

NEGACIÓN DEL ESPACIO EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO: AMBIGÜEDAD E ILUSIÓN

DOCTORANDO:

José Antonio Soriano Colchero

DIRECTORA:

Dra. Inmaculada López Vílchez

PROGRAMA DE DOCTORADO EN HISTORIA Y ARTES
Creación Artística, Audiovisual y Reflexión Crítica

ESPAÑA, 2020



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

NEGACIÓN DEL ESPACIO EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO: AMBIGÜEDAD E ILUSIÓN

DOCTORANDO:

José Antonio Soriano Colchero

DIRECTORA:

Dra. Inmaculada López Vílchez

PROGRAMA DE DOCTORADO EN HISTORIA Y ARTES

Creación Artística, Audiovisual y Reflexión Crítica



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

ESPAÑA, 2020

[FPU15/05639].



Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia *Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada 3.0.España de Creative Commons*

This doctoral thesis is licensed under the *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0. Spain License*.

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: José Antonio Soriano Colchero
ISBN: 978-84-1306-691-2
URI: <http://hdl.handle.net/10481/64565>

ÍNDICE DE CONTENIDOS

- RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	001
- ABSTRACT AND KEYWORDS.....	002
- AGRADECIMIENTOS.....	003
- INTRODUCCIÓN	005
- JUSTIFICACIÓN, FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA Y ANTECEDENTES	005
- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y APORTACIONES AL CAMPO DISCIPLINAR.....	009
- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	025
- METODOLOGÍA.....	027

BLOQUE I. ESPACIO: CONCEPTUALIZACIÓN Y PERCEPCIÓN 031

1. ESPACIO: UN ACERCAMIENTO A SU CONCEPTUALIZACIÓN FILOSÓFICA Y CIENTÍFICA.....	031
1.1. UN ESPACIO Y DOS NATURALEZAS: HACIA LA ABSTRACCIÓN MATEMÁTICA	031
1.2. EL ESPACIO TRIDIMENSIONAL: DIFERENTES CONCEPTUALIZACIONES	033
1.2.1. DEL RENACIMIENTO AL EMPIRISMO	034
1.2.2. EL IDEALISMO TRASCENDENTAL: EL ESPACIO A PRIORI	035
1.3. EL ESPACIO N - DIMENSIONAL: DE LAS 3 A LAS 11 DIMENSIONES	037
1.3.1. LAS N -DIMENSIONES: EL ESPACIO DE FUNDAMENTACIÓN GEOMÉTRICA MÁS ALLÁ DE LAS TRES DIMENSIONES EUCLIDIANAS.....	037
1.3.2. LAS N -DIMENSIONES: EINSTEIN Y LA REVOLUCIÓN DEL ESPACIO-TIEMPO DE LA CIENCIA	038
1.4. EL ESPACIO EXISTENCIAL Y SU CONCEPTUALIZACIÓN EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA.....	040
1.5. DISCUSIÓN.....	042
2. LA PERCEPCIÓN: UN ACERCAMIENTO	045
2.1. REPASO HISTÓRICO – EVOLUTIVO DEL ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN	045
2.2. OBJETIVIDAD Y SUBJETIVIDAD EN LO PERCIBIDO.....	047

2.2.1. LA INTUICIÓN	048
2.3. EL SUJETO Y EL OBJETO COMO UN TODO	050
2.3.1. EL SUJETO EN EL ESPACIO: LA PROFUNDIDAD.....	051
2.3.1.1. LA PROFUNDIDAD EXTERIOR.....	052
2.3.1.2. LA PROFUNDIDAD INTERIOR.....	056
2.4. LA INDETERMINACIÓN SOBRE EL MECANISMO DE LA PERCEPCIÓN DE LA REALIDAD: UNA APROXIMACIÓN COMPARATIVA ENTRE LAS TEORÍAS DE IRVIN ROCK Y DAVID MARR	058
2.5. ILUSIONES VISUALES	060
2.5.1. LAS ILUSIONES VISUALES: SU CLASIFICACIÓN	060
2.5.2. LAS ILUSIONES VISUALES EN LOS ESTUDIOS DE ÓPTICA.....	063
2.5.3. ILUSIONES ÓPTICAS: TIPOLOGÍAS.....	066
 BLOQUE II. ESPACIO: REPRESENTACIÓN VISUAL.....	 073
 3. ÓPTICA Y PERSPECTIVA: LA EVOLUCIÓN DE LA ILUSIÓN EN LA REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA DEL ESPACIO HASTA EL SIGLO XIX.....	 073
3.1. RELACIÓN ENTRE PERCEPCIÓN Y REPRESENTACIÓN	073
3.2. LA REPRESENTACIÓN PREVIA A LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA: DESDE LOS ORÍGENES A LA LLEGADA DEL RENACIMIENTO.....	075
3.2.1. DE LA PREHISTORIA AL ARTE CLÁSICO	075
3.2.2. LAS PUERTAS DEL RENACIMIENTO: EL TRECENTO.....	078
3.3. LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA.....	081
3.3.1. LA INFLUENCIA DE LA ÓPTICA EN LOS AVANCES DE LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO.....	081
3.3.2. EL PROGRESIVO DESARROLLO DEL MÉTODO DE LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA.....	083
3.3.2.1. EL SIGLO XV	084
3.3.2.2. SIGLO XVI Y LA APERTURAS DEL MANIERISMO	089
3.3.2.3. BREVES APUNTES SOBRE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PERSPECTIVA EN EL RENACIMIENTO.....	092
3.3.3. SIGLOX XVII – XVIII. LA LIBERTAD REPRESENTACIONAL BARROCA DADA POR LA CONVENCION.....	093
3.3.3.1. TRAMPANTOJO, REALISMO Y CÁMARA OSCURA	098

4. LA ANAMORFOSIS	101
4.1. LA RELACIÓN ENTRE LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA Y LA ANAMORFOSIS.....	101
4.1.1. PERSPECTIVAS RALENTIZADA Y ACELERADA.....	103
4.1.2. EL PUNTO DE DISTANCIA.....	104
4.1.3. QUADRATURA VS. ANAMORFOSIS: DIFERENCIACIÓN DE AMBOS MÉTODOS.....	107
4.1.4. DISCUSIÓN.....	108
4.2. TRATADOS Y TEORÍAS SOBRE ANAMORFOSIS	109
4.2.1. TRATADOS DEL SIGLO XVI.....	110
4.2.2. TRATADOS DEL SIGLO XVII.....	112
4.2.3. ESTUDIOS DE ANAMORFOSIS CATÓPTICAS	120
4.3. LA APLICACIÓN DE LA ANAMORFOSIS EN LOS SIGLOS XVI, XVII	122
4.3.1. CONTENIDO CONCEPTUAL DE LAS ANAMORFOSIS EN SU APLICACIÓN.....	125
4.3.1.1. CONTENIDO FILOSÓFICO	126
4.4. DEFINICIÓN DE ANAMORFOSIS: CONCRECIÓN DEL TÉRMINO PARA SU APLICACIÓN A LAS IMÁGENES.....	127
4.4.1. ACOTACIÓN.....	130
5. NEGACIÓN DEL ESPACIO TRIDIMENSIONAL EN LA REPRESENTACIÓN PICTÓRICA.....	133
5.1. LA INTERPRETACIÓN PICTÓRICA DEL ESPACIO DESDE LA LUZ: FOTOGRAFÍA Y COLOR EN LOS SIGLOS XVIII – XIX	133
5.2. LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO N-DIMENSIONAL EN EL SIGLO XX	138
5.2.1. LA CUARTA DIMENSIÓN ESPACIAL GEOMÉTRICA	138
5.2.2. EL TIEMPO COMO CUARTA DIMENSIÓN.....	142
5.3. LA PINTURA COMO PLANO BIDIMENSIONAL A-REFERENCIAL: LA FIGURACIÓN SURREALISTA Y LA ABSTRACCIÓN.....	144
5.3.1. MAGRITTE Y EL USO DE LA PERSPECTIVA PARA REFERIRSE A LA BIDIMENSIONALIDAD DEL PLANO.....	144
5.3.2. LA ABSTRACCIÓN COMO NEGACIÓN DE LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO: LA DIMENSIÓN ESPIRITUAL EN EL ARTE.....	148
5.3.3. LA FICCIÓN DE LO A-REFERENCIAL DE LA VANGUARDIA.....	151

BLOQUE III. FELICE VARINI: ABOLICIÓN DEL ESPACIO	153
6. FELICE VARINI: LA ABOLICIÓN DEL ESPACIO DESDE LA EXPANSIÓN DE LA PINTURA EN EL MISMO	153
6.1. CLASIFICACIÓN TÉCNICA DE SUS OBRAS	153
6.1.1. ANAMORFOSIS ÓPTICA EN EL ESPACIO FÍSICO	156
6.2. REFERENCIAS EN LA OBRA DE VARINI: ANTECEDENTES Y CONTEXTUALIZACIÓN	159
6.2.1. EL ESPACIO DE REPRESENTACIÓN DE LA PINTURA.....	160
6.2.2. <i>SITE-SPECIFIC ART Y PROJECT ART</i>	166
6.2.3. ARTE E ILUSIÓN	171
6.2.3.1. LUZ, COLOR Y DESPLAZAMIENTO ESPACIO – TEMPORAL.....	173
6.2.3.2. EL EMPLEO DE LA ANAMORFOSIS EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO	177
6.3. LA ABOLICIÓN DEL ESPACIO EN LA OBRA DE VARINI Y LA PARADOJA COMO ALTERNATIVA A LA IMPOSICIÓN DE LAS IMÁGENES.....	212
6.3.1. EL 99% DE LAS LOCALIZACIONES ESPACIALES RESPECTO A LA OBRA DE VARINI	213
6.3.2. EL PUNTO DE VISTA ESTABLECIDO O PUNTO DE PROYECCIÓN	214
6.3.3. LA REFERENCIALIDAD EN LA PINTURA DE VARINI Y EN EL FENÓMENO DE LA ABOLICIÓN ESPACIAL.....	215
6.3.3.1. AUSENCIA DE REFERENCIAS DE PROFUNDIDAD.....	216
6.3.4. LA TRIPLE PARADOJA.....	217
6.3.5. LA OBRA DE VARINI Y SU RELACIÓN A LA IMAGEN EN LA CONTEMPORANEIDAD	218
6.3.5.1. LA SINCERIDAD DE VARINI	222
6.3.5.2. EL OBSERVADOR EN LA OBRA DE VARINI	224
 BLOQUE IV. LA PANTALLA Y EL ARTE CONTEMPORÁNEO: LA PLANICIDAD BIDIMENSIONAL COMO CONSECUENCIA DE LA INFLUENCIA DE LOS <i>MASS MEDIA</i> Y LA APLICACIÓN DE LA ANAMORFOSIS A ESTE NUEVO DISCURSO ARTÍSTICO	 229
7. LA PLANICIDAD DE LA IMAGEN Y LOS <i>MASS MEDIA</i>	229
7.1. EL SIMULACRO Y EL ESPECTÁCULO ESTABLECIDOS MEDIANTE	

LAS IMÁGENES EN LA CONTEMPORANEIDAD.....	231
7.1.1. LA CONFLUENCIA DE LAS REALIDADES INTERPRETATIVAS DE LAS IMÁGENES.....	233
7.1.1.1. EL VALOR DE LA IMAGEN COMO REAL	233
7.1.1.2. EL VALOR DE LA IMAGEN COMO IRREAL.....	234
7.1.1.3. CUANDO SE FUSIONAN REALIDAD Y SIMULACRO.....	234
7.2. REPRESENTACIÓN E IMAGEN DIGITAL	236
7.2.1. DATOS ACERCA DE LA INTERACTUACIÓN DE LOS PROSUMIDORES CON LOS MEDIOS DIGITALES Y SUS IMÁGENES.....	237
8. LA NUEVA ESTÉTICA DE LA CONTEMPORANEIDAD: KITSCH Y CUQUI COMO AGENTES DE LO POPULAR	243
8.1. LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO EN LA PINTURA CONTEMPORÁNEA POSMODERNA: LA EVOLUCIÓN DEL POP ART HACIA LA REPRESENTACIÓN DE LA PANTALLA COMO EL NUEVO ESPACIO	245
8.1.1. WARHOL Y EL POP EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO: LA PANTALLA COMO EL NUEVO ESPACIO REPRESENTADO SOBRE EL QUE REFLEXIONAR	246
8.1.1.1. JEFF KOONS: DE LA APARENTE BANALIDAD KITSCH A LA REFLEXIÓN ACERCA DEL NUEVO ESPACIO BIDIMENSIONAL EN LA PINTURA	249
8.1.1.2. EL ESPACIO VIRTUAL BIDIMENSIONAL DE PHILIP COLBERT COMO CONSECUENCIA DE LAS INFLUENCIAS DE WARHOL CONTINUADAS POR KOONS.....	256
8.1.1.3. LA BIDIMENSIONALIDAD DE LA PANTALLA Y LA GLOBALIZACIÓN: EL <i>SUPERFLAT</i> DE MURAKAMI	257
8.1.1.4. UN EJEMPLO LOCAL: LA REALIDAD BIDIMENSIONAL DE LA PANTALLA EN LA PINTURA DE PACO POMET	267
8.1.1.5. LA EVOLUCIÓN ACTUAL DE ESTA LÍNEA REPRESENTATIVA EN LA PINTURA DE ARTISTAS JÓVENES.....	271
9. SOBRE CÓMO LA ANAMORFOSIS PUEDE ENRIQUECER EL DISCURSO DE LA ESTÉTICA NEO-POP <i>KITSCH-CUQUI</i>: LA PRÁCTICA ARTÍSTICA PERSONAL MEDIANTE EL PROYECTO <i>NO VANISHING POINT</i> ;) Y MÉTODOS DE PREVISUALIZACIÓN DE PROYECTOS DE ANAMORFOSIS	283
9.1. <i>NO VANISHING POINT</i> ;).....	284

9.2. METODOLOGÍAS DIGITALES PARA LA GENERACIÓN DE IMÁGENES ANAMÓRFICAS: SKETCHUP COMO HERRAMIENTA PRÁCTICA PARA LA PREVISUALIZACIÓN Y EL DISEÑO DE ANAMORFOSIS.....	294
9.2.1. DISCUSIÓN.....	308
10. CONCLUSIONES.....	309
10.1. PROYECCIÓN FUTURA DE LA INVESTIGACIÓN.....	317
11. ENGLISH TRANSLATIONS.....	321
- RAISING THE ISSUE AND CONTRIBUTING TO THE DISCIPLINARY FIELD	321
- CONCLUSIONS	324
12. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA CLASIFICADA Y ORDENADA	335
12.1. FUENTES REFERENCIADAS.....	335
12.1.1. LIBROS	335
12.1.2. CAPÍTULOS DE LIBRO	342
12.1.3. ARTÍCULOS	344
12.1.4. FUENTES DOCUMENTALES	348
12.1.5. CATÁLOGOS DE EXPOSICIÓN	350
12.1.6. TESIS DOCTORALES	351
12.1.7. WEBS.....	353
12.1.8. VÍDEOS.....	358
12.1.9. PRENSA.....	358
12.1.10. OTROS.....	359
12.2. FUENTES NO REFERENCIADAS	360
12.2.1. LIBROS	360
12.2.2. CAPÍTULOS DE LIBRO	362
12.2.3. ARTÍCULOS	362
12.2.4. CATÁLOGOS DE EXPOSICIÓN	363
12.2.5. WEBS.....	364
12.2.6. OTROS.....	364

ANEXO. (DOCUMENTOS ADJUNTOS).....	367
I. ENTREVISTA AL ARTISTA FELICE VARINI. 28 /11/2019. GALERÍA	
ALBARRÁN BOURDAIS. MADRID.....	367
II. ENTREVISTA A UNA SELECCIÓN DE ARTISTAS DE LA GENERACIÓN Y,	
PROCEDENTES DE EUROPA Y AMÉRICA. 2020	373

RESUMEN

A lo largo de la historia, el ser humano se ha preguntado acerca de la naturaleza de la realidad, de su existencia y del espacio que habita. El intento de dar respuestas a estas preguntas ha podido tener lugar desde áreas de conocimiento como la filosofía, las ciencias y las artes. Precisamente en esta última, la representación del espacio puede ofrecer un indudable conocimiento acerca de la interpretación que los seres humanos hemos realizado del espacio dependiendo de la conceptualización del mismo; o también podemos deducir cómo las propias imágenes creadas han intervenido en esta conceptualización del espacio. Enfocándonos en el análisis de estas posibilidades, comenzando con una revisión histórica, con el objetivo de poder concretar las últimas tendencias y vías interpretativas, analizaremos cómo la pintura, desde el último siglo y en la contemporaneidad, refleja el rechazo de la representación de una realidad tridimensional entendida como único paradigma de interpretación de la misma. Para llevar a cabo esta investigación, hemos estudiado conceptos como el espacio, la percepción visual –bloque I-, métodos de representación espacial que se tomaron como paradigmas y han supuesto un antes y un después en la materia, como ha resultado ser la perspectiva matemática del Renacimiento; una evolución de la misma llevada a sus extremos, como resulta ser la anamorfosis; y las principales diversas posibilidades representacionales que surgieron posteriormente hasta la actualidad – bloque II-. Es nuestra intención enfatizar sobre las connotaciones que la anamorfosis aporta a la representación pictórica contemporánea. La obra del artista Felice Varini será, por lo tanto, fundamental en la presente tesis doctoral, ya que las posibilidades que esta –que se fundamenta técnicamente en la utilización estratégica de la perspectiva para generar anamorfosis- ofrece para comprender el espacio en su multitud de lecturas, aportarán las claves de un nuevo discurso que abre las vías interpretativas de las infinitas imágenes que toman lugar en el espacio físico contemporáneo actual. Desde una triple paradoja que deducimos al analizar la obra de Varini, basada en las relaciones entre “bidimensionalidad” y “n-dimensionalidad”, introducimos un nuevo paradigma de interpretación de la imagen, y con ello, del propio espacio y su representación– bloque III-. Un paradigma que enfrentamos a la notable presencia de imágenes, que unida a la relevancia de medios digitales, dificulta la argumentación propia e individual acerca de qué entendemos como espacio o como realidad. Ello ha quedado reflejado también en la pintura desde la estética del Arte Pop, que ha llegado hasta nuestros días evolucionando tanto técnicamente como en su discurso, en medida que la sociedad también ha evolucionado hacia la digitalización y el consumismo. Una realidad percibida desde la planicidad de las pantallas que ha dado lugar a nuevas tendencias pictóricas que analizaremos en cuanto a la representación que en las obras se hace del espacio –bloque IV-. La final aportación de esta investigación consiste en aplicar –basándonos en una metodología experimental- estas posibilidades interpretativas a las que la anamorfosis -como metaimagen- da lugar, a las últimas líneas conceptuales y estilísticas de la pintura contemporánea en occidente con el objetivo de generar un nuevo discurso desde la propia práctica artística.

PALABRAS CLAVE

Espacio, percepción, perspectiva, anamorfosis, arte contemporáneo, dimensión.

ABSTRACT

Throughout history, humans have wondered about the nature of reality, its existence and the space it takes. These questions have tried to be solved by fields of knowledge, such as philosophy, science and art. Precisely, for this last one the representation of space can offer an evident knowledge about humans' interpretations of space depending on the own conceptualization of space. Another option is that we can deduce how the created images themselves have intervened in this conceptualization of space. Focusing on the analysis of these possibilities and starting from a historical review and with the aim of specifying the last tendencies and ways of interpretation, we will analyze how painting reflects the rejection of the representation of a three-dimensional reality as an only paradigm of interpretation of its own from the last century and contemporary period. In order to conduct this research, we have studied concepts such as space, visual perception (part I); spatial representation methods that were classified as paradigms and have been a turning point in this matter, such as the mathematics perspective in the Renaissance; as well as an evolution of this last one taken to the extreme, which resulted in anamorphosis; and the main and diverse representational possibilities, which emerged afterwards and is present nowadays (part II). It is our intention to emphasize the connotations that anamorphosis has in the contemporary pictorial representation. Therefore, the works of the artist Felice Varini will be key in this doctoral dissertation since the possibilities (technically based on the strategic use of perspective to produce anamorphosis) that it offers to comprehend space in its many readings, will provide the main ideas of new rhetoric that opened the ways of interpreting the infinite images that exist in the contemporary physical space nowadays. From a triple paradox deduced from the analysis of the works of Varini, based on the "bi-dimensionality" and "n-dimensionality", we introduce a new paradigm of interpretation of the image along with space and its representation (part III). A paradigm faced with the noticeable presence of images, which together with the relevance of digital media, complicates the own and individual rhetoric about what we conceive as space or reality. All of this has also been reflected on painting since the Pop Art movement, which has arrived at present evolving not only technically, but also its rhetoric, while society has also evolved towards digitalization and consumerism. This reality is seen from the flatness of screens that has resulted in new pictorial tendencies that we will analyze according to the representation of space seen in Varini's works (part IV). Our final contribution in this research is to apply (based on an experimental methodology) the interpretative possibilities that anamorphosis (as a meta-image) results in to the last conceptual and stylistic lines of contemporary painting in the Western World. Our aim with this is to promote new rhetoric from the art practices themselves.

KEYWORDS

Space, perception, perspective, anamorphosis, contemporary art, dimension.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo del investigador –sobre todo en áreas de estudio de las humanidades- requiere, en la mayoría de las ocasiones, del silencio y la tranquilidad propia de la individualidad y la soledad que permiten el ideal ambiente de trabajo. No obstante, en el camino emprendido desde el principio del desarrollo de una tesis doctoral, estamos continuamente acompañados de personas que toman presencia física, virtual o imaginaria, y que de alguna u otra forma, intervienen en el desarrollo de la misma. Respecto a la compañía imaginaria, se hace referencia a todos/as los posibles lectores a los que imaginamos cuando estamos escribiendo. El hecho de pensar que se escribe para que alguien te pueda leer posteriormente es una de las grandes motivaciones que motivan en la redacción, por lo tanto, debo agradecer a todos los presentes y futuros lectores de esta investigación.

En primer lugar y fundamentalmente, estoy enormemente agradecido a mi directora y tutora de tesis doctoral, Catedrática de Universidad, Inmaculada López Vílchez, por su asesoramiento continuo a lo largo de las diferentes etapas de esta tesis. También básicamente, por confiar en mí para emprender este trabajo y permitirme vivir esta oportunidad única que supone adentrarse en el ámbito de la investigación en artes. Habiendo conocido su trabajo desde el comienzo de mis estudios como alumno del Grado en Bellas Artes en esta misma facultad, que sería toda una fuente de inspiración y de ejemplo a seguir; y coincidiendo nuevamente con ella durante mis estudios de máster, en los cuales además dirigió mi trabajo final, no cupo duda de que Inmaculada sería una excelente directora para continuar la investigación mediante la tesis doctoral. Su dedicación, interés y entusiasmo en el asesoramiento de este trabajo han sido esenciales en los momentos de incertidumbre para la reconexión y debido desarrollo. Investigadora principal del equipo “HUM866 Dibujo y Proyecto” y, junto al profesor Contratado Doctor Raúl Campos López, de la investigación relacionada al proyecto de I+D: *Representación pictórica de la ciudad: ARS&URBS (HAR2016-78298-P)*, en el cual tengo el placer de participar como colaborador. Gracias a todos los involucrados en estos grupos por su amabilidad y por la buena acogida que me han dado.

No hubieran sido posibles estos cuatro años de investigación e iniciación como docente universitario de no haber sido por el soporte económico otorgado por el antiguo Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España, que en el año 2016 me concedería una de las 850 ayudas anuales para la formación investigadora en programas de doctorado y como docente universitario (FPU) convocadas en el año 2015. Tampoco sería posible la opción a conseguir la mención internacional de no ser por la concesión de una beca Erasmus + para realizar una estancia de investigación en la Facoltà di Lettere e Filosofia de la Università di Roma La Sapienza, con una duración de seis meses. Quedo agradecido por lo tanto a estas ayudas y al profesor Doctor de Historia del Arte Contemporáneo Claudio Zambianchi por su confianza y asesoramiento como coordinador de la movilidad durante dicho periodo.

También he de agradecer a todos los artistas que han tenido la gentileza de participar en las entrevistas que les fueron propuestas. A Felice Varini, por dedicar parte de su tiempo en atenderme, por su gran amabilidad, gentileza y cercanía durante las horas que la entrevista duró, así como durante la inauguración de su exposición que tuvo lugar posteriormente. También por las facilidades que planteó para que pudiéramos encontrarnos en España, y definitivamente, por haberme atendido posteriormente cuando así lo he necesitado. A Katerina Zbortkova, Sean Norvet, Arturo Montalvo, Miguel Scheroff, Allison Zuckerman, Hunter Potter, Emma Stern, Philip Gerald, Oli Epp, y Carter Flachbarth por el interés puesto en el tema de la entrevista, también por dedicar su tiempo a ello y proporcionar sus argumentos para enriquecer así esta investigación.

En relación a los trabajos artísticos desarrollados durante el periodo de elaboración de la tesis, e incluidos en la misma, debo agradecer a la Delegación de Cultura y Memoria Histórica y Democrática de la Diputación de Granada; específicamente al Comité de Selección de la convocatoria anual para jóvenes artistas, por confiar en mi proyecto para su ejecución y exposición en la Sala Ático del Palacio de los Condes de Gabia. Al director Francisco Baena Díaz, a Raquel López Muñoz, Ana Fernández Garrido, Pablo Ruiz Luque, Marina Guillén Marcos y al resto del personal técnico que ayudó en el montaje de la exposición, por todas las facilidades ofrecidas, así como por su gentileza y amabilidad en el trato. Por confiar en la propuesta y permitir intervenir un espacio tan emblemático como es el Patio de la Capilla del Hospital Real de Granada, también mis agradecimientos se dirigen al Vicerrector de Extensión Universitaria y Patrimonio de la Universidad de Granada, Víctor J. Medina Flórez. Además, gracias de nuevo a Inmaculada por confiar en mi como coautor de la obra y a mi colega doctoranda Elettra La Duca por su colaboración en la ejecución física de la anamorfosis.

No me gustaría olvidarme de todo el personal bibliotecario que me he encontrado por el camino, tanto los que trabajan en la biblioteca de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Granada, que me han facilitado el trabajo en la medida de sus posibilidades, como a todo el personal del resto de bibliotecas en las que he trabajado para la realización de esta tesis doctoral. Sin su labor, la documentación bibliográfica y consulta de archivos sería una tarea mucho más ardua de lo que es.

En el ámbito personal, pero no por ello menos importante, le debo un enorme agradecimiento a la que es mi compañera de vida desde los últimos años, Lucía Palomo Corado. Ella ha sido una constante fuente de apoyo inquebrantable en los buenos y malos momentos.

Finalmente, dedico esta tesis a mis padres, Antonia Jesús Colchero Navarro y Francisco Soriano Ponce, con toda la mayor gratitud que se pueda expresar. Esto no hubiera sido posible sin el apoyo incondicional y el amor recibido por ellos durante toda mi vida. A mi padre, gracias por hacerme entender que en la vida hay que conseguir objetivos con esfuerzo y entusiasmo. A mi madre, gracias por enseñarme la importancia del respeto y la dedicación en el trabajo.

INTRODUCCIÓN

- JUSTIFICACIÓN, FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA Y ANTECEDENTES

Con el trabajo de investigación recogido en esta tesis doctoral es nuestro propósito establecer nuevas relaciones entre la conceptualización del espacio y su representación visual en el arte contemporáneo, así como incluir la técnica de la anamorfosis como una herramienta –práctica y conceptual- que intervenga acentuando el discurso concluyente de este trabajo. El germen de este largo proceso de investigación antecede a los cuatro años que ha tomado la escritura del presente texto. Así podríamos entenderlo como la profundización sobre las conclusiones e hipótesis planteadas en lo que sería un trabajo fin de máster concluido en el año 2016, al que también precedería un proyecto de iniciación a la investigación financiado por la Universidad de Granada en el año 2014. El punto de partida tomaría lugar desde el interés por la relación entre dibujo y la representación del espacio. La perspectiva como tema podría funcionar como cimiento de la nueva investigación, y a medida que esta iba desarrollándose, aparecerían nuevos conceptos como la anamorfosis, que terminaría convirtiéndose en fundamental para el desarrollo de las nuevas cuestiones que irían planteándose. Una de las claves fundamentales que descubrimos de la anamorfosis sería que esta técnica permitiría la aplicación de la perspectiva –ya que como veremos en esta tesis, la anamorfosis procede de la perspectiva renacentista- para la creación de imágenes cuyos creadores no tuvieran como propósito la simulación de espacios tridimensionales representados sobre planos bidimensionales. Encontraríamos pues, en el empleo de la anamorfosis en el arte contemporáneo un nuevo paradigma –de nuevo en cuanto a práctica y a concepto- de gran interés para investigar, y directamente relacionada con teorías estéticas de arte contemporáneo. De esta forma podremos enlazar un tema tan clásico en el ámbito artístico como es la perspectiva, en un contexto de interés actual e innovador. Aportamos pues, nuevas teorías y estrategias de creación de imágenes que puedan representar, a través de la pintura contemporánea, la actual conceptualización del espacio; y de forma inversa, que la pintura contemporánea intervenga en la conceptualización espacial de las próximas generaciones.

En el artículo titulado *Harmony, Anamorphosis and the "Conceptual Scheme"* (Helgeson, 2005) el académico y compositor discute sobre la carga conceptual de la anamorfosis a partir del estudio que otros autores han realizado del cuadro conocido como *Los Embajadores*¹, de Holbein el Joven –sobre el que trataremos-, y sus propias aportaciones, que relacionan el concepto de anamorfosis con el de armonía durante el Renacimiento. Entre las principales interpretaciones de la anamorfosis que se ofrecen en su artículo, decidimos destacar la siguiente: “La anamorfosis puede ser un paradigma teórico para los esquemas “simbólicos” y conceptuales. Según este paradigma, la mancha anamórfica tiñe el esquema y arroja la escena familiar a una nueva perspectiva [...]”² (Ibídem, p. 150). Precisamente aplicaremos esta afirmación al arte contemporáneo con el objetivo de alcanzar nuevas conclusiones desde este campo.

En el libro titulado *Maneras de hacer mundos*, del filósofo Nelson Goodman (1906 – 1998) encontramos parte considerable de la fundamentación de esta propuesta, por las relaciones que éste establece entre la conceptualización de la realidad y la representación de la misma.

1 Título original: *Jean de Dinteville y Georges de Selve*.

2 Todas las traducciones de citas de la presente tesis doctoral están realizadas por el autor, exceptuando la traducción de la entrevista a Felice Varini, realizada por Celia Rancelot y las traducciones propias del *abstract* y el apartado correspondiente de traducciones, realizadas por Laura Pérez Jimiénez. “Anamorphosis can stand as a theoretical paradigm for the “symbolic” and conceptual schemes. According to this paradigm, the anamorphic blot stains the scheme, and throws the familiar scene into a new perspective [...]”.

Ambos conceptos quedan vinculados de tal forma que uno determina al otro según su teoría: “[...] los mundos se hacen en igual medida que se encuentran, el conocimiento podrá entenderse también como un rehacer y no sólo como un referir” (Goodman, 1990, p. 43). Desde una posición cercana al relativismo, el filósofo establece la imposibilidad de la preexistencia del mundo, dada que la conceptualización de su existencia a través de la palabra o el lenguaje – ya sea mediante el habla, la escritura, las artes y la representación- interviene en el acto de conceptualizar dicha realidad.

Por otra parte el filósofo determina que la ciencia no debería ser considerada como la rama de conocimiento por antonomasia. Es por ello que defiende la intervención de las artes, en el discurso sobre la realidad, para generar juicios de valor sobre la misma, aun apoyando Goodman la imposibilidad de desarrollar juicios irrefutables:

“[...] los mundos [...] no solo se construyen por medio de lo que se dice literal o metafóricamente sino también por medio de lo que se ejemplifica y expresa, por lo que se muestra tanto como por lo que se dice” (Ibídem, p. 39).

Su propósito sería el cuestionamiento de todo dogma establecido sobre la realidad por estar estos fundamentados en convenciones³ cuyos principios son sustituidos por otros descubiertos a posteriori de forma constante. De ello deducimos, y es lícito adelantar, que no podemos establecer un método o técnica perfecta para la representación del mundo, del espacio que habitamos. La multitud de interpretaciones a las que da lugar el arte sería la principal virtud del mismo, y en ello también participa el estilo, -cuya transformación en el arte estudiaremos también- : “Parece obvio que si el tema o el contenido es aquello que se dice, el estilo será el cómo se diga” (Ibídem, p. 45). De esta forma Goodman determinaría que los juicios de valor son aceptados como verídicos cuando se ajustan a un determinado sistema de organización considerado como objetivo:

“Así pues, y brevemente, la verdad de los enunciados y la validez de las descripciones, representaciones, ejemplos y expresiones [...] es básicamente una cuestión de ajuste: ajuste a aquello a lo que de una manera u otra se refiere, o a otras formas de interpretación, o a modos y maneras de organización” (Ibídem, p. 185).

Dada la complejidad que supondría este tema de investigación, debemos hacer mención al carácter interdisciplinar de la tesis, pues hemos debido recurrir a fuentes bibliográficas de muy variadas naturalezas. Además de investigar sobre artes plásticas, hemos estudiado las teorías de filosofía y estética de autores como Aristóteles (2009) (Aristóteles y Echandía, 1995), Bachelard (2009), Baudrillard (2005) (2006), Bauman (2004) (2013), Benjamin (2003), Bergson (Bergson Y Dopazo 2013), Castro Flórez (2016) (2019), Debord (Debord y Pardo 2012), Debray (1994), Descartes (1637), Foucault (1984) (Foucault y Almansí, 1993) (Foucault y Pons, 2015), Gombrich (1950), (1997), Goodman (1990), Heidegger (1998), Kant (1790) (Kant y Ribas, 2005), Lefebvre (1976) (2013), Martín Prada (2012) (2018), , May (2019), Merleau-Ponty (1945) (1964) (1994), Mirzoeff (2003) (2016), Platón (Platón y Azcárate, 1872), Sartori (2008) y Vattimo (Vattimo y Oñate, 1996) entre otros.

Entre los autores más destacados que estudiaran la psicología y/o la percepción destacamos a Arnheim (1989) (2001) (2006), Gregory (2004), Kanizsa (1986), Kubovy (1996), Lacan (2010)

³ Convención entendida como aquello que se da a partir de la aceptación de varias teorías que no son contradictorias entre sí, lo cual no demuestra valores totalmente veraces o falsos. En el apartado en el que estudiemos el espacio, veremos cómo la geometría euclidiana puede ser válida como método de representación del espacio en ciertos ámbitos de estudio, pero no en todos; como así lo demostró Einstein al tener que aplicar otra geometría diferente para su teoría de la relatividad.

(2012) (Lacan y Miller, 1987), Luna & Tudela Grmendia (2006).

En el ámbito de la historia destacamos los escritos de González-Cano (2015) y Smith (1999) (2008) (2010), y los nombres a destacar se multiplican si concretamos y nos referimos a la historia y crítica del arte: Alarcó (2019), Baudelaire (1859), Brea (2010), Cabezas Gelabert (2002) (2012) (2008) (2012*) (Cabezas Gelabert y Oliver Torelló, 2014) (Cabezas Gelabert y López-Vílchez, 2015), Pérez-Carreño (2003), Dalai Emiliani (1980), Disch (1999), Greenberg (2006) (2006)*, Guasch (2003), Gómez-Molina (Gómez Molina y Cabezas Gelabert, 1999) (Gómez Molina y Barbero, 2002), Henderson (1984) (2009), Hockney (2001), Kemp (2000), Kitao (1962) (1980), Krauss (1976) (2013) (2015), Kubovy (1996), López-Vílchez (2007) (2012) (2013) (López Vílchez, García López, Caro Vílchez, Fuentes Martín, 2009), Maderuelo (2003) (2008), Massey (2003) (2007), Mirzoeff (2003) (2016), Mitchell (2005) (2009) (2011*) (2014) (2015) (2017), Naitza (1970), Panofsky (1927) (1939), Fontcuberta (2016), White (1994).

Debemos también hacer mención a los autores y tratadistas más relevantes contenidos en esta tesis a través de los cuales hemos estudiado la historia de la perspectiva y de la anamorfosis fundamentalmente: Albrecht (1623), Baltrusaitis (1978), Barbaro (1568), Caus (1612), Da Vinci (1478 – 1519) (Da Vinci y García-González, 2010), Desargues y Bosse (1648), Durero (1525), Du Breuil (1642 – 1649), d'Alambert (1715), Kircher (1646), Lomazzo (1585), Maignan (1642-1649), Niceron (1638) (1646), Pèlerin (1509), Pozzo (1693), Schott (1657) y Vignola y Danti (1611).

Y de entre los autores estudiados del ámbito de la física y ciencia en general, encontramos a Brücke & Helmholtz (1891), Chevreul (1883) (1855), Galilei (1632), Goethe (1999), Einstein (1999), Euclides (c. 300 a.C), Hawking (2002), Hinton (1888) (1912), Piaget (1982), Jouffret (1903) y Poincaré (1902) entre otros.

De entre los artistas plásticos que más protagonismo adquieren en esta tesis, cabe destacar indudablemente a Felice Varini (1952 -), pues su obra –relacionada a la distorsión ejecutada desde la aplicación estratégica de la perspectiva- es una de las claves fundamentales para la realización de este trabajo. Además de recurrir a numerosas fuentes bibliográficas escritas por críticos e historiadores como Disch (1999), Marques (1998), Meinhardt (S. F.), López Durán y Müller⁴, Von Drathen⁵ también obtuvimos información desde su página web (Varini, 2020), o desde la entrevista que le realizamos personalmente⁶. Fundamenta el estudio de su obra realizado en esta tesis, la contextualización que hemos construido de la misma, formulada desde la comparación y relación de sus trabajos con los de otros muchos artistas contemporáneos incluidos en esta investigación, como son Brian O'Doherty, George Rousse, Jan Dibbets y Regina Silveira; entre muchos otros que trabajan la anamorfosis fundamentalmente en su obra –recogidos previamente en la lista de Collins (1992), la cual hemos actualizado y completado aportando nuevos nombres- o que tienen alguna otra característica relevante en común con las creaciones de Varini.

Como antecedentes podemos enumerar varias tesis doctorales relacionadas a nuestro tema de estudio desde diferentes ámbitos. Por una parte encontramos la tesis de Alamán Garcerá (2015), Cabezas Jiménez (2007), Cheetham (2012), Hernández-Machancoses (2015), López Montero (1995), Pino León (2015) y Spencer (2014), que quedan vinculadas estrechamente al estudio de la anamorfosis, ya sea desde un punto de vista histórico, artístico, técnico o social.

4 (Varini, López Durán, Müller, 2004).

5 (Varini y Von Drathen, 2013).

6 Se puede consultar en el anexo.

- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y APORTACIONES AL CAMPO DISCIPLINAR

En primer lugar, nos gustaría plantear una proyección de la tipología de investigación que hemos desarrollado. Por una parte, se trata de una tesis de carácter especulativo en cuanto al conocimiento nuevo que hemos aportado para la demostración de la hipótesis, de interés actual. No obstante también hemos necesitado de la investigación histórica, ya que para comprender los conceptos fundamentales de la tesis, como son la perspectiva, la anamorfosis o el espacio, ha sido fundamental la consulta de fuentes primarias –bibliográficas y personales, como entrevistas-, lo cual además evidencia la relevancia de la clasificación bibliográfica aportada.

Resulta obvia la amplitud panorámica de la investigación, dadas las diferentes disciplinas y los periodos históricos estudiados. El análisis y la crítica de arte aportada en la investigación es generalista, debido a la notable diversidad de aspectos analizados. No obstante en el grueso de la tesis domina la temática del arte contemporáneo. Además, en determinados apartados –fundamentalmente el que trata sobre la obra de Felice Varini- es la amplitud monográfica la que prevalece. Su obra no ha sido solo estudiada e interpretada desde la teoría, sino también desde la práctica aplicada –ya que incorporamos numerosos casos de estudio para la creación de anamorfosis-. También visualizamos la práctica en la creación artística, en la que además de la anamorfosis, incorporamos las deducciones obtenidas tras el análisis teórico sobre la representación del espacio en la pintura contemporánea. Ello refleja una naturaleza empírica en cuanto a que la práctica artística proporciona unas conclusiones concretas, aunque fundamentalmente, la naturaleza imperante de la tesis doctoral es teórica, ya que el estudio previo a la práctica ha sido fundamental, y aporta también numerosas conclusiones.

Respecto al carácter de la investigación, destacamos el descriptivo, ya que hemos necesitado de investigaciones previas que hemos debido incluir, aunque además ha sido necesaria la comparación de dichas investigaciones, concretamente sus causas y efectos, para poder llegar a deducir cuáles son las relaciones establecidas entre la conceptualización del espacio y su representación pictórica en el arte.

Una vez presentada la proyección tipológica, ofreceremos la explicación resumida de los diferentes conceptos que han establecido y delimitan esta investigación. Podríamos afirmar que la problemática que queremos resolver daría respuesta a las siguientes preguntas, dispuestas en orden en cuanto a la consecución de los diferentes objetivos que ofreceremos más adelante.

El primer bloque de la tesis quedaría determinado por los dos primeros apartados en el que estudiamos dos de los conceptos fundamentales de la tesis: el estudio del espacio y la percepción visual. En el primer apartado hemos comenzado a estudiar la conceptualización del espacio en determinados momentos históricos, acercándonos poco a poco, a través de las diferentes teorías filosóficas y científicas, a una explicación más cercana a nuestra realidad socio-cultural y espacio-temporal actual. Apartado al que le sigue el estudio de la percepción visual, incluyendo numerosas referencias de diferentes estudios que aportan múltiples teorías sobre este asunto. Uno de los conceptos fundamentales a estudiar ha sido el de la profundidad, una de las claves en la representación visual del espacio, junto a la naturaleza de las ilusiones visuales, que alteran la percepción, y por lo tanto, el discurso acerca de lo percibido. Profundidad e ilusión visual serán los dos conceptos claves que permitirán nuestra innovadora aportación en la interpretación de la obra de Varini como nuevo paradigma a aplicar en una nueva representación del espacio en la pintura contemporánea. Por lo tanto este primer bloque resulta necesario, ya que a lo largo de la investigación, los demás objetos de estudio quedarán relacionados con lo visto en él.

En el segundo bloque, que contiene los apartados tercero, cuarto y quinto, estudiaremos las diferentes posibilidades y metodologías aplicadas a la representación del espacio. En el tercer apartado, a través de la problemática de la óptica y la representación, desembocaremos en la perspectiva matemática o lineal: desde el planteamiento de su progresivo desarrollo y aplicación a las artes visuales, pasando por las diferentes etapas de evolución; concluyendo este apartado con la conceptualización general de la perspectiva durante el Renacimiento y las consecuencias de ello en los siglos posteriores. Hemos profundizado este estudio de la perspectiva analizando el concepto y la técnica de anamorfosis en el apartado cuarto. El estudio realizado a partir de numerosos tratados que documentan los primeros conocimientos respecto a este sistema de representación, nos capacitan para acotar el término y diferenciarlo así de otros que pueden generar ambigüedad, como son el de la *quadratura* o el trampantojo. De esta forma evitamos cualquier tipo de duda que pueda surgir a posteriori, continuando con el análisis de la anamorfosis en el arte contemporáneo.

Superado todo este primer estudio de la representación espacial y los diferentes sistemas establecidos relacionados a la representación de la profundidad espacial, continuamos la investigación en el quinto apartado, con el análisis crítico desde un repaso histórico acerca de la negación del espacio tridimensional en la representación pictórica –concretamente a partir de los siglos XVIII – XIX-. La influencia de la fotografía como nueva técnica para la representación espacial, junto a las teorías filosóficas y avances científicos que analizan la luz y la física del espacio, darían lugar a los nuevos estilos pictóricos que emergieron con las Vanguardias artísticas del siglo XX, como el Cubismo. La cuarta dimensión espacial eliminaría la consideración del cuadro como ventana para representar una realidad más metafísica, que desembocaría en una abstracción que encaminó el discurso sobre una a-referencialidad discutida a posteriori por la crítica del arte.

Este apartado que introduce la negación de la tridimensionalidad espacial en la representación pictórica, da lugar al siguiente bloque y apartado –el tercero y sexto respectivamente- en el que nos centramos en la obra del artista Felice Varini. Un estudio elaborado desde el análisis y la contextualización de la obra del autor en el panorama artístico inmediatamente anterior y contemporáneo al artista, desarrollado a partir de la observación crítica, fuentes bibliográficas y una entrevista personal. Establecemos una clasificación a partir de las características más singulares de sus creaciones, entre las que destacamos el empleo de la perspectiva aplicada estratégicamente para la generación de anamorfosis. De esta forma ofrecemos una lista de numerosos artistas, organizados según la aplicación de la anamorfosis que estos ejecutan en su obra, que aportan una vista panorámica de la utilización de esta técnica en el arte contemporáneo. Tras determinar concretamente las principales características de la obra de Varini, podemos establecer una de las aportaciones más relevantes de esta investigación: el estudio de la abolición del espacio en la experiencia estética que a través de su obra, el artista ofrece al observador; y la paradoja que se da en ella, que establecemos como un posible nuevo paradigma de la representación visual contemporánea; ofreciendo así un discurso alternativo al que las imágenes procedentes de las pantallas imponen en la actualidad.

De esta forma podríamos proceder a introducir el último de los bloques –compuesto por los apartados séptimo, octavo y noveno- que conforman el grueso de la investigación que posibilita las conclusiones finales. En el primero de ellos estudiamos teorías filosóficas que ofrecen una explicación acerca de cómo conceptualizamos el espacio en la sociedad contemporánea. Un espacio caracterizado por la gran relevancia que adquieren las imágenes como medio de comunicación, ya que son usadas como herramienta estratégica para conseguir los intereses

de los Estados y el sistema de producción para el desarrollo de sus economías. El análisis de la producción artística ligada a este discurso –del Arte Pop–, que incluye conceptos inherentes a la nueva producción, como son globalización, *kitsch* y *cuqui*, es desarrollado en el apartado octavo desde el análisis crítico del trabajo pictórico de artistas que han llevado esta nueva estética hasta nuestros días; muchos de los cuales son considerados actualmente como referentes para una gran cantidad de artistas jóvenes en occidente, cuyos trabajos también analizamos desde la observación crítica, además del estudio de numerosas respuestas relacionadas a los problemas tratados hasta el momento, que estos han aportado a las preguntas que les hemos planteado.

Incluido en este mismo bloque –en el apartado noveno– queda el proyecto artístico fruto de la práctica experimental y fundamentada en las teorías analizadas hasta el momento, que incorpora la anamorfosis a un discurso estético neo-pop *kitsch-cuqui* con el fin de materializar las conclusiones obtenidas; además de proponer un nuevo discurso que funcione como crítica y contrapunto al de las imágenes de los medios. Obviamente, partiendo del paradigma deducido del análisis previo de la obra del artista Felice Varini. Además aportamos, al final de este noveno apartado y del propio bloque, varios ejemplos de metodologías para creación de imágenes anamórficas que puedan funcionar como referente técnico a otros artistas interesados en la incorporación de estas imágenes a su producción.

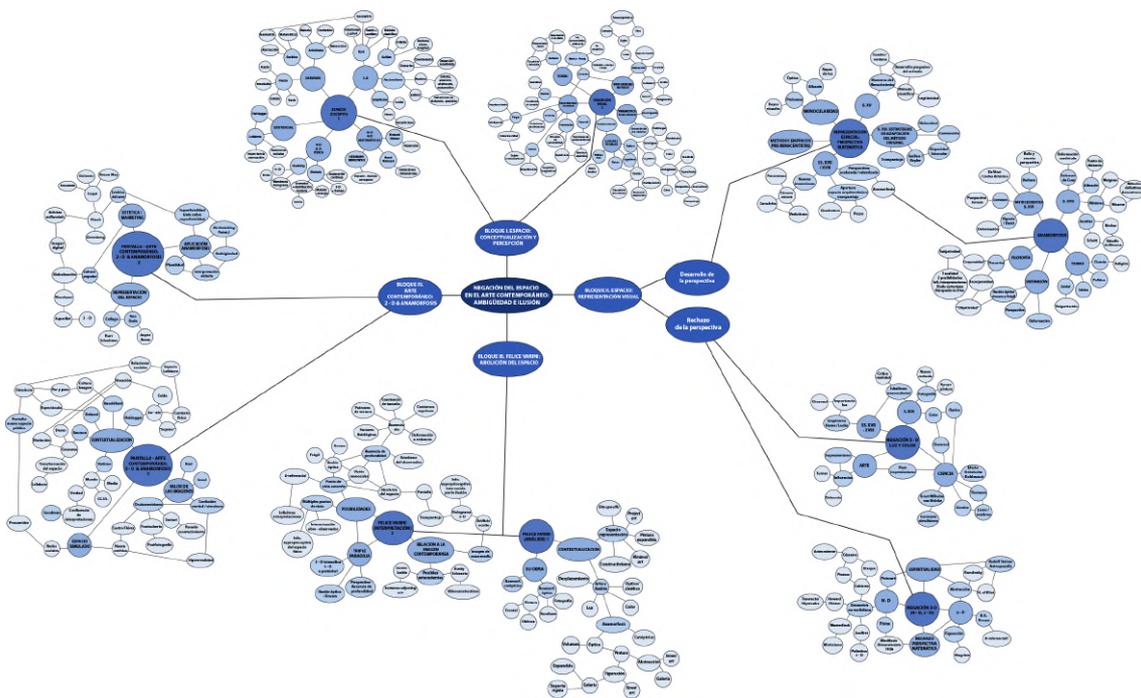


Ilustración 2. Mapa conceptual general de los contenidos de la tesis.

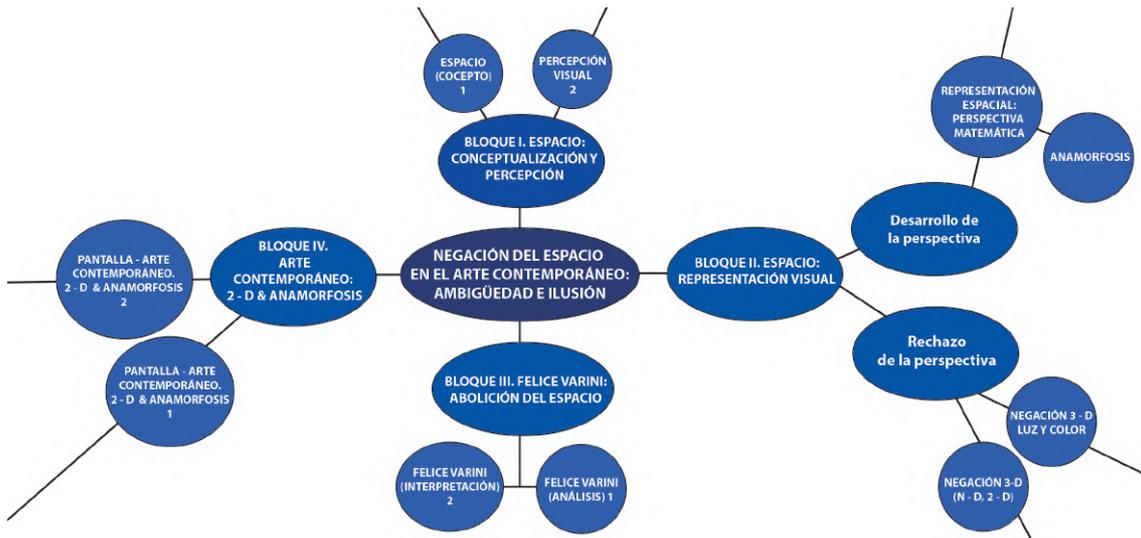


Ilustración 3. Bloques centrales del mapa conceptual.

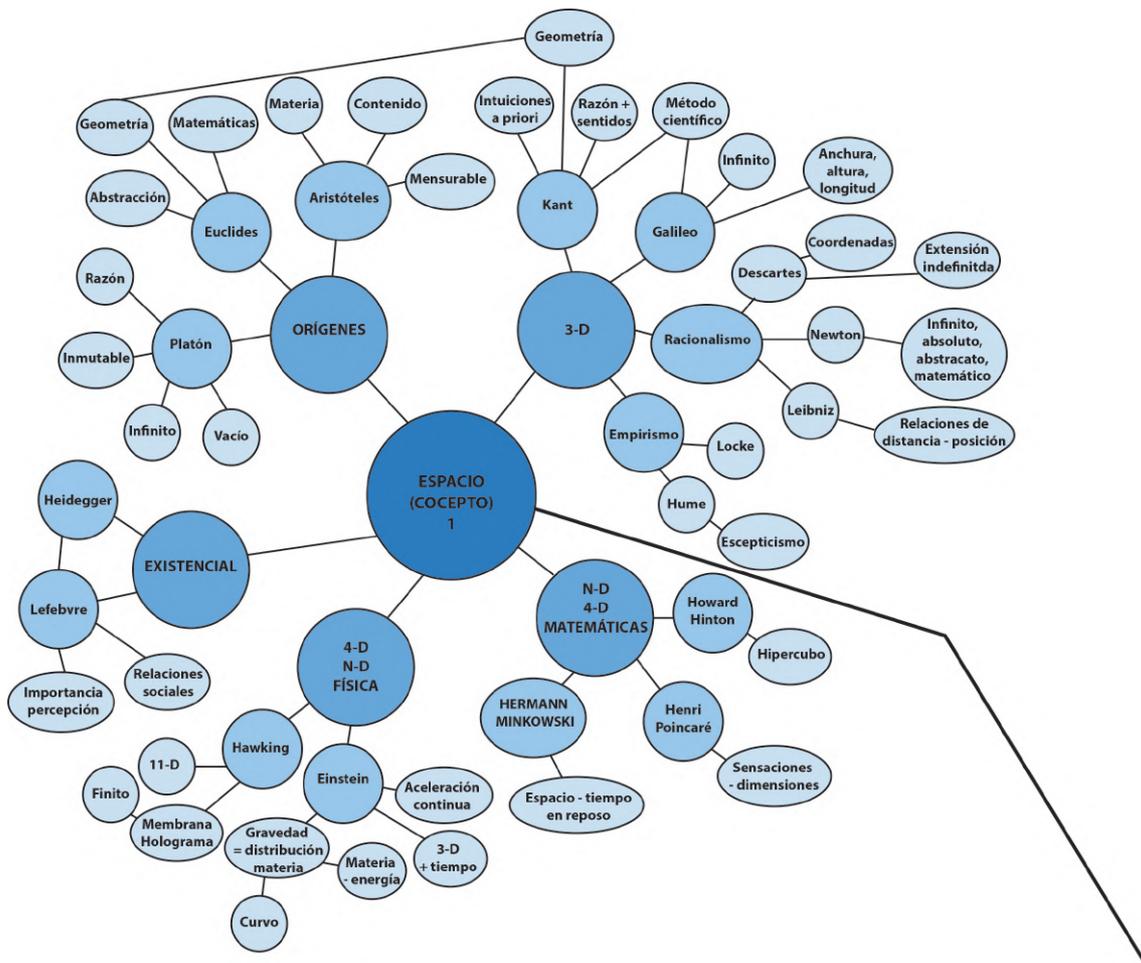


Ilustración 4. Mapa conceptual del apartado 1. Bloque I. ESPACIO: CONCEPTUALIZACIÓN Y PERCEPCIÓN.

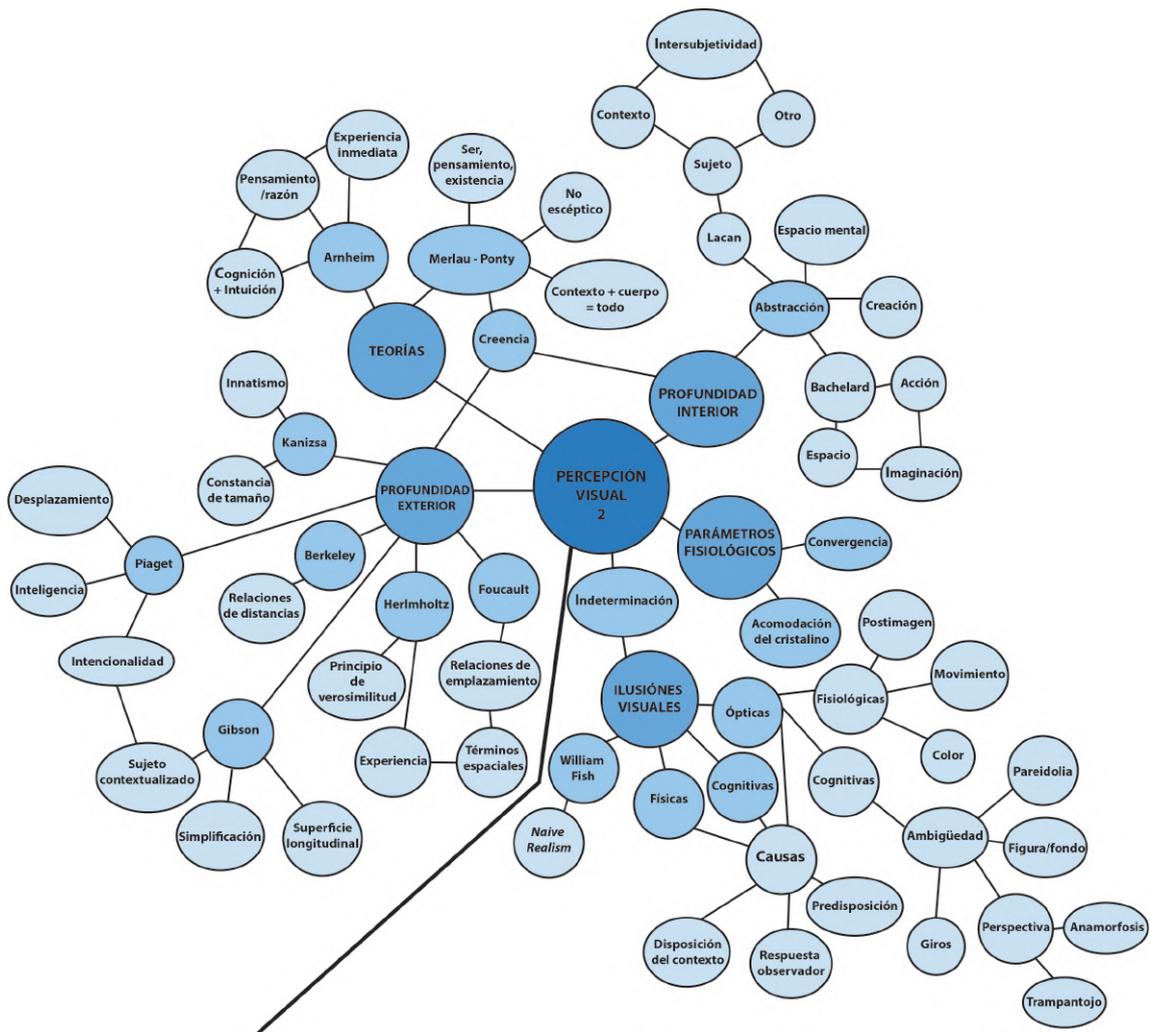


Ilustración 5. Mapa conceptual del apartado 2. Bloque I. ESPACIO: CONCEPTUALIZACIÓN Y PERCEPCIÓN.

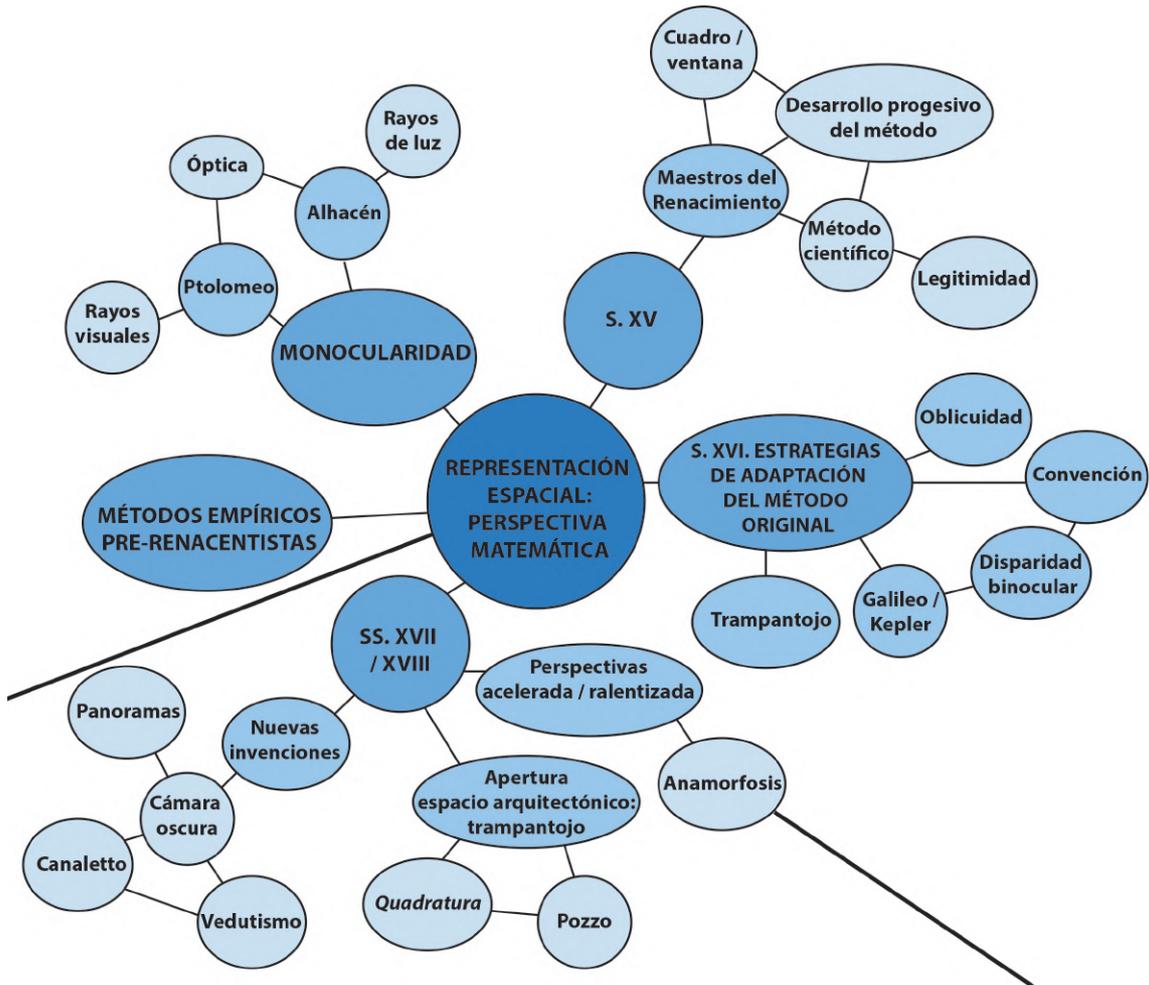


Ilustración 6. Mapa conceptual del apartado 3. Bloque II. ESPACIO: REPRESENTACIÓN VISUAL.

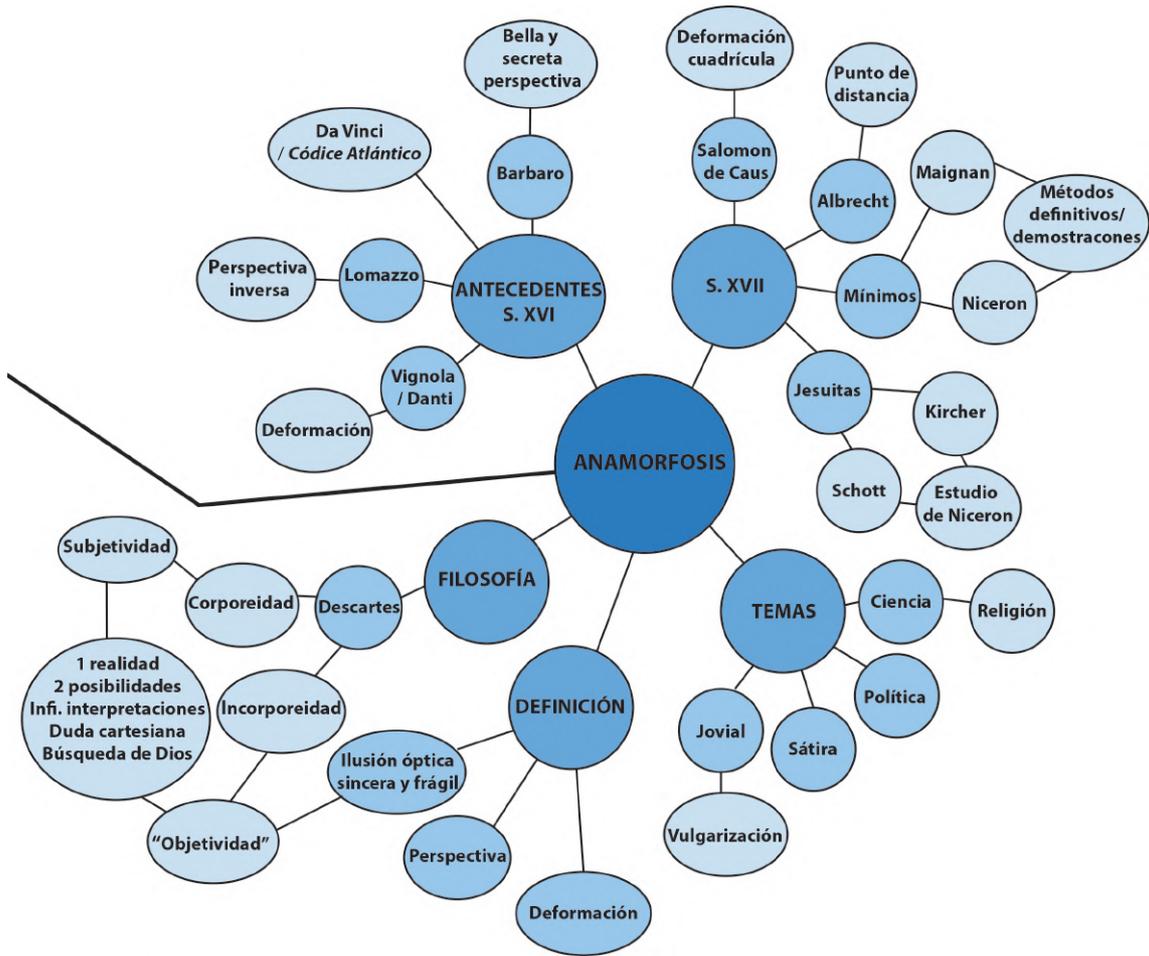


Ilustración 7. Mapa conceptual del apartado 4. Bloque II. ESPACIO: REPRESENTACIÓN VISUAL.

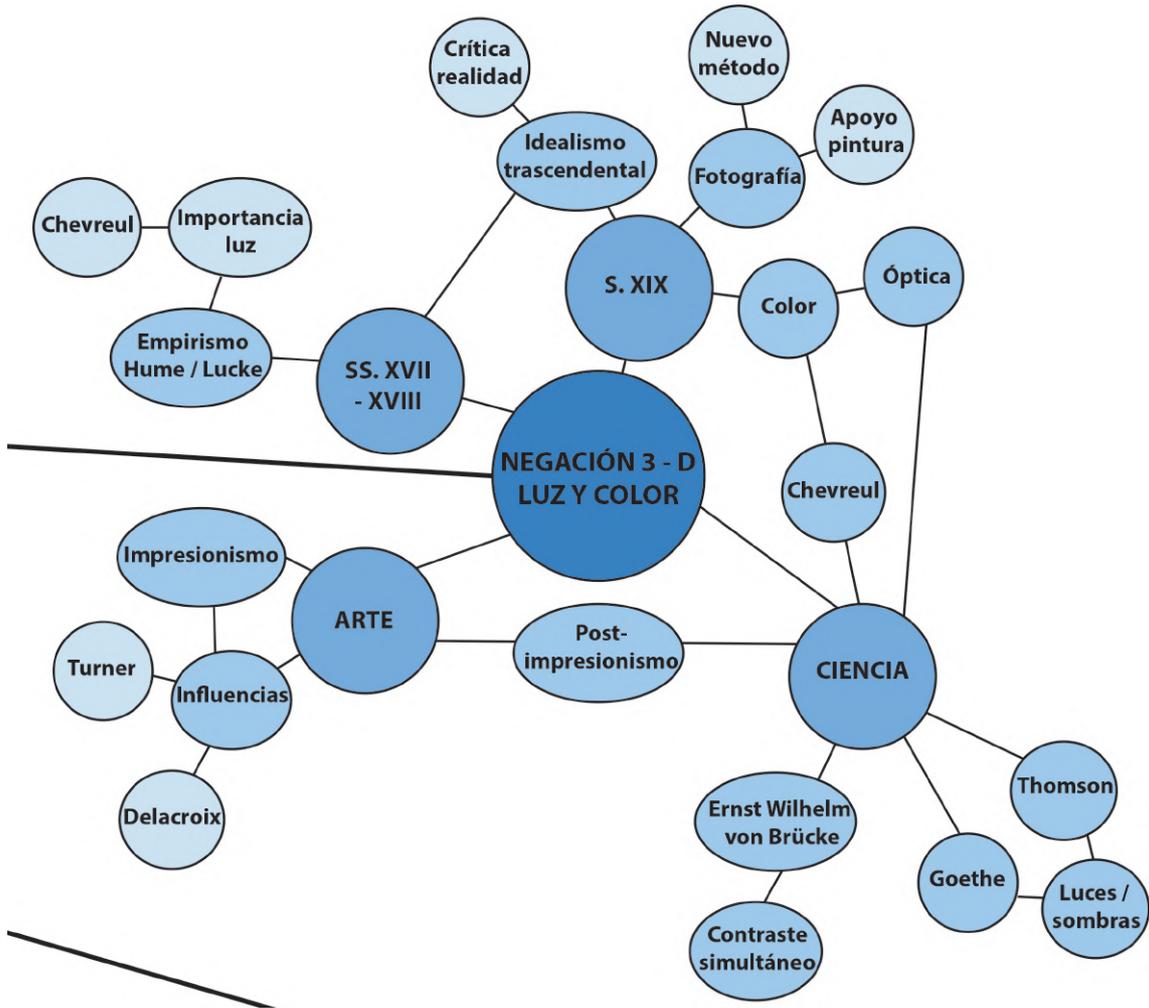


Ilustración 8. Mapa conceptual del apartado 5-1º-. Bloque II. ESPACIO: REPRESENTACIÓN VISUAL.

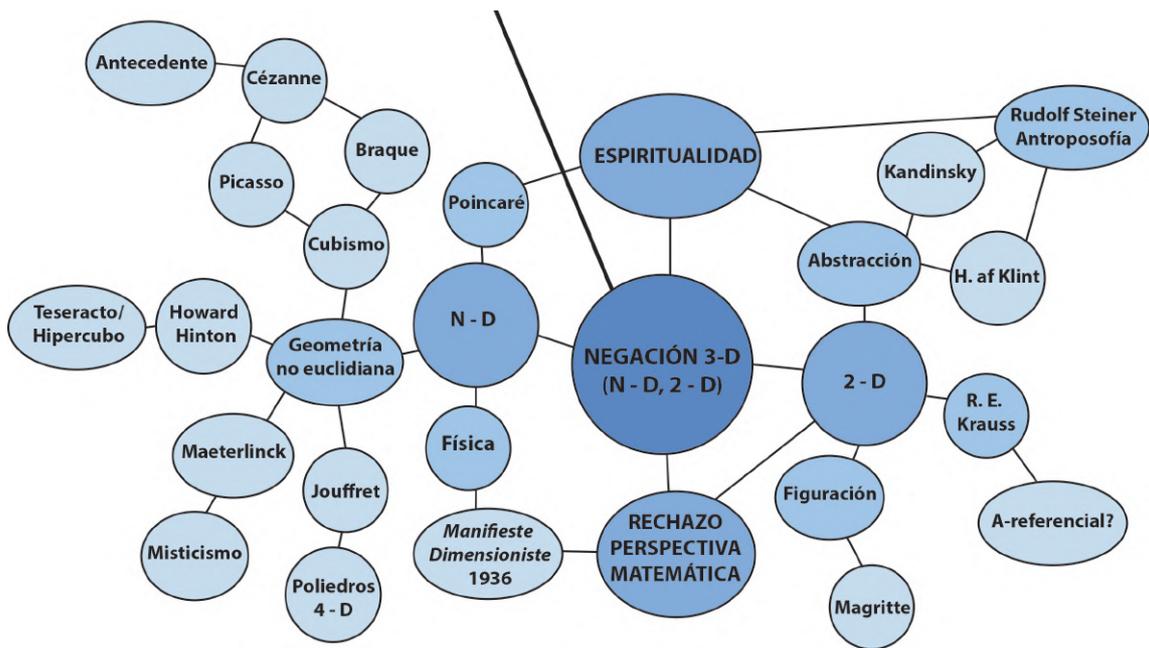


Ilustración 9. Mapa conceptual del apartado 5-2º-. Bloque II. ESPACIO: REPRESENTACIÓN VISUAL.

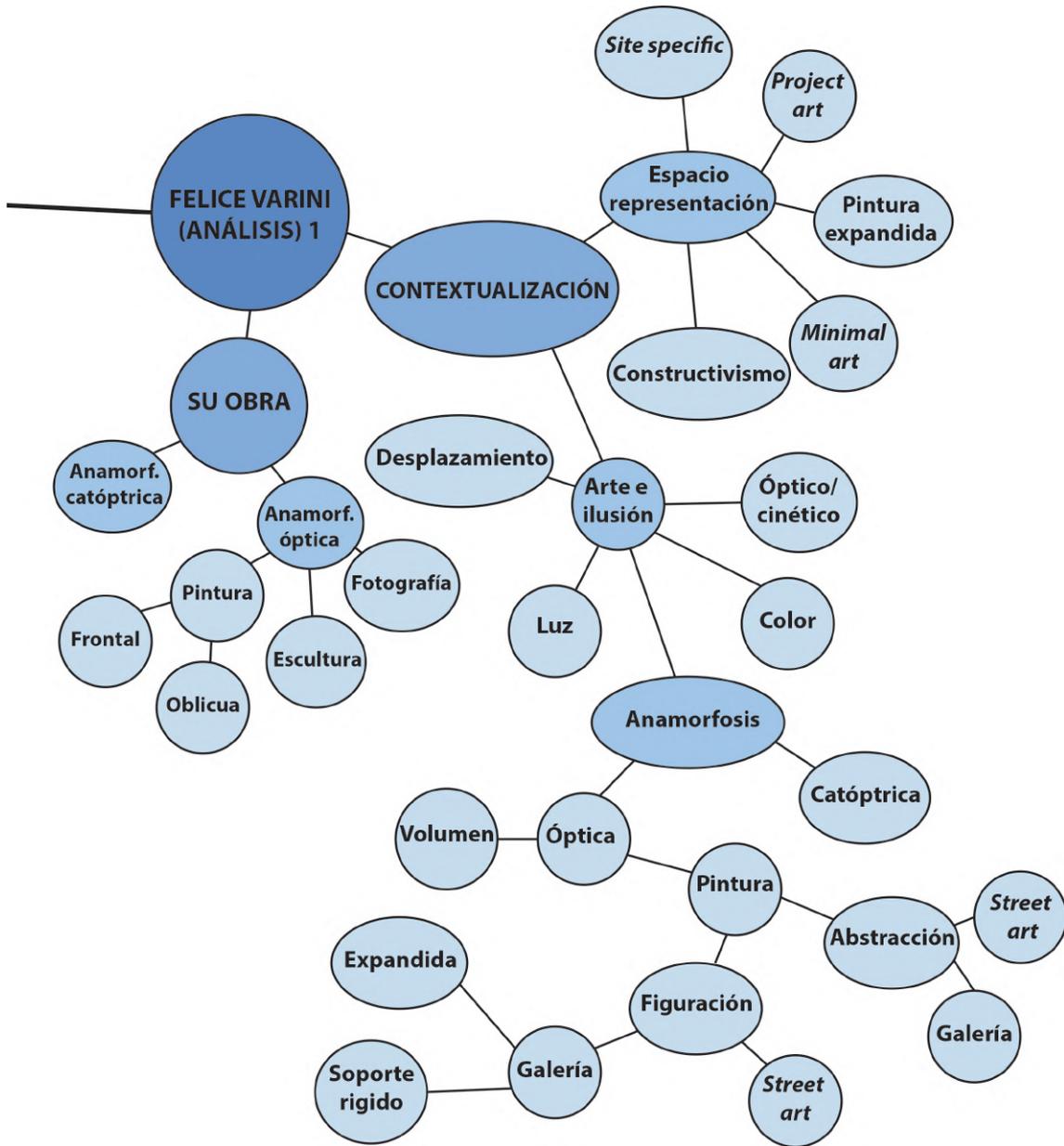


Ilustración 10. Mapa conceptual del apartado 6-1º-. Bloque III. FELICE VARINI: ABOLICIÓN DEL ESPACIO.



Ilustración 11. Mapa conceptual del apartado 6-2º-. Bloque III. FELICE VARINI: ABOLICIÓN DEL ESPACIO.

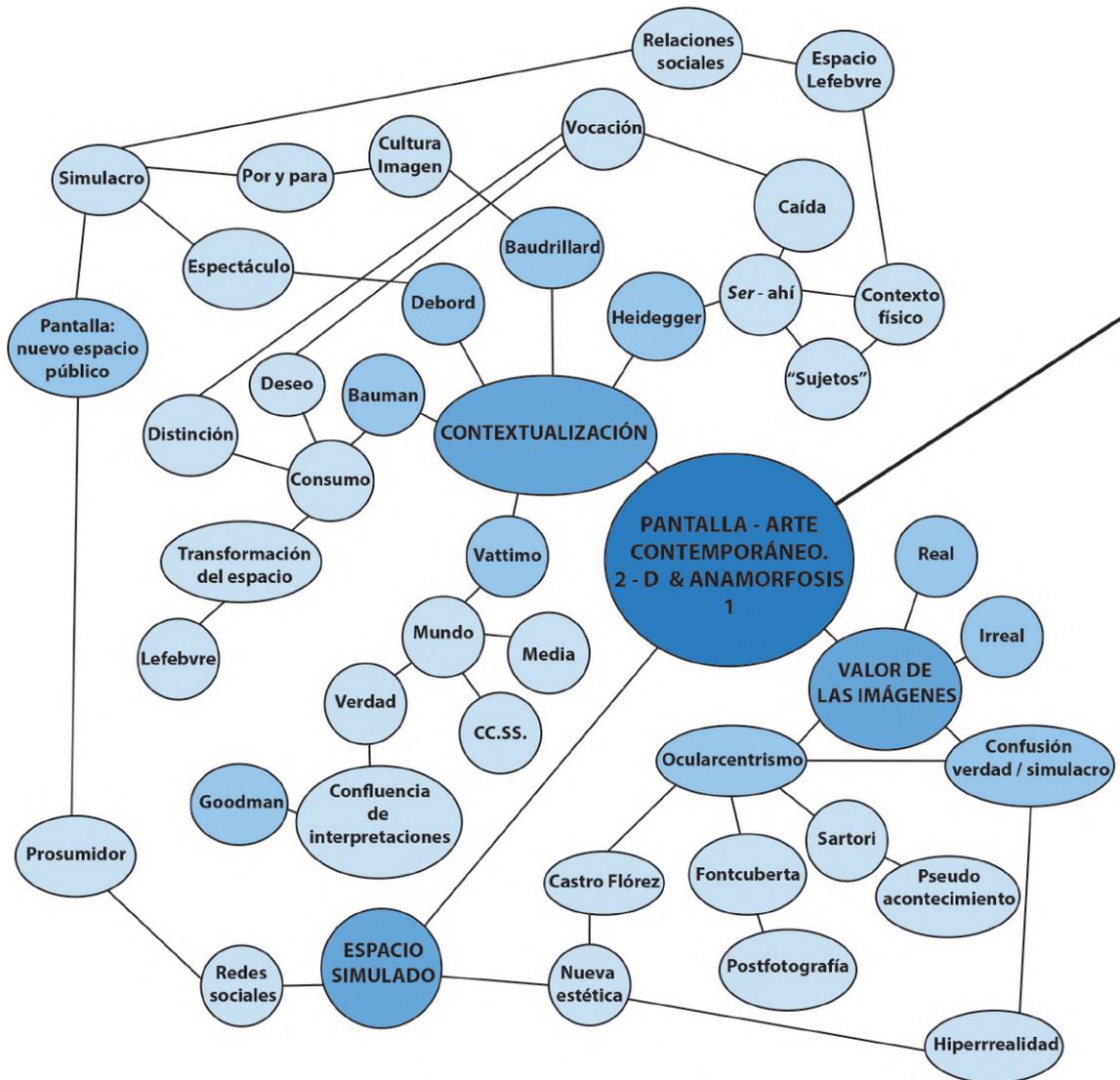


Ilustración 12. Mapa conceptual del apartado 7-. Bloque IV. LA PANTALLA Y EL ARTE CONTEMPORÁNEO: LA PLANICIDAD BIDIMENSIONAL COMO CONSECUENCIA DE LA INFLUENCIA DE LOS MASS MEDIA Y LA APLICACIÓN DE LA ANAMORFOSIS A ESTE NUEVO DISCURSO ARTÍSTICO.

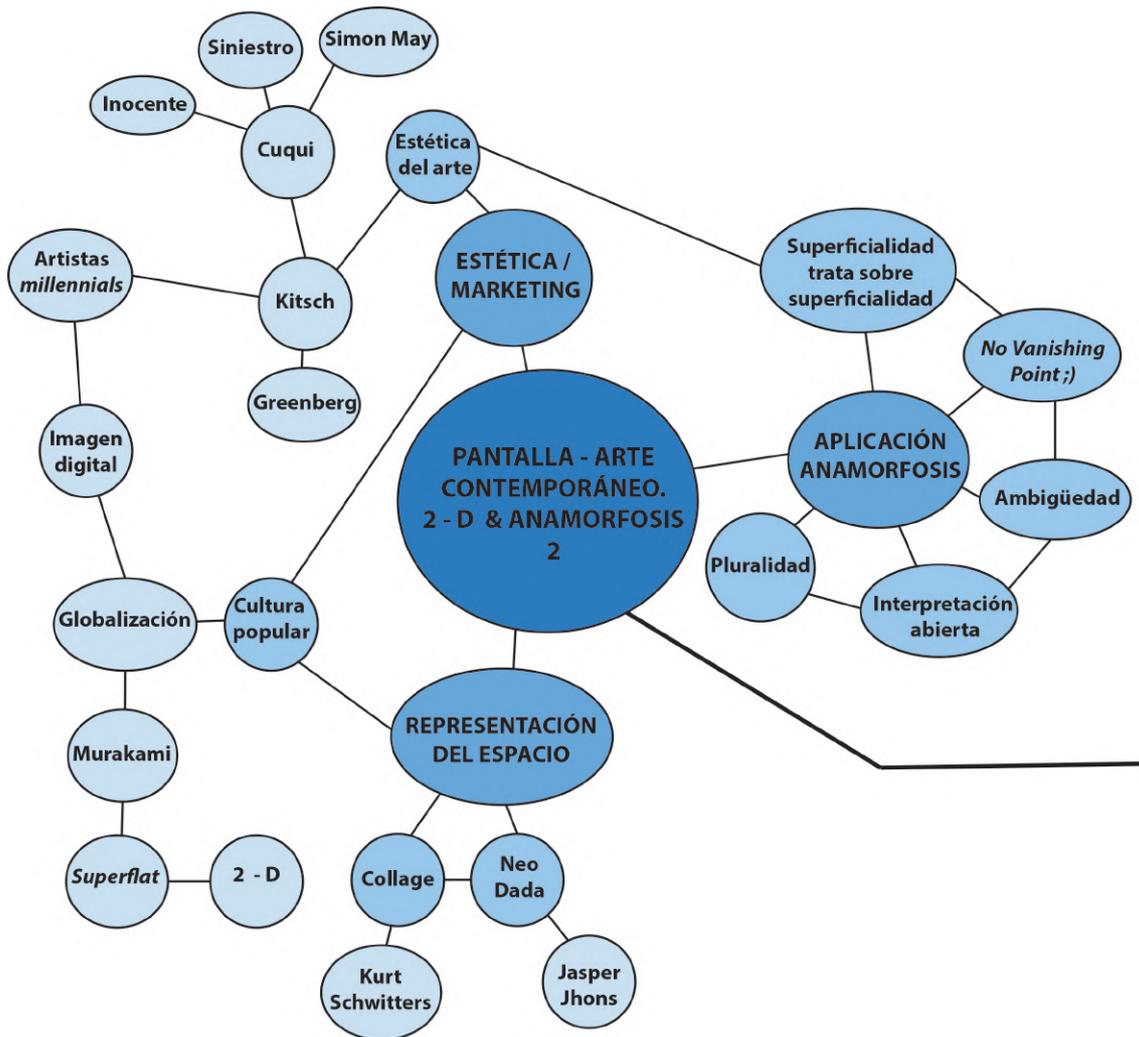


Ilustración 13. Mapa conceptual de los apartados 8 y 9. Bloque IV. LA PANTALLA Y EL ARTE CONTEMPORÁNEO: LA PLANICIDAD BIDIMENSIONAL COMO CONSECUENCIA DE LA INFLUENCIA DE LOS MASS MEDIA Y LA APLICACIÓN DE LA ANAMORFOSIS A ESTE NUEVO DISCURSO ARTÍSTICO.

Para continuar con las aportaciones al campo disciplinar, creemos necesario recurrir a la teoría sobre los cuatro factores simultáneos de la investigación artística establecidos por el catedrático de Escultura de la Facultad de Bellas Artes de Pontevedra de la Universidad de Vigo Juan Fernando de la Iglesia y González de Peredo (1946 -), expresadas en su artículo titulado: *El rizo metódico y el retruécano archivos vacíos, método necesario* (Delaiglesia, 2009).

- Queremos destacar la elaboración discursiva en el arte, ya que el trabajo reflexivo predomina en la investigación, previo y posterior a la creación artística –aplicaciones instrumentales-. Así hemos podido establecer un recorrido histórico de análisis de los principales paradigmas de representación pictórica del espacio que han tenido lugar a lo largo de la evolución de la práctica. Previamente a ello ya habríamos introducido un análisis de los conceptos fundamentales de la tesis, como son el espacio y la percepción visual. Añadimos a este recorrido teórico la conexión de la obra del artista Felice Varini con los contextos cognitivos y prácticos previos a su obra artística, que tienen relación directa con la misma. Del análisis de sus creaciones hemos encontrado la paradoja, lo cual la convierte en un nuevo paradigma -según deducimos- y permite su conexión con la pintura desarrollada paralelamente por otros artistas contemporáneos más relacionados a la estética del Arte Pop⁷. Pero además esta nueva paradoja aporta las claves para enfatizar y transformar conceptualmente algunas características del nuevo discurso artístico en la pintura de estética neo-pop *kitsch-cuqui*, y para determinar una serie de características propias de la nueva representación pictórica del espacio.

- Las aplicaciones instrumentales se dan desde la creación de obra artística, así como desde el desarrollo de una serie de estrategias digitales para la previsualización de anamorfosis aplicadas a espacios virtuales con el objetivo de facilitar la ejecución física de las mismas. Respecto a la primera práctica, podemos determinar que funciona como prueba física de las conclusiones conseguidas desde la elaboración discursiva; pero además hemos determinado la necesidad de indagar más sobre el asunto, así como la de ser contextualizada a escala internacional – abarcando el ámbito de occidente- con una selección de artistas que trabajan conceptualmente, estéticamente y técnicamente de forma similar. Respecto a la segunda práctica, debemos explicitar que ha tenido lugar a posteriori de la ejecución física de las diferentes piezas, pues además de un conocimiento teórico adquirido desde los diferentes tratados y tesis doctorales que explicaran los procedimientos empleados para la creación de anamorfosis ópticas, la experiencia ha sido fundamental para terminar de comprender las técnicas y los pasos requeridos, los cuales hemos explicado gráficamente posteriormente de nuevo, pero en espacios virtuales. Por lo tanto hemos podido generar una estrategia para la creación de anamorfosis que sí podría ser aplicada, a partir de ahora, a priori de la ejecución física de las mismas.

- También la creación artística y la práctica de estrategias técnicas para la anamorfosis dan lugar a otro factor que De la Iglesia denomina como “ludens” (2009) para referirse a las nuevas aplicaciones de antiguas reglas a nuevos campos. En nuestro caso, hemos aplicado las reglas de los tratados de anamorfosis a una estrategia digital de previsualización, así como a la práctica artística contemporánea; aportando un nuevo discurso sobre la aplicación de la anamorfosis en la pintura contemporánea de determinada estética. Esto aporta una nueva perspectiva de la estética predominante en la pintura contemporánea y ofrece un discurso diferente al preestablecido, además de enfatizar algunas de los discursos existentes, ya que la anamorfosis no habría sido vinculada previamente a la pintura neo-pop *kitsch-cuqui*. También las reglas establecidas por el campo de la óptica y la psicología de la percepción serían aplicadas en el análisis teórico de las estrategias que se dan en la obras de Felice Varini para anular la

percepción espacial en un momento y situación específicos. Además, también serían aplicadas al análisis de la representación del espacio que se ha llevado a cabo en la pintura pop y en las últimas prácticas pictóricas desarrolladas por los artistas más jóvenes. No solo analizamos las nuevas características de la representación espacial en la pintura contemporánea más joven, sino que presentamos la anamorfosis para hacer posibles otros modos de representación y de visualización de la realidad, alternativos a los establecidos.

- Respecto a los modelos transmisibles, los receptores de dicha investigación adquirirán mayor conocimiento sobre las estrategias de representación del espacio empleadas en la pintura según las características de los contextos socio-culturales y científicos-técnicos propios de determinados periodos de la historia –y actual- en occidente. Además podrán ser conscientes de las interconexiones establecidas entre la representación del espacio y la conceptualización del mismo, en la que múltiples factores participan. Añadimos que los lectores conocerán nuevas metodologías de previsualización digital para la creación de anamorfosis y su aplicación a los espacios físicos; además de las nuevas posibles finalidades que ello ofrece en el discurso del arte contemporáneo.

A partir de las entrevistas que hemos realizado tanto al propio Felice Varini como a una selección de jóvenes artistas pertenecientes a la generación millennial, aportaremos las interpretaciones propias sobre sus respectivos trabajos, a partir de las cuales hemos podido establecer una serie de conclusiones que suponen un conocimiento que será valorado muy positivamente por todos los interesados en sus respectivas obras y en las posibles vías de desarrollo conceptual y técnico de la pintura contemporánea. También aportarán nuevas vías de investigación acerca de la evolución de la representación del espacio en la pintura.

Las conclusiones obtenidas durante la escritura de la tesis y al finalizar la misma, han sido y serán publicadas en diferentes ámbitos de difusión del conocimiento. Congresos nacionales e internacionales, contribuciones a revistas, capítulos de libro, catálogos de obra artística y exposiciones⁸:

Congresos y jornadas:

-Soriano-Colchero, Jose-Antonio. *El espacio y su naturaleza: Un estudio sobre sus diferentes conceptualizaciones*. II Congreso Internacional Comunicación y Filosofía. 23/11/2019 - 24/11/2019. Priego de Córdoba. De la publicación: Ballesterios-Aguayo, L. (2019). *Comunicación y Filosofía: Nuevas realidades, nuevos conceptos*. Egregius Ediciones. ISBN: 978-84-17270-95-7 URI: <https://drive.google.com/file/d/1uUgmjX-ZjQa40lWL7QNQseIAFRQQhuDw/view>

-Soriano-Colchero, Jose-Antonio; López-Vílchez, Inmaculada. *La práctica artística como medio de representación de los modos de percibir la realidad espacial en el occidente contemporáneo: Un análisis teórico del proyecto plástico y visual No Vanishing Point ;)*. IV Congreso Internacional de Investigación en Artes Visuales ANIAV. Imagen i[n] visible. 03/07/2019 - 05/09/2019. Facultad de Bellas Artes. Valencia. De la publicación: Asociación Nacional de Investigadores en Artes Visuales – ANIAV. (2019). *Imagen [N] visible: IV Congreso Internacional de Investigación en Artes Visuales*. Editorial Universitat Politècnica de València. ISBN: 978-84-9048-766-2 <http://hdl.handle.net/10481/56790>

⁸ Los avances en la investigación y las últimas conclusiones darán lugar a nuevas publicaciones y participaciones en congresos.

- Soriano-Colchero, Jose-Antonio. *Arte y Percepción Espacial: La realidad del observador*. III Congreso Internacional Arte, Ciencia y Ciudad 2017. ¿Cómo se cuentan las cosas? 23/11/2017. 24/11/2017. Málaga. De la publicación: Montalvo Blanca (2018). *3er. Congreso Internacional ACC: Arte, Ciencia y Ciudad: ¿Cómo se cuentan las cosas?* Málaga: Departamento de Arte y Arquitectura. Universidad de Málaga. ISBN: 978-84-17238-35-3. URI: <http://hdl.handle.net/10481/50583>

- Soriano-Colchero, Jose-Antonio, López-Vílchez, Inmaculada. *The Role of Perspective in the Contemporary Artistic Practice*. PARADOX. Biennial Conference London. FOR, ABOUT, NEARBY: The value of diversity and difference in Fine Art practice, research and education. 13/09/2017 - 15/09/2017.

- Soriano-Colchero, Jose-Antonio, López-Vílchez, Inmaculada. *La anamorfosis como imagen sincera. Felice Varini y la abolición del espacio como alternativa a la imagen de los mass media*. III Congreso Internacional de Investigación en Artes Visuales. ANIAV 2017. GLOCAL [codificar, mediar, transformar, vivir]. 06/06/2017 - 07/06/2017. Valencia. De la publicación: Pérez García, E.M.; Martínez Arroyo, E.J.; Silva dos Santos, F.C. (eds.). *III Congreso Internacional de Investigación en Artes Visuales, ANIAV 2017: Glocal, codificar, mediar, transformar, vivir*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. ISBN: 978-84-9048-573-6. URI: <http://hdl.handle.net/10481/48542> DOI: [10.4995/ANIAV.2017.7078](https://doi.org/10.4995/ANIAV.2017.7078)

- Soriano-Colchero, Jose-Antonio. *La abolición del espacio y Felice Varini: Ambigüedad e Ilusión*. II Jornada de Investigadores en Formación. Fomentando la Interdisciplinariedad. 17/05/2017 - 19/05/2017. Granada. De la publicación: Benavides-Reyes, C; Cádiz Gurra, M; Colás Blanco, I. (2017). *Actas de las II Jornadas de Investigadores en Formación: Fomentando la Interdisciplinariedad*. Granada: Godel Editores. ISBN: 978-84-16929-82-5.

- Soriano-Colchero, Jose-Antonio. *La imagen impuesta y la imagen propuesta*. Escuela de Primavera Acciones-Saberes Decoloniales. Semilleros de Investig-acción. 15/05/2017 - 17/05/2017. Granada.

Publicaciones en Revistas:

- Soriano-Colchero, J. y López-Vílchez, I. (2019). The Role of Perspective in Contemporary Artistic Practice. *Cogent Arts & Humanities*. 6: 1614305. ISSN: 2331-1983. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311983.2019.1614305>

- Soriano-Colchero, J. (2018). Arte, Anamorfosis y Percepción Espacial: La Realidad del Observador. *AusArt. Journal of Research in Art*. 6, (1). Pp 249 – 259. ISSN: 2340-8510. eISSN: 2340-9134 URI: <http://hdl.handle.net/10481/52639>

Catálogos de exposición:

- Soriano-Colchero, J y Zabell, S. (2019). *José A. Soriano, No Vanishing Point*. Granada: Diputación de Granada. ISBN: 978-84-7807-629-1 <http://hdl.handle.net/10481/55171>

- Medina Flores, V, (au.). (2017). *La mirada del águila: pasado y futuro de la Universidad de Granada a través de sus símbolos*. Granada: Editorial Universidad de Granada. SBN: 978-84-

Capítulo de libro:

- Aceptación de texto titulado: *El espacio y su naturaleza: un estudio sobre sus diferentes conceptualizaciones*. Próxima publicación para su edición en la Colección Comunicación y Filosofía de la Editorial Egregius.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

De igual manera que hemos desarrollado detalladamente los anteriores puntos con el objetivo de poder hacer visibles todos los aspectos que forman parte del trabajo, en este caso presentamos de forma concisa con el fin de no dejar lugar a la duda.

- **HIPÓTESIS:** Queremos demostrar que la obra de Felice Varini funciona como paradigma de revelación contra la imagen que los medios de comunicación ofrecen a la sociedad contemporánea, para aplicar la anamorfosis a la pintura siguiendo ese mismo discurso: la negación del espacio tridimensional en la pintura como herramienta para la reflexión crítica.

- OBJETIVOS:

Objetivos generales:

(OG1). Estudiar las diferentes conceptualizaciones más relevantes sobre el espacio que han tenido lugar a lo largo de la historia, para ofrecer una aproximación a lo que podría considerarse como espacio en la actualidad.

(OG2). Analizar la representación del espacio en la pintura, enfatizando en la consideración del número de dimensiones referenciadas desde siglos previos al Renacimiento hasta la actualidad.

(OG3). Detectar las posibles conexiones entre los avances científicos de campos como la física o la óptica, así como las investigaciones en psicología y la filosofía; con las diversas estrategias gráfico-plásticas desarrolladas por artistas para la representación del espacio.

(OG4). Analizar el concepto espacio y la abolición del mismo en el arte contemporáneo, y más concretamente en la obra de Felice Varini.

(OG5). Examinar la aplicación de la anamorfosis en la pintura contemporánea con la finalidad de tratar sobre el espacio y la complejidad en la conceptualización del mismo.

(OG6). Exponer las conclusiones obtenidas de la experimentación artística práctica, fruto de una investigación teórica previa acerca de las nuevas tendencias estilísticas y de representación espacial de la pintura contemporánea y la aplicación de la anamorfosis, para generar posibles nuevos discursos interpretativos acerca de la representación del espacio en la actualidad.

(OG 7). Difundir los resultados de la investigación a través participaciones en congresos, publicaciones en revistas de impacto, libros y exposiciones de arte.

Objetivos específicos:

(OE1). Conocer las diferentes categorizaciones de las ilusiones ópticas y sus posibles causas

con el objetivo de analizar los diferentes agentes ópticos y psicológicos que intervienen en el reconocimiento de la profundidad espacial.

(OE2). Establecer una aproximación a las posibles causas que impiden la percepción visual de la profundidad en determinadas circunstancias, y cómo pueden aplicarse al arte contemporáneo.

(OE3). Proporcionar un análisis histórico sobre el origen y causas de las principales convenciones de la representación espacial en la pintura, así como las consecuencias de las mismas en la aparición y desarrollo de propuestas alternativas.

(OE4). Profundizar en el estudio de la anamorfosis para ofrecer una definición acotada que determine las principales características que diferencian a este sistema de otros, con el fin de evitar las ambigüedades que pudieran existir.

(OE5). Determinar las causas que propiciarían el avance de la pintura hacia la negación de la representación del espacio como realidad de tres dimensiones, así como el análisis de las alternativas que tendrían lugar como consecuencia de ello.

(OE6). Realizar una clasificación por categorías de la aplicación que se hace de la anamorfosis en el arte contemporáneo.

(OE7). Contextualizar la obra del artista Felice Varini en el panorama artístico contemporáneo.

(OE8). Concretar las principales y más diferenciadoras características de la obra artística de Felice Varini que pueden ser interpretadas como un nuevo paradigma de la representación espacial aplicada a la pintura actual.

(OE9). Evidenciar la triple paradoja que se deduce del análisis de la obra artística de Felice Varini.

(OE10). Precisar y contextualizar las relaciones que se establecen entre la interpretación de la obra de Felice Varini con la participación de las imágenes de los medios en la cotidianidad contemporánea.

(OE11). Manifestar las relaciones entre la nueva conceptualización del espacio dada por el incremento del uso de imágenes proporcionadas por pantallas digitales y la representación del espacio en la pintura contemporánea.

(OE12). Aportar nuevas interpretaciones sobre el Arte Pop desde el análisis del mismo, y de la pintura contemporánea que parte de su línea discursiva contextualizada en una realidad globalizada. Partiendo desde las conexiones existentes entre este movimiento y el Minimalismo –en el que incluiríamos la obra de Varini–.

(OE13). Interpretar una posible vía de evolución de la pintura contemporánea desde el estudio crítico de las obras de artistas jóvenes, de diferentes países occidentales, pertenecientes a la generación millennial.

(OE14). Generar nuevas metodologías digitales para la previsualización de la anamorfosis óptica en espacios físicos que permitan y faciliten el aprendizaje de este sistema, así como su aplicación real.

- METODOLOGÍA

Dado el carácter multidisciplinar –al que ya hemos referenciado anteriormente- de este proyecto, las metodologías aplicadas a la investigación han sido diversas. No obstante podemos anticipar que principalmente la investigación tiene un enfoque cualitativo de una metodología deductiva, ya que hemos partido de fuentes y bibliografías generales para así poder avanzar desde la aplicación de otras metodologías distintas que permitieran la obtención de las conclusiones finales que se proponen desde la hipótesis y los objetivos. Al análisis de contenidos procedentes de las fuentes bibliográficas –ya referenciadas anteriormente las más fundamentales- añadiremos también la necesidad de consultar numerosas webs y contenidos de redes sociales como Instagram –que se ha convertido en uno de los medios de difusión más empleados para la obra de artistas contemporáneos emergentes y consagrados-. Las otras metodologías aplicadas serían la observación participante –moderada-, las entrevistas estructuradas⁹ y semiestructuradas¹⁰, y trabajo de campo que incluye visitas de exposiciones y demás monumentos que contienen ejemplares de interés específico para el desarrollo de la tesis. Es necesario incluir también el empleo de una metodología experimental para la creación física de obra artística y de las metodologías digitales para la previsualización de anamorfosis, que no obstante, parten de la crítica y la reflexión previa que se han mantenido de forma continua a lo largo del desarrollo de la investigación.

Realizada una exploración y recopilación bibliográfica primaria, y un estado de la materia investigada a través de publicaciones científicas de impacto, libros, monografías, biografías, tratados, material gráfico, audiovisual, etc., sobre los diferentes conceptos principales que construyen nuestro trabajo; tuvo lugar la elaboración del plan de investigación con el objetivo de que este fuera uno de los 850 proyectos seleccionados en la convocatoria en régimen de concurrencia competitiva del año 2015 para la formación investigadora de programas de doctorado con el objetivo de conseguir el título de Doctor y competencias docentes universitarias en áreas de conocimiento científico (ayudas FPU). Dicha financiación fue concedida finalmente por el antiguo Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. En este plan de proyecto quedaría definida la estructura provisional de la investigación, que también sería defendido y resultaría aprobado por el tribunal compuesto por miembros del Programa de Doctorado “Historia y Artes” de la Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada.

Una nueva investigación bibliográfica sería requerida para profundizar en la investigación. Cabe mencionar las bibliotecas que han sido más relevantes para el desarrollo de la tesis: Fundamentalmente la Biblioteca de la Universidad de Granada ha funcionado como el principal espacio de trabajo y de consulta de fuentes generales y específicas de la investigación. Dada la estancia de investigación que tuvo lugar en el año 2018 en la Facoltà di Lettere e Filosofia de la Università di Roma La Sapienza financiada por la convocatoria Erasmus +¹¹ para estudios de doctorado, con una duración de seis meses, también se pudo trabajar la tesis en las bibliotecas de la propia universidad, así como en la Biblioteca di Archeologia e Storia dell’Arte de Roma, y la Bibliotheca Hertziana de Roma –Max-Planck Institut Für Kunstgeschichte- fundamentalmente. Además, también hemos necesitado consultar de forma digital la Bibliothèque Nationale de

9 Entrevistas realizadas a artistas jóvenes de diferentes países de occidente.

10 Entrevista realizada al artista Felice Varini.

11 La estancia de investigación de seis meses para trabajar desde la Facoltà di Lettere e Filosofia de la Università di Roma La Sapienza, que posibilitó la consulta de las bibliotecas, galerías, museos y monumentos de Italia referenciados en esta tesis posibilita optar a la “Mención Internacional en el título de Doctor”.

Apartir de estas fuentes hemos alcanzado la aprehensión de las ideas y conocimientos que forman los cimientos del presente proyecto. Comenzando con un estudio analítico crítico-comparativo de las principales teorías acerca del concepto de espacio, seguido de un análisis de la percepción visual que acogería el estudio clasificatorio de las ilusiones ópticas, posibilitamos la creación de una contundente y necesaria aproximación a los conceptos fundamentales de la investigación. También sería necesaria esta revisión bibliográfica para la elaboración de los demás apartados. No obstante, estos también han necesitado de otras metodologías anteriormente referenciadas sobre las que trataremos más detenidamente a continuación.

El trabajo de campo ha tenido lugar a partir de visitas de numerosas exposiciones de arte clásico y contemporáneo, así como visitas a monumentos que contenían obras de interés para la tesis. Entre las exposiciones cabe destacar *From Selfie to Self-Expression*¹², en Saatchy Gallery de Londres, 2017; *Curiose Riflessioni: Jean François Niceron, le anamorfoosi e la magia delle immagini*, en Palazzo Barberini de Roma, 2018¹³; *Canaletto 1697 – 1768*, en Museo di Roma a Palazzo Braschi, 2018; *The invisible Man*¹⁴, en Complesso del Vittoriano de Roma, 2018; *Hunt Paintings*, en Saatchy Gallery de Londres, 2019; *Felice Varini*, en Galería Albarrán Bourdais de Madrid, 2019. También la colección permanente de la Galleria Nazionale d'Arte Moderna, la de la National Gallery de Londres y el British Museum de Londres¹⁵.

Entre las obras fotografiadas in situ para su estudio, que forman parte de la arquitectura de determinados monumentos, destacamos: *Trinitá* de Masaccio, en santa María Novella de Florencia; *Monumento Ecuestre de Nicolò da Tolentino*, de Andrea del Castagno, en la Catedral de Florencia; *La Escuela de Atenas* de Rafael Sanzio, en Museos Vaticanos; los Frescos del Salón de las Perspectivas de Baldassare Peruzzi en Villa Farnesina de Roma; la falsa cúpula y los frescos de la bóveda de cañón de la Iglesia de San Ignazio de Roma, por Andra Pozzo; la *Colonnata* del Palazzo Spada de Roma por Francesco Borromini; y los frescos anamórficos de Trinità dei Monti en Roma por Emmanuel Maignan y Jean François Niceron: *San Francisco di Paula en oración* y *San Giovanni Evangelista*, respectivamente.

Las entrevistas también han formado parte de la investigación. En primer lugar, una vez estudiada, desde las referencias bibliográficas, las obras de Felice Varini, establecimos una serie de preguntas cuyas respuestas aportarían mayor valor a nuestro trabajo. Dicha entrevista tuvo lugar físicamente en la galería Albarrán Bourdais de Madrid, horas previas a la inauguración de la exposición del mismo artista. La conversación con Felice Varini posibilitó alterar el orden de las preguntas que en principio se pensaron aplicar a la entrevista, así como la incorporación de nuevas preguntas que surgirían a raíz del diálogo. Más estructurado es el patrón de entrevista, diseñado a modo de cuestionario, destinado a obtener las respuestas de una selección de jóvenes artistas que tratarían sobre sus propias obras. El fin de estas preguntas sería establecer una serie de características que pudieran aportar algunas claves sobre la dirección evolutiva de la representación del espacio en la pintura y la relación de esto con la percepción del propio espacio físico por los mismos artistas, pertenecientes a un contexto sociocultural occidental globalizado. En este caso los entrevistados han sido: Katerina Zbortkova, Sean Norvet, Arturo

12 Para visitar una de las piezas de Tim Noble & Sue Webster referenciadas en la tesis.

13 Todos las visitas a museos, galerías y monumentos de Italia referenciados en la tesis también fueron posibles gracias a la financiación de la beca Erasmus + para estudios de doctorado.

14 Del artista Liu Bolin (1973 -). Exposición fotográfica basada en el concepto de camuflaje.

15 A lo largo del texto encontraremos las referencias a las obras seleccionadas de estas colecciones para incluirlas como ejemplos en la tesis.

En cuanto a la metodología experimental, existen varios casos que han tenido lugar durante el desarrollo de la tesis. Uno de ellos es la creación artística personal del proyecto titulado *No Vanishing Point* ;), expuesto en la Sala Ático del Palacio de los Condes de Gabia en el año 2019, tras ser seleccionado por la convocatoria anual de la Delegación de Cultura y Memoria Histórica y Democrática de la Diputación de Granada para jóvenes artistas. Este proyecto surgió como consecuencia de todos los estudios previos, pero al mismo tiempo permitiría generar un nuevo discurso a incorporar a la investigación, a posteriori, como fruto del trabajo experimental. Se publicó un catálogo de la exposición (Soriano-Colchero y Zabell, 2019) y esta tuvo difusión a través de varios medios de prensa como son Granada Digital (Gabinete, 2019), Granada Hoy (R. C., 2019), y La Vanguardia (Redacción, 2019). La anamorfosis sería incorporada a la práctica artística contemporánea de línea discursiva y estilística neo-pop *kitsch-cuqui*, generando nuevas interpretaciones sobre la percepción y la representación del espacio en la actualidad.



Ilustración 14. Recorte de prensa en el periódico Granada Hoy en el que se trata sobre la exposición. El mismo artículo en versión digital: (R. C., 2019).

También habría sido puesta en práctica la anamorfosis óptica en el año 2016 en relación a la exposición titulada *La mirada del águila: pasado y futuro de la Universidad de Granada a través de sus símbolos*. En este caso realizamos una instalación anamórfica de naturaleza *site-specific* titulada *Intercolumnio*, que fue creada para el Patio de la Capilla del Hospital Real de Granada. Dicha obra fue recogida en el catálogo de la exposición (Medina Flores, 2017).

Culminamos la metodología experimental con el desarrollo de metodologías para la previsualización digital de anamorfosis ópticas para aplicar a espacios físicos, que hemos desarrollado fundamentalmente con el software de diseño gráfico y creación de espacios virtuales Sketchup. Hemos ejemplificado dos de los casos prácticos ejecutados previamente cuyos espacios arquitectónicos de aplicación serían más complejos, y un tercer caso más

sencillo que se ajusta más a las anamorfosis que podrían aplicarse a pintura sobre lienzo para su observación en oblicuo. De nuevo esta práctica experimental con el software ha permitido que podamos desarrollar una metodología que podría desarrollarse previamente a la ejecución físicas de próximas anamorfosis con el objetivo de facilitar dicho trabajo.

A partir del tratamiento de los datos obtenidos desde la aplicación de las diferentes metodologías; simplificando y limitando para centrarnos en el avance de la investigación, han sido necesarias constantes puestas en común, (contraste de documentación y registro de los principales conceptos para encontrar posibles contingencias a resolver), con el fin de llegar a una serie de conclusiones que nos permitan dar difusión a la investigación. De ahí la naturaleza crítico – evaluativa de nuestra propuesta.

1. ESPACIO: UN ACERCAMIENTO A SU CONCEPTUALIZACIÓN FILOSÓFICA Y CIENTÍFICA

El presente apartado pretende establecer un análisis del concepto espacio a partir del estudio de las teorías más relevantes acerca del mismo a partir de las numerosas fuentes bibliográficas existentes sobre el tema. Para ello hemos procedido a diferenciar las mismas respecto a sus principales fundamentaciones; lo cual nos ha permitido desarrollar comparativas a través de una clasificación, que han dado lugar finalmente a las conclusiones. De esta manera, hemos partido de la clasificación binaria del espacio en cuanto a su naturaleza de continente o contenido, ambas teorías desarrolladas ya desde la Antigüedad a través de Platón y Aristóteles respectivamente; desembocando en una conceptualización matemática establecida desde la geometría de Euclides. Hemos continuado con la evolución del espacio como realidad tridimensional desde el pensamiento moderno de Galileo, siguiendo las propuestas racionalistas y empiristas hasta el idealismo trascendental kantiano.

Por otra parte, nos encontramos teorías matemáticas y físicas partidarias de una posibilidad n -dimensional del espacio; defendida en sus inicios hacia finales del siglo XIX, hasta llegar a la revolución producida con la aparición de la ley de la relatividad general de Albert Einstein y los posteriores estudios de Stephen Hawking. Presentando especial interés por su carácter social y su contemporaneidad, terminamos con el análisis de la teoría del filósofo Henri Lefebvre sobre un espacio construido por los seres humanos desde de las relaciones sociales y de las fuerzas de producción; fundamentado en la interrelación existente entre el habitar y el representar bajo un sistema determinado de creencias.

El sistema de diferenciación y clasificación desarrollado en este apartado nos ha permitido determinar ciertas discusiones con respecto a cada una de las interpretaciones del espacio para finalmente establecer una serie de conclusiones globales que facilitarán el establecimiento de unas características sobre la conceptualización del espacio en la contemporaneidad. Nos hemos apoyado en investigaciones que han tratado la problemática del espacio desde diferentes perspectivas, tomando más protagonismo el ámbito filosófico con autores como Peter Janich (1992), Henry Bergoson (2013), Paul Strathern (2014), y Peláez Cedrés (2005) entre otros. También del ámbito de la arquitectura como Javier Maderuelo (2008) y del ámbito de las artes plásticas como Tony Robbin (2006).

1.1. UN ESPACIO Y DOS NATURALEZAS: HACIA LA ABSTRACCIÓN MATEMÁTICA

Para comenzar estableceremos la diferenciación del concepto espacio en dos grupos generales que lo comprenderían de formas antagónicas: espacio como continente o espacio como contenido. Para ello procedemos introducir la definición de la palabra en el diccionario de la RAE, la cual establece una serie de catorce definiciones diferentes, junto a ocho posibles palabras compuestas que contienen el término “espacio”. Deteniéndonos en las definiciones ofrecidas, podemos apreciar que no sólo se trata de una palabra polisémica, sino que muchas de estas posibles definiciones pueden llegar a ser casi antitéticas. Si prestamos atención a las dos primeras

definiciones: “1. m. Extensión que contiene toda la materia existente” (Real Academia Española, 2020), y “2. m. Parte de espacio ocupada por cada objeto material” (Ibídem), vemos que ambas posibilidades son bastante dispares. La primera podemos entenderla como un vacío o continente, mientras que la segunda puede ser comprendida como un contenido. Esta discordancia existente entre ambas definiciones no es original del diccionario, y es que el espacio, desde sus primeros estudios, ha ofrecido una gran variedad de posibilidades con respecto a su naturaleza.

Para Platón (siglo V a.C), la idea de espacio es una realidad vacía e infinita. Como puede apreciarse en sus diálogos del *Timeo o de la naturaleza* (360 a. C), “[...] es de absoluta necesidad que todo lo que existe, esté en algún lugar y ocupe algún espacio, que lo que no existe ni en la tierra ni en ningún punto del cielo, es nada” (Platón y Azcárate, 1872, p. 70). También lo llama la *nodriza* y tiene la cualidad de ser ilimitado e inmutable: “[...] que es el receptáculo y la nodriza de todo lo que pasa [...] naturaleza invisible, sin forma, que no cae bajo los sentidos; perceptible sólo a una especie de razón bastarda, y que puede llamarse el espacio” (Ibídem, p. 7).

En esta misma pieza literaria, encontramos el estudio de Platón de lo que podríamos entender desde nuestros conocimientos contemporáneos, por dimensionalidad a través de los “cuerpos particulares” (Ibídem, p. 8), conocidos como los cinco sólidos platónicos: ejemplos de poliedros regulares y convexos. Serían las únicas piezas existentes con dichas propiedades. Los cinco sólidos platónicos serían tratados en el Libro XIII de *Los Elementos* de Euclides; y tal y como argumenta el profesor de Filosofía Peter Janich (1992), estos poliedros fundamentarían la teoría de una realidad construida de planos, líneas y ángulos.

Las características del espacio como vacío e infinito no están en la línea del pensamiento de Aristóteles (siglo IV a.C). Aunque en el Libro IV de su *Física* trate sobre el lugar, y no sobre el espacio, el filósofo francés Henry Bergson -Premio Nobel de literatura en 1927-, argumenta que esta sustitución de términos es debida a que para el primero, “[...] todas las cosas que sean algo estarán determinadas no sólo por una cualidad precisa, sino también por una magnitud finita [...]” (Bergson y Dopazo, 2013, p. 102). Bergson, al final de su libro argumenta por un espacio vacío e infinito, aunque Aristóteles, refiriéndose al lugar, trata sobre lo opuesto: espacio como una condición necesaria para la existencia del ser que debe su naturaleza a su implicación en “[...] el acto o en la potencia de actuar, y el espacio vacío no tiene ni una ni la otra, el espacio vacío no puede existir en modo alguno” (Ibídem, p. 102). Si el vacío no existe, solo puede existir la materia, o los cuerpos limitados por una superficie, una naturaleza tangible y limitada. Al no ser posible un espacio al margen de un contenido, el lugar para Aristóteles es la delimitación de los objetos, que al mismo tiempo posibilita el contacto y la relación entre estos. Será por determinación que el continente sería el resultado de la suma de los contenidos.

Con este filósofo encontramos la relación existente entre la intención de estudiar el espacio, su cualidad de mensurabilidad, y la necesidad de la dimensionalidad: “El lugar posee ciertamente las tres dimensiones, longitud, anchura y profundidad, las mismas por las que todo cuerpo es determinado; [...]” (Aristóteles y Echandía, 1995, p. 115)¹. De hecho Aristóteles es reconocido como el primero en tratar el tema de la tridimensionalidad como tal en su tratado *Sobre el cielo*: “De las magnitudes, la que se extiende en una dimensión es una línea, la que en dos, una superficie, la que en tres un cuerpo” (Aristóteles, 2009, p. 10)². Janich continúa, fundamentándose en una crítica por parte de Galileo, con que esta relación entre el número tres y las dimensiones se debió a la preferencia de Aristóteles por este número, como el perfecto. Pero aun así, de los escritos

1 Publicación original de Aristóteles en el siglo IV a.C.

2 Publicación original de Aristóteles en el siglo IV a.C.

de Aristóteles es de donde la sociedad occidental ha asumido que la realidad se compone de puntos en primera instancia, que forman los límites de las líneas; las cuales son los límites de una superficie; que es al mismo tiempo el límite de un poliedro. El punto para Aristóteles queda definido como el límite de la línea, sin poder definirlo más allá de algo indivisible. Razón por la cual Janich piensa que esta creencia de que los cuerpos tienen tres dimensiones es el resultado de la teoría de división de los cuerpos, y no el de un examen exhaustivo llevado a cabo para el estudio de ello.

Dadas estas dos posibilidades filosóficas, en el siglo III a.C, ya aparecería un estudio de carácter matemático y geométrico sobre el espacio por mano de Euclides en su libro *Los Elementos*; lo cual supuso la reducción del espacio perceptivo a pura abstracción matemática. Y es que la geometría euclidiana (Euclides, c. 300 a.C) ha supuesto una herramienta fundamental para el desarrollo de disciplinas como la física y las matemáticas, a pesar de que existan otras muchas geometrías creadas a posteriori; además de posibilitar toda una evolución de la representación espacial. Los primeros cuatro postulados del libro han sido considerados universalmente, pero no ha ocurrido lo mismo con el quinto, de cuya negación a partir de diferentes interpretaciones, han surgido otras tipologías de geometría aplicables también a otros campos del conocimiento. Y es que con los avances científicos se ha demostrado que la geometría euclidiana es aplicable al espacio cuando éste es reducido a una superficie plana.

1.2. EL ESPACIO TRIDIMENSIONAL: DIFERENTES CONCEPTUALIZACIONES

Llegados a la Edad Media, la influencia de Aristóteles seguía permanente en el pensamiento con respecto al concepto de que el espacio estaba unido al límite; aunque por otra parte, desde la tradición cristiana, se daba ese espacio infinito e ideal, cercano a los pensamientos platónicos. Se establece en ese sentido un sistema de jerarquía entre lo sagrado considerado como superior y lo profano considerado como inferior. Posteriormente, con la llegada del Renacimiento tuvieron lugar claros avances en cuanto a la conceptualización del espacio en claves geométricas, lo que supuso una revolución para la representación del mismo con el empleo de la perspectiva matemática, fundamentada en la geometría euclidiana y en el descubrimiento de la óptica medieval en occidente. Debemos avanzar hasta el siglo XVI para encontrar avances significativos en la conceptualización del espacio en el entorno de la física y las matemáticas. Es entonces cuando Galileo Galilei (1564 – 1642) hace su aportación desde su interés por el estudio de los astros y sus movimientos, introduciendo un espacio más abierto, como argumenta Maderuelo:

“La revolución de Copérnico y Galileo pone en evidencia una noción de espacio extenso e infinito en el que el hombre no es ya la medida de todas las cosas que conforman el universo, constituyéndose así el segundo periodo de la historia del espacio” (Maderuelo, 2008, p. 22).

La obra de Galileo: *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo*³, (1632)- publicado en Florencia, trata sobre nuevas teorías fundamentales de astronomía a través de un diálogo entre varios personajes. Obviando una serie de avances reflejados en esta obra literaria, existe un espacio en el que Galileo introduce una crítica a los pensamientos de Aristóteles, acerca de si el lugar que ocupa un cuerpo es bidimensional o tridimensional. Mientras Aristóteles se refería a que la superficie que ocupa un cuerpo sobre el plano de la base es bidimensional, Galileo argumenta en favor de una tridimensionalidad completa a través de un sistema de medidas

3 *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo Tolemaico, e Copernicano.*

basado en un conjunto de rectas perpendiculares entre sí, cuyo origen sería un punto concreto en reposo. Para ello emplea un lenguaje ligado a la geometría euclidiana. En la revisión de Peter Janich sobre el espacio de Galileo, el primero cuestiona la objetividad de la tridimensionalidad del espacio en sus magnitudes de longitud, anchura y altura; ya que el objetivo de Galileo sería medir el espacio, pero no dar las claves sobre su conceptualización. A pesar de ello, la teoría de Galileo ha sido considerada como irrefutable hasta cierto momento de la historia. Einstein presenta el “sistema de coordenadas Galileo” (Einstein y Paredes 1999, p. 8) como un sistema de coordenadas que tiene como punto fijo de inercia a las estrellas fijas.

1.2.1. DEL RACIONALISMO AL EMPIRISMO

La aportación de Galileo Galilei supuso un cambio en el análisis de la realidad a través del implemento del método experimental que fundamentaría el conocimiento cada vez más en una serie de comprobaciones experimentales. Entonces la realidad podría ser estudiada desde el método de observación, matematización y comprobación experimental. Aun así, la filosofía de Descartes (1596- 1650) –fundamental para la filosofía moderna- se asemeja a la de San Agustín (354 – 430) en cuanto a la demostración de la existencia de un Dios a partir del sujeto. Véase el paralelismo entre la expresión *si fallor, sum*, con la de *cogito ergo sum*.

Una de las principales aportaciones de Descartes al concepto de espacio sería la inclusión de las coordenadas en el espacio geométrico de Euclides. Debido a la importancia otorgada a las matemáticas, la abstracción del espacio y su unión a la geometría euclidiana, fue posible el estudio de la realidad espacial desde un punto de vista científico, tal y como argumenta Juan Calduch:

“Este espacio cartesiano, geométrico, infinito y homogéneo, que nos proporciona el elemento reductor de racionalización del espacio físico gracias a la mensurabilidad de los cuerpos y los volúmenes, reducidos a la posibilidad de ser medidos según las tres coordenadas ortogonales, va a ser [...] el ideal de un espacio arquitectónico [...]” (Calduch, 2010, p. 37).

Para Descartes, la conceptualización de un espacio finito no podría ser demostrable, aunque la Iglesia argumentara a favor de ello bajo la influencia del pensamiento de Nicolás de Cusa (1401 - 1464) -primer filósofo de la transición medieval-renacentista-, y de Giordano Bruno (1548 - 1600). Como se puede deducir del artículo de Jasper Reid, (2019) considerar el espacio como una realidad infinita supondría un conflicto con la idea infinita de Dios; por lo que Descartes argumentaría por un espacio indefinido en cuanto a su extensión, al igual que sin cavidad para el vacío; pues toda frontera necesitaría de la existencia de un algo más allá de la misma. Así, el espacio cartesiano está relacionado a la extensión como sinónimo de espacio. Extensión entendida como cualidad objetiva de la realidad, que da naturaleza a cada uno de los elementos singulares de la materia -vemos aquí una relación con el concepto espacial de Aristóteles-. Extensión como la relación existente entre los elementos, como vemos en la siguiente cita: “[...] la actual existencia de espacios alrededor de un mundo supuestamente finito está necesariamente conectada con la existencia actual de ese mundo”⁴ (Ibídem, p. 366). Así, tal y como explica Jasper, Descartes pudo basar la no finitud del espacio en que si existe un supuesto mundo finito, deberían existir otros espacios alrededor de ese mundo, -adelantándose de algún modo a una de las características del espacio según el recientemente fallecido Stephen Hawking-.

Esta no finitud del espacio también sería compartida posteriormente por parte de Isaac Newton

⁴ “[...] the actual existence of spaces surrounding a supposedly finite world is necessarily connected with the actual existence of that world”.

(1643 – 1727), solo que este segundo propondría una doble definición de espacio, diferenciando así entre el espacio absoluto y el espacio relativo. En 1687 Newton publica *Principios matemáticos de la filosofía natural*⁵ (Newton y Rada, 2010) en el que introduce el concepto de gravedad. Una obra del ámbito de la física que está basada en *Los Elementos* de Euclides y que supuso un referente en la física de los siglos XVIII y XIX, hasta la aparición de la mecánica cuántica. Es en el libro *Principia* donde se explican los conceptos de espacio y tiempo en una argumentación titulada *Escolio*. Con dicha argumentación Newton presenta la concepción del espacio absoluto como una realidad en reposo, referente para la existencia del movimiento dado por la aceleración, y para determinar las posiciones de los cuerpos y las distancias entre los mismos. Realidad inapreciable para los sentidos, requiriéndose así para su comprensión de “unidades de medidas sensibles” (Ibídem, 2010, p. 90). Por lo tanto se trata de un continente conceptual de realidad ontológica. Resumidamente vemos que el espacio absoluto tiene las siguientes características: “[...] infinito, homogéneo, isótropo y euclidiano [...]” (Guerrero, 2005, p. 9); de las cuales carecería su espacio relativo: un espacio aparente, irreal, empirista y herramienta de medida del espacio absoluto, del cual depende para su existencia.

Leibniz (1646 – 1716) rechazó la existencia del espacio absoluto de Newton, ya que al no existir físicamente, sería imposible realizar una medición precisa del mismo desde las coordenadas. La decisión de colocación de dichas coordenadas sería un acto arbitrario, dando lugar al relativismo y siendo el espacio no más que un conjunto de relaciones entre objetos –como la distancia, o la posición-, como afirma Lefebvre en la siguiente cita: “Leibniz mantenía que el espacio «en sí» y como tal no era «nada» ni «algo», aún menos la totalidad de las cosas o la forma de su suma; [...]” (Lefebvre, 2013, p. 217)⁶. La influencia platónica se visualiza en que la crítica de Leibniz al espacio absoluto de Newton califica al mismo como la versión conceptual errónea de Dios. “El espacio y el tiempo no son absolutos, simplemente no existen” (Strathern, 2014, p. 25). Dios sería el único capaz de conocer el espacio.

A pesar de ser contemporáneos, Leibniz y Locke (1632-1704) no compartían la misma escuela de pensamiento. Locke fue amigo de Newton, lo que le permitió acercarse a esa ciencia que rompía con la tradición -aunque Newton creyera en el espacio absoluto-. Las ideas innatas de Leibniz serían opuestas al empirismo inglés de los siglos XVII – XVIII al que dio lugar Locke con su ensayo *Sobre el entendimiento humano* en 1689 (Ibídem, p. 78). El empirismo rompería con la tradición religiosa, argumentando por un conocimiento limitado de la realidad; y necesitando así la razón –ahora pasiva- de la experiencia. La nueva metodología a aplicar sería analítica–inductiva –contra el método axiomático-deductivo de los racionalistas-, explicándose la realidad como la suma de las ideas simples obtenidas con el método. De este método también sería partidario Hume (1711-1776), cuya crítica del entendimiento humano conduce a una posición escéptica; reduciendo la realidad a un conjunto de fenómenos y negándose el alcance del conocimiento completo. El espacio entendido como realidad percibida por los sentidos se trataría más de una creencia que de un hecho.

1.2.2. EL IDEALISMO TRASCENDENTAL: ESPACIO *A PRIORI*

La filosofía de Immanuel Kant (1724 – 1804), supondría una aportación totalmente original con respecto a los postulados anteriores acerca del espacio, no tratándose ni de racionalismo ni de

5 *Philosophiæ naturalis principia mathematica*.

6 Publicación original en el año 1974: *La Production de l'espace*.

empirismo –ya que no creería en el escepticismo-. Para la filosofía kantiana, todo conocimiento requiere de elementos materiales provenientes de la experiencia, pero también de elementos formales, que son los que el sujeto aporta y que posee con independencia de toda experiencia. Así, el conocimiento resultante se obtendría con las aportaciones que hacen tanto el objeto como el sujeto. Por ello, se puede afirmar que el sujeto cognoscente no es un simple receptor de la realidad, sino que la conforma a priori para poder conocerla. Este modelo de conocimiento es llamado por el filósofo “idealismo trascendental”. Idealismo porque nuestro conocimiento recae sobre las ideas: la cosa en sí -la realidad- solo es real en la medida que es conocida por el sujeto; y trascendental porque el sujeto posee una forma a priori que determina el conocimiento.

Para seguir argumentando esta posición, Kant encuentra en los juicios o enunciados emitidos por el sujeto una clave fundamental. Según los diferentes razonamientos, parece seguirse que existen juicios analíticos⁷ -extensivos, no aumentan el conocimiento- a priori -universales y necesarios-, fundamentándose en el principio de no contradicción; y juicios sintéticos⁸ -no son extensivos- a posteriori, fundamentándose en la experiencia. Sin embargo, Kant añade una nueva posibilidad que hace que su clasificación de los juicios sea diferente a las otras dos: sostiene que, además de juicios analíticos a priori y sintéticos a posteriori, existen juicios sintéticos a priori. Este tipo de juicios tienen las ventajas de los otros y carecen de sus inconvenientes. Es decir, por ser sintéticos amplían el conocimiento, son extensivos; y por ser a priori no requieren comprobaciones experimentales para conocer su verdad, son universales y necesarios. Pero para la creación de estos juicios sintéticos a priori encontramos una serie de condiciones necesarias. Para Kant, el espacio se entiende como la primera de las formas a priori de la sensibilidad junto con el tiempo. Son formas porque no son impresiones sensibles, sino inteligibles -dependiendo de la inteligencia, y ofreciendo información sobre cómo la realidad realmente es-; son a priori de la sensibilidad porque no proceden de la experiencia (Kant y Ribas, 2005, p. 24)⁹. Por lo tanto para Kant, el espacio es necesario para la creación de juicios, siendo así un elemento esencial para el conocimiento. “[...] Kant concluye que el espacio es una intuición pura, anterior y condición de posibilidad de toda sensación y de toda experiencia” (Álvarez, 2004, p. 4).

La nueva teoría de Kant argumentaría a favor del espacio newtoniano y en contra del propuesto por Leibniz (Storrie, 2013). De esta forma la geometría euclidiana, conformada de juicios sintéticos a priori, al igual que el resto de las matemáticas, supondría un área ideal para el estudio del espacio. Para Kant es inadmisibles la remota posibilidad de que la geometría no fuera universal y necesaria. Esta relación entre espacio kantiano y geometría aportarían un sentido final a esta idea del espacio tal y como deducimos del artículo del profesor Germán Guerrero Pino. La geometría finalmente tendría una aplicación experimental a los cuerpos y sería considerada como un método casi irrefutable para trabajar el espacio físico, considerado como euclidiano: “[...] se demuestra que la geometría euclídea abstracta es válida para los objetos de la experiencia o, a la inversa, que el espacio de la experiencia es euclídeo [...]” (Guerrero, 2005, p. 18).

7 -Juicios analíticos: No son extensivos, no aumentan nuestro conocimiento. Del análisis del sujeto se infiere el predicado. “El triángulo tiene 3 ángulos”. Se fundamentan en el Principio de no contradicción: Son así y no pueden ser de otra forma. Si es verdadero, su contrario tiene que ser falso.

8 -Juicios sintéticos: Son extensivos: aumentan nuestro conocimiento. Del análisis del sujeto no se infiere el predicado. “Los individuos de esta tribu miden 1,80 cm”. No se fundamentan en el Principio de no contradicción: Si es verdadero, su contrario no tiene por qué ser falso.

9 Publicación original del texto, titulado: *Kritik der reinen Vernunft* [*Crítica de la Razón Pura*] tuvo lugar en el año 1781.

1.3. EL ESPACIO N - DIMENSIONAL: DE LAS 3 A LAS 11 DIMENSIONES

Durante la segunda mitad del siglo XIX aparecieron nuevas corrientes del pensamiento que postulaban por la ruptura con la consideración del espacio como euclidiano, en favor de la posibilidad de que existieran más de tres dimensiones. Tomando como precedente al físico y filósofo Ernst Mach (1838 – 1916), podemos apuntar a Charles Howard Hinton (1853 – 1907), Henri Poincaré (1854 – 1912), y Hermann Minkowski (1864 – 1909) con el fin de enmarcar el contexto precedente a la gran teoría que cambiaría para siempre la forma de comprender el espacio, dada su base científica: la teoría de la relatividad general de Albert Einstein.

La filosofía de Mach (1838 – 1916) formaba parte de la línea empirista, y se caracterizaba por considerar a la experiencia como aquello que otorga veracidad a las teorías científicas, como vemos en la siguiente cita: “[...] los principios matemáticos [...] de un carácter sumamente complicado [...] no pueden concebirse como verdades matemáticamente establecidas, sino [...] como principios que admiten y requieren una verificación constante por parte de la experiencia” (Mach, 1984, p. 33)¹⁰. De esta forma, Mach no aceptaría el espacio absoluto de Newton por las incongruencias que se daban al intentar ser demostrado desde el empirismo. Además, la inercia propia del espacio de Newton necesitaría de un cuerpo para así hacer evidente la relación diferencial entre algo en reposo y algo en movimiento. El espacio para Mach sería “[...] el conjunto de distancias actuales de todos los puntos materiales” (Einstein y Paredes, 1999 p. 77).

1.3.1. LAS N -DIMENSIONES: EL ESPACIO DE FUNDAMENTACIÓN GEOMÉTRICA MÁS ALLÁ DE LAS TRES DIMENSIONES EUCLIDIANAS

Charles Howard Hinton (1853 – 1907) fue un matemático muy interesado en las cuatro dimensiones, como puede apreciarse en la literatura que produjo. Escribió los *Scientific Romances* entre 1884 y 1888 entre los cuales, el primero trataba sobre la dimensionalidad. Entre sus teorías más destacadas Hinton quiso vincular el movimiento de los átomos a una posible cuarta dimensión, como vemos en la siguiente cita: “Él muestra que las características mecánicas del mundo de los “átomos” en las tres dimensiones pueden ser producidas por líneas en movimiento en cuatro dimensiones”¹¹ (Bork, 1964, p. 336). En 1888, publicaría otra pieza literaria titulada *A New Era of Thought*, obra en la que trata el tema de la cuarta dimensión y aparece el diseño del tesseracto, -o hipercubo- un sólido tetradimensional: “Llamemos a la figura que se corresponde a un cuadrado en un plano y un cubo en nuestro espacio, un tesseracto”¹² (Hinton, 1888, p. 157). Así bien, el tesseracto sería resultado de desplazar el cubo hacia una nueva dirección de coordenadas -la cuarta-, de la misma forma que el cubo es resultado de desplazar el cuadrado hacia la dirección que marca la profundidad. “Ahora, nuestro cubo, trasladado en una nueva dirección, será un tesseracto, del cual el cubo mismo es el comienzo, y otro cubo el fin”¹³ (Ibídem, p. 119). Posteriormente, en 1904, publicaría una obra completa dedicada a la cuarta dimensión *The Fourth Dimension*, en la que plantea un estudio de la figura del tesseracto (Hinton, 1912).

Las teorías de Hinton afirmaban que conociendo la conceptualización de la cuarta dimensión podrían resolverse los problemas de la tercera, por lo que no negaría la tridimensionalidad. Sin embargo Henri Poincaré (1854 – 1912) concebiría la tridimensionalidad como una convención.

¹⁰ En (Cárdenas y Botero, 2009, p. 63).

¹¹ “He shows that the mechanical features of a world of “atoms” in three dimensions can be produced by moving lines in four dimensions”.

¹² “Let us call the figure which corresponds to a square in a plane and a cube in our space, a tesseract”.

¹³ “Now, our cube, moved in a new direction, will trace a tesseract, whereof the cube itself is the beginning, and another cube the end”.

Su publicación más representativa sobre sus nuevas teorías del espacio fue *The Foundations of Science*, en el año 1904 (Poincaré, 1913). La relación entre la filosofía de Poincaré y la posibilidad de existencia de n -dimensiones procede del modo en que el sujeto –en estado de necesario movimiento- percibe el espacio. Dicho espacio estaría fundamentado en el conjunto de sensaciones percibidas por las diferentes fibras nerviosas del sujeto, a cada una de las cuales les correspondería una dimensión diferente; y dando lugar a la reflexión y la comparación, en lo que se llamaría “[...] un estado de conciencia sensorial” (Peláez, 2005, p. 148). Pero no sería totalmente empirista, ya que su interpretación de la geometría como sistema matemático y objetivo que ordena los sólidos en el espacio, comprendería dichas formas o cuerpos como existentes a priori en el sujeto, de tal manera que el recuerdo permitiría el reconocimiento de los mismos: “[...] el espacio para Poincaré surge con la experiencia pero no de la experiencia” (Ibídem, p. 147). A pesar de parecer semejante al planteamiento kantiano, se diferenciaría del mismo al no considerar la geometría euclidiana como irrefutable.

Tampoco necesitaría de la geometría euclidiana, la teoría del espacio según Hermann Minkowski (1864 – 1909). Sus estudios serían fundamentales para ofrecer un discurso contundente sobre la cuarta dimensión, lo cual ocurrió en la conferencia impartida en Colonia, en el año 1908 durante la *80th Assembly of German Natural Scientists and Physicians*, con el *paper* titulado *Space and Time*, como apunta el artista Tony Robbin: “Antes de que Hermann Minkowski presentara su famoso *paper*, [...] la idea de que el espacio pudiera ser descrito por la geometría tetradimensional fue solo una idea. Tras su discurso, quedó demostrado”¹⁴ (Robbin, 2006, p. 41). Según Minkowski, no deberíamos conceptualizar el espacio tetradimensional como una unidad, sino como la unión de infinitos espacios, de la misma manera que existen infinitos planos en el espacio tridimensional. Un espacio tetradimensional –espacio-tiempo-, que funcionaría como continente de la materia en estado de reposo. Partiendo de la teoría geométrica tetradimensional de Poincaré, Minkowski estableció las bases para la nueva teoría de la relatividad especial de Einstein.

1.3.2. LAS N - DIMENSIONES: EINSTEIN Y LA REVOLUCIÓN DEL ESPACIO-TIEMPO DE LA CIENCIA

A pesar de todas las objeciones sobre la geometría de Euclides por la única posibilidad que ofrece de aplicarse al plano, y dadas las demostraciones empíricas sobre la falta de correspondencia del espacio absoluto propuesto por Newton con el espacio físico; según Albert Einstein (1879- 1955) los teoremas euclidianos sí podrían ser considerados como válidos en situaciones excepcionales en mediciones de escala humana. Además el científico partiría de las coordenadas cartesianas para sus estudios, ya que en un principio suponía a la materia en estado de reposo; además del planteamiento de Minkowski al considerar el tiempo como la cuarta coordenada de la cuarta dimensión: (x, y, z, t) . La relatividad en esta primera teoría se basaría en que dado que la velocidad de la luz se mantiene constante, la medición de un mismo fenómeno podría ofrecer resultados distintos dependiendo de si se mide desde un supuesto reposo o en aceleración.

Posterior a sus estudios sobre la teoría de la relatividad especial, Einstein tuvo que superar la existencia de espacio sin campo o materia –el espacio de Minkowski-, ya que esta teoría resultaría válida solo para casos específicos, adentrándose así en la consecución de una teoría que pudiera explicar el espacio en su totalidad. El nuevo espacio de la nueva teoría descubierta en 1915, la relatividad general, no existiría sin materia. “Así pues, Descartes no estaba tan

14 “Before Hermann Minkowski gave his famous paper [...] the idea that space could be described by four-dimensional geometry was just an idea. After his speech, it was the truth”.

confundido al creerse obligado a excluir la existencia de un espacio vacío. [...] no existe espacio “libre de campo” (Einstein y Paredes, 1999, p. 84). Dados sus descubrimientos de la aceleración constante de los cuerpos, se determinaría que la materia estaría en permanente movimiento, formando así un continuo espacio-tiempo con gravedad. Este sería curvado, -lo que supuso un cambio en la conceptualización del espacio sin precedentes, solo comparable a la geometría de Euclides- por causa de la gravedad, que modificaría la trayectoria original de todo cuerpo o energía –en línea recta cuando se encuentra libre de fuerzas-; distorsionándose así el espacio-tiempo en función de la gravedad, es decir, en función de la distribución de la energía y la materia. “Los objetos intentan moverse en trayectorias rectilíneas en el espacio-tiempo, pero como éste está deformado, sus trayectorias parecen curvadas: se muevan como si estuvieran afectados por un campo gravitatorio” (Hawking y Jou i Mirabent, 2002, p. 35). La gravedad sería la realidad que daría el origen al espacio-tiempo, de ahí que sea concebido como un campo o extensión de materia. Dada la imposibilidad de aplicar la geometría Euclidiana a gran escala, Einstein tuvo que utilizar la geometría de Marcel Grossmann, -Geometría Diferencial- que se había desarrollado con anterioridad. Al preguntarse Einstein por la posibilidad de un mundo esférico -que no sería infinito, pero carecería de límites-, el científico describe el espacio como un modelo de experiencias espaciales, haciéndose visible la influencia de Poincaré: “Imaginarse un espacio no requiere decir otra cosa que imaginarse un modelo de experiencias “espaciales”, es decir, de experiencias que se pueden tener con el movimiento de cuerpos “rígidos”” (Einstein y Paredes 1999 p. 57).

Por otra parte, criticando la teoría de Kant, Einstein determinaría que dado que el concepto de tiempo ordenaría las vivencias en nuestra consciencia, “[...] la formación del concepto de objeto corpóreo debe preceder a nuestros conceptos de tiempo y espacio” (Ibídem, p. 75). Esto demostraría la necesidad de la experiencia para considerar como válido cualquier postulado geométrico. La posterior teoría del físico teórico Stephen Hawking (1942 – 2018), junto a la del físico Roger Penrose (1931 -) también negarían los postulados kantianos de la eternidad del espacio, al demostrarse que el espacio-tiempo se encuentra en continuo estado de expansión. Esto significaría que tuvo necesariamente que existir un origen en el que toda la materia estuviera unida. La teoría cuántica de Hawking¹⁵ establece que el espacio-tiempo es tetradimensional, y se presenta justo en el borde de un espacio con cinco dimensiones, “[...] con las restantes dimensiones enrolladas en una escala muy pequeña” (Hawking y Jou i Mirabent 2002, p. 64). A estas dimensiones le seguirían otras seis, hasta un total de once, siendo siete de este total invisibles para nosotros. Es cierto que las explicaciones de la física teórica de Hawking llegan a unos elevados niveles de abstracción, sin olvidar el alto grado de especulación. No obstante, posee una gran reputación y obvia fundamentación científica. Hawking establece una metáfora entre la formación de burbujas de vapor en el agua hirviendo y nuestro universo: “El principio de incertidumbre permitiría que se formaran universos membrana a partir de nada, como burbujas cuya superficie sería la membrana y cuyo interior sería el espacio de dimensionalidad superior” (Ibídem, p. 195). Burbujas de agua que se expanden como el universo. Continúa Hawking: “Sería como pintar galaxias en la superficie de un globo y soplarlo” (Ibídem, p. 195). Así, una de las posibles explicaciones del universo, es que nuestra galaxia fuera una holografía reflejada en la superficie de nuestro universo burbuja, como representación de lo que ocurre en el interior, en las demás dimensiones. “La holografía codifica la información acerca de lo que hay en una región del espacio en una superficie de una dimensión menos” (Ibídem, p. 198). Debemos mencionar

15 Los estudios de la teoría cuántica han intentado encontrar una solución a la falta de compatibilidad existente entre la relatividad general –sobre estudios a gran escala- y la teoría cuántica –sobre estudios a pequeña escala-, la cual Einstein no pudo aceptar por dicha incompatibilidad

para terminar con este punto, la teoría de campo de cuerdas de la que participó Hawking y cuyo máximo exponente es el físico teórico Michio Kaku (1947 -), aunque no ha sido demostrada experimentalmente.

1.4. EL ESPACIO EXISTENCIAL Y SU CONCEPTUALIZACIÓN EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA

Tras la revisión diferenciada y comparativa de las múltiples teorías vistas hasta el momento, podemos apreciar el interés cada vez más enfocado hacia el espacio físico, en el que la experiencia del sujeto participa de la conceptualización del mismo con más o menos protagonismo. Y es que la conceptualización del espacio para el sujeto es esencial para la construcción del espacio psicológico, según el profesor de psicología social Vicente Lázaro Ruiz (2000). De esta forma consideramos necesario el análisis sobre el concepto de espacio realizado por el filósofo Henri Lefebvre (1901 – 1991); ya que su estudio se corresponde a nuestros tiempos, al relacionarlo con los valores de la sociedad capitalista y las relaciones de producción: “Las ciudades no vendrán a ser más que unidades de consumo correlativas de las grandes unidades de producción” (Lefebvre, 1976, pg. 32)¹⁶. Su interpretación del espacio está mucho más relacionada con la vida diaria del sujeto que percibe por los sentidos, desligándose de planteamientos matemáticos o científicos. “[...] el espacio es el objetivo o más bien la objetivación de lo social y, consecuentemente, de lo mental” (Ibídem, p. 30). Pero no se trata de un espacio completamente empírico, pues a pesar de ser un espacio tangible, este parte desde un concepto racional proyectado para la consecución de unos intereses determinados –políticos principalmente- e imponerse a la sociedad. El espacio al que Lefebvre se refiere es el de la civilización humana, el de la ciudad concretamente; caracterizado por su sistematización e incluyendo en ello el tiempo: el espacio social.

El espacio de Lefebvre es entendido pues como un producto que contiene en sí mismo la información acerca de causas, procesos y consecuencias de su producción o “[...] fuerzas productivas (naturaleza, trabajo y organización de trabajo)” (Lefebvre, 2013, p. 105); a pesar de que como él establece, la sociedad no es muy consciente de ello. Deducimos pues que del análisis de los espacios seremos capaces de comprender los fundamentos de la sociedad. De esta forma cada sistema de producción o “modo de producción” tiene su espacio determinado y las transiciones entre estos van alterando los espacios. Lo mismo ocurre aplicándolo al tiempo, pues cada periodo muestra sus formas de producción. Estas relaciones entre espacio y modo de vida son tan estrechas que Lefebvre afirma la necesidad de cambiar los espacios si se necesita instaurar un nuevo sistema. Dichas relaciones quedan reflejadas por el filósofo en la diferenciación entre diversas categorías, a las que él llama “[...] los tres momentos del espacio social [...]” (Ibídem, p. 98), que serían: lo percibido, lo concebido y lo vivido. En cada uno de ellos se establece que el cuerpo en cuanto a un sujeto social resulta fundamental para referirnos a los mismos desde conceptos espaciales: práctica del espacio, representaciones del espacio y espacios de representación.

Para seguir desarrollando estos tres momentos, conviene introducir algunos detalles.

- La práctica del espacio, relacionada con lo percibido, consistiría en las relaciones entre los sujetos que se establecen en la sociedad.
- La representación del espacio, relacionada con lo concebido, dependería del

conocimiento científico junto a las ideologías específicas de una sociedad. La relación de los sujetos con el entorno o el medio. En términos psicológicos, este momento del espacio de Lefebvre sería interpretado por la psicología ambiental¹⁷, que se encarga del estudio de cómo la mente genera representaciones del espacio físico con el fin de comprender el espacio y vivir en él. Estas representaciones psicológicas darían lugar al mapa cognitivo, una especie de modelo mental que el ser humano crea a partir de un determinado entorno desde la experiencia, basado en la localización y el contexto o las características del espacio.

- Los espacios de representación, relacionados a lo vivido, sería el aspecto más complejo según Lefebvre, por la influencia de la cultura repleta de simbolismos y la religión. Los templos serían estos espacios de representación, por estar cargados de signos y símbolos, pero cualquier otro edificio también puede ser considerado como espacio de representación en cuanto a lo que cada uno de ellos representan; aunque su origen está en la representación de lo divino.

Lefebvre explica la relación entre estos tres momentos del espacio con el Renacimiento como ejemplo; determinando que el nacimiento del nuevo sistema de representación, la perspectiva matemática, estaría influenciado por el nuevo protagonismo del hombre como centro del universo: “[...] la representación del espacio dominó y subordinó al espacio de representación (de origen religioso) que era reducido a figuras simbólicas, el Cielo y el Infierno, el demonio y los ángeles” (Ibídem, p. 99).

La sociedad actual se caracteriza según Lefebvre por el hecho de que la apariencia oculta la verdadera esencia de las realidades: “La apariencia y la ilusión de realidad no se hallan en el uso de las cosas ni en el placer derivado del uso, sino en la cosa misma en calidad de soporte de signos y significados falaces” (Ibídem, p. 137). Esto implica que la realidad sea entendida en cuanto que materia vacía de contenido histórico o social, dando lugar a una falta de conocimiento basado en la superficialidad y en la falta de profundización sobre los objetos o realidades, conjuntamente a la carencia de abstracciones y pensamientos; lo cual finaliza suponiendo un error en la conceptualización del espacio a través de la frontera, símbolo de posesión y objetualización del espacio. Sin embargo Lefebvre determina que el espacio debe ser producto de las relaciones sociales. Pero en un mundo en el que estas relaciones dependen cada vez más de la tecnología y las redes de comunicación electrónicas, como los medios de comunicación: ¿Qué transformación sufre la producción del espacio? ¿Cómo se transforma y hacia dónde se dirige su representación? El autor argumenta lo siguiente: “[...] las relaciones sociales poseen una existencia social en tanto que tienen existencia espacial; [...] De no ser así, las relaciones sociales permanecerían en la «pura» abstracción, es decir, en las representaciones [...]” (Ibídem, p. 182). Deducimos entonces que una sociedad basada en la continua comunicación a través de los medios de masas y las redes sociales se basaría en la superficialidad, las palabras e imágenes sustituirían los hechos. Llegados a este punto surgen nuevas preguntas: ¿Sería entonces la superficialidad que caracteriza a la sociedad contemporánea fruto de la pérdida de protagonismo de un espacio social físico; o es esa falta de espacio físico y tridimensional –ya que las pantallas ofrecen imágenes bidimensionales- la causante de la superficialidad? Es nuestro objetivo ofrecer las respuestas a estas preguntas, por lo que estudiaremos más detalladamente estos asuntos en otros apartados de esta tesis, profundizando en la teoría existente sobre ello y en el análisis de la representación en el arte contemporáneo.

¹⁷ “[...] «rama de la psicología que se ocupa de suministrar una explicación sistemática de las relaciones entre la persona y el entorno»” (Lázaro, 2000, p. 34).

Vemos que mientras que la mayoría de postulados filosóficos y científicos trataría al espacio como una creación o una realidad a priori; Lefebvre, influenciado por la filosofía de Martin Heidegger (1889 – 1976), que estudiaremos también en otros apartados, coloca al sujeto como el mismo creador del espacio. Nos opondríamos por lo tanto al concepto de Kant y todos aquellos espacios absolutos a priori, que carecen de historia –dicha negación es esencial en el nuevo existencialismo-. Podríamos interpretarlo como una estructura mental que tiene lugar a partir de la interrelación del sujeto con su contexto social, donde la cultura participa activamente.

1.5. DISCUSIÓN

Tras la aplicación de nuestro método comparativo y finalizada la división y clasificación de las diferentes posturas acerca de la conceptualización del espacio, vemos que con respecto al espacio tridimensional, con la correlación existente entre los juicios sintéticos a priori de la geometría euclidiana según Kant y el concepto de espacio, a la vez que su aplicación en el espacio físico; queda más que afianzada la consideración de este como tridimensional. Idea que tomó su origen con Aristóteles, aportándosele a través de Euclides y Galileo cada vez más fundamentación científica. ¿Pero qué es la dimensión? Según Peter Janich, el término, nacido en un contexto científico, se ha trasladado al lenguaje común, como vemos en la siguiente cita:

“El significado latino de la Palabra en su forma más débil puede ser encontrada aquí: el prefijo “di” o “dis” significa “separado” o “diferente”, y la segunda parte de la Palabra significa medida o medición. Por lo tanto, la traducción literal de “dimensión” significa medición espacial en diferentes (o en todas las posibles) direcciones”¹⁸ (Janich, 1992, p. 173).

Las dimensiones de un sólido lo son en cuanto a su contexto espacial, ya que necesitamos de un punto de referencia – origen- desde el cual tomar las medidas. Ya sea en cualquiera de las tres direcciones perpendiculares entre sí, las cuales dan lugar a tres pares de planos paralelos entre sí, que conformarían una especie de hexaedro. Este sería finalmente el patrón a emplear para medir el espacio y sobre el cual conceptualizamos el espacio tridimensional. Siguiendo el postulado kantiano, un espacio fundamentado en el conocimiento científico, perceptible por los sentidos y demostrable desde la geometría euclidiana –aunque no de forma universal, pues existen muchas tipologías de geometrías diferentes a la euclidiana que son aplicables a otros aspectos del estudio del espacio-. Pero sí que la geometría ha posibilitado la abstracción matemática del espacio. Aun así, el ser humano necesita de la experiencia y la intuición para poder legitimarlo.

Pero una vez superada la geometría euclidiana como método infalible de representación del espacio y considerada esta una convención, vemos cómo tuvo lugar las investigaciones acerca de la existencia de más posibles dimensiones. Si bien las teorías del hipercubo y las n -dimensiones basadas en geometrías alternativas a la euclidiana – aunque partieran de esta- influenciaron; fue la teoría de la relatividad general de Einstein la que dio lugar a una conceptualización del espacio científicamente demostrable, constatándose como la referencia espacial veraz.

El espacio n -dimensional científicamente comprobado podría resumirse con las siguientes premisas:

¹⁸ “The Latin meaning of the Word in its loosest form can be found here: the prefix “di” or “dis” means “separate” or “different”, and the second part of the Word means measure or measurement. Thus, the literal translation of “dimension” means spatial measurement in different (or all possible) directions”.

- El espacio - tiempo forma un conjunto tetradimensional compuesto por materia y energía en aceleración constante.
- Negación de la consideración universal sobre la geometría euclidiana como la aplicable al espacio, dada la naturaleza curva del espacio por acción de la gravedad en el mismo. Siendo la gravedad entendida como la propia unión de materia y energía que distorsionan el espacio-tiempo.
- La relevancia de la experiencia espacio temporal del sujeto basada en el movimiento de los cuerpos para la conceptualización del espacio – tiempo.
- Demostración parcial y no total, lo que permite que el estudio del espacio se mantenga abierto a nuevas interpretaciones.

Los continuos avances científicos evidencian la existencia de contradicciones de las nuevas teorías con respecto a las anteriores, demostrando que la ciencia no aporta hipótesis absolutas y universales; sino que estas se van modificando a lo largo del tiempo, y los avances se deben fundamentalmente a la experiencia. La validez de las posibilidades geométricas como la euclidiana y no-euclidianas –incluyendo las n -dimensionales-, representan la falta de correspondencia de estos espacios abstractos con el espacio de la percepción inmediata, obteniendo como consecuencia la conceptualización del espacio como aquello aprehendido desde la experiencia y asimilado por la razón. Y es esta la que sería nuestra interpretación acerca de lo que el espacio es, pudiendo ser posiblemente discutida desde muchos puntos de vista.

Partiendo de esas dos primeras definiciones que el diccionario de la RAE ofrecía sobre la palabra espacio, hemos llevado a cabo una recopilación de numerosos autores –matemáticos, físicos, filósofos principalmente- con la intención de introducir una breve historia del espacio en términos generales para de algún modo evidenciar cómo la idea del concepto espacio ha ido evolucionando en el pensamiento, adecuándose a los pensamientos de cada momento. Vemos que con la evolución del concepto, este ha adquirido características a veces contradictorias entre las diferentes teorías, pero finalmente son algunos aspectos los que han persistido. De esta manera podríamos concluir a favor de un espacio a posteriori que depende fundamentalmente del sujeto. Es este, contextualizado entre las múltiples relaciones de la materia, el que establece unos juicios acerca de qué entiende por espacio – tiempo. Se trataría pues de un espacio finito –en cuanto a que el espacio no puede ser nada que el ser humano no pueda reconocer-. Un concepto, una convención, igual que el abanico posible de geometrías aplicables a cada una de las situaciones espacio-temporales en función de qué características de éste -qué relaciones de entre la materia- son las que se quieren estudiar. Cómo no, debemos incluir aquí esa aportación de Lefebvre: la sociedad. El sujeto en el espacio-tiempo depende fundamentalmente de la sociedad que lo rodea, modelando esta lo percibido por él, según los criterios establecidos para la gran mayoría. Es nuestra conclusión que aquello cuya naturaleza ha sido siempre -y lo será- un objeto de análisis: el espacio, no es más que una creación del ser humano para dar respuesta a su existencia y a la razón de su ser. Es este, el sujeto, el que lo crea físicamente a partir de la modificación de la materia, estableciendo así nuevas relaciones espacio temporales entre la misma, modificando de nuevo los esquemas físicos en los que debe desenvolverse.

2. LA PERCEPCIÓN: UN ACERCAMIENTO

Comprendida la relevancia de la interacción social del sujeto en su propia conceptualización del espacio, deducimos que el acto de percibir resulta ser esencial para posibilitar esa comunicación. En un principio parece que la percepción es un hecho que ocurre sin más, sin ningún tipo de dificultad. No poseemos ningún tipo de conocimiento innato que nos proporcione información sobre el mecanismo del acto de percibir, más que una creencia en que la percepción consiste un acto pasivo que permite la adquisición de información desde el exterior al interior del sujeto. Se trata sin embargo de un proceso psicológico que aporta información acerca de la realidad exterior con el fin último de que el sujeto sobreviva, aprendiendo a desenvolverse en un contexto, repleto de objetos en continuo movimiento. A pesar de que todos nuestros sentidos trabajen en conjunto para percibir la realidad, vamos a tratar en este apartado la percepción visual, puesto que uno de los conceptos principales de esta tesis es la representación espacial. Hay que hacer mención también en esta introducción el papel de la mente o la inteligencia en el acto de percibir, ya que nuestra percepción en definitiva es más una construcción mental que un escaneo exacto de la realidad. La mente interfiere en nuestra percepción un porcentaje considerablemente mayor al que supone el papel de los sentidos en este acto de percibir. Aun así, los sentidos son esenciales, ya que cuando se trata de una ilusión óptica, a pesar de que el sujeto tenga el conocimiento de cómo esta funciona, la ilusión sigue siendo percibida. La percepción representa un área de investigación de la psicología, teniendo lugar múltiples teorías distintas e infinitos experimentos; por lo que sería lícito poder aclarar que no es nuestra intención establecer ninguna nueva metodología ni modelo teórico de la percepción. Nuestra intención en este apartado no va más allá de intentar comprender diferentes puntos de vista sobre la percepción a partir de los estudios de numerosos autores señalados.

2.1. REPASO HISTÓRICO – EVOLUTIVO DEL ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN

A pesar de la gran variedad y diversidad de teorías sobre la percepción que fueron establecidas desde la Antigüedad, no podemos negar que estas han sobrevivido como base fundamental para todo el desarrollo de la investigación occidental. Aristóteles y Platón podrían ser señalados como los padres del pensamiento en occidente, de los cuales también hemos partido en el apartado anterior. Para comenzar nos encontramos con dos teorías contrapuestas en cuanto a la importancia de la percepción para la conceptualización de la realidad. Mientras Platón relegaba al intelecto una posición superior, Aristóteles –que fue su alumno pero decidió generar una corriente filosófica diferente- apuntaría hacia los sentidos como la fuente principal de conocimiento. Estas dos posiciones serían el germen de los dos grupos diferenciados que englobarían a muchas de las teorías posteriores: el racionalismo y el empirismo. El dualismo platónico –Mundo de las Ideas y Mundo físico- establecería una categorización de los conceptos que sería heredado por la religión cristiana durante la Edad Media con el dualismo cartesiano ya en el siglo XVII; en el cual la categoría de lo universal prevalecería sobre lo particular. Aristóteles sin embargo, a pesar de estar interesado también en lo universal, partiría del estudio de lo particular.

La línea de pensamiento cartesiana del siglo XVII partiría del innatismo ligado a la Antigüedad y la Edad Media, aunque Descartes la renovarían a partir de la aplicación de una metodología. Concretamente la metodología de la duda, -entendiendo la duda como método y no como fin, pues su teoría no sería escéptica-. Dudar de todo aquello hasta llegar a un principio o evidencia intelectual –que no empírica- que fuera clara –presente en el sujeto- y distinta –conocimiento

diferenciado de otros-. Esta duda además sería universal. Descartes fundamentaría la existencia de lo percibido basándose en la demostración de la idea de Dios a partir de tres argumentos: Un primero basado en la causalidad, que necesita de la existencia de Dios para que dicha idea exista en el intelecto del sujeto; el segundo argumento de lo perfecto y lo imperfecto, en el que Dios aparece como la idea de perfección con la capacidad de producción; y el tercer argumento, el ontológico, en el cual justifica la existencia de un Dios en la existencia de la idea de perfección. Demostrada la idea de Dios, podría Descartes establecer su método constituido por cuatro reglas. La primera es la de la evidencia, que consistiría en no admitir como verdadero nada que no fuera evidente, que no fuera claro y distinto. La segunda regla del método cartesiano sería el análisis que implicaría la deducción a través de la descomposición para llegar a lo que él llamaría “naturalezas simples” –claras y distintas-. La tercera regla sería la de la síntesis, aplicando las ideas simples al resto de ideas más complejas. Finalmente solo quedaría revisar el método empleado para estar seguro de su correcta aplicación. Las tres primeras reglas describen el doble proceso de pensamiento, que consiste en intuir y deducir. Mediante el análisis –segunda regla- la mente descompone un objeto complejo en sus partes simples que son aquéllas que se intuyen con claridad y distinción, resultando entonces evidentes. Y a partir de esos objetos simples deduce -tercera regla- todos los demás.

Este método quedaría aplicado a partir de la duda en la búsqueda de una verdad absoluta; y es que Descartes fundamentaría la realidad de su pensamiento en la duda –“si dudo, pienso”-. Es a partir de la existencia del pensamiento como este filósofo establecería la existencia de la mente o el alma como realidad innegables –“yo pienso, luego soy” (Descartes, 1637)- a diferencia del cuerpo –que sería un mero mecanismo- y del conocimiento sensible, del cual habría que dudar siempre. El racionalismo quedaría establecido en Europa a través del método cartesiano, suponiendo el triunfo de la ciencia sobre el empirismo.

Pero sería la teoría del idealismo trascendental kantiano, sobre la cual ya hemos tratado en su conceptualización del espacio, aquella que explicaría cómo la percepción sería el resultado de las impresiones sensibles bajo la aportación innegable de la cognición innata del sujeto. De esta manera la percepción no sería entendida como un acto pasivo, sino como una actividad de interacción del conocimiento innato –las ideas de espacio y tiempo- y el empírico o sensible, del cual todo conocimiento partiría. La aportación kantiana también rompería con la teoría empírica del siglo XVII de Locke y su asociación continua de ideas simples procedentes de la experiencia, que darían lugar a ideas complejas; o del empirismo de George Berkeley (1685 – 1753) sobre el que trataremos más adelante. Pero la diferenciación fundamental entre el pensamiento empirista y el racionalista estaría en la distinción de las palabras sensación y percepción; y fue el filósofo escocés del siglo XVIII Thomas Reid (1710 – 1796) un referente en ello. Su propósito sería establecer la posibilidad de un conocimiento real sobre la realidad. Así la percepción estaría fundamentada en la certeza plena de la existencia de un objeto concebible (Luna y Tudela, 2006, p. 22).

En el siglo XX, como afirma el psicólogo experimental Irvin Rock (1922 – 1995) se establecerían “[...] tres principales tradiciones de pensamiento [...] sobre la percepción [...] la teoría de la inferencia, [...] la teoría de la “Gestalt” [...] y la teoría del estímulo [...]” (Rock, 1985, p. 8). La primera de ellas estaría relacionada con el empirismo, la segunda con la existencia de cualidades innatas y la tercera con las “[...] correspondencias entre las variables físicas y sensoriales, [...]” (Ibídem). Las aportaciones de cada una de estas ramas de estudio de la percepción las iremos viendo a lo largo del desarrollo de este apartado, pero estaría bien anticipar que ninguna de ellas podría ser considerada como única y exacta. Se puede afirmar que una psicología que estudia

los procesos mentales podría ser la más influyente en lo que a los estudios de la percepción se refiere, y este concepto englobaría a las tres variables que acabamos de introducir.

No nos queremos olvidar de otra teoría del siglo XX, la teoría computacional, que derivaría de la psicología cognitiva en el estudio del procesamiento de la información. Teoría que queda muy relacionada al lenguaje de la informática, y es que “La metáfora del ordenador constituye la analogía que va a servir de guía para estudiar los procesos mentales” (Luna y Tudela, 2006, p. 37). El conocimiento sobre la realidad según esta teoría partiría de la relación que se establece entre la percepción que parte de un estímulo y su correspondiente transformación por parte de los procesos cognitivos para conseguir así una “[...] representación mental del medio ambiente” (Ibidem, p. 40). El neurocientífico inglés David Marr (1945 – 1980) especializado en la investigación de la visión contribuyó a los estudios de la percepción visual con un libro considerado como un referente de este campo (Marr, 2010).

2.2. OBJETIVIDAD Y SUBJETIVIDAD EN LO PERCIBIDO

Nos gustaría comenzar este apartado conectando la relación que establece el filósofo y psicólogo estudioso de La Gestalt, Rudolph Arnheim (1904 – 2007) entre la percepción y el pensamiento: “Todo percibir es también pensar [...]” (Arnheim, 2006, p. 19); y la referencia que en su estudio de la percepción, el filósofo Merleau-Ponty (1908 – 1961) hace sobre el *cogito* de la teoría cartesiana. Así de igual modo que Arnheim establece que el pensamiento –como acto de valor racional- interviene en la percepción, Merleau Ponty también negaría una completa subjetividad y escepticismo del pensamiento en el acto de percibir: “No puede reducirse la visión a la simple presunción de ver [...]” (Merleau-Ponty, 1994, p. 384)¹. Sin embargo –diferenciándose de Arnheim- la teoría de Merleau Ponty sí se fundamentaría en la experiencia, utilizando así la palabra presunción por no tener la capacidad total de verificar que lo que percibimos se corresponde con lo que realmente existe. Pero es para no posicionarse como escéptico, el motivo por el cual recurre a Descartes.

Al igual que según Merleau Ponty, el pensamiento cartesiano es importante en la conceptualización de la percepción, la teoría de La Gestalt de la que Arnheim es partícipe también es heredera de su pensamiento, pero esta vez en relación al innatismo –porque a partir de un estímulo, el observador ya sería capaz de reconocerlo sin necesidad de recurrir a la experiencia anterior, a lo aprendido-; no creyendo que el ser humano fuera capaz de generar un conocimiento sobre lo percibido sin una base intelectual que le permitiera organizar dicha información. –Se hace obvia la relación con las categorías kantianas de espacio y tiempo-. Los estudiosos de La Gestalt entenderían la percepción como el proceso de las interacciones cerebrales a partir de los estímulos sensoriales. Se trataría de “[...] una psicología concebida como «ciencia de la experiencia directa»” (Bayo Margalef, 1987, p. 24). En palabras del psicólogo italiano Gaetano Kanizsa (1913 – 1993), la percepción sería un “[...] método fenomenológico [...]” (1986, p. 24) –constituido por el psicólogo danés Edgard Rubin (1886 – 1951) en el año 1921² - basado en una estimulación primaria a partir de la cual el observador debe concebir su experiencia inmediata, evitando posibles interpretaciones a posteriori-. Sin embargo la fenomenología de Merleau-Ponty no cuenta con la participación de cualidades innatas del pensamiento en la percepción y es por el hecho de contar únicamente con la experiencia como el único dato que el sujeto obtiene de

1 Publicación original en el año 1945: *Phénoménologie de la perception*.

2 *Visuell wahrgenommene Figuren*. Copenhague: Gyldendals. Esta teoría fue estudiada con más rigor por Max Wertheimer. (1923). Untersuchungen ur Lehre von der Gestalt. *Psychologische Forschung*, 4, 301 – 350.

la realidad, por lo que necesita del concepto de la ilusión, -otro tema fundamental de nuestro trabajo-. La ilusión aparece entonces como el resultado de la ambigüedad, de tratar como veraz aquello de cuya existencia parecemos estar seguros. Pero en las ilusiones la apariencia no se corresponde con lo real, aunque un factor necesario para que se dé la ilusión es la ausencia de conocimiento de que algo es irreal. ¿Pero cómo podemos estar seguros de conocer la realidad si ni el saber científico es capaz de ofrecer una explicación lógica y objetiva a todo lo existente? La creencia del ser humano es lo que permite que veamos la realidad como acabada. “Una hipótesis es lo que suponemos verdadero, y el pensamiento hipotético presume una experiencia de la verdad de hecho” (Merleau-Ponty, 1994, p. 395).

2.2.1. LA INTUICIÓN

Vemos que a pesar de que Merleau Ponty implique al pensamiento en el acto de percibir, referenciando a Descartes, la ilusión es fundamental en la creencia de aquello que un sujeto percibe. Sin embargo Arnheim concede a la percepción un grado mayor de credulidad, ya que además de la transmisión de información desde los sentidos, la percepción implica reconocimiento y aprehensión. De ello que Arnheim crea en la intuición como una de las dos ramas independientes de la cognición, a pesar de ser poco reconocida en dicho ámbito: “La intuición y el intelecto son los dos procedimientos cognitivos” (Arnheim, 1989, p. 17). Quizás haya sido la ignorancia sobre el sistema o mecanismo de operación de la intuición, la causa de la infravaloración de la misma como causa de un conocimiento concreto, motivo por el cual Arnheim se interesó. Su explicación acerca del mecanismo de la percepción queda muy relacionada a la filosofía kantiana en cuanto a la necesidad de unas determinadas intuiciones establecidas a priori. La intuición sería la primera encargada de la conciencia sobre la situación espacial del sujeto, necesitando del intelecto: “La intuición [...] Nos proporciona la estructura general de una situación y determina el lugar y la función de cada componente dentro del conjunto” (Ibídem, p. 31). Pero la cognición –o capacidad humana para generar conocimiento desde la experiencia- nos haría recordar experiencias vividas, ayudándonos así a generalizar –teniendo en cuenta que La Gestalt afirma que para la comprensión de una realidad, es necesaria percibirla como una totalidad y no como la unión de las partes³-, y conocer de otra manera, evitando que cada una de las diferentes unidades de percepción del sujeto parezcan únicas y diferentes a las demás.

La intuición y el intelecto trabajarían según Arnheim de forma conjunta en el reconocimiento de lo percibido desde la experiencia. Así, a pesar de que el intelecto, por su naturaleza de análisis lineal y secuencial, no sería el más apropiado para el análisis de una imagen percibida; la intuición, que no necesita de sucesión de conceptos, sería más apropiada para la comprensión de lo percibido visualmente. Mientras el lenguaje queda más relacionado al intelecto por su naturaleza secuencial, la intuición, que se encarga de los aspectos generales y fundamentales, sí sería capaz de hacer reconocer de forma global al sujeto aquello percibido. En la unión de ambos conceptos se facilita el recuerdo y la comprensión de un factor concreto. “[...] en cualquier campo de estudio [...] es posible obtener imágenes que ofrezcan una aprehensión intuitiva de la situación cognitiva [...] no es simplemente una ilustración derivada sino una base esencial para el proceso cognitivo total” (Ibídem, p. 36).

Unas de las razones principales por las que la intuición ha sido rechazada como una forma de conocimiento verdadero es que con ella se consigue percibir un todo general y global, dificultándose la fragmentación y el análisis por partes; trabando su expresión a través del

3 Metafóricamente la percepción de una melodía defiere de si esta fuera oída completamente de principio a fin, a si fuera oída a través de fragmentos independientes los unos de los otros.

lenguaje verbal. A pesar de ello, los teóricos de La Gestalt apoyarían la participación de la intuición en la percepción del sujeto, debido a que, como establecería Max Wertheimer (1880 – 1943), -uno de los promotores principales de la psicología de La Gestalt en Estados Unidos-, “[...] un todo es más que o diferente de, la suma de sus partes, [...]” (Ibídem, p. 45). La ley básica de La Gestalt, la de la simplicidad, indica que toda estructura percibida tiende a su forma más simple a partir de la regularidad, la simetría, la estabilidad, el orden y coherencia estructural; lo cual queda relacionado a la intuición que permite el conocimiento desde la simplificación y la generalización. Sería por lo tanto trabajo de la cognición, el análisis detallado de cada uno de los elementos estructurales de la forma. De esta simplificación tendrían lugar las *categorías perceptuales abstractas*, o cualidades concretas de lo percibido; tomadas como las unidades básicas de la esquematización en el proceso de percepción. Esta abstracción consistiría entonces en la identificación a partir de cualidades abstractas sin la necesidad hacer referencia a objetos concretos además de “[...] por ser una construcción del sujeto que percibe” (Bayo Margalef, 1987, p. 122).

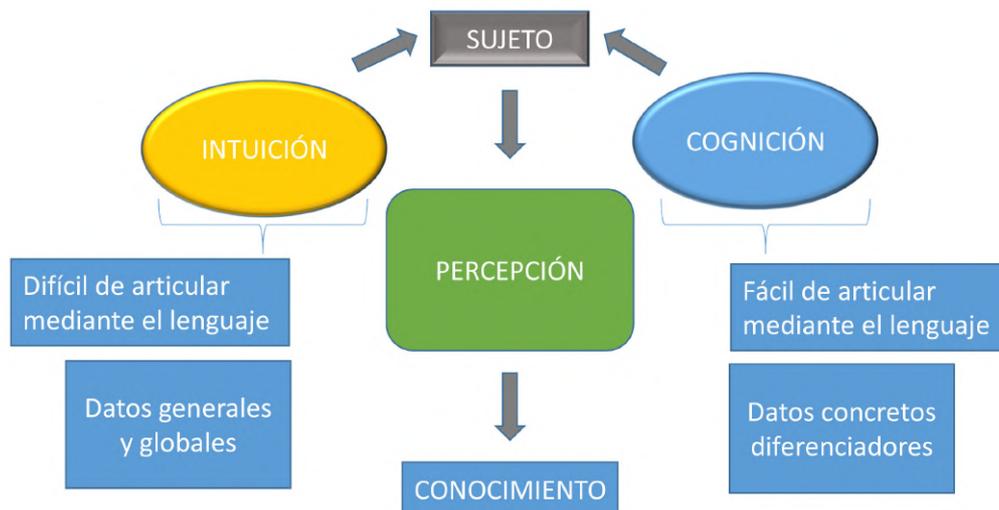


Ilustración 1. Esquema gráfico sobre la participación de la intuición y la cognición en el proceso de la percepción visual.

Además de las características abstractas que más se repiten para que comprendamos una superficie del campo visual como objeto y no como fondo –como veremos más adelante en el apartado de las ilusiones visuales-, existen otros factores que organizan la información de la percepción, como bien indica Kanizsa basándose en las teorías del psicólogo alemán fundador de La Gestalt, Max Wertheimer⁴ (1880 – 1943): “[...] la proximidad, la semejanza, la continuidad de dirección, la direccionalidad y orientación, el cierre, la pregnancia” (Kanizsa, 1986, p. 29). Estos factores serían innatos y pertenecientes al sistema perceptivo del individuo. La proximidad de elementos permite que percibamos relación entre los mismos, posibilitando su conceptualización como pertenecientes a un mismo grupo. La semejanza actuaría de la misma forma que la proximidad en el caso de percibir figuras semejantes. Con respecto a la continuidad de dirección, podemos decir que cuando dos o más unidades percibidas presentan una misma dirección –recta, curva, zigzag, entre otras- podemos entender que de alguna manera están relacionadas, suponiendo lo contrario y acentuándose su diferenciación cuando las continuidades de dirección

4 Sus estudios fueron seguidos y aprendidos por otros psicólogos fundadores de La Gestalt como son los alemanes Wolfgang Köhler (1887 – 1967) y Kurt Koffka (1886 – 1941).

de estas unidades resultan ser diferentes. También pueden darse alteraciones en la continuidad de dirección de un mismo elemento, y de esta forma quedarían evidentes las diferenciaciones de las partes del mismo. La direccionalidad, a diferencia del factor anterior, se fundamenta en la orientación que un elemento tiene con respecto al contexto. Y el cierre definitivamente determina las unidades independientes. La pregnancia tiene que ver con la simplicidad y el equilibrio.

Para el sujeto es necesario pensar que lo que percibe finalmente se corresponde con una existencia real. Pero ¿podemos fiarnos de todo lo que percibimos mediante los sentidos? ¿Qué factores determinan el grado de objetividad de lo que percibimos? Según Arnheim, parece que la percepción visual es objetiva en cuanto a que todos -exceptuando daños por enfermedad- vemos los mismos colores. Pero a la hora de buscar formas en una imagen, o de reconocerlas, o valorarlas de algún modo u otro, aparece la subjetividad individual. Esto “Tiene lugar porque la percepción no es una asimilación mecánica de los datos de la retina, sino la creación de una imagen estructurada” (Arnheim, 1989, p. 289). La coincidencia o no entre los observadores con respecto a la interpretación que hacen de aquello que ven, dependerá de la claridad que la imagen ofrezca. Para argumentar este juicio, incluye Arnheim en su libro como ejemplo, un estudio del crítico de arte Leo Steinberg (1920 – 2011), sobre la ambigüedad interpretativa de la planta de *San Carlo alle Quattro Fontane* de Roma; evidenciando la subjetividad existente a la hora de percibir la realidad. ¿Significaría esto que la subjetividad debe ser considerada como intrínseca a la percepción? Si pretendemos encontrar un ápice de objetividad en la percepción deberíamos establecer una pregunta a la que dar respuesta. La multiplicidad de puntos de vista y las diferentes interpretaciones enriquecerían una respuesta definitiva a la hora de una puesta en común de las diferentes valoraciones obtenidas. Así podríamos establecer que lo más cercano a la objetividad a la que podemos llegar en la interpretación de lo percibido visualmente, es la conclusión resultado de una puesta en común de diferentes alternativas, a lo que podríamos llamar intersubjetividad, como veremos más adelante tratando sobre la percepción según Lacan.

2.3. EL SUJETO Y EL OBJETO COMO UN TODO

Esta intersubjetividad en la percepción implica más de un sujeto, y en consecuencia el concepto de corporeidad: tanto la del sujeto que percibe como la de los demás sujetos. El estudio de la percepción según Merleau-Ponty está relacionado tanto con el mundo que rodea al sujeto que percibe, -su realidad externa-, como con su realidad interna, que también estudiaremos: espacio y objeto o ser como un todo. En primer lugar veremos su interpretación sobre esta realidad externa que percibimos, para lo que, como ya hemos comentado, es fundamental el concepto de cuerpo: “[...] toda figura se perfila sobre el doble horizonte del espacio exterior y del espacio corpóreo” (Merleau-Ponty, 1994, p. 118). De entre las múltiples definiciones que ofrece la RAE, nos gustaría destacar dos, que son las que creemos que más se ajustan al concepto del que trata Merleau-Ponty: “1. m. Aquello que tiene extensión limitada, perceptible por los sentidos.” (Real Academia Española, 2020) y “20. m. Geom. Objeto que posee las tres dimensiones principales, longitud, anchura y altura” (Ibidem). Esta segunda tiene especial importancia debido a que para el filósofo, la percepción de un cuerpo debe tener lugar desde todas las perspectivas posibles -tanto desde su exterior como desde su interior- para que sea conocido en su totalidad. Merleau-Ponty también criticaría a la ciencia por su interés en desfragmentar la realidad como algo separado al propio ser, cometiendo un gran error según el filósofo; ya que para este resulta imposible percibir la realidad si el sujeto que percibe se siente externo a la misma, además de ajeno a su propio espíritu. Por lo tanto, para Merleau Ponty, el sujeto corpóreo como parte del contexto percibido es fundamental. “Visi-ble y móvil, mi cuerpo es una de las cosas, es una de ellas, está atrapado

en el tejido del mundo y su cohesión es la de una cosa”⁵ (Merleau-Ponty, 1964, p. 14)⁶. Un concepto del espacio semejante al de Lefebvre en cuanto a la relación del sujeto o los sujetos con el contexto tanto físico como social; aunque para Merleau-Ponty la espiritualidad del sujeto que percibe también funcionaría como uno de los múltiples elementos participantes del contexto.

Dada esta especie de diafanidad del cuerpo y el contexto, cuantos más puntos de vista o ángulos de observación dados a la percepción, más certeza tendrá el sujeto de los esquemas esenciales de los elementos que percibe, a partir de los cuales se establecen unidades de información percibida. Pero además necesitamos del resto de elementos que interactúan con dicho objeto en el espacio. Merleau-Ponty ejemplifica con los grandes primeros planos del cine, en el que según él, la falta de relación del objeto con un contexto hace que no lo concibamos en su totalidad, provocando la carencia de empatía hacia el mismo. Además según la necesidad de los múltiples puntos de vistas implicados en la percepción que establece el filósofo, el concepto espacial resulta esencial, y con él la superposición de los diferentes elementos que lo componen, que aportan más información sobre la realidad y por lo tanto ayudan a la percepción del objeto: “[...] si debe existir un objeto absoluto, es necesario que sea una infinidad de perspectivas diferentes contraídas en una coexistencia rigurosa, y que, como a través de una sola visión, se ofrezca a mil miradas” (Ibídem, p. 90).

Justamente esta dependencia del contexto y el cuerpo en la percepción implica que para el estudio de lo puramente visual, resulte necesario tener en cuenta aspectos como el tiempo presente, el ya pasado y el posterior al acto de percibir. Esto añadiría información a lo que percibimos unido a aspectos puramente visuales, permitiéndonos reconocer la tensión visual que se produce cuando una forma es percibida como desubicada en un contexto, alterando el equilibrio, -otro de los conceptos fundamentales en la percepción en la teoría de Arnheim (2006), ya que facilita la asimilación del contenido en la imagen-. Este equilibrio psicológico y físico hace que la imagen se muestre estable, sin tensiones, congelada, sin necesidad de avanzar o retroceder en el tiempo. Otros conceptos fundamentales en la percepción serían el peso, relacionado a la atención visual que requiera una imagen -un mismo elemento situado a la derecha de nuestro campo de visión es otorgado por el sujeto de más peso visual; y la dirección -fundamental para el equilibrio- ya que existen ciertos órdenes preestablecidos a la hora de observar -de izquierda a derecha-.

Existen otros factores que intervienen en la percepción de la realidad. Además de los puramente visuales, en la percepción también toman lugar aspectos pertenecientes a otros sentidos como el tacto, el oído, el gusto y el olfato; además de otros posibles factores, como asociaciones que a través de las costumbres culturales y sociales hacemos entre los objetos y la realidad, dando lugar a sensaciones⁷. La importancia que tienen las sensaciones en nuestra percepción, según Merleau-Ponty, se fundamenta en que el propio sujeto forma parte de la realidad. No debe verse como algo externo al mundo, sino que debe concebir su percepción en perspectiva desde un ángulo perteneciente a la realidad como nexo de unión con su ser.

2.3.1. EL SUJETO EN EL ESPACIO: LA PROFUNDIDAD

La profundidad como categoría perceptual sería imprescindible para poder conceptualizar el espacio físico como la realidad a la que el sujeto observador pertenece. A continuación desarrollaremos el sujeto o individuo en el contexto de su profundidad externa e interna a partir

5 “Visi-ble et mobile, mon corps est au nombre des choses, il est l’une d’el-les, il est pris dans le tissu du monde et sa cohésion est celle d’une chose”.

6 Publicación original en el año 1960.

7 En próximos apartados de nuestro trabajo estudiaremos estos factores relacionados con la imagen en el ámbito artístico y socio-cultural.

de la interpretación que apunta Merleau-Ponty en su libro *El ojo y el espíritu* (1964); ya que tal y como indica en *La Fenomenología de la Percepción*: “La profundidad [...] es, por así decir, la más «existencial» de todas las dimensiones [...]” (Merleau-Ponty, 1994, p. 271). Esta importancia de lo existencial se fundamenta en que para Merleau-Ponty, al igual que Lefebvre, la filosofía de Heidegger funciona como referente. Y la percepción juega un papel fundamental en esta conceptualización espacial, como bien aporta el arquitecto y teórico Christian Noerberg-Schulz (1926 – 2000): “Hemos definido espacio existencial como un sistema relativamente estable de esquemas perceptivos o “imágenes del ambiente circundante” (Noerberg-Schulz, 1980, p. 19). Como hemos comentado anteriormente, la influencia de Descartes en el pensamiento de Merleau-Ponty implica la conexión entre pensamiento y percepción. Un pensamiento que tiene lugar en un sujeto corpóreo integrado en un contexto determinado. Así es como Merleau Ponty afirma la existencia de dos tipos de percepción o pensamiento, a los que relacionamos dos conceptos diferentes de lo que sería la profundidad. La visión de la realidad interior del propio ser o profundidad interior; y la percepción de una profundidad espacial exterior al ser, o los pensamientos que hacemos de aquello que percibimos a nuestro alrededor.

2.3.1.1. LA PROFUNDIDAD EXTERIOR

Dejamos por asumido que Merleau-Ponty establece la necesidad de ser consciente del cuerpo de uno mismo para poder percibir la totalidad de la realidad que se pretende conocer. Y es a través del recorrido espacial como se toma conciencia de lo observado. Se trata pues de concebir el cuerpo del observador como un objeto móvil del cual tenemos conciencia experimentada⁸. El desplazamiento del sujeto en el espacio requiere de un movimiento corporal en diferentes direcciones desde un punto inicial a otro final: bidimensionales -izquierda, derecha, abajo, arriba- y tridimensionales -la profundidad-; a lo que podríamos añadir el tiempo. ¿Pero qué es exactamente la profundidad? Según Merleau-Ponty: “[...] la profundidad revela inmediatamente el vínculo del sujeto con el espacio” (Merleau-Ponty, 1994, p. 286). El autor define la profundidad como aquello que nace de la participación del observador ante el resto de la realidad, en la apreciación de la disposición de los elementos, cuerpos, objetos en el espacio. Relacionamos los objetos entre sí porque pertenecen a una misma realidad, a un mismo todo (Merleau-Ponty, 1964).

En *La Fenomenología de la Percepción* el filósofo francés hace referencia al filósofo irlandés George Berkeley (1685 – 1753), -simpatizante con la teoría empirista- que afirmaba la imposibilidad de percibir la profundidad debido a que la retina sólo es capaz de percibir la imagen plana; por lo que la única referencia que podríamos tener de la profundidad es la relación entre las distancias que observamos, como la que se da entre el sujeto y el objeto observado, o entre varios objetos. En el siglo XIX el físico Hermann von Helmholtz (1821 – 1894) –que formuló la teoría clásica o de la inferencia- desarrolló un sistema basado en la teoría de Berkeley: El “proceso de inferencia inconsciente”, que parte de la deducción inconsciente de premisas que posibilitarían a la lógica de la inteligencia comprender lo percibido a través del reconocimiento de las formas y su significado. La experiencia permite al observador, según esta teoría, tener referencias para contrastar lo percibido y así establecer un criterio sobre la información recibida. Según Helmholtz no somos capaces de observar la profundidad, ya que este concepto sería un pensamiento o una representación de las estimulaciones visuales -de tamaño y extensión principalmente- y de las experiencias vividas. Se fundamentaría en el postulado del matemático y astrónomo alemán -considerado como el padre de la óptica moderna (Smith, 2010)- Johannes

⁸ En próximos apartados discutiremos esta corporeidad del sujeto en la percepción en el ámbito artístico.

Kepler (1571 – 1630), sobre la bidimensionalidad de la imagen proyectada en la retina. Para el filósofo francés Michel Foucault (1926 – 1984) el espacio se da en relaciones de emplazamiento entre los individuos y los elementos del mundo (Foucault, 1984)⁹. Podríamos afirmar por lo tanto, que somos capaces de concebir la profundidad espacial a partir del emplazamiento que ocupan los elementos percibidos por el sujeto. La profundidad del espacio no sería más que las relaciones existentes entre la materia o extensión –incluyendo al propio cuerpo como parte de la misma- en tanto que las analizamos en términos espaciales. Esto mismo trasladado a la teoría de La Gestalt sería traducido a la diferenciación entre figura y fondo como resultado de la naturaleza simplificadora de la percepción visual.

A. PROFUNDIDAD EXTERIOR COMO RESULTADO DE LA ESPECIALIZACIÓN PERCEPTUAL

Por otra parte encontramos los estudios de Jean Piaget (1896 – 1980), el cual estudiaba la percepción como fundamento de la construcción de la realidad en el sujeto observador (Piaget, 1982). Según el psicólogo, el desplazamiento del sujeto es fundamental en la percepción –coincidiendo con Merleau Ponty-, ya que es a partir de la sucesión de imágenes percibidas como el observador asimila los objetos y las relaciones espaciales como la profundidad. De esta forma, afirmaríamos Piaget que el niño concibe el lugar a partir de la asociación de objetos similares y permanentes, diferenciándolos de aquellos móviles que no son constantes en su percepción del mismo lugar. La inteligencia sería entonces la responsable de conectar las sensaciones percibidas mediante la percepción desde los sentidos. Este continuo estado de percepción sería intencionado y de algún modo cada sujeto establecería su propio esquema de lo percibido en función de sus preferencias, tal y como argumenta el psicólogo Julian Hochberg (1923 –): “Los análisis de los comportamientos secuenciales especializados [...] la percepción) sugieren siempre la existencia de unas estructuras-guías: de «expectativa» [...]” (Hochberg, 2007, p. 84). Con ello, entendemos la percepción como comportamiento secuencial que requiere y da lugar a la creación de una serie de pautas. El resultado de la percepción sería consecuencia de un comportamiento especializado, pues cuanto más observamos, más capacidad de análisis de lo percibido tiene el sujeto. Podríamos decir que la percepción de la profundidad exterior al sujeto, y por tanto la conceptualización de su contexto espacio – temporal, sería el resultado de un sistema perceptivo basado en un comportamiento fundamentado en una intencionalidad concreta que desemboca en una especialización dependiente de los intereses del mismo sujeto. De ello que el desplazamiento resulte fundamental.

Esta intención intrínseca en la percepción quedaba instaurada por el psicólogo James J. Gibson (1904 – 1997), junto a su mujer Eleanor J. Gibson (1910 – 2002). Ambos relacionados a la teoría del estímulo¹⁰, que estudia la relación entre la intensidad de los estímulos sensitivos y su correspondiente grado de intensidad con la que estos resultan percibidos, como vemos en la siguiente cita: “Para cada tipo de percepción, sea de color, forma, tamaño [...] hay un único estímulo o tipo de información incitadora” (Rock, 1985, p. 12). Estos dos psicólogos aportaron numerosas novedades al campo de investigación a partir del llamado *planteamiento ecológico*¹¹. Sus trabajos estarían vinculados al desarrollo perceptivo desde el nacimiento, y su fundamentación se centra en la información que la luz contiene para la percepción. Lo rompedor de sus teorías consiste en el empleo de espacios físicos reales para la experimentación sobre la percepción y el abandono del concepto de espacio abstracto más ligado a las otras teorías y metodologías de la psicología que aislarían al sujeto del entorno real. El organismo dejaría de ser el fundamento de

9 Conferencia en *Cercle des études architecturales*. París, 14 de marzo de 1967.

10 Estudiosos de la psicofísica sensorial.

11 La psicología ecológica estudia el desarrollo del ser humano en función de la acomodación del mismo a su contexto físico, social y cultural.

su teoría perceptiva, dando lugar al ambiente como objeto de estudio; entendiendo así al sujeto como parte de un todo, no como algo individual. El movimiento y el desplazamiento del sujeto serían también, y por lo tanto, fundamentales en el estudio de la percepción de la profundidad espacial como parte de su exploración; de forma que la información es tomada por el sujeto desde el medio ambiente sin la necesidad de recurrir al organismo (Luna y Tudela, 2005, p. 35). La profundidad para el sujeto sería percibida dependiendo de las intenciones y preferencias del sujeto, interferidas por factores psicológicos y sociales entre otros. Se selecciona pues, aquello que se pretende percibir fijando la mirada en ello. Desde esta simplificación del acto de percibir, establecería que la percepción de la profundidad es tan sencilla como la percepción de una superficie longitudinal, tal y como indica Bayo Margalef: “De este modo la percepción de una sucesión de puntos en esa superficie, a diferentes distancias, se materializan ahora en la imagen retiniana” (1987, p. 49). Por lo tanto, la densidad en las texturas de la materia podría ser reveladora de las relaciones de profundidad de los elementos.

B. EL SUJETO EN EL ESPACIO: EL RECONOCIMIENTO

Si las relaciones espaciales de profundidad percibidas son dadas a partir de unas determinadas magnitudes que pueden cambiar dependiendo del sujeto como punto de referencia de la percepción, interviniendo la situación espacial en la que nos encontremos con respecto al contexto social y cultural: ¿Qué posibilita el reconocimiento generalizado de ciertas formas con sus respectivas magnitudes en los objetos, de tal manera que podamos designarlos con un nombre concreto? Las leyes de La Gestalt establecen que reconocemos lo percibido desde el mecanismo de abstracción de las formas de los elementos procedente de la intuición. Y de la aplicación de este conocimiento innato a las nuevas percepciones sería posible el reconocimiento de lo percibido; lo que llevaría a Arnheim a calificar la percepción como “[...] actividad creadora de la mente humana” (Arnheim, 2006, p. 62). Si a esto le aplicamos el conocimiento del intelecto resultado de las múltiples percepciones previas, podemos reconocer que una mesa tiene base circular, pero seremos incapaces de ver un círculo en el espacio, porque las deformaciones de la visión nos mostrarán dicho círculo con forma de elipse. Tenemos la capacidad de reconocer los objetos que componen la realidad a través de su magnitud porque de la experiencia hemos aprendido cómo éstos sufren numerosas variaciones en función de la perspectiva con la que son vistos. Así podemos saber que un objeto es pequeño a pesar de que ocupe todo nuestro campo de visión por estar muy cerca de nuestros ojos, y de igual manera ocurre con la forma. La profundidad puede también ser reconocida en la percepción mediante el reconocimiento del escorzo.

Vemos entonces que para el reconocimiento, la simplificación de las formas y la acumulación de experiencias resultan fundamentales. Tanto la distancia como el tiempo hacen que percibamos las formas en su semejanza más sencilla. Argumenta Arnheim como ejemplo de ello que las figuras humanas tienden a volverse cilindros en la distancia. Y es así como estaría diseñado nuestro mecanismo de percepción, permitiéndonos ver las líneas que realmente son curvas como rectas, o completando formas incompletas desde la semejanza. Según Merleau-Ponty, además de todos estos aspectos, para una perfecta percepción de los cuerpos, el observador debe buscar una distancia óptima entre el objeto y el sujeto. Tanto el exceso de esta distancia como su ausencia hacen que su reconocimiento sea más difícil.

Por otra parte y según la teoría clásica, reconocemos las características de la realidad gracias a las *constancias*: Reconocemos los objetos a pesar de las distorsiones de la vista por la constancia de la forma, del tamaño, de la orientación, de la posición y de la luminosidad (Rock, 1985, p. 19,

20). A partir de estas constancias, Helmholtz estableció el *principio de verosimilitud* (Luna y Tudela, 2006, p. 26), que consistiría en una deducción acerca de las características de la realidad que elegimos de forma inconsciente para su reconocimiento, las cuales estarían condicionadas por nuestra experiencia previa como sujetos. La inferencia inconsciente determinaría la constancia de las formas. Esta constancia estaría presente en el sujeto observador desde edades tempranas, pero no se puede determinar exactamente si es aprendida o no. Así sobre la naturaleza de la constancia, Kanizsa (1986, p. 182) –desde un enfoque más racionalista– establece dos posibilidades: que sean aprendidas desde la estabilidad inherente de los objetos, o que de las transformaciones constantes de los objetos solo percibamos las cualidades que más constantes se mantienen para así poder reconocer.

También la teoría del estímulo ha estudiado la constancia, negando Gibson la inferencia inconsciente de Helmholtz, y defendiendo que para determinar el tamaño, debemos tener en cuenta lo general por encima de lo singular. La distancia a la que se encuentra el observador sería esencial para determinar la constancia de tamaño, por ejemplo: “[...] la percepción del tamaño y la constancia del tamaño pueden explicarse mediante la razón entre el ángulo visual de un objeto y el ángulo visual de otros objetos” (Rock, 1985, p. 20). Así, el ángulo de visión empleado para observar objetos lejanos será reducido mientras que para un objeto cercanos al observador será amplio. De esta constancia del tamaño se deduciría la profundidad, reflejada en la densidad de las unidades compositivas de cualquier textura, siendo esta en la zona lejana al observador mayor que en la cercana al mismo. El problema de establecer esta consideración y rechazar las inferencias inconscientes, estaría en la imposibilidad de determinar las dimensiones cuando las texturas que se perciben son irregulares, o simplemente inexistentes.

Otros parámetros de referencia basados en aspectos fisiológicos para constatar la dimensión de los objetos es la relación entre la distancia del observador al objeto y la acomodación¹² del cristalino para observarlo con nitidez –cuanto más cerca del objeto se encuentra el ojo, mayor es la convexidad del cristalino–; junto al estudio de la convergencia basado en la percepción binocular. La imagen resultante de la convergencia de las dos imágenes independientes percibidas por cada uno de los dos ojos, que tiene lugar en la mente, nos aporta información acerca de la profundidad mediante la triangulación que se establece, teniendo como vértices de dicho triángulo a los dos ojos y al objeto observado. Se trataría pues, de un triángulo de base permanente, cuyo vértice opuesto a dicha base se agudiza cuanto mayor es la distancia de observación. Estos dos últimos parámetros serían considerados como claves fisiológicas porque dependen de los movimientos de los órganos oculares para determinar la profundidad y el tamaño de los objetos, de forma que dichas magnitudes serían totalmente percibidas desde la experiencia, aunque se necesite de la razón para poder identificarlas. “Son «claves» porque estas señales deben aprenderse a través de la asociación con aspectos no visuales de la experiencia” (Bruce y Green, 1994, p.225). Estos dos últimos casos son necesarios cuando el objeto se encuentra en un contexto aislado de cualquier otro elemento que pueda ofrecernos cualquier dato de dimensionalidad desde el cual obtener alguna referencia. En este mismo caso, y si el sujeto debiera observar mediante una mirilla, o abriendo un único ojo, sería mucho más dificultoso reconocer la dimensión de lo observado¹³.

La convergencia y la acomodación serían eficaces en distancias relativamente cercanas, ya que a partir de 200 m estos factores no serían capaces de reconocer distancias de profundidad.

¹² Este término fue establecido por William Porterfield (1696 – 1771), quien fuera presidente del *Royal College of Physicians* de Edinburg.

¹³ Este será uno de los factores fundamentales que da lugar a la ilusión óptica en la obra artística de Felice Varini.

Ocurriría lo mismo con la constancia de tamaño, no funcionando correctamente cuando las distancias percibidas son superiores a las normales en el contexto humano natural –por ejemplo al visualizar la tierra desde un avión-. Así Gaetano Kanizsa, en contra del posible escepticismo dado por el empirismo, afirma que “[...] nosotros conocemos, en general, el tamaño de los objetos” (Kanizsa, 1986, 9. 71).

2.3.1.2. LA PROFUNDIDAD INTERIOR

El espacio interior del sujeto es aquello que se crea a partir de una realidad exterior, pero que depende de algo más que de los objetos que se encuentran a su alrededor. La acumulación de sensaciones percibidas y las que propiamente nuestra mente genera son las creadoras de este espacio. De tal manera que como bien apoya Merleau-Ponty, existe el espacio del sueño, el esquizofrénico y el mítico; aunque éstos no podrían existir sin la consciencia del “espacio objetivo” (Merleau-Ponty, 1994, p. 303). Esto podría significar que nuestra percepción sería un compuesto de lo percibido externamente al cuerpo junto a la interpretación conceptual que el sujeto haga de ello, de ahí la importancia del contexto socio cultural que participaría activamente en esa interpretación¹⁴. Esta aprehensión espacial del sujeto es mucho más compleja que la asimilación de las formas concretas exteriores. Tal y como comenta Merleau-Ponty, la percepción puede ir más allá del espacio humano, abstrayéndose conforme se aleja de las formas reales: “[...] perder mi mirada en esta superficie granosa y amarillenta: y ni siquiera habrá piedra, no quedará más que un juego de luz sobre una materia indefinida” (Ibídem, p. 308). Este proceso de abstracción da lugar al espacio mental, que permite al artista la creación. A partir de la imaginación se da lugar al espacio creado por y para el arte. “El espacio llama a la acción, y antes de la acción la imaginación trabaja” (Bachelard, 2009, p. 42).

Si existe una teoría que coincide en que el sujeto no es independiente del contexto, de la realidad, y que el sujeto conceptualiza su profundidad interior desde el reconocimiento de los objetos externos es la que el psiquiatra y psicoanalista Lacan (1901 – 1981) presenta en su texto *El estadio del espejo como formador de la función del yo [je] tal como se nos revela en la experiencia psicoanalítica* (2010). De la misma manera que Merleau-Ponty partía del pensamiento cartesiano, Lacan también lo hace, pues así comienza el primer párrafo, aunque diferenciándose del mismo; o más concretamente presentando la diferenciación del sujeto de Lacan con respecto al sujeto de Descartes: “Experiencia de la que hay que decir que nos opone a toda filosofía derivada directamente del cogito” (Ibídem, p. 99). Para Descartes no existe diferenciación entre el sujeto que pronuncia su famosa frase “pienso, luego existo” y la misma persona que existe. Sin embargo, el sujeto según Lacan sufre una división, -no físicamente, sino psicológicamente, desde la teoría del psicoanálisis- de manera que estaría compuesto del consciente e inconsciente- véase la influencia continua de la teoría freudiana en sus textos-. Según esta obra de Lacan, el niño, al ver su imagen reflejada en el espejo, toma consciencia de sí mismo, y paradójicamente la concibe como algo externo al mismo. Según Lacan es precisamente este reconocimiento del otro lo que capacita al sujeto de diferenciarse de todo lo demás, pudiendo distinguirse como unidad diferenciada. La imagen que el espejo ofrece al niño se visualiza como completa, así el sujeto adquiere consciencia de su existencia como un uno general y no la unión de sus partes, que sería la visión sobre sí mismo que tendría antes de ver su imagen reflejada. Por lo tanto, la consciencia de uno mismo tiene su origen en la imagen del otro¹⁵ que se presenta como mejorada con respecto a la imagen previa del sujeto mismo. Ese doble reconocimiento del niño en su imagen especular,

14 En apartados próximos trataremos la influencia del contexto sociocultural en la percepción de las imágenes.

15 Que objetivamente es la imagen especular de la misma persona.

-el yo y el otro- participa como génesis de la alienación del sujeto. La influencia de la sociedad, la alienación nos hace crecer como personas que originariamente no éramos, en sentido de que en el reconocimiento del otro como un ideal, intentamos parecernos a él. Cuando el sujeto entiende que el del espejo le está diciendo lo que es a sí mismo, este asumirá que el otro puede decirle lo que debe ser. Así ocurrirá en su vida, produciéndose que el lenguaje del inconsciente sería el lenguaje del otro, porque nos conformamos como personas individuales a partir de la consciencia del otro. Esta teoría de Lacan coincide con la de Merleau-Ponty acerca de la no independencia del sujeto respecto al contexto. De esta forma Lacan aportaría una justificación a la teoría psicoanalítica del desconocimiento del sujeto sobre su propio inconsciente, ya que está programado por lo exterior, y necesita de su análisis para poder comprenderlo.

En el Seminario 11 de Lacan encontramos el texto *El Inconsciente Freudiano y el Nuestro* donde encontramos su argumentación a favor del lenguaje como el estructurador del inconsciente del sujeto: “Antes de toda experiencia, antes de toda deducción individual [...] algo organiza este campo, inscribe en él las líneas de fuerzas iniciales” (Lacan y Miller, 1987, p. 28). Con esto Lacan se refiere a que el sujeto reconoce al otro como un sujeto pensante que se expresa a partir del lenguaje, y justo a posteriori se reconoce en él mismo, adquiriendo la capacidad de expresar mediante el lenguaje; solo que entonces ya habría perdido su identidad anterior, pues ahora cada vez que hable de sí mismo estará hablando como contador y no como sujeto –de nuevo, diferenciándose del cogito de Descartes-. Dado este razonamiento deducimos que si el sujeto debe su entidad al lenguaje expresado por otro, tuvo que existir algún “primer otro” que posibilitara el auto-reconocimiento del primer sujeto.

A. RELACIÓN ENTRE LENGUAJE Y PROFUNDIDAD INTERIOR

Vemos en otro de los seminarios de Lacan, concretamente en el texto titulado *Introducción del Gran Otro*, que trata sobre el lenguaje como signo y cómo este interfiere significativamente en nuestra percepción de la realidad. La naturaleza ha sido portadora de simbología para los sujetos, valga el ejemplo que aporta Lacan refiriéndose a las constelaciones estelares; las cuales fueron portadoras de simbología hasta que aparecieron las investigaciones de Newton acerca de las leyes de la gravedad. Fue entonces cuando éste consiguió “Hacerlos callar; Newton lo consiguió definitivamente” (Lacan, 2012, p. 359). Con la explicación lógica de la ciencia a través del lenguaje acerca de por qué están las estrellas configuradas con esa disposición en el espacio, parece que la interpretación simbólica que se tenía de las mismas, desaparece para los sujetos. El lenguaje actúa pues como signo¹⁶, cambiando la naturaleza de los objetos mediante su nombramiento. Así volvemos a referirnos a la necesidad de la percepción, de la existencia del otro para la creación del ego en el sujeto. “[...] el ego nunca es solamente el sujeto sino que es, por esencia, relación con el otro, que arranca del otro y obtiene en él su punto de apoyo” (Ibíd., p. 266). Un ego intersubjetivo y alienado dado de la relación del sujeto con el todo. Así Lacan afirmaría que la conciencia sería resultado de las tensiones entre el ego y el inconsciente. Por lo tanto, según la teoría psicológica lacaniana, tanto el consciente como el inconsciente estarían de cierta manera determinados por el lenguaje, en la relación del sujeto con el todo; lo cual refuerza la teoría de que la conceptualización del espacio depende en gran medida del propio sujeto contextualizado social y temporalmente.

¹⁶ Esta teoría también queda relacionada a la de la imagen como signo, que veremos en apartados posteriores.

2. 4. LA INDETERMINACIÓN SOBRE EL MECANISMO DE LA PERCEPCIÓN DE LA REALIDAD: UNA APROXIMACIÓN COMPARATIVA ENTRE LAS TEORÍAS DE IRVIN ROCK Y DAVID MARR

De las tres teorías que estudian la percepción, no hay ninguna que pueda ser dada por exclusiva tal y como afirma Irvin Rock en el último capítulo de su libro anteriormente referenciado. Además, cada vez más se toma por cierta la existencia de esquemas mentales innatos que organizan la información percibida, y que estos se den de forma inconsciente sin depender de un conocimiento de base conceptual. No se trataría, por lo tanto, de una percepción que dependa totalmente de la experiencia, aunque este factor sí que intervenga y sea determinante en algunas ocasiones para el reconocimiento de la realidad. También se puede afirmar que el estímulo participa considerablemente en la percepción. De esta forma, existiría una frase que resumiría la propuesta de Irvin Rock sobre la percepción, dándose esta “[...] a causa de las operaciones cognitivas que se efectúan sobre la información contenida en el estímulo” (Rock, 1985, p. 231). Vemos en esta cita la relación que se establece con la teoría de la psicología cognitiva de David Marr, para el que la percepción consistiría fundamentalmente en la construcción de una “[...] descripción invariante de la forma y de la posición de las cosas a partir de imágenes” (Luna y Tudela, 2006, p. 46). También necesitaría de un estímulo al que llamaría *input*, –referencia al *computacionalismo*–, que quedaría explicado como “[...] una imagen bidimensional de la escena visual generada por los valores de intensidad de cada uno de los puntos de la imagen correspondientes a la excitación de los receptores” (Ibídem, p. 47). Vemos también en esta cita la relación que se establece con la teoría del estímulo en cuanto a la implicación de determinados y diferenciados componentes del sistema visual para cada tipo de los correspondientes estímulos. Procederemos a continuación a establecer las fases de la percepción estableciendo las relaciones entre las diferentes teorías.

- Según Rock (1985) la percepción de la luz en el ojo se organiza para dar lugar a percepciones relacionadas con el estímulo. Desde el punto de vista constructivista o de la teoría de la inferencia, esta imagen retiniana sería el *estímulo proximal*, caracterizado por su ambigüedad y necesidad de la participación de la experiencia y memoria para conseguir más claridad. El resultado sería una imagen de carácter bidimensional de la misma manera que también lo sería para la primera fase de la percepción según Marr, llamada *El Esbozo Primario*– “[...] the primal sketch”- (Marr, 2010, p. 42). El resultado sería una forma bidimensional relacionada directamente con las leyes de La Gestalt, centrada en parámetros como las formas geométricas, que implicaría el tamaño, la posición; y también en los contrastes de luz. Vemos que este primer paso en la percepción sería totalmente opuesto a la teoría de Gibson, por el hecho de que su teoría de la percepción directa no posibilitaría la consideración de la bidimensionalidad como característica de lo percibido por ser la tridimensionalidad intrínseca a la realidad. Gibson establecería que el estímulo no es ambiguo, sino que la percepción directa posibilitada a partir de la luz –contenedora de información acerca de la realidad desde múltiples puntos de vista, y no de solo energía- sería más que suficiente para percibir.
- Este primer paso daría lugar a una mayor complejidad de lo percibido, relacionado a la tridimensionalidad. Entonces Rock señala la participación de la *constancia perceptual*, sobre la que anteriormente hemos tratado, haciéndose visible la necesidad de la participación de la experiencia anterior. Serían entonces posibles consideraciones como el tamaño del objeto, para lo cual resultaría fundamental la determinación de la

distancia –como inferencia inconsciente- entre el observador y el mismo. En contraste, *El esbozo 2 ½*, o “2 ½ -D” (Ibídem, p. 42) que sería el nombre de la segunda fase descrita por Marr, consistiría en la determinación de la profundidad y los contornos, así como de la orientación del objeto tomando como referencia de un eje de coordenadas cartesiano al mismo observador, pero sin la necesidad de que el sujeto deba tener en cuenta parámetros matemáticos. Se trataría, según él, de una tridimensionalidad que no quedaría totalmente definida, pues necesitaría de la tercera fase, la del *Modelo 3-D*, en la que la tridimensionalidad quedaría totalmente definida por la percepción volumétrica del objeto con un eje de coordenadas intrínseco; dividido y jerarquizado en cada uno de los componentes que lo conforman. La modulación sería un concepto fundamental en la percepción tridimensional según Marr.

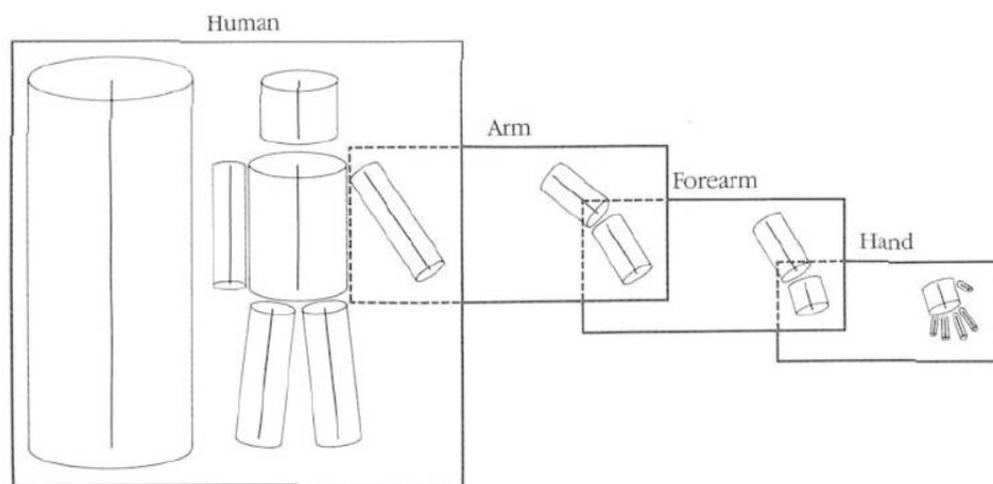


Ilustración 2. Esquema gráfico que representa la jerarquización sobre la información percibida respecto a la tridimensionalidad de los objetos. (Marr, 2010, p. 203).

- Según Rock la memoria participaría a continuación para identificar o reconocer lo percibido; lo cual influiría en esa percepción en mayor o menor grado, haciendo posible la consciencia sobre la distancia real y el tamaño de lo percibido. Sin embargo para Marr, el reconocimiento de los objetos podría venir de la programación por parte del intelecto de una serie de patrones modulares dispuestos siguiendo unos ejes, caracterizados por factores como el grosor, las descomposiciones de los módulos, la simetría o repetición, y las relaciones de dirección (Ibídem, p. 321, 322). Vemos que lo más especial y diferenciador de la teoría de Marr es la relación que establece entre los procesos cognitivos de los humanos y el mecanismo computacional. “Además, una vez que se ha formulado una teoría computacional para un proceso, se pueden diseñar algoritmos para implementarlo y comparar su rendimiento con el del procesador visual humano”¹⁷ (Ibídem, p. 331). Pero finalmente Rock también haría partícipe al intelecto, que impondría su organización a los estímulos desde una predeterminación intencional de preferencias en la que influirían las experiencias del pasado del sujeto observador.

17 “Furthermore, once a computational theory for a process has been formulated, algorithms for implementing it may be designed, and their performance compared with that of the human visual processor”.

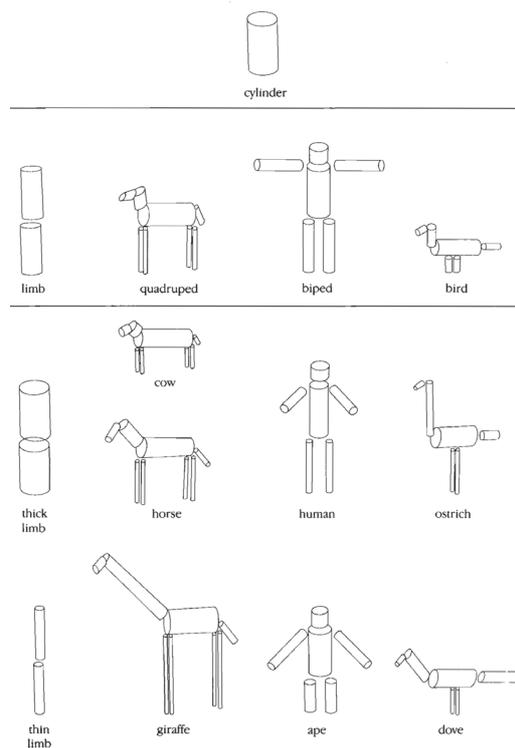


Ilustración 3. Representación de los patrones modulares. (Marr, 2010, p. 319).

2.5. ILUSIONES VISUALES

Como hemos visto, la mirada del sujeto que percibe está condicionada por el contexto socio-cultural de un determinado tiempo; por lo que en función del pensamiento intersubjetivo existente en un determinado contexto tendrán lugar una serie de determinados pensamientos, y en consecuencia una intencionalidad determinada en el procesamiento de la información resultante de la percepción. Cabe recordar el pensamiento de Lefebvre que insiste en la necesidad de conocer todos los detalles de una cultura para poder así interpretar sus signos. Y es que a pesar de que la percepción visual es común a todos los sujetos capacitados para ello, en la percepción existe ese grado de intencionalidad individual que condiciona lo percibido, como hemos apuntado al tratar sobre la teoría de Jean Piaget. Por lo que la percepción finalmente supone un ejercicio de especialización desde la comparación y la relación de conceptos. Y es este mismo proceso el que ofrece cabida a la ilusión. Los estudios en psicología de la percepción y en óptica determinan que la percepción visual deriva a la producción de engaños e ilusiones con respecto a la correspondencia de lo que vemos con la realidad; invitando al observador a reflexionar sobre si realmente puede confiar en la percepción para la comprensión e interpretación de la realidad.

2.5.1. LAS ILUSIONES VISUALES: SU CLASIFICACIÓN

En el libro de William Fish (2009), profesor de filosofía de la Universidad de Massey en Nueva Zelanda, encontramos el término *Naive Realism*, -Realismo Directo en español- que hace referencia a una corriente filosófica que estudiaría la realidad en cuanto a su percepción directa a través de los sentidos por parte del sujeto, creyendo en la veracidad de la información aportada por los mismos: “[...] encontramos que la explicación al por qué las cosas se ven como son, es un problema de cómo las cosas son en el mundo exterior”¹⁸ (Ibídem, p. 148). Partiendo de estas

18 “[...] we find that the explanation of why things look as they do is a matter of how things are in the external world”.

bases, resulta fundamental discutir sobre el concepto de ilusión, pues si la percepción visual aporta información verídica sobre la realidad, ¿cómo deberíamos interpretar las ilusiones? Su respuesta a dicha pregunta tomaría a la luz como principal causa, en las posibles alteraciones que esta puede provocar en nuestra percepción al incidir en la retina. De esta forma el autor diferencia entre tres tipos de ilusiones visuales: ilusiones físicas, ilusiones cognitivas e ilusiones ópticas.

Las ilusiones físicas estarían relacionadas directamente con los aspectos físicos de la realidad, tales como la posible alteración del color de un objeto determinado al reflejarse en el mismo una luz de diferente color que termine modificando al del objeto en su percepción, o cuando la alta temperatura ambiental modifica la percepción de las formas y los contornos de los objetos. Esta tipología de ilusión suele darse por igual ante todos los observadores contextualizados en las mismas condiciones ambientales. Sin embargo tanto las ilusiones ópticas como las cognitivas dependen de la interpretación del sujeto; aunque las últimas en mayor medida, ya que las cognitivas dependen principalmente de la predisposición de cada uno, además de las condiciones del contexto espacial. Vemos entonces que en la ilusión visual se debe tener en cuenta tanto la disposición de la realidad como la respuesta del sujeto observador.

Respecto a las ilusiones cognitivas, estas pueden depender de fobias o intereses particulares de los sujetos, haciendo que este pueda confundir formas o texturas con aquello en particular que interiormente le inquieta; o también dependiendo del contexto espacial o social. Fish aplica como ejemplo la confusión por un individuo entre una cuerda y una serpiente, por la posibilidad de que exista una fobia con estos animales y el hecho de encontrarse físicamente en el hábitat natural de esta. Sin embargo en las ilusiones ópticas, a pesar de necesitar de una predisposición subjetiva del observador, esta tiene menor relevancia al ser más intersubjetiva. La principal causa de la ilusión óptica está relacionada con la disposición de los elementos que componen la imagen observada, que de alguna forma engaña los mecanismos de la percepción. La ilusión recae en la estrategia gráfica/espacial hecha realidad a través del diseño –aunque en algunos casos la naturaleza ha predisposto los elementos para que esto ocurra, como es el caso de La Peña de los Enamorados en la localidad de Antequera (Málaga).



Ilustración 4. Tim Noble and Sue Webster. *The Masterpiece*. 2014. Escultura: plata esterlina, soporte de metal, proyector de luz. 153 x 24 x 37.5 cm. ©Tim Noble & Sue Webster. Fotografía por el autor.

Cuando observamos *The Masterpiece* (2014) de los artistas plásticos Tim Noble (1966 -) y (Sue Webster (1967 -) (Véase ilustración 4) creemos ver la silueta de dos cabezas contrapuestas proyectadas en la pared porque estamos naturalmente predispuestos a percibir según la ley de la simplicidad de La Gestalt que ya hemos explicado anteriormente. Esto impide al observador ser consciente de que realmente está viendo la silueta de un conjunto de metales unidos de tal manera que, una luz proyectada desde un punto de vista estratégico sobre el mismo, proyectaría una sombra con determinada forma. Se trataría de una ilusión óptica y no de una ilusión cognitiva porque aun sabiendo que se trata de la sombra que proyecta el montón de metal, el observador sigue viendo la silueta de dos cabezas. Si se tratara de

una ilusión cognitiva, inmediatamente después de que el sujeto fuera consciente del material de la escultura, dejaría de reconocer en la sombra las dos cabezas. Es más, en este tipo de obras se percibe por igual la sombra y la escultura, dejando evidente desde el primer momento el material, lo cual aún genera más asombro en el observador. A pesar de tratarse de metales, el observador cree ver dos caras, y es esta creencia -como introducíamos al principio de este apartado al citar a Merleau-Ponty (1994, p. 395)- lo que permite que el observador siga percibiendo las dos cabezas. Lo que distingue a la ilusión óptica de las demás es la importancia de la estrategia visual que se ha de seguir para que esta sea posible, la cual dependerá de la tipología y el propósito de cada ilusión óptica.

Esta división de las ilusiones visuales establecida desde esta filosofía, no debería ser interpretada como una normativa indisputable. Nosotros vamos a continuar nuestro escrito con la intención de conocer más profundamente las ilusiones ópticas por estar estas más relacionadas a la representación visual, aunque podemos afirmar que en muchos de los estudios analizados – sobre todos los relacionados a la óptica- serían añadidas también las ilusiones de carácter físico. Suponemos que la categorización de las ilusiones ópticas puede llegar a ser confusa tanto por la complejidad de las mismas –ya que a veces más de un factor interviene- como por el uso del lenguaje, dado en falta de diferenciación específica entre los términos “visual” y “óptica”. Se hace más obvia la diferenciación de las ilusiones cognitivas por su especial vinculación a la alucinación y a su alto grado de dependencia de la interpretación del sujeto observador.

Tomando como ejemplo los casos de refracción, podríamos considerar esta misma como una ilusión visual física porque se debe puramente a factores físicos de la luz y del medio -tratándose de un cambio de dirección de la luz al traspasar medios transparentes de diferentes densidades- aunque también podríamos categorizarla dentro de las ilusiones ópticas, debido a que a veces se generan intencionadamente, además de tratarse de un tema fundamental en los cimientos de los estudios de óptica. Sí podríamos concluir este apartado estableciendo que cuanto más dependa la ilusión visual del comportamiento natural de la luz y menos dependa de la sugestión del observador, más carácter físico tendrá la misma.



Ilustración 5. Esquema clasificador de las ilusiones visuales según sus causas y su universalidad a partir de la teoría de William Fish.

2.5.2. LAS ILUSIONES VISUALES EN LOS ESTUDIOS DE ÓPTICA

Según lo que hemos visto hasta el momento, podemos deducir que la ilusión óptica tiene lugar cuando aquello que el sujeto percibe por la vista no se corresponde con lo que físicamente es, debido a la interpretación errónea de la información visual de forma involuntaria y cuya explicación es frecuentemente especulativa. Como afirma el catedrático de Dibujo Ramón Díaz Padilla: “Las ilusiones ópticas se producen, por tanto, en el territorio de los estímulos cuando estos son muy imprecisos o confusos, y transmiten una información equívoca al cerebro que los procesa añadiendo otra información almacenada para completar la imagen” (Díaz Padilla, 2013, p. 30). Otra cita que encontramos oportuna para la definición de la ilusión es del profesor emérito de psicología Nicolas J. Wade (1942 -): “Eso es, cuando el mismo objeto parece tener diferentes propiedades bajo condiciones diferentes”¹⁹ (2005, p. 29). O como literalmente cree el historiador de arte Ernst Gombrich (1909 – 2001): “Consiste, creo, en la convicción de que hay un solo modo de interpretar el esquema visual con el que nos enfrenamos” (1997, p. 210)²⁰. La posibilidad de más de una interpretación en la percepción de una ilusión óptica es fundamental, ya que es necesaria una referencia a partir de la cual establecer la alteración percibida como causa de la misma.

Aparentemente se trata de un concepto moderno ya que la mayoría de teorías conocidas que estudian las ilusiones visuales son relativamente actuales y principalmente basadas en conceptos geométricos, como ocurre en los estudios de la psicología de La Gestalt. Sin embargo la ilusión visual es un fenómeno tratado ya en La Antigüedad, como se aprecia en la desconfianza sobre los sentidos de Platón, consciente de la falta de total ajuste entre la visión y la realidad. Aristóteles también estudiaría el fenómeno de los cambios en las imágenes percibidas, aunque otorgándole algo más de credibilidad a los sentidos. Ambos tratarían la temática desde la filosofía, pero siglos después, tal y como indica el profesor emérito de psicólogo Wade, (2005, p. 32) intelectuales estudiosos de la física y las matemáticas como Ptolomeo (100 – 170), se interesarían por las alteraciones en las formas de las imágenes, estudiando los fenómenos de la reflexión y la refracción, como queda escrito en su obra *Óptica*. Además sería el afán por conocer las características y naturalezas de las ilusiones visuales, la causa principal por la que Ptolomeo estudiaría la óptica según afirma el profesor emérito e investigador de historia de la ciencia medieval A. Mark Smith (1942 -): “El resultado malentendido del objeto, es debido a la forma en la cual el flujo visual es reflejado en la superficie dada”²¹ (Smith, 1999, p. 44). La subjetividad sería una de las características de la percepción visual según Ptolomeo, dada su teoría de los rayos de visión que veremos más detalladamente próximamente; en la que de forma resumida, la visión tiene lugar gracias a unos rayos visuales –virtuales- que saldrían de los ojos en dirección rectilínea hacia los objetos de la realidad, y posteriormente volverían a dichos órganos. Esto haría que la imagen fuera generada por el ojo. Si a ello le añadimos el hecho de que las imágenes reflejadas o refractadas son virtuales por no coincidir en localización física con el mismo objeto, aún el grado de subjetividad sería mayor. Así la reflexión tendría lugar, según Ptolomeo, cuando los rayos visuales inciden en una superficie que los refleja con la angulación simétrica con la que incidió, por ejemplo en un espejo. Para ello Ptolomeo estudiaría las propiedades de los espejos planos, cóncavos y convexos. La refracción sería explicada de forma similar, ocurriendo cuando la luz cambia de un medio a otro. Aunque ambos transparentes, la diferencia de densidad entre

19 “That is, when the same object appeared to have different properties under different conditions”.

20 Primera edición del texto en el año 1960.

21 “The resulting misapprehension of the object is therefore due to the way in which the visual flux is reflected from the given surface”.

estos medios –como el agua y el aire- produciría un cambio en el ángulo de dirección del rayo de visión. Basándose Ptolomeo en los escritos de óptica matemática anteriores por mano de Euclides, estos fenómenos visuales darían lugar a diferentes términos para designar la óptica, en función de la incidencia de los rayos visuales como bien explica Smith²²:

“Por una parte, la óptica propiamente está relacionada a la visión que ocurre mediante los rayos visuales directos. Por otra parte, la catóptrica trata con la visión que ocurre mediante los rayos visuales reflejados. Y finalmente, la dióptrica cubre la visión que ocurre mediante los rayos visuales refractados”²³ (Ibídem, p. 51).

Del pensamiento aristotélico, Ptolomeo tomaría alguna de las propiedades de la realidad que serían percibidas por la visión como son la corporeidad, el color, el tamaño, la forma, la localización, el movimiento y el reposo. Las ilusiones visuales se darían por la alteración de la percepción de estas propiedades tanto por factores físicos de los objetos - los espejos por ejemplo- o de luminosidad, como por factores espaciales y temporales –la distancia y el tiempo de observación-. Según Smith, en el libro *Óptica II* de Ptolomeo, aparece el término “ilusión oculógira” refiriéndose al fenómeno visual producido cuando el ojo no es capaz de focalizar la imagen de un objeto y percibe varios contornos del mismo de forma borrosa, que explicaría por razones de deslocalización de los rayos visuales en su recorrido. Una explicación similar utilizaría para las distorsiones dadas en los fenómenos de la reflexión y la refracción, solo que la deslocalización de los rayos visuales se darían por la intervención de una superficie o medio. Otras causas de las ilusiones visuales se deberían a la interpretación que el sujeto tuviera de lo percibido y no a los rayos visuales, debido a la falta de comprensión de lo que realmente ocurre, como se daría al pensar que lo que se percibe reflejado en el espejo es real y no virtual, por el desconocimiento de la física de la visión.

La reflexión y la refracción también serían estudiadas por parte del matemático, físico y astrónomo, además de pionero de la experimentación para la investigación, Alhacén²⁴ (965 – 1039), cuya obra titulada *Kitab al-Manazir*²⁵, dividida en siete libros, sería estudiada en Europa desde el siglo XIII. Pero fue Friedrich Risner (1533 – 1580) el autor de la primera edición impresa traducida al latín en 1572, titulada *Opticae Thesaurus* (Suárez, 2012). Además del desplazamiento y la inversión de la imagen dada en los espejos planos, Alhacén estudiaría las distorsiones de la forma y tamaño de las imágenes dependiendo de la estructura de la superficie en las que fueran reflejadas, ya fuesen espejos esféricos, cilíndricos o cónicos; tanto cóncavos como convexos. Tomando también como referente la óptica matemática de Euclides, y basándose en el estilo y las teorías de los escritos de Ptolomeo, la aportación fundamental de Alhacén sería la sustitución de los rayos visuales por los rayos de luz, como comenta Smith en otro de sus artículos: “[...] su análisis está esencialmente basado en el de Ptolomeo en cuanto al estilo, aparte, por supuesto, de su creencia en los rayos de luz en lugar de los rayos visuales y su más riguroso acercamiento al análisis matemático”²⁶ (Smith, 2008, p. 34). Los rayos de luz ya no tendrían su origen en el ojo del observador para su recorrido, sino en el sol (Véase Ilustración 6). Finalmente estos rayos llegarían al ojo del observador al rebotar en la superficie de los objetos visibles, como veremos

22 Estos términos serán usados después para diferenciar los tipos de anamorfosis.

23 “On the one hand, optics proper is concerned with vision that occurs by means of unbroken rays. On the other, catoptrics deals with vision that occurs by means of completely broken rays. And, finally, dioptrics covers vision that occurs by means of partially broken rays”.

24 Su nombre original sería “Abū ‘Alī al-Hasan ibn al-Hasan” (González-Cano, 2015, p. 1).

25 *Libro de Óptica* en español. “Al-Manizir” sería el término ligado a la óptica traducido al latín como *De aspectibus*, o *Perspectiva*.

26 “[...] his analysis is essentially Ptolemaic in style, apart, of course, from his reliance on light-rays rather than visual rays and his more rigorous approach to mathematical analysis”.

también con más detenimiento próximamente. La defensa de la luz como principal agente de la visión se explicaría también en algunas alteraciones de la percepción visual estudiadas por Alhacén, como la persistencia retiniana y la alteración de la percepción del color tras permanecer el observador sometido durante un tiempo considerable a una fuente de color determinada e intensa (González-Cano, 2015).

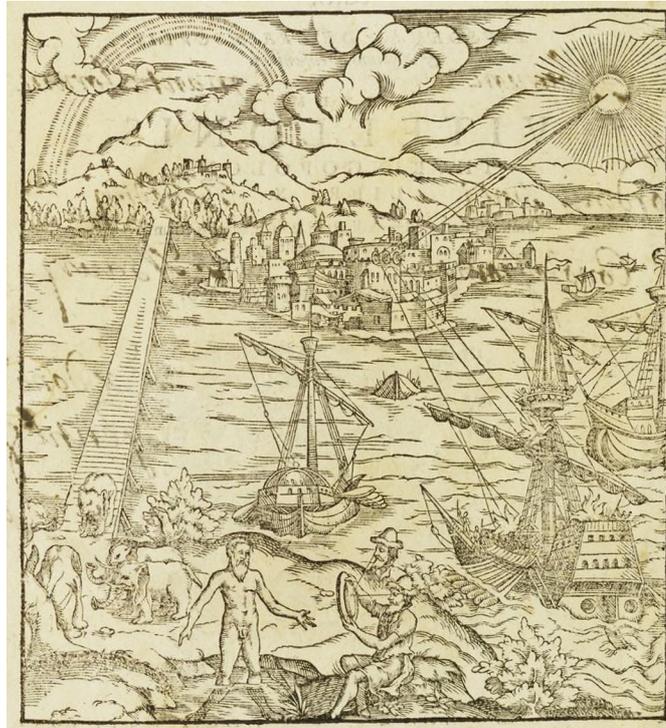


Ilustración 6. Ilustración que representa la procedencia y la refracción de la luz. (Alhacén y Witelo; 1572, p. 11).

Las obras de Ptolomeo y Alhacén influirían en los estudios de óptica de los siglos XV y XVI. Galileo era consciente de las limitaciones de la percepción visual y pensaría que los errores de la percepción y sus mecanismos podrían haber sido acumulados durante los años, dando lugar a conceptualizaciones erróneas de la realidad; fundamentándose en las diferentes apariencias de tamaño que el sol ofrece al observador terrestre a lo largo del día, dependiendo de su posición con respecto al horizonte, como se apunta en la siguiente cita: “No solo él discutió que el sol aparecería mayor cerca del horizonte porque pasa a través de más vapores, sino que él ilustró además la situación”²⁷ (Shapiro y Todorovic, 2016, p. 29). Pero no se produjo algún avance considerable hasta que tuvieron lugar los estudios de Johann Kepler (1571 – 1630) que establecería la pregunta acerca de cómo sería posible percibir la tridimensionalidad en la imagen proyectada en la retina del ojo, que sería bidimensional. El mecanismo del ojo humano fue estudiado en profundidad por él, llegando a la conclusión de que la visión humana funciona como la pintura, como indica Cabezas-Gelabert:

“[...] las imágenes proyectadas en la retina son descritas por Kepler como representaciones o «picturae» que él relaciona con las imágenes pintadas sobre un papel, una tabla o una pared, o con las proyecciones en la pantalla de una cámara oscura [...]” (Cabezas Gelabert, 2012, p. 79).

²⁷ “Not only did he argue that the sun appeared larger near the horizon because it passed through more vapors, but he illustrated the situation too”.

Durante el Renacimiento, con la invención de la perspectiva matemática y durante el Barroco, las ilusiones visuales tomarían gran presencia en las representaciones artísticas, siendo aplicadas en la mayoría de las creaciones y dando lugar a infinitud de posibilidades compositivas, como estudiaremos en el próximo apartado. También veremos cómo los avances tecnológicos darían lugar a la creación de artefactos que propiciarían la divulgación del conocimiento de la óptica a la sociedad en general a través de la invención de ilusiones ópticas con intención lúdica. Ya acercándonos a nuestra contemporaneidad, concretamente a principios del siglo XX, nos encontraríamos con los psicólogos de La Gestalt, cuyos fundamentos hemos podido ver anteriormente. Y es que este siglo podría ser considerado como el periodo de las ilusiones, sobre todo por la aplicación directa de las mismas en la creación artística a través de las Vanguardias. Los avances tecnológicos aumentarían las posibilidades de visualización de las imágenes, siendo estas intervenidas con diferentes fines. Pero al mismo tiempo y por esta misma razón podríamos afirmar que esta tipología de ilusiones visuales no se corresponderían con las ilusiones visuales de carácter físico, por ser la mayoría de naturaleza bidimensional, facilitándose así su manipulación para lograr objetivos concretos bajo la sugestión del observador.

2.5.3. ILUSIONES ÓPTICAS: TIPOLOGÍAS

Las ilusiones ópticas podrían clasificarse en dos grupos diferenciados entre aquellas ilusiones que dependerían fundamentalmente de una alteración producida en el funcionamiento fisiológico de los órganos relacionados a la visión, y las ilusiones que dependen más de la interpretación por parte del observador. Las primeras serían las ilusiones ópticas fisiológicas y las segundas se denominarían ilusiones ópticas cognitivas. Dentro de cada categoría habría otra subdivisión en función de las características de la imagen causante de dicha ilusión (Díaz Padilla, 2013).

Entre las ilusiones ópticas fisiológicas encontramos la *postimagen*, o efecto óptico generado a partir de la sobreestimulación de la retina, dada por la exposición de esta a fuentes de luz o imágenes que muestran un alto contraste. La persistencia retiniana permite que si desplazamos la mirada hacia un plano liso y blanco después de dicha exposición durante un tiempo determinado, seamos capaces de ver una imagen que no tiene presencia física, cuyos colores serían los complementarios a los originales. Otras ilusiones fisiológicas se deben a la aparente percepción de movimiento al ver una imagen que realmente es estática. Dicha ilusión puede tener lugar mediante la generación de ciertas estructuras geométricas de contraste que en conjunto formarían una

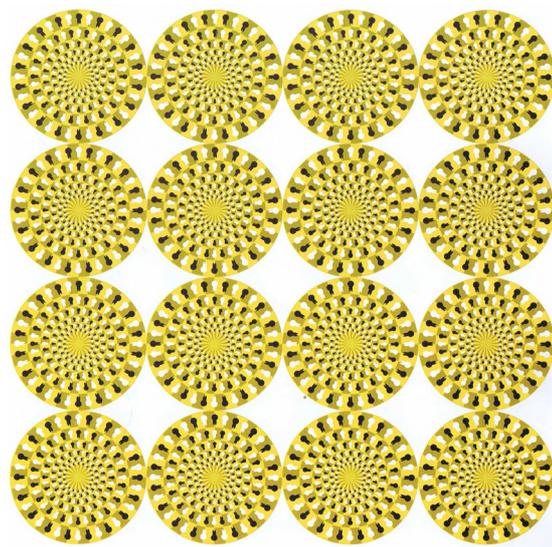


Ilustración 7. Akiyoshi Kitaoka. *Rabbits*. 2013. Arte digital. Copyright de la obra © Akiyoshi Kitaoka. Copyright de la fotografía © AI Seckel. (Seckel, 2004, p. 151).

imagen determinada, o por la persistencia retiniana de la imagen, que permite la ilusión de percibir el movimiento a partir de sucesiones de fotogramas como en el cine (véase ilustración 7). La tercera causa de las ilusiones ópticas fisiológicas es el color. La combinación de colores por contraste, la sobreexposición del ojo a un color, la combinación de degradados, la unión de determinados colores y otras posibilidades pueden generar ilusiones ópticas, como la visualización de colores que físicamente no están en nuestro objeto percibido, o la creencia

de la existencia de volúmenes y texturas que tampoco se dan de forma física (véase ilustración 8).

En el campo de las ilusiones ópticas cognitivas encontramos más variedades y subcategorías que el neurólogo y profesor emérito de la universidad de Bristol Richard Gregory (1923 – 2010) estableció a partir de la distinción de las mismas, siguiendo un criterio basado en la apariencia y las causas. Se establecen diferenciaciones por ambigüedades, distorsiones geométricas, paradojas y ficciones (Gregory, 2004). Esta clasificación

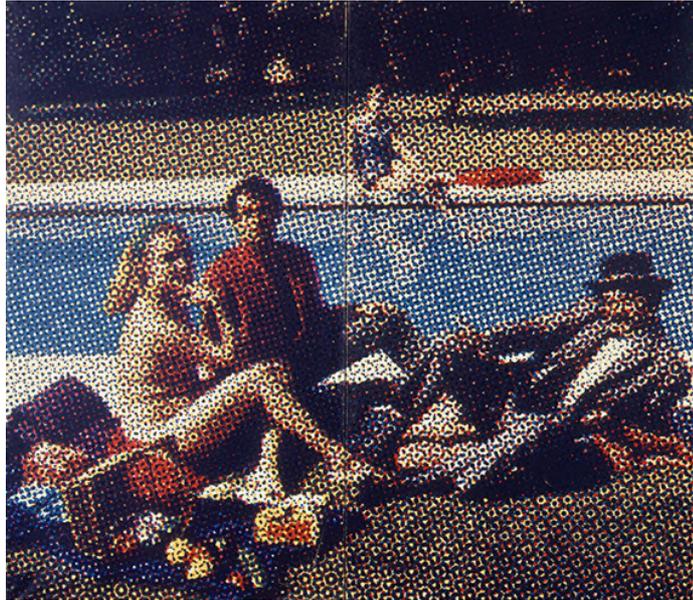


Ilustración 8. Alain Jacquet. *Le Déjeuner sur l'herbe*. 1964. Acrílico y serigrafía sobre lienzo. 172,5 x 196 cm. ©Alain Jacquet. Fotografía por el autor.

no ha sido aceptada completamente, como puede apreciarse en artículos sobre las ilusiones visuales de autores tales como el profesor de psicología de la Universidad de Giessen en Alemania Kai Hamburger (1977 -) que aportaría una clasificación más relacionada al proceso neuronal (Hamburger, 2016), o el director emérito de del CNRS²⁸ en Francia Jacques Ninio (1942 -) que insistiría en una mayor complejidad clasificatoria (Ninio, 2014). Es cierto que en las ilusiones ópticas cognitivas, pueden aparecer varias de estas categorías como características de una misma imagen, mezclándose por ejemplo la ambigüedad con la paradoja o las distorsiones geométricas.

La ambigüedad se produce cuando una imagen puede ofrecer más de una posibilidad interpretativa en cuanto a su representación. El concepto de la ambigüedad solo puede ser concebido cuando el observador tiene consciencia de las posibilidades visuales que la imagen puede ofrecer lícitamente. Así este debe desvincularse de una interpretación para poder percibir la otra. En nuestra vida diaria nos hemos encontrado en numerosas ocasiones ante manchas, formas poco definidas o composiciones de objetos que nos han parecido conformar una imagen reconocible debido a la naturaleza de nuestra percepción, que según La Gestalt, tiende a completar las formas y darles cierto sentido. Este fenómeno psicológico es denominado *pareidolia*, y puede ser interpretado como consecuencia del instinto de supervivencia del ser humano en la naturaleza. El reconocimiento de caras entre la vegetación podría salvar al humano de ser devorado, motivo por el cual la mente, mediante la comparación de patrones, facilita dicho reconocimiento. Este tipo de ilusiones generadas por la percepción visual ha sido causa de la generación de imágenes desde la práctica artística, como sucede en las pinturas rupestres, donde las desigualdades del muro sirven de pretexto para la representación de algún animal cuya silueta haya sido identificada con la forma percibida.

Vemos pues que la percepción de ilusiones visuales queda ligada a la representación, y es que el ser humano desde la práctica artística ha llegado a generar ilusiones visuales muy complejas. En cuanto a la ambigüedad, existen varias tipologías en función de la cantidad de posibilidades interpretativas que son ofrecidas. Existen imágenes en las que la separación de dos superficies diferenciadas, se da la posibilidad de que cada una de ellas pueda comportarse como fondo o figura.

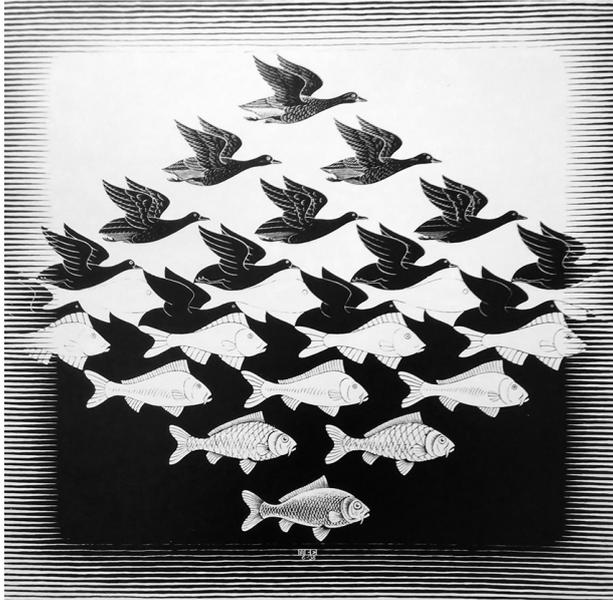


Ilustración 9. Escher. *Sky and Water I*. S. F. Xilografía. 43,5 x 43,5 cm. ©Escher. Fotografía: Al Seckel. (Seckel, 2004, p. 85).



Ilustración 10. Giuseppe Arcimboldo. *Primavera*. 1573. Óleo sobre lienzo. 76,2 x 63,5 cm. Fotografía: Al Seckel. (Seckel, 2004, p. 21).

Es imposible percibir ambas partes diferenciadas de la imagen como un todo. Las condiciones para que tomemos como figura una delimitación de nuestro campo visual y lo diferenciamos del fondo, se debe a factores como el tamaño –la más pequeña-, los márgenes –rodeada de otra superficie o área- y la concavidad o convexidad de las formas –siendo la convexidad la que aporta el carácter de figura a la zona, cuando las otras características se mantienen en igualdad de condiciones (Kanizsa, 1986, p. 26). Así queda expresado en la siguiente cita: “Los principios relacionados con la segregación de la figura y el fondo especifican que tenderán a percibirse como figura las áreas envueltas, simétricas, convexas, con orientación horizontal-vertical, las que presenten un menor tamaño y un contraste mayor con el contorno global” (Luna y Tudela, 2006, p. 252). El artista M. C. Escher (1898 – 1972) ha utilizado estas ilusiones ópticas como tema principal de muchas de sus múltiples composiciones (véase ilustración 9).

Otro caso sería la posible ambigüedad dada por la composición de diferentes elementos que unidos adquirirían alguna forma reconocible al ojo como ocurre en algunos grabados del artista Wenceslaus Hollar (1607 – 1667), o en las pinturas del artista italiano del siglo XVI Giuseppe Arcimboldo (véase ilustración 10).

Gombrich afirmaría la capacidad de las imágenes en perspectiva para generar ilusiones (1997, p. 211), como comprobamos a continuación. Por una parte encontramos imágenes que pueden ofrecer varias interpretaciones en términos de contraposiciones de cóncavo - convexo, detrás - delante, arriba – abajo; mediante la aplicación del sistema axonométrico, -destacando la perspectiva isométrica y la caballera- junto a la correcta y estratégica aplicación del color y las sombras. Este tipo de ilusiones ópticas incluiría algunos casos de aquellas denominadas figuras imposibles: representaciones de figuras que no podrían existir físicamente dada su falta de correspondencia con la realidad física que conocemos. Un artista pionero de las figuras imposibles sería Oscar Reutersvärd (1915 – 2002), que diseñó numerosas de ellas, entre la que destacamos la famosa *Opus 1*, (1934), que sería tomada como referente para generar nuevas ilusiones como se comprueba en la ilustración 12, en la que Escher también trabajó con este tipo de imágenes (véanse ilustraciones 11 y 12). Otro artista contemporáneo que diseñara figuras imposibles es el español José María Yturralde (1942 -) que también ha trabajado las figuras

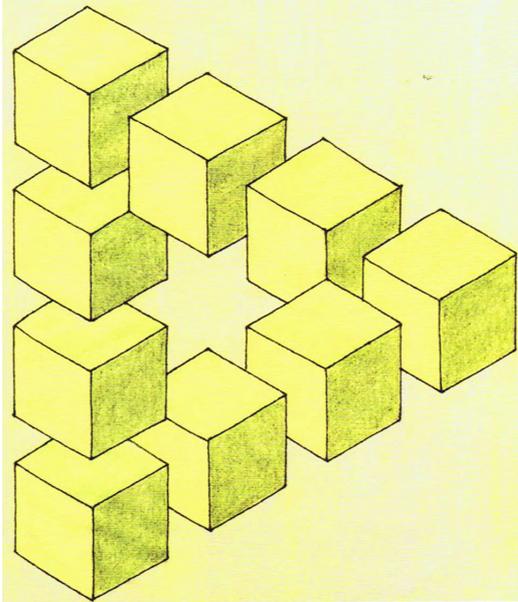


Ilustración 11.). Oscar Reutersvärd. *After Opus 1*. 1981. 30.5 x 23 cm. Tinta sobre papel de arroz. ©Reutersvärd. Fotografía: Al Seckel. (Seckel, 2004, p. 26).

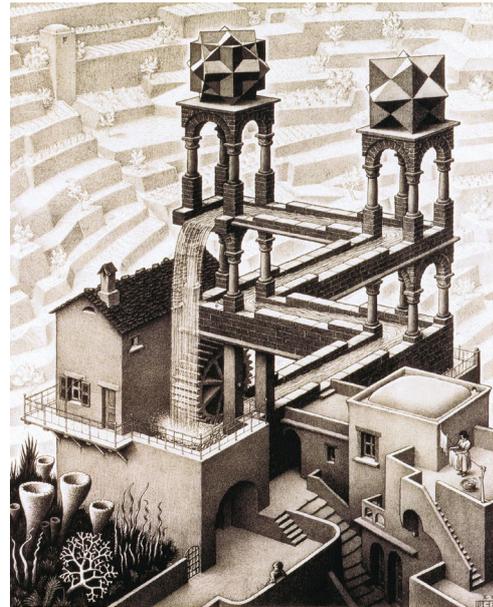


Ilustración 12. Escher. *Waterfall*. (1961). Litografía. 38 x 30 cm. © Escher. Fotografía: Al Seckel. (Seckel, 2004, p. 92).

imposibles, y sobre cuya obra trataremos más detenidamente en próximos apartados. Además las figuras imposibles también interesaron a físicos y matemáticos como Roger Penrose (1931 -), quien publicaría en 1956 el artículo titulado *Figuras imposibles: una clase especial de ilusiones visuales* (Díaz Padilla, 2013, p. 45).

Mediante el empleo de la perspectiva cónica –método de representación clave en la historia del arte, y sobre la que trataremos en próximos apartados- se pueden generar otro tipo de ilusiones ópticas. Encontramos el trampantojo –*trompe l' oeil* en francés- cuyo objetivo es generar la ilusión de que aquello representado existe físicamente; tal y como indica Gombrich (1997, p. 173) cuando se refiere a la historia contada por Plinio el Viejo. En esta, los artistas Parrasio y su rival Zeuxis competían respecto al realismo de sus representaciones pictóricas; venciendo Parrasio por la ilusión generada por sus cortinas, que consiguieron engañar al otro artista a pesar de que las uvas pintadas por este último habían engañado a los pájaros. El trampantojo, por lo tanto, hace que el observador crea percibir espacios y objetos que realmente no existen, dada la complejidad de este tipo de imágenes. Así sería posible generar una sensación de amplitud en espacios cerrados mediante la representación de trampantojos en los muros. El artista contemporáneo John Pugh (1957 -), es un maestro del trampantojo como puede verse en sus múltiples obras de carácter realista (véase ilustración 13).

Menos realistas son las obras del artista Manuel Calderón (1985 -), aunque no por ello menos interesantes; como puede reconocerse en las creaciones que formaron parte de su última exposición en la Galería Fernando Pradilla de Madrid²⁹. En esta encontramos una pieza titulada *Escalera falsa (izquierda)*, 2018, un dibujo



Ilustración 13. John Pugh. *Taylor Hall*. 1981. Acrílico sobre estuco. 7,3 x 11 m. ©Reutersvärd. Fotografía: Al Seckel. (Seckel, 2004, p. 250).

a carbón sobre un papel plegado colocado de forma que aparenta ser una escalera negra que se abre en el muro; convirtiéndose así el dibujo en un elemento tridimensional (véase ilustración 14).

El trampantojo también puede ser interpretado desde el camuflaje, ocultando elementos físicos mediante la representación del fondo sobre el objeto que se pretende hacer invisible al observador. Un ejemplo magnífico lo encontramos en la obra del artista chino Liu Bolin (1973 -) en cuya exposición, organizada para el Compleso del Vittoriano de Roma³⁰ pudimos ver sus fotografías en primera persona (véase figura 15).

Por otra parte el empleo de una perspectiva cónica distorsionada podría dar lugar a una tipología de imagen que va a tener un papel fundamental en nuestra investigación: las anamorfosis, que serán analizadas más detenidamente en los próximos capítulos. Las desproporciones propias de las imágenes anamórficas dificultan su reconocimiento, ya sea en las anamorfosis ópticas, en las que el observador debe posicionarse en un punto de vista específico para que desaparezca las distorsiones; o en las anamorfosis catóptricas, en las cuales solo es posible reconocer la imagen en el reflejo de la misma desde un espejo. Ejemplos de la aplicación de la anamorfosis en obras artísticas han tenido lugar desde el siglo XV como puede comprobarse en la archiconocida pintura *Los Embajadores* de Hans Holbein el Joven (1497 – 1543). Otros artistas más contemporáneos son: István Orosz (1951 -), Kurt Wenner (1958), Michael Murphy (1975 -) y Felice Varini (1952) entre muchos otros, cuyos trabajos analizaremos próximamente (véase ilustración 16).



Ilustración 14. Manuel Calderón. *Escalera falsa (izquierda)*. 2018. 200 x 114 x 97 cm. ©Manuel Calderón. Fotografía: Galería Fernando Pradilla. (Galería Fernando Pradilla, S. F).

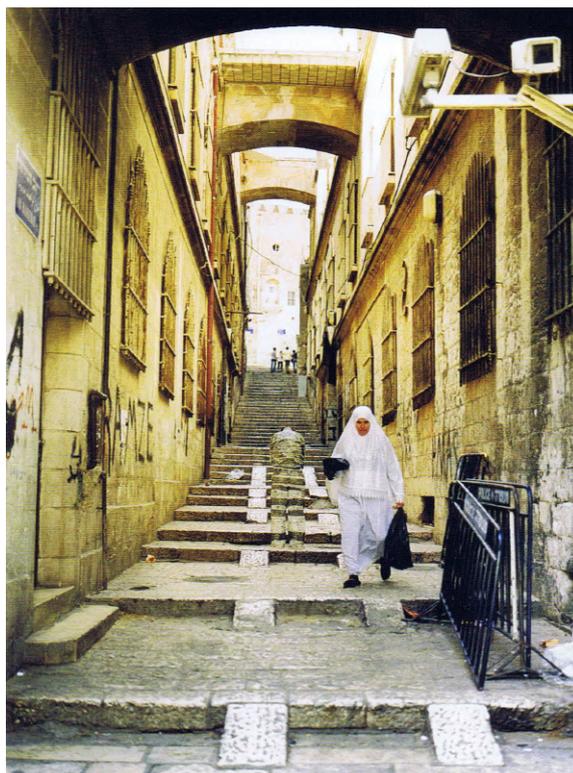


Ilustración 15. Loui Bolin. *Streetsurveillance Cameraproject: OLD CITY SUIT Tourist Camera Moslem Quarter – White Lady*. 2006. Fotografía analógica. 200 x 160 cm. ©Loui Bolin. Fotografía: Desiree Palmen. (Méndez Baiges, Pizarro y Subrizi, 2009, p. 101).

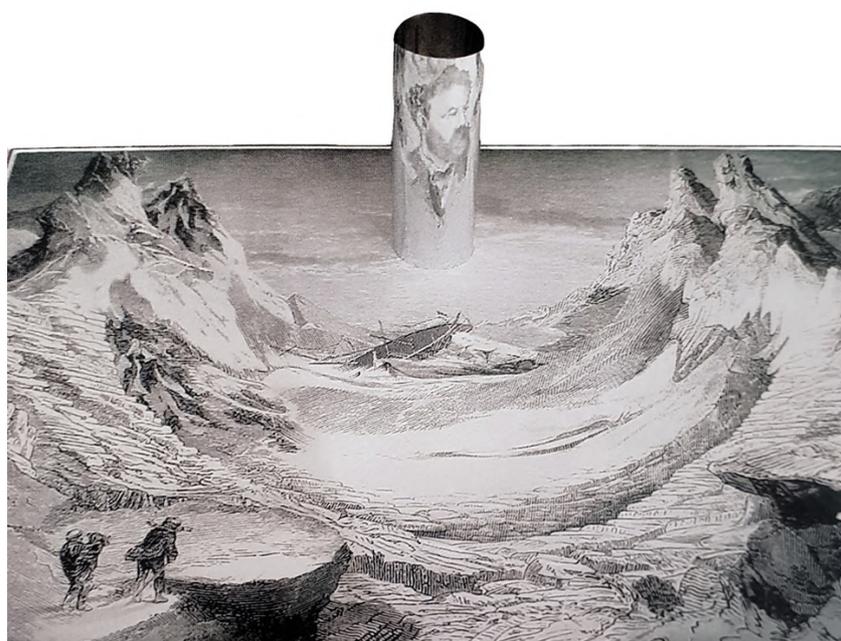


Ilustración 16. Istvan Orosz. *A Magically Appearing Portrait of Jules Verne on the Mysterious Island*. 1983. Dibujo sobre papel y cilindro metálico. 43.2 x 61 cm. ©István Orosz. Fotografía: Al Seckel. (Seckel, 2004, p. 231).

BLOQUE II. ESPACIO: REPRESENTACIÓN VISUAL

3. ÓPTICA Y PERSPECTIVA: LA EVOLUCIÓN DE LA ILUSIÓN EN LA REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA DEL ESPACIO HASTA EL SIGLO XIX

Tras haber analizado dos de los conceptos fundamentales de esta tesis como son el espacio y la percepción, vamos a continuar adentrándonos en la representación del espacio, concretamente en la que depende de las artes visuales. Planteamos un repaso histórico, deteniéndonos y profundizando en aquellos aspectos y momentos que consideramos más relevantes para el objeto de esta investigación. Pero antes de adentrarnos en dicho desarrollo sería oportuno establecer una serie de relaciones entre la percepción y la representación.

3.1. RELACIÓN ENTRE PERCEPCIÓN Y REPRESENTACIÓN

Ya hemos visto que la percepción visual se desarrolla desde el nacimiento de los individuos y es a través de la representación como estos demuestran la capacidad de expresar gráficamente aquello que perciben. Siguiendo la teoría de la percepción vinculada a La Gestalt, de la que participa Arnheim, la representación en edades tempranas no se daría desde lo que literalmente el dibujante está observando, si no desde lo que éste es capaz de reconocer. Las formas esquemáticas comunes en la mayoría de los dibujos infantiles demostrarían de alguna forma que la teoría de La Gestalt estaría relacionada con el diagrama de jerarquización sobre la información percibida establecido por David Marr. Los esquemas representativos van desde lo general a lo particular, siendo el círculo la forma más sencilla por su unicidad y simetría. Así del reconocimiento de las formas geométricas y de su representación procederían con los detalles diferenciadores, aunque estos, en los niños, no sean tan precisos como los de un adulto, ya que la concentración del proceso intelectual del que se requiere: los “conceptos representacionales” (Arnheim, 2006, p. 180) y el control motriz, no han evolucionado lo suficiente en los niños y niñas.

Esta incapacidad inicial de representación de lo particular podría explicarse por la ley de la diferenciación de Arnheim, fundamentada en que las formas tienden a la semejanza hasta que pretenden diferenciarse, en cuyo caso se haría de la forma más simple posible. Esto explicaría la predilección por los círculos, las líneas rectas y la representación bidimensional. A pesar de percibir la tridimensionalidad, en edades tempranas resulta dificultoso representar la profundidad. La jerarquización de los elementos en la composición parece prevalecer en la mayoría de casos con respecto a las dimensiones de estos por encima de la cercanía o lejanía desde el punto de vista; si es que este existe, pues como argumenta Arnheim, las formas verticales tienden a representarse en alzado mientras que las formas más horizontales tienden a representarse en planta. Todo ello hace que las representaciones infantiles puedan expresar multitud de datos, economizando en los recursos desde la simplicidad, fundamental para La Gestalt. “Este principio, básico en la psicología de La Gestalt, afirma que todo esquema visual tiende a presentar la configuración más simple que sea posible para el sentido de la vista en las circunstancias dadas” (Arnheim, 2006, p. 415). Vemos entonces la vinculación entre los modos de percibir y los modos de representar. El reconocimiento de la realidad desde la ley de la simplicidad en la percepción queda reflejado en la misma simplicidad característica de las representaciones infantiles.

Pero no solo en la simplicidad queda probada esta relación entre el percibir y el representar, reflejándose también en las demás claves de la composición en las representaciones. Para Arnheim existe una universalidad en cuanto a la manera de representar en las artes visuales, en

función de dos tendencias que son la céntrica y la excéntrica. La céntrica estaría compuesta en función de un centro como unidad principal, y la excéntrica estaría compuesto de varios centros que se repelen. Lo natural o general es que se dé una composición equilibrada entre ambos tipos de composición pero lo que realmente nos interesa queda expresado en la siguiente cita:

“Lo que sucede es que, por fortuna la centricidad y la excentricidad son relaciones espaciales como sus propios nombres indican, y que resultan tan fundamentales para el mundo físico como lo son para el mental, pudiendo representarse fácilmente mediante formas visuales” (Arnheim, 2001, p. 11).

Con esta cita Arnheim refleja la importancia de la conceptualización del espacio para la representación del mismo y viceversa. La representación como reflejo de los modos de percibir, los modos de pensar. La imagen como consecuencia y como causa de la percepción de la realidad. Ejemplo claro de ello sería la representación del paralelismo. La anexión de las coordenadas cartesianas a la geometría de Euclides simplificaría la estructura del espacio en una especie de red rectangular dependiente de nuestras capacidades perceptivas de la visión, y que al mismo tiempo condicionarían nuestra forma de conceptualizar el espacio. Sin embargo, hoy sabemos que toda línea vertical converge en su extensión infinita en un punto común, que sería el centro terrestre, y en el caso de las líneas horizontales, estas presentarían la misma curvatura que la superficie terrestre. Las coordenadas implicarían la estructuración del espacio en vectores dinámicos que distribuirían la materia y la energía. Y es de la misma manera como componemos las representaciones según explica Arnheim. Los vectores son percibidos de forma inconsciente en la distribución de los pesos compositivos, determinando el dinamismo y la energía de la representación. Podríamos relacionar también este hecho con la relación entre materia y energía establecida por Einstein. A partir de la distribución de las masas o elementos compositivos, establecemos la energía de una determinada representación. Así de la misma forma que la gravedad explicada por Einstein, no es más que la distorsión del espacio-tiempo en relación a la distribución de la materia, la gravedad en la representación también depende de la distribución de las masas visuales, determinando esta los pesos visuales –o atracción de los elementos- de la composición.

Estos parámetros compositivos de energías articuladas mediante pesos y tensiones visuales estructurarían la dinámica en la representación desde un punto de vista subjetivo e individual; aunque una vez que los mismos parámetros se repiten en la mayoría de las representaciones, tiene lugar la creación de un estilo determinado, permitiendo que ciertas características propias del mismo sean asimiladas inconscientemente como naturales y propias del contexto, tal y como afirmarían Arnheim: “Cuando esas variaciones dinámicas llegan a impregnar todas las manifestaciones de un estilo determinado, tienden a borrarse de la conciencia de la población inmersa en ese estilo [...]” (Arnheim, 2006, p. 434). El problema de considerar a la unión repetida de ciertas características propias de las representaciones como un estilo, estaría en la necesidad de diferenciar entre estos estilos, estableciendo límites y fronteras temporales a los mismos (Arnheim, 1989). Precisamente la Historia del Arte se ha encargado de ello, y por esos motivos le han surgido detractores, como veremos más adelante. No obstante podemos afirmar que esta diferenciación entre estilos tan marcada por esta disciplina facilita la asimilación y comprensión de las características principales de determinadas representaciones, proporcionando el mejor reconocimiento y la contextualización de estas. Por lo tanto, vamos a continuar este apartado estableciendo un desarrollo cronológico ascendente de los principales estilos empleados para representar la realidad, focalizando la atención en aquellos que consideramos como más relevantes para nuestro propósito.

3.2. LA REPRESENTACIÓN PREVIA A LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA: DESDE LOS ORÍGENES A LA LLEGADA DEL RENACIMIENTO

3.2.1. DE LA PREHISTORIA AL ARTE CLÁSICO

Sabemos que la representación está ligada al ser humano desde sus orígenes. Las pinturas rupestres desde el Paleolítico Superior (35.000 a.C – 8.500 a.C) son un claro ejemplo de cómo el humano de aquella época representaba el mundo percibido por los sentidos. Se trataban principalmente de escenas de caza, representaciones de animales, manos de personas... Su función no puede comprobarse exactamente, pero existen estudios que afirman que además de ser estéticas, estas podrían estar ligadas al esoterismo y al mundo espiritual, tan arraigado en el contexto social. La oscuridad de la cueva daría lugar a la imaginación del ser primitivo, permitiendo que las desigualdades de las paredes de las cuevas fueran aprovechadas para representar en estas las figuras que encajaran en las mismas. Los estímulos que ofrecerían las texturas rocosas darían lugar a la pareidolia como ilusión óptica, consiguiendo finalmente representaciones volumétricas aún más efectistas. Por lo tanto, vemos que en sus orígenes, los seres humanos ya éramos conscientes –en mayor o menor medida- de la capacidad de la representación para generar ilusiones. Existen algunas representaciones como la *Escena de los Leones* de la Sala del Fondo de la cueva de *Chauvet-Pont d' Arc* (34.000 a.C) en la que se puede visualizar superposición continuada de las cabezas y tronco superior de los animales que para un observador actual podría ser interpretada como un intento de representar el movimiento (véase ilustración 1).



Ilustración 1. *Escena de los leones*. 34.000 a.C. ©Ministère de la Culture et de la Communication. Fotografía: Arnaud Frich. (Ministère de la Culture et de la Communication, 2005). Recuperado de. <http://archeologie.culture.fr/chauvet/es/cerca-del-arte-parietal>

Trasladándonos a Egipto desde el Imperio Antiguo (2.635 a.C – 2.155 a.C) hasta finales del Imperio Nuevo (1.080 A. C), vemos cómo la representación es un claro reflejo de la conceptualización de la realidad, más que de una traducción visual literal. La sociedad egipcia, tan dependiente de la estabilidad del río Nilo, establecería el orden y la continuidad como factores claves de su estética. Esto unido a la relevancia de la religión, marcarían el desarrollo estilístico de dicha civilización. La inmutabilidad y lo universal quedarían reflejados en la búsqueda de un ideal estético establecido por un canon determinado como modelo perfecto a copiar infinitamente. Esto

haría que los estratos sociales más altos fueran representados desde la idealización, mientras los estratos sociales más bajos poseerían más naturalismo. La característica multitud de puntos de vista de las representaciones egipcias sería el ejemplo de cómo representaban el espacio desde la imagen mental y no desde la imagen real, buscando la constancia y la atemporalidad. La profundidad del espacio sería inapreciable, siendo los contextos espaciales prácticamente inexistentes y simbólicos. Los tamaños quedarían determinados por la jerarquía y no por las relaciones de distancia. Este ideal estuvo implantado hasta que la sociedad egipcia sufrió un cambio considerable al darse la desmitificación del faraón, que pasaría de representar a los dioses, a ser un delegado de Atón. El naturalismo y la expresividad tomarían más presencia en las representaciones desde entonces, como puede comprobarse en la famosa escultura del busto de Nefertiti por Thutmosis (Dinastía XVIII 1.380 a.C – 1.362 a.C).

Una transición hacia el naturalismo también se dio en las artes visuales de la Antigua Grecia, cuyo inicio tuvo lugar a partir de la instauración del llamado Período Geométrico (850 a.C – 680 a.C). Una sociedad bajo la influencia de la mitología en el que la ciudad-estado –Polis– se caracterizaría por la notable presencia de los espacios públicos como el ágora, los templos y santuarios. Se establecerían cánones que irían evolucionando desde los *kurós* arcaicos del 590 a.C característicos por su frontalidad, simetría y rigidez; al clasicismo de la segunda mitad del siglo V a.C representado en el *Doríforo* de Policleto con formas más orgánicas y mayor expresión del movimiento, aunque idealizado para representar la perfección. Este último ejemplo sería el reflejo de la expresión de la virtud, la razón, el orden y el control; valores importantes en un sistema democrático. Pero el sentido comunitario de la sociedad y el orden de la ciudad quedó disuelto a finales del siglo IV a.C con la derrota de Atenas en la Guerra del Peloponeso. Se instauraría así valores más individualistas y realistas, aunque siempre bajo la influencia mitológica; disminuyendo la idealización que va dejando paso a la percepción; de forma que las representaciones se humanizan con la expresión de sentimientos bajo la influencia del drama y la comedia; todo ello reflejado en la *Ménade danzante* de Skopas (ha. 330 a.C).

El conocimiento y análisis del espacio durante la civilización griega se pudo expresar en la creación de normas geométricas que aplicar a sus construcciones arquitectónicas de grandes dimensiones, con el fin de que estas parecieran lo más equilibradas posibles ante los ojos del observador. También el estudio del claroscuro queda patente en algunos de los mosaicos que han sobrevivido, utilizando no más de tres tonos para marcar desde la sombra más oscura a la luz máxima (Iracheta Martín, 2013). La intención de representar la realidad percibida culminó con la creación de trampantojos, como se deduce en el Libro IX de *Historia Naturalis* de Plinio el Viejo, como comentamos en el apartado de las ilusiones ópticas. No quedan restos físicos de dichas representaciones, pero la evolución de la representación pictórica griega puede ser estudiada a través de la decoración cerámica y de muros. Dichas representaciones estaban fundamentadas en visiones frontales y perfiles; aunque como bien apunta el profesor de historia del arte en el University College London, John White (1994), también existen casos en los que aparecen intentos de representar la profundidad. Ejemplo de ello podría ser la representación de los caballos superpuestos entre sí de la vasija de estilo griego datada entre los años 340 a.C – 320 a.C encontrada en la actual región de Puglia (Italia) (véase ilustración 2). Otro ejemplo de intento de profundidad se da en la pintura de la cerámica que se muestra en la ilustración 3, en la que se representa como fondo una columna sobre pedestal de base cuadrada, y coronada con una escultura de algún personaje. Vemos que en este caso la profundidad intenta marcarse a través de la vista de un lateral del pedestal, aunque no sigue ningún criterio de perspectiva como puede comprobarse, ya que la base de la misma es una línea recta superpuesta a la cenefa

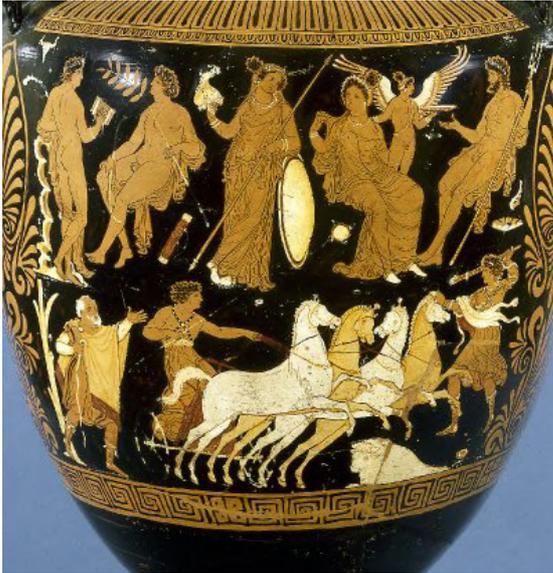


Ilustración 2. Pintor de Darío. Detalle de pintura en cerámica cratera de volutas. 340 a.C – 320 a.C. British Museum. (Trustees of the British Museum, 2019).



Ilustración 3. Taller del pintor de Baltimore. Detalle de pintura en cerámica cratera de volutas. 320 a.C – 310 a.C. Fotografía por el autor.

inferior de la vasija; de forma que el retroceso aplicado en la forma es muy sutil. Sin embargo, sí que fueron aplicados a este tipo de decoración de vasijas recursos más complicados, como se puede apreciar en los listones convergentes a diferentes puntos que configuran el techo del templete que se muestra en la ilustración 4; aunque de nuevo la base del templete se presenta en una horizontal. Tomando como ejemplo estos tres casos, además de los muchos existentes, queda comprobado cómo sería en la Antigüedad cuando los pintores comenzaron a introducir recursos gráficos de la profundidad, aunque de un modo muy básico, atribuido según White a la falta de referentes anteriores. “Cuando se avivó el interés por el espacio realista no existían modelos espaciales consistentes elaborados por artistas anteriores. Éste fue el primer experimento, y el pintor griego inició su camino con pasos prudentes y sensibles” (Ibídem p. 256).

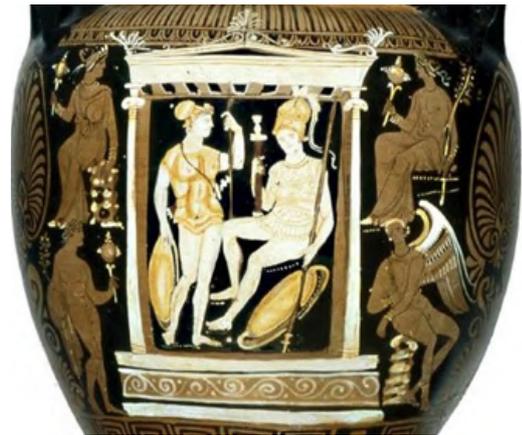


Ilustración 4. Taller del Pintor de Baltimore. Detalle de pintura en cerámica cratera de volutas. 340 a.C – 320 a.C. Colección del Museo Arqueológico Nacional. (Ministerio de Cultura y Deporte, S. F).

Otras fuentes para estudiar las representaciones griegas son los frescos pompeyanos sobre muro de la Roma antigua, influenciados por el estilo anterior. Con estas pinturas se solían imitar materiales caros a modo de trampantojo, o bien simular aperturas virtuales al exterior con representaciones de columnas y otros elementos arquitectónicos. Correspondiente al segundo estilo, las pinturas de la *Casa del Laberinto* de Pompeya del siglo I a.C pueden ser analizadas como ejemplo de una magnífica representación arquitectónica sobre plano. Aparentemente puede transmitir la sensación de profundidad al observador, aunque una vez analizadas las fugas, se puede comprobar que estas están lejos de converger en un punto común, pues tienden al paralelismo, exceptuando aquellas consideradas como las centrales de la composición, que se sí se cruzarían como excepción (véase ilustración 5). El IV estilo pompeyano, que puede quedar

representado por la Casa dell' Ara Massima de Pompeya, se caracteriza por el intento de acentuar la profundidad con la finalidad de conseguir más ilusionismo, forzándose las líneas oblicuas en diferentes direcciones y provocando algo de inestabilidad en las estructuras representadas; aunque ya a finales del III etilo existían representaciones con características similares, como el mobiliario que se puede ver en la ilustración 6, perteneciente a un detalle de una escena de *Admeto y Alceste*, que se encuentra en el Museo Arqueológico de Nápoles. Pese a la intención de profundizar en las representaciones, las pruebas físicas no evidencian la existencia de algún sistema concreto, quedando solo la posibilidad de un detenido examen empírico, cuya aplicación terminaría siendo bastante efectista.

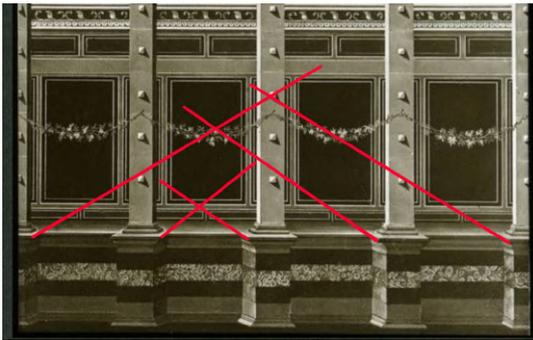


Ilustración 5. Comprobación de las líneas de fuga de la pintura mural de la Casa del Laberinto de Pompeya. S. I a. C. Realizada sobre un grabado de las originales, que reproduce de la decoración mural pompeyana de esa misma casa. Autoría del grabado: Dr. Franz Stoed.

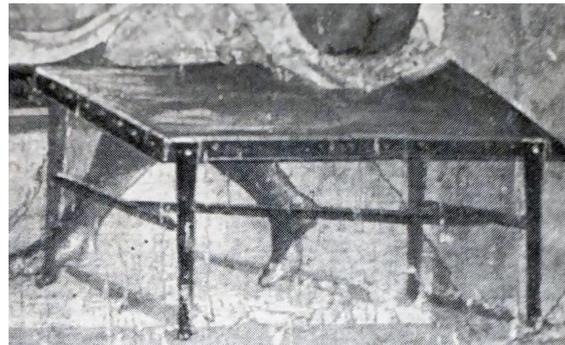


Ilustración 6. Detalle de escena de Admeto y Alceste. Museo Arqueológico de Nápoles. (White, 1994, p. 274).

Analizando la investigación de White, apreciamos que este intenta resolver una posible invención de sistema de perspectiva por parte de Vitrubio, argumentando a favor de ello en numerosas ocasiones: “Las primeras referencias a la perspectiva en el arte pictórico no aparecen hasta que Vitrubio escribió su *De Architectura*, probablemente entre los años 25 y 23 a.C” (Ibídem, p. 258). Según el argumento de White, el arquitecto e ingeniero romano del siglo I a.C pudo ser el primero en tratar sobre un sistema que pudiera facilitar las claves de la representación de la profundidad a los dibujantes y pintores, al referirse a la escenografía como la representación de planos frontales y oblicuos dirigidos hacia un fondo concreto. Siendo encontrado el factor clave de esa convergencia de los planos oblicuos en la unión de los términos “línea” y “punto de compás” -“[...] que significa «el centro del círculo»” (Ibídem, p. 259)-. También apunta White la referencia de Vitrubio al cono visual establecido por Euclides, de vértice coincidente al ojo con rayos visuales que parten del mismo; aunque por otra parte la historiadora Susanne Lang (1980) introduce la cuestión sobre si Vitrubio se refiere al ojo como centro del círculo o a un punto de fuga. No obstante, a pesar de la cantidad de argumentos en positivo, White no se atrevería a considerar que Vitrubio pudiera establecer un sistema de perspectiva concreto, debido a la falta de datos concretos, por lo que finalmente determina que aún no quedaría establecida ninguna metodología de perspectiva en aquella época.

3.2.2. LAS PUERTAS DEL RENACIMIENTO: EL TRECENTO

Con la llegada de la Edad media tras la caída del Imperio Romano en el siglo V, y la influencia de la religión en la sociedad, las representaciones dejaron de buscar el realismo o la naturalidad, negando el clasicismo en búsqueda de la creación de escenarios representativos de una fe más que de la vida terrenal. De forma similar ocurrió con el estilo heredero de Roma, ahora en Bizancio (Pignatti y Chiari, 1982), cuyo mayor interés se centraría en representar el poder y la superioridad

del imperio y la religión a través de figuras en posición frontal descontextualizadas espacialmente mediante fondos dorados. Sin embargo la fragmentación del IV estilo pompeyano pudo servir como referente para las representaciones del Trecento italiano, como los espacios diseñados por Giotto di Bondone (1267 – 1337) en el fresco *Expulsión de los demonios de Arezzo* (1290 – 1300), como una de las muchas escenas de *La Vida de la Leyenda de San Francisco de Asís* que componen los muros de la Basílica de San Francisco de Asís. Empleando un punto de vista bajo, las construcciones arquitectónicas son representadas desde diferentes “perspectivas”, aunque sí que invitan a centralizar la mirada. Las construcciones se presentan oblicuas, aparentemente fugadas –aunque no sería



Ilustración 7. Giotto. *Expulsión de los demonios de Arezzo*. 1290 – 1300. Fresco. 270 x 230 cm. (Crowe, Cavalcaselle, Jameson 2012, p. 132).

el término exacto que debería emplearse por no existir un sistema de fugas concreto- hacia los extremos de ambos lados y hacia el centro de la composición. Dada las características del arte cristiano en la Edad Media, las representaciones de Giotto suponen la vuelta al naturalismo (véase ilustración 7).

Vemos en lo que llevamos de análisis de la representación, que desde la Antigüedad, las formulaciones para representar la profundidad dependen de tres esquemas diferenciados. Los objetos se pueden presentar bien en posición completamente frontal, lo cual no requiere de distorsiones del objeto, como se aprecia en la ilustración 3; o combinando la frontalidad de una cara con el escorzo del otro de los lados, como aparece en la ilustración 5; o en posición oblicua, como en la ilustración 7, en la que ambos lados de los sólidos quedan distorsionados hacia los laterales. Siguiendo este orden, aunque a veces se pueden combinar en una misma composición, irían evolucionando las representaciones en búsqueda de la naturalidad, aunque sí es cierto que la tridimensionalidad es atribuida exclusivamente a los objetos, que se presentan como un conjunto diferenciado del resto del espacio. Este sigue tendiendo a la planicidad, principalmente porque el horizonte queda identificado en una línea cercana a la base de los conjuntos arquitectónicos. Al no existir una fuga concreta para los planos oblicuos por tratarse de perspectivas empíricas, pueden darse la existencia de diferentes puntos de vista a diferentes alturas. No obstante, artistas como Giotto fueron capaces de no presentar desequilibrios visuales.

Años posteriores a su creación en Asís, Giotto conseguiría armonizar la unión entre la arquitectura y los personajes, como queda representado en el fresco de *La Resurrección de Drusiana* (1313 – 1314), situado en la *Iglesia de la Santa Croce de Florencia*. En este caso, a diferencia del anterior fresco en Asís, no se referencia el horizonte con una línea, ya que la masa de personajes ocultarían la intersección entre los muros verticales y el plano horizontal, de forma que todo parece quedar integrado a vista del observador (véase ilustración 8). Otro ejemplo de integración de los elementos de la escena espacial representada lo encontramos en el fresco de Ambrogio Lorenzetti (1285 – 1348) titulado *La Alegoría del Buen Gobierno* (1337 – 1340), situada en la *Sala dei Nove del Palazzo Pubblico* de Siena, en el que vemos cómo se integran la disposición frontal

escorzada y la oblicua; esta última suavizada e induciendo a la centralidad compositiva. Todo ello junto a los numerosos personajes que intervienen a diferentes niveles de profundidad, y cuyas dimensiones van disminuyendo, aunque de forma empírica (véase ilustración 9).

Ante este nivel de complejidad de la representación espacial, los observadores contemporáneos al Trecento podrían dejarse invadir por la ilusión de la falsa apertura espacial dispuesta en cada una de las escenas representadas en los muros. Pero la integración de los elementos arquitectónicos con las pinturas al mismo tiempo permitiría mantener una distancia y dar lugar a la consciencia sobre el muro. Esta pintura mural no funcionaría como trampantojo, sino que vendría a sustituir a la planicidad del medieval. La perspectiva empírica sí permitiría al artista disponer una referencia desde la que se establecería el punto de vista de observación, a pesar de que este no fuera tan preciso como ocurriría posteriormente. Sistemas diversos formaron parte de esta perspectiva. Además de los sistemas empíricos como el oblicuo y el frontal escorzado, sobre los que hemos comentado, existirían representaciones con esquemas denominados como perspectiva inversa, esquema en eje de fuga, o la combinación de varios de estos en la misma representación (Conesa Tejada, 2010?). Todos ellos carentes de reglas matemáticas y totalmente intuitivos, pero precisamente por ello, asimilados por el observador como referencias del espacio real.



Ilustración 8. Giotto.
La Resurrección de Drusiana.
1313 – 1314.
Fresco. 280 x 450 CM.
Fotografía por el autor.



Ilustración 9. Ambrogio Lorenzetti. *La Alegoría del Buen Gobierno.* 1337 – 1340. Fresco. (Ragionieri, 2009, p. 27).

3.3. LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA

3.3.1. LA INFLUENCIA DE LA ÓPTICA EN LOS AVANCES DE LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO

Para continuar con la evolución de la representación visual del espacio, resulta indispensable hacer una introducción respecto a la influencia que los estudios de óptica –o *perspectiva naturalis*- que ya habían sido desarrollados en la Edad Media y anteriormente- tuvieron en el diseño de los nuevos sistemas de representación en el Renacimiento. Las matemáticas como ciencia intrínseca en estos estudios de óptica pasarían en consecuencia a formar parte de los fundamentos que los artistas aplicaban al diseño de sus composiciones espaciales, lo que supondría la ruptura con la perspectiva empírica –o natural según Dominique Raynaud (2016)- desarrollada hasta el momento. La geometría euclidiana por lo tanto se convertiría en el germen del nuevo sistema de representación renacentista al suponer la aplicación gráfica de las ciencias matemáticas.

Comenzando por la teoría óptica de Euclides, este no mencionaría en sus escritos ni a la luz ni al color, siendo la visión posible por el contacto de los rayos visuales rectilíneos e invisibles que compondrían el cono visual, y que al reflejarse en la superficie de los objetos, volverían al ojo aportando la información espacial al sujeto. No debemos olvidar que la explicación matemática de la óptica de Euclides se fundamenta en la visión monocular. Ptolomeo (100 – 170) continuaría con la teoría euclidiana de los rayos visuales, aunque sí consideraría la intervención de la luz en la percepción a pesar de no suponer más que aquello que facilitaba la percepción visual, lejos de considerarla como algo fundamental. De esta forma Ptolomeo explicaría la pérdida de agudeza visual en función de la pérdida de intensidad de los rayos visuales en medida que estos se van alejando del ojo; y la visión binocular sería concebida como el fragmento de realidad captado por la sección convergente de los rayos visuales de ambos ojos, sin considerar los campos de visión independientes de cada uno de ellos (Smith, 1999).

Los estudios de óptica de Alhacén (965 – 1039) desde el seguimiento de la tradición, supusieron un cambio renovador al englobar en una misma teoría diferentes ámbitos de estudio como la astronomía, la anatomía, etc. Pero la aportación fundamental de este matemático, físico y astrónomo, fue la consideración de la luz como elemento fundamental en la visión, al comprobar que en la distancia los objetos luminosos son más perceptibles que los no luminosos, como las velas de los barcos en la oscuridad. (González-Cano, 2015). También establecería que la luz que emanan los cuerpos procede desde la superficie de estos al reflejar la del sol. Esta luz sería interpretada por el cerebro desde el recibimiento de la misma en forma de cono visual cuyo objetivo y vértice se situaría en la pupila del ojo. Entonces un único rayo de luz perpendicular y rectilíneo, atravesaría las diferentes capas concéntricas y transparentes hasta llegar al nervio óptico (véase ilustración 10). Respecto a la teoría sobre la visión binocular descrita por Alhacén, esta sería interpretada, al ser conocida en Europa, como la imagen percibida mediante los rayos de luz coincidentes y convergentes a los campos de visión de cada uno de los ojos, lo que finalmente determinaría que la imagen recibida sería correspondiente a una monocular, por no darse la fusión mental de dos imágenes correspondientes a campos de visión diferentes; teoría que Raynaud califica con el término de “Supresión” (Raynaud, 2016, p. 108) –*supresión* en castellano-, y que sería apoyada por Sébastien le Clerc¹ en 1679, partiendo de los estudios de Alhacén. No obstante, debemos incluir, como bien indica Cabezas Gelabert, que los tratados de óptica medievales “[...] abordan el problema de la fusión de las imágenes diferentes de los dos ojos” (Cabezas Gelabert, 2012 p. 73), solo que “[...] los artistas redujeron la visión monocular a un

1 Sébastien Le Clerc. *Discours touchant le point de veuë, dans le quel il est prové que les choses qu’ on voit distinctement, ne sont veuës que d’ un oeil*, Paris, 1679. (Raynaud, 2016, p. 108).

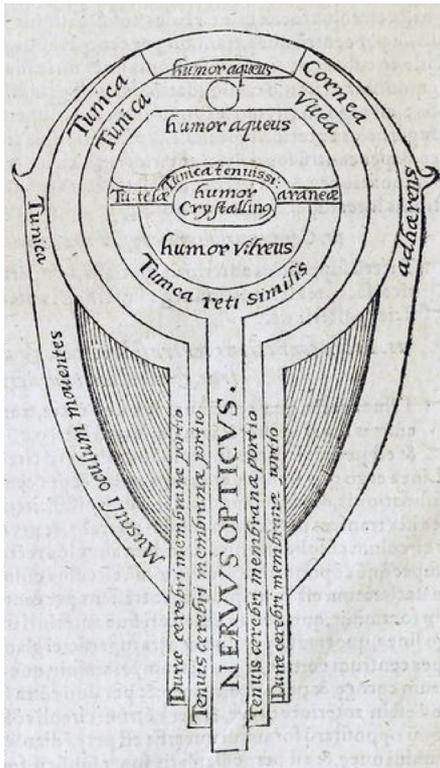


Ilustración 10. Esquema del interior del ojo según los estudios de Alhacén. (Alhacén y Witelo, 1572, p. 21).

punto de vista [...]” (Ibídem p. 73). También cabe recordar que Alhacén estudiaría la óptica desde tres concepciones distintas, partiendo de los estudios de Ptolomeo –que a su vez se basaría en estudios de Al-Farabi (872 – 950) (Raynaud, 2016)-; y su distinción entre la óptica natural, la catóptrica, y la dióptrica; que serían revisadas a partir de los siglos XV y XVI.

Los estudios de óptica de Alhacén del siglo XI reflejados en *Kitab al-Manizir* serían descubiertos en occidente siglos posteriores sirviendo como base fundamental para los estudios de óptica posteriores. Como bien indica González-Cano (2015) el término “Al-Manizir” sería el elegido por los escritores árabes para definir los estudios de óptica, y sería traducido al latín como *De aspectibus* o *Perspectiva*. Por lo tanto el concepto de perspectiva sufriría una transición desde formar parte de los estudios puros de óptica, a los estudios de la aplicación de esta en la representación gráfica del espacio, como argumenta el investigador de las ciencias de la geometría y profesor de

la Universidad de Grenoble Alpes Dominique Raynaud (1961 -): “El sistema de representación al que llamamos hoy en día “perspectiva” deriva su nombre de perspectiva, el término usado en la Edad Media para designar las ciencias ópticas”² (Raynaud, 2016, p. 1). Queda demostrado así en los tratados europeos que estudiarían la óptica de Alhacén titulados: *Perspectiva*, de Roger Bacon (1214 – 1292); *Perspectiva communis*, de John Peckham (1230 – 1279) y *Perspectiva*, de Witelo (1230 – 1275) (Smith, 2008). Dado que los artistas partirían de estos conocimientos de óptica para sus creaciones, el término sería aplicado a las teorías de estos últimos y en la actualidad se ha tomado como propio de la representación³ (véase ilustraciones 11 y 12).

El hecho de que los estudios de óptica del Renacimiento no alcanzaran avances mucho más novedosos de los logrados por Alhacén, debido a que los tratados posteriores a su descubrimiento en Europa se basarían en la interpretación de estos, supuso la consideración de esta óptica como lícita para interpretar la percepción visual de la realidad. Además, según Raynaud (2016) la teoría de Alhacén fue malinterpretada por los tratadistas posteriores, de forma que la visión simple -la convergente y equivalente a la monocular- sería la aceptada, y la posibilidad de que viéramos dos imágenes diferentes fusionadas por el cerebro no sería considerada como lícita, interpretándose la diplopía como una ilusión visual. Así, además de por estos hechos, las principales causas del surgimiento de la perspectiva matemática renacentista se deben a una mayor atención en los estudios de geometría espacial que en el progreso del conocimiento de los estudios de óptica binocular; a lo que cabe añadir que los tratados de perspectiva del siglo XIV se olvidaron de las ópticas catóptrica y dióptrica, centrándose estos principalmente en la óptica.

² “The system of representation that we call today “perspective” derives its name from perspectiva, the term used in the Middle Ages to designate the science of optics”.

³ En próximos párrafos explicaremos esta diferenciación desde los términos *perspectiva naturalis* y *perspectiva artificialis*.

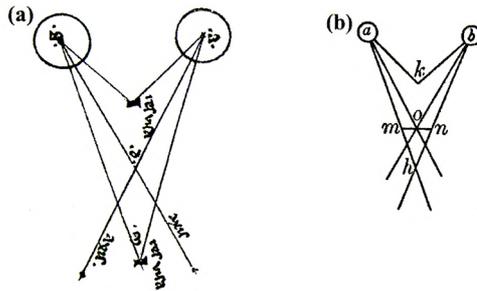
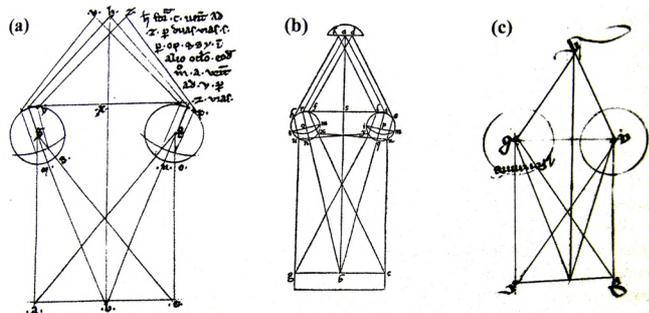


Ilustración 11. Imagen comparativa del sistema de cono visual. Se aprecia cómo el esquema de Bacon (b) está basado en el esquema de Alhacén (a). (Raynaud, 2016, p. 98).

Ilustración 12. Imagen comparativa del sistema de cono visual. Se aprecia cómo el esquema de Witelo (b) y de Pecham (c) se asemejan al de Alhacén (a). (Raynaud, 2016, p. 99).



3.3.2. EL PROGRESIVO DESARROLLO DEL MÉTODO DE LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA

La evolución de las representaciones de espacios arquitectónicos como los que hemos visto por parte de Giotto o Lorenzetti, cuya estructura seguía la forma de una espina de pez con la horizontal como eje central, y las correspondientes líneas no convergentes, dieron lugar a partir del Quattrocento a representaciones arquitectónicas de marcadas estructuras, estandarizando los esquemas representativos de los volúmenes y dando lugar a la “construcción legítima” o perspectiva matemática como podemos observar en la cita de Raynaud:

“[...] los pintores avanzaron gradualmente desde “una construcción axial con líneas de fuga paralelas” hacia “una construcción axial con líneas de fuga convergentes”, antes de finalmente concebir un acercamiento en el cual las líneas se encuentran en un único punto de fuga [...]”⁴ (Ibídem, p. 161).

Esta solución daría respuesta a la búsqueda de un sistema que finalizara con la arbitrariedad en la representación espacial, a la vez que integrara a todos los elementos compositivos de forma más armónica. La creencia en la exactitud del método con respecto a la visión humana provendría de las teorías ópticas y causas que acabamos de explicar previamente, aunque esto no determinaría que los artistas la aplicaran sin alteraciones en sus creaciones. Además, según argumenta el historiador de arte y ensayista Erwin Panofsky (1892 – 1968) en su libro *La perspectiva como “forma simbólica”* (1927), la nueva metodología estaría relacionada a la conceptualización del espacio como realidad infinita en el espacio metafísico del racionalismo cartesiano. Lo más destacable de la representación según la perspectiva matemática sería la conceptualización el espacio representado como extensión hacia una espacialidad virtual diferente a la que vive el observador. Pero debemos tener en cuenta que la aplicación de la perspectiva matemática no ocurrió de forma repentina, sino que como estamos viendo, fue consecuencia de un largo proceso de desarrollo de la representación espacial. A continuación resolveremos este avance gradual a partir de la puntualización de los hallazgos más significativos.

4 “[...] painters gradually advanced from “an axial construction with parallel vanishing lines” to “an axial construction with convergent vanishing lines”, before finally conceiving an approach in which the lines meet in a single vanishing point”.

3.3.2.1. EL SIGLO XV

Respecto a la autoría oficial de la perspectiva matemática existe en el discurso de la Historia del Arte un continuo debate acerca si esta pertenece a los arquitectos Filippo Brunelleschi (1377 – 1446) o Leon Battista Alberti (1404 – 1472). Del primero es discutida su práctica, a partir de los textos del que es considerado como su biógrafo Antonio di Tuccio Manetti (1423 – 1497); mientras del segundo, su tratado *De Pictura* (1435), considerado el primer tratado de perspectiva matemática (Kitao, 1962). Las pruebas físicas descritas por Manetti no han sido encontradas por los historiadores modernos, pero según el texto, se trataría de unas tablillas en las que se representaban zonas de Florencia. Una de ellas contextualizada en la *Piazza del Duomo* de Florencia, frente a la puerta de la catedral y con vistas al Baptisterio. A partir de un sistema de espejo en el que quedaría reflejada la imagen representada, la cual tendría un orificio -coincidente con el punto de proyección de la imagen-, el observador podría hacer coincidir la estructura arquitectónica de la representación con la que vería alrededor de esta al observar el espacio real. Según White (1994) el arquitecto podría haber partido del estudio de las representaciones de Giotto y Lorenzetti, pero no existe ninguna teoría escrita por parte del arquitecto, motivo por el que Kubovy (1996) argumentaría sobre la falta de precisión de este experimento. Una explicación a ello sería que Brunelleschi realmente no tuviera como objetivo la creación de una nueva metodología, sino el representar los edificios; ya que como argumenta Lang (1980), para demostrar la perspectiva, hubiera sido más fácil elegir un escenario virtual que elegir el irregular espacio que eligió. Otro argumento en contra sería el dado por Raynaud (2016) estableciendo que una serie de simulacros realizados en 1905 y 2001 indican que las condiciones descritas por Manetti no se corresponderían con las que ofrecerían un resultado exitoso. También se documenta la posible existencia de una segunda tabla contextualizada en la *Piazza della Signoria*, -en la que se representaría el *Palazzo de' Signori* (Cabezas Gelabert y Oliver Torelló, 2014, p. 195)- de mayores dimensiones y sin agujero (Wakayama, 1980), lo cual desvincularía este intento con el establecimiento de medidas determinadas para establecer el punto de visión concreto. Arnheim (2006) argumentando sobre los aspectos formales de las representaciones de las tablas, determinando que los escenarios elegidos no se ajustan a lo que debería ser un escenario ideal para ser representado con esta nueva perspectiva como la base octogonal del baptisterio, ángulos de visión muy grandes y fachadas planas frontales que toman gran parte de la representación. Además este concluiría con que el experimento de Brunelleschi consistiría en un sistema para dibujar los contornos de los edificios desde su reflejo en el espejo, además de que la publicación del texto de Manetti tuvo lugar tras publicación de Alberti. También argumentan Cabezas Gelabert y Oliver Torelló (2014, pp. 199, 200) en contra de la consideración de las tablas de Brunelleschi como la demostración de la aplicación de un método matemático, a favor de interpretar dichas representaciones como fruto de la aplicación de metodologías experimentales consistentes en el dibujo del reflejo en el espejo.

Fue en 1435 cuando Alberti publicó *De Pictura*, el primer tratado en el que se explica la teoría de la perspectiva matemática de un solo foco a partir de los fundamentos geométricos, y los conceptos de pirámide visual -lo que implica la convergencia de todas las rectas paralelas entre sí y perpendiculares al observador en un mismo punto situado a la altura de los ojos-, ángulo de visión, proporcionalidad, distorsión y visión monocular entre otros. La aplicación de esta teoría supondría para la representación espacial su ejecución a partir de parámetros como la distancia del observador respecto al plano del cuadro, así como la altura del punto de vista. Posteriormente, como explica White (1994), se publicaría un segundo tratado, que contendría el método de cuadricular el espacio representado para después colocar los elementos en él.

Aunque muchos historiadores hayan considerado este tratado como la demostración por parte de Alberti de que el nuevo sistema es el más veraz, autores como Raynaud (2016) argumentan que la principal intención del arquitecto fue la de demostrar algunas operaciones empíricas. Como prueba, explica que el término de *costruzione legittima* no fue usado hasta el año 1625 por el pintor italiano Pietro di Fabrizio Accolti (1579 – 1642). El historiador de arte André Chastel (1912 – 1990) rechazaría la influencia del tratado de Alberti en la estética renacentista como vemos en la siguiente cita: “Es un error, cargado de consecuencias, considerar que el pequeño tratado de Alberti en 1435 trajo un código estético al Renacimiento”⁵ (Chastel, 1980, p. 46). No obstante sí es reconocida a consecuencia de la aplicación de la perspectiva matemática a la representación visual, la valorización de la pintura como arte liberal, su contenido matemático y la facilidad que el sistema ofrecía para la representación arquitectónica.



Ilustración 13. Masaccio. *Trinità*. (1425 – 1428). Fresco. 667 cm x 317 cm. Fotografía por el autor.



Ilustración 14. Andrea del Castagno. *Monumento Ecuestre de Niccolò da Tolentino*. 1456. 833 x 521 cm. Fotografía por el autor.

La primera representación pictórica considerada como contenedora de las reglas de la perspectiva matemática por la mayoría de historiadores, entre los que cabe destacar a Panofsky (1927) – quien también localiza el primer punto de fuga en *La Anunciación* (1344) de Lorenzetti, como se demuestra en otras investigaciones más recientes (Conesa Tejada, 2010?)– es *La Trinidad* (1425 – 1428) del artista Masaccio (1401 – 1428), un fresco de 667 cm por 317 cm, situado en *Santa Maria Novella* de Florencia (véase ilustración 13). Y aunque críticos como Raynaud (2016) prueben la inexactitud geométrica de la composición, el artista sí tuvo en cuenta la altura del observador para otorgar mayor dimensión espiritual a la escenografía, elevando a la representación de Jesús por encima de la línea de horizonte. Es conocido que los artistas del Renacimiento no aplicaban estrictamente las leyes de la perspectiva, y podría darse que más que debidas a un desconocimiento del método, las causas de la inexactitud pudieran ser intencionales. Puede comprobarse en el fresco de Andrea del Castagno (1423 – 1457) situado

5 “C’est une erreur, lourde de conséquences, que de considérer que le petit traité d’Alberti de 1435 a apporté un code esthétique à la Renaissance”.

en el interior de la Catedral de Santa María del Fiore de Florencia, *Monumento Ecuestre de Niccolò da Tolentino*, realizado años después (1456) la falta de coherencia entre el pedestal visto desde un punto de vista bajo, con la frontalidad que presenta el caballo y el jinete; evidenciando la despreocupación por parte del autor sobre la posición del observador (véase ilustración 14).

Como ejemplos de representaciones basadas en la perspectiva matemática del Quattrocento destacan los frescos de la *Capilla Brancacci* de Florencia por parte de Masaccio, -(véase ilustración 15)- y Masolino da Panicale (1383 – 1447) características por la colocación del horizonte en relación a la altura de los personajes que aparecen. Un claro ejemplo de buena construcción de la profundidad espacial se observa en el óleo de Filippo Lippi (1406 – 1469) *La Anunciación*, 1442, que se encuentra en la *Iglesia de San Lorenzo* de Florencia; en la que el espacio arquitectónico, a pesar de aparecer en segundo plano tras los personajes, integra toda la obra. Merecen referencia también los estudios sobre la perspectiva de parte de Piero della Francesca (1416 – 1492) en su tratado *De Prospectiva Pingendi*, el único tratado anterior al año 1500 dedicado completamente a este sistema de representación espacial en el que se estudia detenidamente la geometría de cuerpos sólidos para la construcción del espacio. Entre ellos destacamos el *mazzocchio* o la adaptación geométrica del sombrero veneciano, que sería utilizado por numerosos artistas en sus representaciones para demostrar el dominio en la materia (Daly Davis, 1980).



Ilustración 15. Masaccio. *El tributo*. 1424 – 1428. Fresco. 255 x 598 cm. Fotografía por el autor.

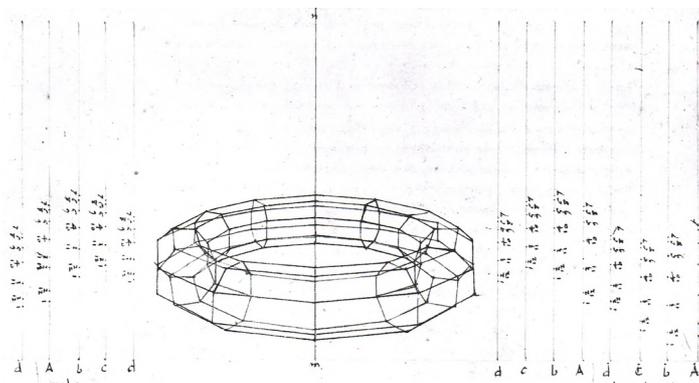


Ilustración 16. Mazzocchio en perspectiva ilustrado en *Atlante dei disegni originalli*, pp. XXVI – XXVII. Figura LI. (Francesca, 1984, p. XXVI – XXVII). Copyright © Casa Editrice Le Lettere – Firenze.

Otra aportación a la representación de este periodo es la de Andrea Mantegna (1431 – 1506) y la relación que establece entre el espacio virtual de sus representaciones y el espacio real del observador; situando estratégicamente el punto de vista de observación –aunque no determinando un único punto exacto y ofreciendo más flexibilidad que la anamorfosis para su observación-, y simulando aperturas de los muros y techos, adelantándose a los gustos del Manierismo y Barroco como se demuestra en el fresco *Oculo della Camera degli Sposi* (1465 - 1474) del *Palacio Ducal* de Mantua (véase ilustración 17). La exhaustiva inclusión de los escorzos de los personajes y la arquitectura supone un antecedente de la *quadratura* – cuadrícula proyectada como referencia para representaciones- tal y como indica el crítico de arte Omar Calabrese (1949 – 2012): “Como



Ilustración 17. Andrea Mantegna. *Oculo della Camera degli Sposi*. 1465 – 1474. Fresco. Fotografía: Jaca Book spa, Milano. (Calabrese, 2011, p. 112).

puede ver, el trabajo de Mantegna debe tenerse en cuenta como un antecedente básico del cuadraturismo, aunque se basa en una técnica similar y paralela, pero no coincide totalmente con este”⁶ (Calabrese, 2011, p. 111).

Mención aparte merece el hombre del Renacimiento por antonomasia: Leonardo Da Vinci (1452 – 1519). Considerado un polímata, unió sus estudios de óptica entre otros con la representación espacial, proponiendo nuevas teorías. A partir de la determinación de la curvatura cóncava del ojo, estableció que las imágenes quedan distorsionadas en los contornos; lo cual queda reflejado en la perspectiva matemática con las distorsiones que sufren los elementos colocados a los márgenes de un ángulo de visión natural. “Ninguna superficie será vista con exactitud si el ojo que la mira no equidista de todos sus extremos” (Da Vinci y García-González, 2010, p. 146)⁷. Así propondría la aplicación de una perspectiva en la que las líneas verticales y horizontales fueran curvas con el fin de que se asemejaran a la visión humana. Se trata de la representación de la concavidad sobre el plano, implicando los escorzos de los elementos compositivos. Consistiría pues en representar sobre plano la intersección del cono visual con una superficie esférica cóncava, siendo distorsionado todo aquello que no coincidiera con la única perpendicular entre plano y ojo. Como bien apunta White (1994), de esta teoría no se conservan textos porque fueron robados previamente a su publicación, pero el escultor y escritor Benvenuto Cellini (1500 – 1571) trataría sobre ello en sus escritos (Cellini, 1857).

Se trata de un sistema derivado de lo que denominó el artífice como “perspectiva compuesta”, correspondiente a la mezcla de la perspectiva natural y la perspectiva artificial. En la primera no existen distorsiones por tratarse de una perspectiva basada en la representación de la

6 “Come si vede, l’opera di Mantegna va tenuta presente come basilare antecedente del quadraturismo, per quanto sia fondata su una tecnica affine e parallela, ma non coincidente totalmente con esso”.

7 El *Tratado de Pintura* de Leonardo Da Vinci es resultado de la compilación de sus teorías e investigaciones publicadas de manera póstuma. El material original es datado entre los siglos XVI y XVII, pero las teorías y dibujos no fueron impresos hasta el siglo XVIII.

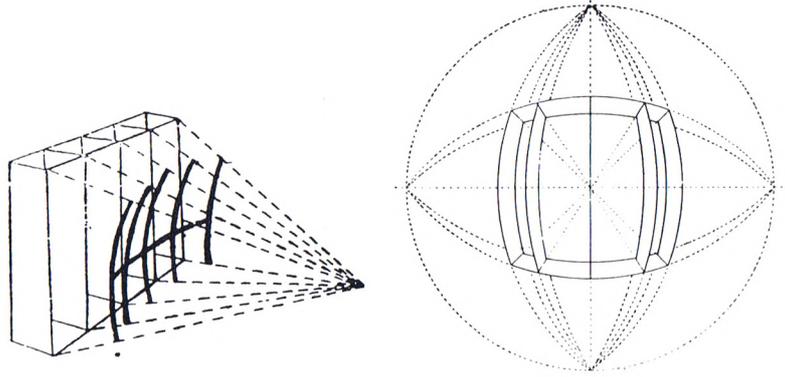


Ilustración 18. Esquema representativo de la perspectiva curva de Leonardo da Vinci. A la izquierda el cono visual y la cuadrícula de curvas. A la derecha, la representación de las formas según la perspectiva. Fotografía: Ed. Cast.: Alianza Editorial, S.A., Madrid 1994. (White, 1994, p. 114).



Ilustración 19. Leonardo da Vinci. *Tetrágono o main*. Fotografía: Ediciones Akal. (Da Vinci y García-González, 2010, p. 157).

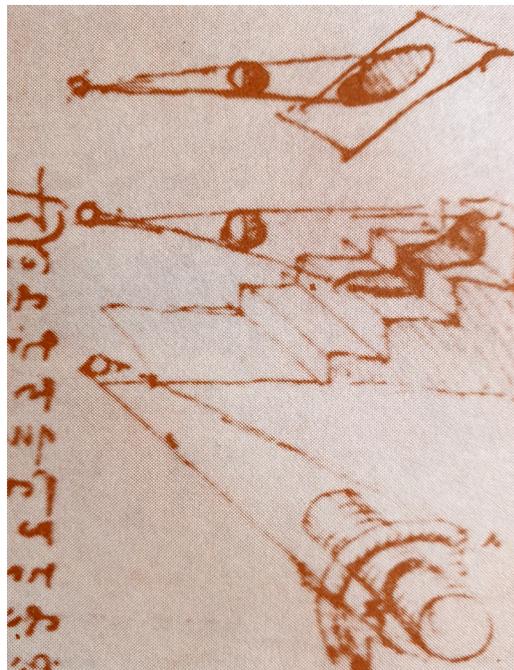


Ilustración 20. Leonardo da Vinci. Esquema gráfico que representa la proyección de una esfera sobre planos oblicuos o escalonados; lo cual genera la imagen distorsionada de una esfera que se percibe como circular desde el punto de proyección. Fotografía: Ediciones Akal. (Da Vinci y García-González, 2010, p. 459).

profundidad a partir de las proporciones de tamaño de los cuerpos que la componen. La segunda estaría relacionada con la perspectiva matemática, lo que implica la representación sobre una superficie plana, impidiendo esta la equidistancia entre todos los puntos del plano con el ojo, distorsionándose así los objetos representados cuando el punto de vista del observador cambia de posición. Estos fundamentos sí fueron explicados en su *Tratado de Pintura*, y queda reflejado en un ejemplo gráfico denominado tetrágono o “*main*” (Da Vinci y García-González, 2010, p. 157) (véase Ilustración 19). La perspectiva compuesta sería el resultado de visualizar el plano en escorzo y la figura en si misma escorzada al aplicarle la perspectiva matemática, quedando muy relacionada a lo que posteriormente sería denominada como anamorfosis, como veremos en próximos apartados⁸.

Pero este sistema de Leonardo no ofrecería el realismo que se pretendía, además de estar supeditado a la visualización desde un único punto de vista, motivo por el que fundamentalmente no quedaría desarrollado en sus representaciones pictóricas (véase ilustración 20). Tampoco empleó la perspectiva matemática o artificial ortodoxa ya que en la mayoría de sus representaciones incorpora varios puntos de vista, evitando así las distorsiones.

Pero los avances y estudios de perspectiva del maestro no se detienen con la perspectiva compuesta. En su tratado considera a la pintura como madre de la perspectiva, estudiando el color como otro de los componentes que permiten la sensación de profundidad en las representaciones bidimensionales: factores como el difuminado del color y la perspectiva menguante, que trataría sobre la pérdida del contorno de los objetos en relación a la distancia de observación. Finalmente, la principal y más innovadora aportación de Leonardo a la representación del espacio es la perspectiva aérea, fundamentada en la representación de los átomos del aire que se interponen en el campo de la visión, como probamos en la siguiente cita:

“Digo que el azul con que el aire se nos muestra no es su color natural, sino que es causado por el vapor de agua, al dispersarse en diminutísimos e imperceptibles átomos que impiden la confluencia de los rayos solares y se colman de luz bajo las infinitas y oscuras tinieblas de la esfera de fuego que desde lo alto los comprende” (Ibídem, p. 256).

3.3.2.2. Siglo XVI Y LA APERTURAS DEL MANIERISMO

En el siglo XVI los artistas poseían considerables conocimientos de perspectiva, como lo demostraría Rafael Sanzio (1483 – 1520). El control de la metodología le permitiría trabajar con múltiples puntos de fuga. Vemos en el fresco de *La Escuela de Atenas* (1509-15011) situado en la Estanza della Segnatura en el Vaticano, cómo el artista utiliza las reglas geométricas que mejor se adapta a sus intereses (véase Ilustración 21). Las esferas representadas mantenidas por los personajes de Ptolomeo –de espaldas- y Zoroastro –de frente- (Porretti, Severati, Sanzio, 1901) a pesar de estar situadas a la derecha de la composición, lo que implicaría que se representaran distorsionadas según la perspectiva matemática, quedan definidas por circunferencias para evitar las aberraciones marginales⁹.

⁸ Cita que va a la explicación del main o tetrágono: “Diremos, pues, que el cuadro abcd figurado más arriba parecerá escorzado si es visto desde el ojo en el punto medio del lado que está frente a él. Pero la mixtura de perspectiva natural y perspectiva artificial se encontrará en el tetrágono que llamamos el main, o es, efgh, el cual habrá de parecer al ojo que lo ve semejante a abcd, siempre que el ojo permanezca en la primera posición, entre cd. Esto resultará de mejor efecto, puesto que la perspectiva natural de la pared ocultará el defecto de tal monstruosidad” (Da Vinci y García-González, 2010, p. 157).

⁹ Este aspecto también se estudia en (López-Vílchez, 2012, p. 205).



Ilustración 21. Rafael Sanzio. *La Escuela de Atenas*. 1509 – 15011. *Estanza della Segnatura* (Vaticano). Fotografía por el autor.

En cuanto a la búsqueda de la ilusión en la representación, debemos hacer referencia a los murales al fresco del *Salón de las Perspectivas* situado en la primera planta de *Villa Farnesina* en Roma. Estas pinturas decorativas datados entre 1511 y 1518¹⁰ (Calabrese, 2011, p. 161) creados por Baldassarre Peruzzi (1481 – 1536) tienen como objetivo -al igual que ocurría con la falsa apertura del techo de Mantegna- la apertura de los muros a un espacio exterior a partir de la representación en perspectiva central de una serie de columnas que sujetarían el pórtico con vistas a la ciudad. En la ilustración 22 vemos dos fotografías del mismo fresco tomadas desde posiciones diferentes. A pesar del desplazamiento que presentamos respecto al punto de proyección de la composición, la imagen no se distorsiona mucho, acusándose más la discordancia en las líneas perpendiculares que estructuran el suelo. Estas se muestran continuas desde un punto concreto, acentuando el efecto ilusorio, como vemos en la derecha. Sin embargo en la izquierda, a pesar de que el espacio sigue ofreciéndose como abierto, la ilusión visual se debilita cuando el observador enfoca la mirada en las líneas del suelo, que presentan una dirección distinta las del espacio físico.

En cuanto a los avances de perspectiva en tratados, encontramos al arquitecto Giacomo Barozzi da Vignola (1507 – 1573) y su teoría recopilada en el escrito *Le due regole della prospettiva pratica* (1583) publicada diez años tras la muerte del autor por el arquitecto Ignacio Danti (1536 – 1586). Este tratado se basaría en la distinción entre el método tradicional de construcción de la perspectiva, de otro que partiría de la planta y el alzado de las piezas a representar, además de utilizar los puntos de distancia para ofrecer perspectivas oblicuas de los objetos representados (véase ilustración 23). Como indica Kitao (1962), su sistema está basado en el del centroeuropeo Jean Pèlerin (1445? – 1524?), conocido como Viator, que establecería este sistema de perspectiva e influiría en la pintura flamenca; prueba de que el método clásico ya habría sido difundido por Europa. Este fue autor del primer libro de perspectiva editado en el norte de los Alpes, titulado *De Artificiali Perspectiva*, (1509)¹¹ (Kemp, 2000).

10 En la ficha explicativa de Villa Farnesina lo datan en 1519.

11 Publicación original en 1505.



Ilustración 24. Vignola. Grabado en el que se representa el artificio para la representación en perspectiva. (Vignola y Danti, 1583, p. 60).

También un referente en los estudios de perspectiva fuera de Italia sería el alemán Alberto Durero (1471 – 1528), siendo sus grabados, que exponen diferentes metodologías para la representación de la realidad, un magnífico ejemplo de sus intereses por el tema. Y es que el conocimiento de las nociones básicas de la perspectiva sería necesario para los artistas desde el siglo XV, influenciando en la forma de concebir el espacio e interviniendo en la educación de los artistas. Ya en el siglo XVI las academias de dibujo comenzaron a añadir las matemáticas entre sus clases, como ocurrió en La Academia Florentina de Dibujo, fundada por Vasari (1511 – 1574) en el año 1563; o la Academia de S. Lucas de Roma en 1593 (Ibídem).

Fueron precisamente Alberto Durero y Vignola dos grandes investigadores y difusores del conocimiento sobre maquinarias de observación de la realidad para la consecución de una mayor exactitud en la representación de la misma. Teniendo como antecedentes artulugios

como el *velo* albertiano –que se podría calificar como la primera máquina para dibujar (Cabezas Gelabert, 2002) “[...] como derivación y consecuencia lógica del funcionamiento de aquél¹²” (Cabezas Gelabert y Oliver Torelló, 2014, p. 206)-, consistente en una retícula de hilos a través de la cual observar el modelo a representar visto desde un punto de vista fijo; o el cristal barnizado para dibujar directamente sobre el mismo, cuyo uso pondría en práctica Leonardo da Vinci; Durero mejoraría y difundiría por numerosos países este conocimiento a través de sus famosos grabados, investigando sobre la representación de objetos en escorzo y aplicando un hilo para poder alejar el punto de vista, fundamentado en las leyes matemáticas de la perspectiva a modo de rayos de luz. Pero mucho más ligados a las matemáticas estarían los artulugios de Vignola, como se puede apreciar en la ilustración 24. A partir de la simplificación de la observación de la realidad a un conjunto de puntos matemáticos que darían lugar a la representación, el artista podría representar desde objetos independientes hasta composiciones paisajísticas.

3.3.2.3. BREVES APUNTES SOBRE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PERSPECTIVA EN EL RENACIMIENTO

La aplicación de la perspectiva matemática en la representación supuso una nueva metodología para la representación del espacio. La nueva ciencia –*Perspectiva artificialis*–, que “[...] permite generar un sistema representativo basado en la geometría” (López-Vílchez, García-López, Caro-Vílchez, Fuentes-Martín, 2009, p. 6), supondría el culmen de la *Perspectiva naturalis*, como ciencia que estudia la visión desde la antigüedad griega, que “[...] en la Edad Media conformaría la ciencia *Optica*” (Ibídem). Se abandonaría el modelo aristotélico de la representación –más relacionado al alma del artista que al estudio de la materia- (Cabezas Gelabert y Oliver Torelló, 2014, p. 195). Pero también quedaría la perspectiva, según autores como Lefebvre, ligada a unas causas sociales determinadas, como la aparición de los nuevos modos de producción con “[...] la disolución de los vínculos feudales y el avance del capitalismo comercial” (Lefebvre, 2013, p. 105), que podríamos calificar como la práctica del espacio. Definitivamente tuvieron lugar nuevas formas de establecer las ciudades, modificando el lenguaje y los comportamientos de la

sociedad hasta finales del siglo XX. Precisamente la relevancia de la cultura y el pensamiento de la sociedad occidental son factores fundamentales a tener en cuenta en cuanto a la aparición del sistema (Gentil Baldrich, 2013, p. 39). La perspectiva tuvo una buena aceptación por sus contemporáneos. Supuso por una parte la inserción de las matemáticas en el ámbito artístico, uniendo la ciencia y el arte; pero también supuso el control del hombre sobre la representación, el cual era capaz de elegir un punto de vista determinado, adquiriendo seguridad en cuanto a la capacidad de elección sobre la realidad. Sin embargo no sería la perspectiva considerada como un dogma inquebrantable, pues los artistas y dibujantes tomaban aquellas aportaciones beneficiosas y desechaban y cambiaban las que no les funcionaban según sus intenciones. Este nuevo modelo social terminaría modificando la creación pictórica, apareciendo el punto de fuga como una de las nuevas claves compositivas.

Debido a ello, el observador debería ser consciente de su posición con respecto a la obra para poder interpretarla visualmente de forma directa, sin que las distorsiones dadas por una visualización excéntrica pudieran intervenir. El marco también supondría una de las claves de la nueva representación, definiendo la nueva ventana virtual y la intersección entre el espacio real y el representado, pero no como límite de este último, como afirma Arnheim (2001). La construcción de la perspectiva renacentista implica el papel de la pintura como ventana hacia la que la superficie plana del muro se abre, lo que conlleva el cuidado de las proporciones, de una distancia óptima de visión, la altura, y el papel del observador. La figura humana va tomando protagonismo de forma sucesiva en la pintura, protagonizando las perspectivas al mismo tiempo que invitando al observador a sentirse dentro de las mismas, como se aprecia en las obras de Leonardo, Rafael o Sandro Boticelli (1445 – 1510), que se sale algo de la norma por no ofrecer tanta importancia a las marcadas perspectivas arquitectónicas. Y es que las teorías contemporáneas acerca de los estudios visuales –que veremos en próximos apartados– consideran a la perspectiva como una aplicación gráfica que posibilita representar la forma en que los humanos concebían el mundo (Mirzoeff, 2003, p. 66). No obstante la perspectiva se va moldeando poco a poco a las necesidades de los autores, jugando con la intuición y la falta de predicción hasta llegar al Manierismo. La pérdida de la focalización en el punto de vista en la composición, se pudo deber a que el gran efecto ilusorio que supondría el empleo de un único punto de fuga, se apropiaría de la temática de las representaciones visuales en la experiencia de su observación; siendo los trucos visuales –vulnerables y restrictivos– los protagonistas de ellas. Sin embargo, debido a que algunos artistas seguirían interesados en las ilusiones visuales, la perspectiva de un solo foco no desaparecería y sería aplicada a los muros. Finalmente el sistema sería considerado como una convención para la representación espacial, aunque quizás pudo abrir nuevas conceptualizaciones sobre el espacio, pues la perspectiva se adelantaría al espacio absoluto de Newton.

3.3.3. SIGLOS XVII - XVIII. LA LIBERTAD REPRESENTACIONAL BARROCA DADA POR LA CONVENCIÓN

Los estudios de Galileo influyeron notablemente en la nueva tipología de espacios representados en el Barroco durante el siglo XVII. A pesar de la obvia influencia de la geometría euclidiana en sus estudios, la nueva propuesta del espacio, tras haber estudiado el movimiento de los astros y determinar conceptualmente las tres rectas perpendiculares entre sí que marcan las tres direcciones espaciales, se abre mucho más hacia los conceptos de tridimensionalidad y de infinito. Además, la nueva óptica propuesta por Kepler (1571 – 1630) con su *Astronomiae pars Optica* (1604), -escrito en el que descubre muchos mecanismos de la óptica del ojo-, y *Dioptrice*, en 1611, en el que trata sobre las lentes-, también supondría otra fuente de conocimiento teórico

empleada por los artistas para sus representaciones, estudiando los principios de la disparidad binocular o fusión de las imágenes de ambos ojos en el cerebro, que permite reconocer la tridimensionalidad espacial. Además la figura de Descartes será fundamental durante el siglo XVII, influyendo su conceptualización del espacio –estudiada previamente en esta tesis- en las nuevas representaciones del mismo. Destacamos el reconocimiento de las coordenadas espaciales por Descartes en el espacio euclidiano, lo que aportaría aún más abstracción matemática al concepto, posibilitando nuevos pensamientos e ideas que transformarían las armonías propias del Renacimiento. Tras el análisis de los estudios de la historiadora del arte de la Universidad de California Massey Lyle, en los que la autora pretende plantear la posibilidad de relación entre el método de la perspectiva y el pensamiento cartesiano, concluimos que a partir de la duda planteada por Descartes sobre la percepción, refiriéndonos nosotros a la percepción visual que determinaría las leyes de la óptica, la perspectiva debería ser considerada como convención y no como verdad; tal y como se expresa en la siguiente cita:

“Descartes sugiere que la perspectiva ya no se basa en la semejanza, aquello a lo que converge la aprehensión de la mente, de hecho, es la perspectiva lo que revela cómo de irrelevante para el entendimiento es la semejanza”¹³ (Lyle, 2007, p. 29).

La perspectiva, ahora convención, ya no sería tomada como metodología para la exacta representación de la realidad, sino como una herramienta de construcción del espacio desde los intereses del artista; interesándose este ahora por las posibilidades que el método ofrece para la creación de espacios imaginarios basados y fundamentados en la ilusión. Como bien afirma White:

“Ilusionismo es una palabra poco apreciada por la crítica moderna. Pero, para los antiguos escritores, los efectos ilusionistas que la perspectiva artificial puso al alcance del artista se encontraban entre los más loables y revolucionarios de sus atributos” (White, 1994, p. 193).

Tras la superación de dicha convención, lo realmente importante de las nuevas representaciones en perspectiva matemática no es el hecho de que las líneas fuguen hacia un punto del horizonte, sino la capacidad que las obras de gran formato tienen para generar un espacio virtual añadido al real. No como ventana a un espacio diferente, sino como extensión del verdadero.

Ilusiones majestuosas son las creadas por el jesuita Andrea Pozzo (1642 – 1709), -un fraile jesuita, pintor y arquitecto -quien publicó en Roma el tratado titulado *Perspective pictorum et architectorum* en dos tomos -1693 y 1700 respectivamente- (Pozzo, 1693), (Pozzo, 1737). Su demostrado conocimiento de la arquitectura, y las reglas de la representación del espacio lo convirtieron en un maestro de la aplicación de la perspectiva monofocal a los frescos de bóvedas. Según apunta Kitao (1962) este tipo de representaciones aparecerían como respuesta a las representaciones con múltiples puntos de fuga del siglo previo; y con el objetivo de conseguir un efecto ilusorio importante, el autor debía volver a la focalización del punto de vista. De entre sus creaciones, vemos conveniente referirnos a las pinturas de las cubiertas en la *Iglesia de San Ignacio* en Roma como vemos en las ilustraciones 25 y 26. En la primera apreciamos el detalle de la bóveda de la Iglesia de San Ignacio en una comparación de dos fotografías tomadas desde diferentes puntos de vista: La izquierda tomada desde el punto de proyección marcado en el centro del espacio con un círculo de mármol en el suelo, y la derecha desplazada de este

13 “Descartes suggests that perspective itself is no more based on resemblance than is the mind’s apprehension of what the senses convey and, in fact, it is perspective that reveals how irrelevant resemblance is to understanding”.

punto. En la ilustración 26 establecemos otra comparativa con la falsa cúpula¹⁴ del mismo templo, también diseñada por Pozzo. La fotografía de la izquierda ha sido tomada desde el punto de proyección de la imagen y la fotografía de la derecha desde el centro de la nave principal.



Ilustración 25. Andrea Pozzo. Comparativa de la distorsión que sufren las figuras representadas en este detalle de la bóveda de la Iglesia de San Ignazio en Roma, dependiendo de la posición del observador. 1685 - 1689. Fotografía por el autor.



Ilustración 26. Andrea Pozzo. Comparativa de la falsa cúpula de la Iglesia de San Ignazio en Roma. 1685- 1689. A la izquierda la fotografía está tomada desde el punto de proyección de la imagen, y la fotografía de la derecha ha sido tomada desde el centro de la nave. Fotografía por el autor.

Este uso extremo de la perspectiva se fundamenta en el método de la *quadratura*, que ya vimos en la representación de Mantegna, pero se popularizó fundamentalmente durante el Barroco y alcanzando su madurez con Pozzo. Representaciones de determinados trampantojos que intentan disuadir al observador de que no existen fronteras entre el espacio físico y el representado, a pesar de las pequeñas distorsiones que se pueden percibir al desplazarnos demasiado del punto de proyección. No obstante, la distorsión apreciada no es tan acusada como en las imágenes anamórficas. La denominación del método puede deberse a la rejilla de perpendiculares que se emplea para encajar los elementos compositivos de la imagen, que al adaptarse a las superficies irregulares de bóvedas, queda deformada. Un posible sistema empleado consistiría en la proyección de una cuadrícula, proporcional a la que contendría el boceto original, sobre la bóveda. Dicha proyección dada por un foco de luz como podría ser una vela, sería utilizada como

14 Esta pintura no es la original, porque fue destruida en un incendio. La pintura que se observa actualmente es una reproducción de Francesco Manno datada de 1823. (Cabezas Bernal, Cisneros Vivó, y Soler Sanz, 2014).

referente para adaptar el boceto original a las proporciones resultantes (Pino León, 2015). Vemos como ejemplo los dibujos en los que se muestran los diseños de la bóveda y la falsa cúpula para San Ignacio de Loyola (véanse las ilustraciones 27, 28 y 29).

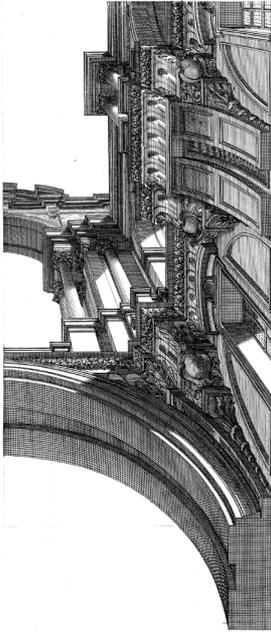


Ilustración 27. Andrea Pozzo. Detalle del diseño a proyectar en la bóveda de la Iglesia de San Ignacio. (Pozzo, 1693, p. 215).

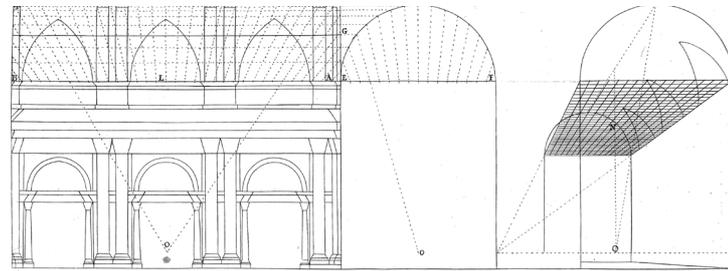


Figura 100.

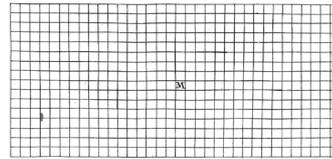


Ilustración 28. Andrea Pozzo. Dibujos explicativos del método de la *quadratura* aplicada a una bóveda. (Pozzo, 1693, p. 215).

Ilustración 29. Andrea Pozzo. Diseño de la falsa bóveda para la Iglesia de San Ignacio. (Pozzo, 1693, p. 195).

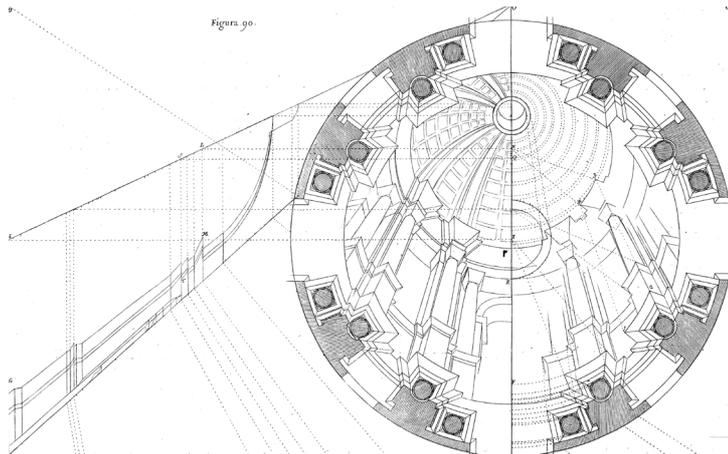


Figura 90.

Estas imágenes se presentan a una distancia considerable de los ojos del observador, permitiendo que el efecto de profundidad espacial quede fortalecido por lo que ahora conocemos como disparidad binocular (Kubovy, 1996, p. 57). Como ya hemos apuntado anteriormente, la distorsión que supone el desplazamiento del observador del punto de proyección es mínima, lo cual evita que este sea consciente del artificio de la imagen. De esta forma las *quadrature* serían muy eficaces para atrapar la atención visual y sumergir la mirada en el nuevo espacio que se abre pictóricamente, pues la ilusión se da desde el ocultar el artificio. Funcionarían como herramienta perfecta para la Iglesia, en su necesidad de atraer y captar nuevos devotos ante los avances científicos y el protestantismo.

Otro ejemplo de la manipulación que ofrece la perspectiva para generar ilusiones visuales, cuyo antecedente sería el *Teatro Olimpico* (1580 – 1585) de Andrea Palladio (1508 – 1580), lo encontramos en el *Palazzo Espada* localizado en Roma, desde cuyo patio observamos un pasillo abovedado de columnas diseñado por Francesco Borromini (1599 – 1667). Conocido como la “*Colonnata*” o *Prospettiva di Francesco Borromini*, (1653), su longitud a los ojos del observador resulta mayor de lo que realmente es -nueve metros-. Lo mismo ocurre con la escultura del *Guerriero* situada al fondo tras la columnata, de unos noventa cm de altura. Borromini aplicó la



Ilustración 30. A la izquierda vemos el pasillo abovedado desde el punto opuesto donde la ilusión visual no funciona. A la derecha una fotografía de la escultura del *Guerriero* tomada desde la altura de los ojos de un observador medio. Fotografía por el autor.



Ilustración 31. Francesco Borromini. *Colonnata*. 1653. Fotografía tomada desde un punto externo a la misma. La ilusión visual funciona percibiendo el pasillo mucho más profundo y el *Guerriero* mucho más alto de lo que realmente son. Fotografía por el autor.

perspectiva acelerada, fundamentada en la convergencia de los planos –tantos los verticales como el horizontal del suelo- hacia un punto de fuga. De esta forma, el final del pasillo tiene una altura menor a dos metros y el suelo se encuentra unos sesenta cm más elevado que al principio. Véase las diferencias entre las medidas: En la entrada 5,80 m de altura por 3,50 m de anchura, mientras el final tiene unos 2,45 m de altura por 1 m de anchura. El objetivo conceptual de dicha invención sería hacer ver que lo pequeño en el mundo también merece de importancia. [...] como, de hecho, las formas pequeñas pueden parecer grandes debido a la ilusión, por lo que incluso las cosas del mundo, aunque se consideran grandes, son realmente ilusorias e insignificantes”¹⁵ (Autor desconocido. S. F)¹⁶. Ello conseguido desde la manipulación de la percepción del espacio (véanse ilustraciones 30 y 31).

3.3.3.1. TRAMPANTOJO, REALISMO Y CÁMARA OSCURA

Trasladándonos fuera de Italia, en países protestantes como Holanda, el auge de la burguesía influyó notablemente en el desarrollo de la pintura sobre lienzo en el siglo XVII, pues estas representarían el poder adquisitivo y el estatus social de las familias. Dichas representaciones se caracterizan por un realismo efectista, en las que a partir de la disposición teatralizada de los objetos, el artista consigue crear un efecto ilusorio. Tal y como apunta María de Iricheta (2013), encontramos en esta época los gabinetes de curiosidades, que reflejan el estilo de vida a partir de los objetos representados y el *Quod libet*, en el que también se representan objetos dispuestos en una tabla junto a una hoja de papel (véase ilustración 32). El artista Samuel van Hoogstraten¹⁷ (1627 – 1678) utilizaba las mirillas en algunas de sus creaciones para generar ilusión óptica alterando la profundidad de campo –distancia visual entre lo que se percibe y el ojo-. Con este método la pupila se cierra y la mirada se enfoca reduciendo la planicidad de la imagen observada (véase ilustración 33).

El realismo de estas representaciones está ligado a la aplicación de la cámara oscura como herramienta de dibujo durante el siglo XVII, ya que Hoogstraten sería partidario de su empleo para los pintores. No obstante los escritos de Alhacén ya trataban de la luz filtrada por un orificio en un cuarto oscuro, y durante el Renacimiento, Da Vinci explica el funcionamiento de la cámara oscura en su *Tratado de Pintura* aunque no utilice esta denominación (Da Vinci y García-González, 2010, pp. 129 – 130). Como argumenta Cabezas Gelabert (2002), Leonardo relacionaría el funcionamiento de la visión humana en el ojo, con el mecanismo de la cámara oscura; lo que otorgaría de legitimidad al invento para la representación de la realidad tras los descubrimientos ópticos de Kepler anteriormente apuntados. La primera representación gráfica de esta herramienta para la proyección de imágenes de la realidad se da por parte del astrónomo y matemático Rainier Gemma Frisius (1508 – 1555) en su libro *De Radio Astronomico y Geometrico Liber* (1558); siendo en el siglo XVII cuando Kepler y Scheiner incorporaron lentes de inversión de la imagen (Kemp, 2000). También debemos mencionar al científico jesuita Athanausius Kircher (1602 – 1680) quien además de inventar la linterna mágica, intentaría convertir la cámara oscura en un objeto transportable; hecho que finalmente hizo realidad su discípulo Caspar Schott (1608 – 1666). Fue gracias a su fácil manejo que se popularizaría entre los artistas, aunque investigaciones como la de David Hockney (2001) apoyaría la teoría de la utilización de la cámara oscura por artistas como Caravaggio (1571 – 1610) o Giovanni Battista

15 “[...] come, infatti, le forme piccole possono sembrare grandi per via dell’illusione, così anche le cose del mondo, pur ritenute grandi, sono in realtà illusorie e insignificanti”.

16 Cita tomada del cartel explicativo de la Colonnata expuesto junto a la construcción en el año 2018.

17 Volveremos a ver este artista en el apartado relacionado a la anamorfosis.

Moroni (1520 – 1578). Pero exceptuando estas conclusiones de Hockney, se consideran los orígenes de la cámara oscura relacionados a connotaciones mágicas y religiosas, además de emplearse para el estudio de la ciencia; por ejemplo como medio para observar los eclipses sin mirar directamente al sol. También fue este un instrumento recomendado para dibujar por parte de Daniele Barbaro (1514 – 1570) en el tratado titulado *La practicca della perspettiva* (1568).



Ilustración 32. Domenico Remons. *Cabinete de Curiosidades*. 1689. Óleo sobre lienzo. Fotografía: Web Gallery of Art. (Krén y Marx, S. F).



Ilustración 33. Samuel van Hoogstraten. *Tablero de cartas*. (1666 – 1668). Óleo sobre lienzo. 63 x 79 cm. Fotografía: Web Gallery of Art. (Krén y Marx, S. F).

La aplicación de la cámara oscura toma gran protagonismo en la pintura holandesa del siglo XVII según los estudios de la historiadora del arte Svetlana Alpers (1987). Los trabajos de Johannes Vermeer (1632 – 1675) podrían suponer un claro ejemplo del empleo de estos artilugios para conseguir representaciones naturalistas y realistas, aunque no haya ningún tipo de escrito que lo pueda verificar. Estas pinturas suponen la materialización de la afirmación por parte de Kepler de que la vista funciona como se muestra en estas pinturas (Cabezas Gelabert, 2002). Por lo tanto podemos establecer que la pintura sigue estando relacionada a la interpretación sobre la percepción espacial de la realidad, aun sin utilizarse la perspectiva matemática en ella de la forma en que se llegó a utilizar en cierto periodo del Renacimiento, como método de representación matemático e irrefutable. Ahora la imagen de la cámara oscura sería tomada como la más cercana a la visión humana, y a ello se debería el empleo de estos artefactos por parte de los pintores, aunque serían los matemáticos y los científicos los únicos en documentar dicha utilización para el dibujo.

Ya en el siglo XVIII, paisajistas como Canaletto (1697 – 1768) representarían la última fase de la pintura de perspectiva italiana más importante –junto a otros *vedutistas* como Lucas Carlevarij (1663 – 1730)- e utilizaría según Kemp (2000) instrumentación óptica para la finalización de sus detalladas obras. No obstante, al igual que ocurre con el empleo de la perspectiva matemática, la obra de Canaletto no es mecánica, y contendría también elementos de carácter subjetivo además de servirse de la cámara óptica –una versión de la cámara oscura-. Como bien describe Alessandra Fregolent (2001), el artista utilizaría la cámara para la creación de la estructura compositiva de la vista, para seguir elaborándola posteriormente desde la aplicación de la geometría: “La imagen definitiva es el resultado del ensamblaje de esos dibujos, que pueden ser utilizados más de una vez para pintar nuevas vistas o para reproducir las de mayor éxito” (Ibídem, p. 42). Como argumenta Cabezas Gelabert, uno de los indicios de que estos artistas utilizaran artefactos de dibujo como la cámara oscura, es el hecho de que no completaran su obra totalmente del natural, sino que se ejecutaban principalmente en el taller desde la referencia de bocetos: “[...] el mismo Canaletto hablaba de los *scarabotti* –garabatos- previos” (Cabezas Gelabert, 2002, p. 320) (véase ilustración 34).



Ilustración 34. Canaletto. *El Gran Canal visto desde Rialto hacia el norte*. 1725. Lápiz y tinta sobre papel. Fotografía: Web Gallery of Art. (Krén y Marx, S. F).

Podríamos relacionar directamente la representación espacial a partir de la cámara oscura con las ideas empiristas que durante los siglos XVII y XVIII tuvieron lugar con Locke y Hume; otorgándole más importancia al espacio percibido por los sentidos de nuevo. No obstante resulta obvia la influencia de la perspectiva matemática, que aún sería tomada como referente para la representación; ya que tras los apuntes de la cámara, el autor aplicaría sus conocimientos de geometría

y perspectiva. En este sentido también podríamos relacionar esta metodología de representación al idealismo trascendental kantiano por el hecho de que a pesar de volver a la observación directa, el artista se fundamentaría en la base científica de la geometría. Este control técnico en la representación otorgaría a Canaletto y demás *vedutistas* la posibilidad de componer espacios inexistentes realmente, -los llamados *Caprichos*-, cuya apariencia estética es totalmente realista, dando lugar a las representaciones románticas posteriores.

En 1787, el pintor irlandés Robert Barker (1739 – 1806) en Edimburgo patentó la idea de montar vistas panorámicas en 360° y cobrar por las visitas. De esta forma inventaría lo que conocemos como panoramas. Se tratarían de representaciones de vistas de alguna ciudad dispuestas horizontalmente, encajando las unas con las otras de forma que dispuestas de forma cilíndrica ofrecieran una vista completa en 360°. Ejemplo de ello es el panorama de Londres, compuesto por seis paneles con diferentes puntos de vista cada uno, que encajan en una vista panorámica (véase ilustración 35). Estas nuevas representaciones ya no tendrían un punto de fuga concreto, como ocurriría con la invención de la perspectiva matemática. Esta nueva forma de representar el espacio estaría relacionada al movimiento de la cabeza y de los ojos del observador. La cámara oscura resultó ser un instrumento ideal para ello, pero también en el siglo XIX aparecería la cámara clara en el año 1806 por parte del físico William Hyde Wollaston (1766 – 1828). Dicho artilugio suponía una gran ventaja con respecto a la cámara oscura, la no dependencia de la oscuridad requerida para el empleo de la cámara oscura; pero su manejo resultaba más complicado y necesitaba de la práctica, por lo que muchos artistas y dibujantes volverían a la cámara oscura.



Ilustración 35. Montaje compositivo a partir de las impresiones del famoso panorama de Londres de Robert Barker por Frederick Birnie, en 1792. *A long view of London, on six plates; a view from Albion Mills on the south bank looking across Blackfriars Bridge towards St Paul's, with a distant view of Somerset House and Westminster bridge on the left*. Grabado con aguatinta. Cada una de las partes han sido tomadas de (Trustees of British Museum, 2019). Montaje por el autor.

4. LA ANAMORFOSIS

Una vez visto el desarrollo que la representación del espacio había recorrido desde el estudio visual empírico de los artistas; pasando por un periodo de interconexión entre las artes y las ciencias, dada la aplicación de la perspectiva matemática en la representación bidimensional del espacio; y llegada la pérdida de interés por este sistema debido a la superación de las teorías y a los avances en maquinarias que facilitaban el dibujo a los artistas; antes de continuar con las nuevas convenciones representacionales que darían lugar a las Vanguardias del siglo XX, resulta esencial para nuestro trabajo de investigación detenernos en lo que, tal y como veremos a lo largo de este nuevo apartado, será una nueva aplicación de la perspectiva matemática en la representación gráfica y pictórica; cuya finalidad y conceptualización distan notablemente de la que a priori se concebiría. Se trata pues de la anamorfosis.

Para situarnos cronológicamente debemos enfocarnos en los siglos XVI y XVII, tiempos en los que Descartes (1569-1650) estaría desarrollando su filosofía, y con ella, su conceptualización del espacio. También Galileo (1564 – 1642) estaría estudiando el espacio, otorgándole un carácter más abierto, debido a los avances producidos en la física y las matemáticas experimentales, junto a la óptica con figuras como la de Kepler.

La anamorfosis consistiría principalmente en la aplicación de técnicas gráficas que permiten al artista ser capaz de jugar con los espacios representados así como con los espacios de representación, y distorsionar las imágenes a su antojo para generar juegos visuales. La anamorfosis en el Barroco podría entenderse como símbolo de libertad creativa y al mismo tiempo rigor cartesiano. Sin embargo, frente a la aplicación de la perspectiva que hemos visto hasta ahora, la anamorfosis sufriría un papel marginal por su alto nivel de ilusionismo, que llegó a ser considerado como mágico. De lo que no cabe duda es que la anamorfosis simbolizaría el control de los artistas barrocos sobre la representación del espacio y el sistema renacentista, siendo consecuencia de la unión de aspectos relacionados a la ciencia, el arte y lo místico. Jean François Nicéron (1613- 1646), monje de la Orden de los Mínimos e intelectual de las matemáticas, entre otras materias, resultará fundamental para el desarrollo teórico y práctico de la anamorfosis, como veremos más adelante. Y es que uno de los objetivos de este apartado es el de establecer una definición clara y precisa de lo que la anamorfosis es en relación a la representación de imágenes; a la cual llegaremos a través de un estudio histórico del concepto desde el análisis de sus diferentes características.

4.1. LA RELACIÓN ENTRE LA PERSPECTIVA MATEMÁTICA Y LA ANAMORFOSIS

En primer lugar debemos establecer que la anamorfosis es una derivación de la perspectiva matemática, y resulta imposible categorizar ambos conceptos como independientes. Conviene hacer referencia al estudio que el historiador de ciencia Kim Henry Veltman (1948 -) desarrolló en la relación al empleo de la perspectiva lineal o matemática en las representaciones, y su visualización desde puntos de vistas ajenos al que formalmente quedaría establecido según su naturaleza para su correcta visualización (Veltman, 1986). Considerando el grado de deformación que un observador visualizaría al desplazarse desde el punto de vista establecido, el teórico determina que estas no son tan relevantes ni evidentes; e intenta demostrar que estas visiones alternativas otorgan nuevos significados a dichas representaciones. Para ello partiría de los estudios del psicólogo Robert H. Thouless (1894 – 1984) acerca de cómo el observador es capaz de obviar las deformaciones propias de la visualización de imágenes desde puntos de



Ilustración 1. Autoría por determinar. *Ciudad Ideal*. S. XV. Temple sobre tabla. 200 x 60 cm. Fotografía: Web Gallery of Art (Krén y Marx, S. F). Recuperado de: <https://www.wga.hu/frames-e.html?/html/h/hoogstra/index.html>



Ilustración 2. Piero della Francesca. *Sacra Conversación*. 1472 – 1474. Temple y óleo sobre tabla. 548 X 170 cm. Fotografía: Web Gallery of Art. (Krén y Marx, S. F). Recuperado de: <https://www.wga.hu/support/viewer/z.html>

vistas laterales en dirección oblicua con respecto a la superficie pictórica. Se trataría pues de un estudio sobre la constancia de la forma, sobre la que hemos tratado en apartados anteriores relacionados a la percepción visual.

A partir del estudio de pinturas como la titulada *Ciudad Ideal* (véase ilustración 1) de autoría desconocida, pero atribuida a Piero della Francesca; o la *Sacra Conversación*, (véase ilustración 2) cuya autoría sí está reconocida; Henry Veltman determina que los pintores del siglo XV eran conscientes de que las representaciones ofrecían visualizaciones alternativas al ser observadas desde posiciones oblicuas a las superficies, intensificando así la sensación de profundidad o alterándose en ellas las formas. Refiriéndose a esta última obra, argumenta: “Algo inesperado también ocurre: el huevo (de avestruz) se

transforma en una esfera perfecta”¹ (Ibídem, p. 96). Podemos deducir entonces que Veltman determina que ya en el siglo XV los artistas eran conscientes de posibles alternativas a la posición frontal para la visualización de representaciones espaciales, posibilitando la aparición de nuevas interpretaciones de una misma obra dependiendo del punto de vista –tal y como hemos visto también en el apartado anterior estudiando los escritos de Leonardo-. Jugaría un papel crucial la alteración de las formas geométricas con el desplazamiento del observador en el espacio, algo realmente intrínseco a las imágenes anamórficas.

Sin embargo, a pesar de esta relación, toda imagen que no fuera construida a través de la perspectiva lineal o la cámara oscura sería acusada de falta de mimesis y artificiosidad. La anamorfosis entraría dentro de este grupo, junto a los panoramas o las cajas de perspectiva, calificadas de magia artificial o parte oculta de la perspectiva. Pero todas estas nuevas tipologías de imágenes partirían conceptualmente y técnicamente de los procedimientos empleados en el desarrollo de la perspectiva renacentista; aunque añadiéndosele un sentido más esotérico y aspecto manierista. Con manierista nos referimos al contexto en el que la proporcionalidad y la mimesis de la realidad ceden protagonismo a parámetros estéticos más subjetivos y dependientes de la individualidad de los artistas.

La anamorfosis puede ser analizada desde las aberraciones marginales de la perspectiva

1 “Something unexpected also happens: the suspended (ostrich) egg transforms itself into a perfect sphere”.

tratadas por Alberti en su tratado –como cuando las esferas se convierten en ovoides al representarse a los márgenes de la composición- sobre las que ya hemos tratado; o desde la geometría proyectiva estudiada por el matemático e ingeniero Girard Desargues (1591 – 1661), aunque su teoría no tuvo especial difusión hasta que sus ideas no fueron retomadas por Abraham Bosse (1604 – 1676) a través de su tratado *Manière universelle de M. Desargues, pour pratiquer la perspective par petit-pied...* (Desargues y Bosse, 1648). Cabe destacar del tratado la relación que se indica entre la visualización de los objetos y los rayos visuales virtuales materializados en cuerdas rectas, las cuales indica el autor que se unan y se coloquen sobre el ojo. “Tome de manera similar todas estas redes juntas entre sus dedos; y mantenerlos continuamente en línea recta, al mismo tiempo perseverar el montaje a su vista, y mirar al mismo tiempo [...]” (Ibídem, p. 61). Lo realmente interesante es que en cualquier punto del trayecto establecido por las cuerdas entre el ojo y el objeto percibido –tratándose este de una imagen bidimensional si observamos desde un único ojo inmóvil-, podríamos colocar la imagen resultante de esta visión bidimensional teniendo en cuenta la disminución en tamaño que esta sufriría de forma proporcional al acercarse al ojo –ya que el vértice de ese cono irregular se encuentra en el ojo-; y el observador vería la misma figura en sus mismas dimensiones y proporciones. Queda representado en la ilustración 3.

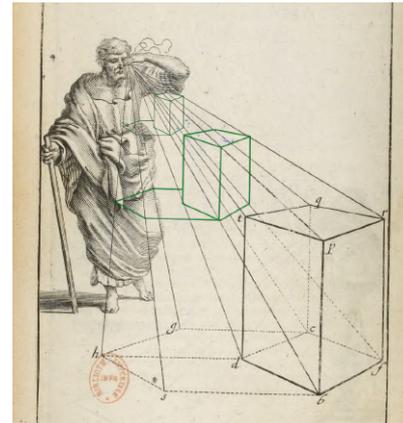


Ilustración 3. Intervención sobre la ilustración original de Bosse para comprender el sentido del cono visual y la relevancia de la localización del punto de vista. Ilustración original recuperada de (Desargues y Bosse, 1648, pp. 60 – 61).

Tal y como indica Salvatore Naitza (1970), desde el punto de vista técnico, la anamorfosis puede ser considerada como una existencia anecdótica de la perspectiva, tratándose pues de una tendencia concreta y particular de una época determinada en la que el gusto por la artificiosidad llevaría a determinadas prácticas representativas usadas para la figuración. Al compartir por lo tanto la anamorfosis y la perspectiva –entendida como el uso general de la perspectiva renacentista- una misma naturaleza, la legitimidad del procedimiento de la segunda también quedaría consolidada con la de la primera. Vemos interesante la conclusión a la que el autor llega en la siguiente cita: “En este sentido, la anamorfosis solo puede constituir el «límite» entre la virtualidad matemática y la verosimilitud óptica de la imagen en perspectiva”³ (Naitza, 1970, p. 6).

4.1.1. PERSPECTIVAS RALENTIZADA Y ACELERADA

Para continuar con nuestro discurso debemos volver a hacer referencia a la temática de las alteraciones de las sensaciones espaciales desde la manipulación de las reglas de la perspectiva en determinados casos, como ocurre en la *colonnata* de Borromoni en el Palazzo Spada, ya que enlazan directamente con la anamorfosis. Espacios arquitectónicos como la Plaza del Capitolio y la Plaza de San Pedro, ambas en Roma, juegan con las proporciones para modificar la percepción del espacio. Si la perspectiva acelerada consiste en la disminución de los elementos que se alejan del observador, la perspectiva ralentizada o *rellentata* es descrita por el historiador de arte Jorgis Baltrusaitis (1903 – 1988) (1978) como el resultado obtenido tras la ampliación de los elementos posicionados al fondo de los espacios para aparentar que se encuentran más cerca de lo que realmente están. Al mismo tiempo, las distancias deben alargarse entre los elementos

2 “Prenez semblablement tous ces filets ensemble entre vos doigts; & les faisant tenir continuellement en ligne droite, persez en de mesme l’assemblage à votre oeil, & regardez a mesme temps [...]”.

3 “In questo senso l’ anamorfosi non può che costituire il «limite» tra virtualità matematica e verosimiglianza ottica dell’ imagine prospettica”.

estructurales en mitad que estos se alejan del observador. Así ocurriría con la escultura de *David* de Miguel Ángel, cuya cabeza tiene un tamaño superior al que debería proporcionalmente, debido al punto de vista bajo del observador. También queda esto gráficamente representado en el tratado de Alberto Durero (1525), al representar el diseño ornamental de las columnas, en el que especifica las deformaciones que el patrón debiera sufrir con el objetivo de que desde el punto de vista bajo, la columna fuera percibida como proporcional (véase ilustración 4). Tal y como Hidehiro Ikegami (2000) comenta acerca de la perspectiva acelerada, -lo cual también podría relacionar a la perspectiva ralentizada- se trata de una técnica que aplica los conocimientos sobre perspectiva para realizar correcciones ópticas, y generando con ello representaciones anamórficas: “Enfoque óptico para agrandar las dimensiones aparentes de la extremidad, es decir, «anamorfosis»”⁴ (Ibidem, p. 20).

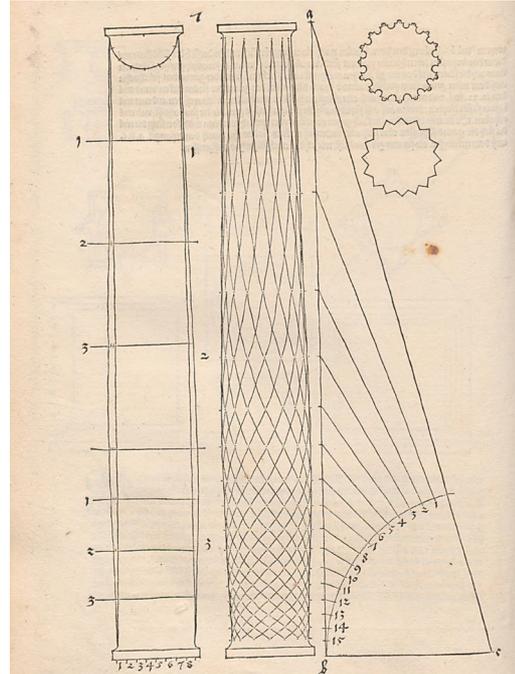


Ilustración 4. Alberto Durero. Ilustración en la que especifica las deformaciones del patrón ornamental de la columna. (Durero, 1525, p. 91). Recuperado de: <https://doi.org/10.3931/e-rara-9108>

Jurgis Baltrusaitis (1978), en su famoso libro sobre anamorfosis publicado por primera vez en 1955 bajo el título de *Anamorphoses ou perspectives curieuses*⁵ (Encyclopedia Universalis, S.F), que recopilaría el mayor conjunto de información sobre anamorfosis hasta el momento; describe a la anamorfosis como una perspectiva acelerada, ya que estas distorsiones quedan estrechamente relacionadas con el procedimiento que desde la perspectiva matemática se desarrolla para conocer de forma exacta y precisa las deformaciones que deben sufrir las imágenes para ser consideradas anamorfosis. El elemento técnico clave de la perspectiva para ello sería el punto de distancia, el cual vamos a estudiar a continuación.

4.1.2. EL PUNTO DE DISTANCIA

Según apunta Lyle Massey (2003), sería Viator (1445? – 1524?) quien primero trató de forma teórica y práctica la representación de pavimentos en posición oblicua a partir de un sistema bifocal o de un solo foco con dos puntos de distancia en la misma línea de horizonte. Esto quedó constatado en su tratado *De Artificiali Perspectiva*, publicado por primera vez en 1505⁶. En la ilustración 5 vemos el fundamento sobre el que se basa la representación oblicua. Gracias a lo que Viator denomina como *Línea dyametralis*, -que marca la dirección de la diagonal de un cuadrado representado en perspectiva- es posible posicionar los objetos dispuestos con un ángulo de 45° con respecto a la línea de tierra. En la ilustración 6 visualizamos cómo Viator muestra las posibilidades de diseño que ofrece su propio método.

Piero della Francesca y Leonardo da Vinci también harían avances en cuanto a la incorporación de los puntos de distancia en la perspectiva, pero sería con la publicación de *Le due regole* de Jacopo Barozzi da Vignola, por Egnatio Danti en 1583, cuando la relación entre el método de Alberti y los puntos de distancias quedarían unificados en su segunda regla; posibilitando

4 “Enfasi ottica per ingrandire le dimensioni apparenti dell’ estremità, cioè «anamorfosi»”.

5 Nosotros hemos trabajado con una edición italiana de 1978. (Baltrusaitis, 1978).

6 Edición consultada (Pèlerin, 1509).

así establecer la profundidad de los elementos dispuestos en la representación en perspectiva (véase figura 7).

Queda por determinar según comenta Lyle Massey, si estos puntos serían resultado de las teorías ópticas aplicadas a la representación del espacio, o si se incluyeron de forma convencional, desde la tradición de los artesanos de pavimentos; tal y como apoyaría Robert Klein (1918 – 1967) (1961), afirmando que la tradición bifocal aplicada al punto de fuga de Alberti serían los responsables del sistema.

Niceron, en su tratado titulado *La perspective curieuse ou magie artificielle des effets merveilleux* (1638) propondría la alteración del punto de distancia para distorsionar las imágenes y hacerlas anamórficas. Previamente, en el año 1612 Andreas Alberti (Albrecht) (1586 – 1628) incluiría en su tratado una representación gráfica de un método bastante cercano y preciso que incluiría la diagonal que marca la distorsión en la imagen anamórfica, aunque no indica expresamente el punto de distancia, como veremos un poco más adelante. Pero Niceron sí lo incluiría en la ilustración de la silla distorsionada de su tratado. El observador debe colocarse tan cerca del plano que la imagen casi se hace irreconocible a simple vista (véase ilustraciones 8 y 9).

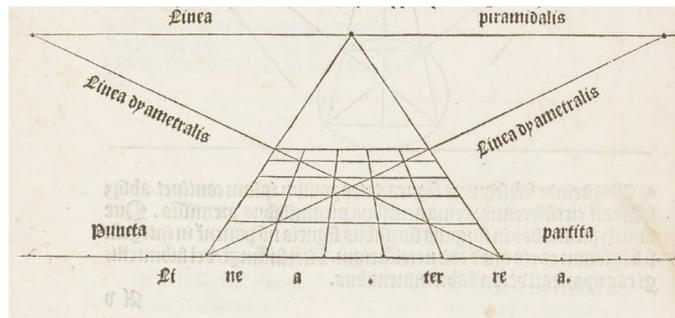


Ilustración 5. Ilustración de Viator del método de representación oblicua. (Pèlerin, 1509, p. 23).

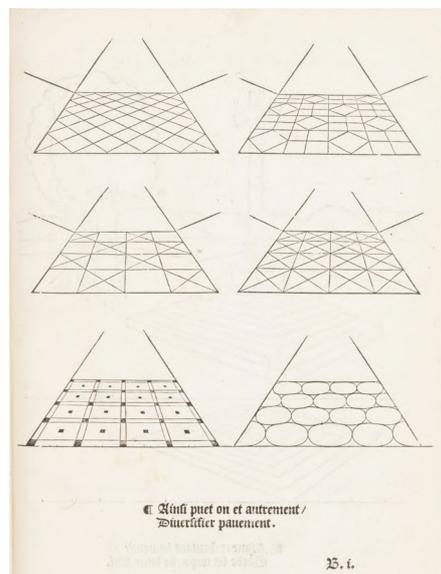


Ilustración 6. Ilustración de Viator que muestra las posibilidades de diseños que pueden ser representados mediante su método que incorpora los puntos de distancia que marcan las líneas oblicuas en la perspectiva. (Pèlerin, 1509, p. 34).

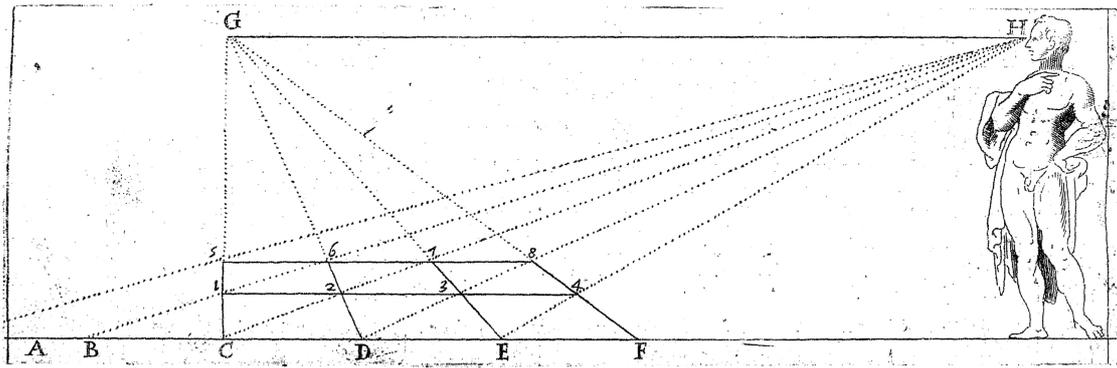


Ilustración 7. Representación gráfica de la relación entre el método albertiano de perspectiva y el punto de distancia que determina la profundidad de los objetos representados en perspectiva. La segunda regla. (Vignola y Danti, 1583, p. 100).

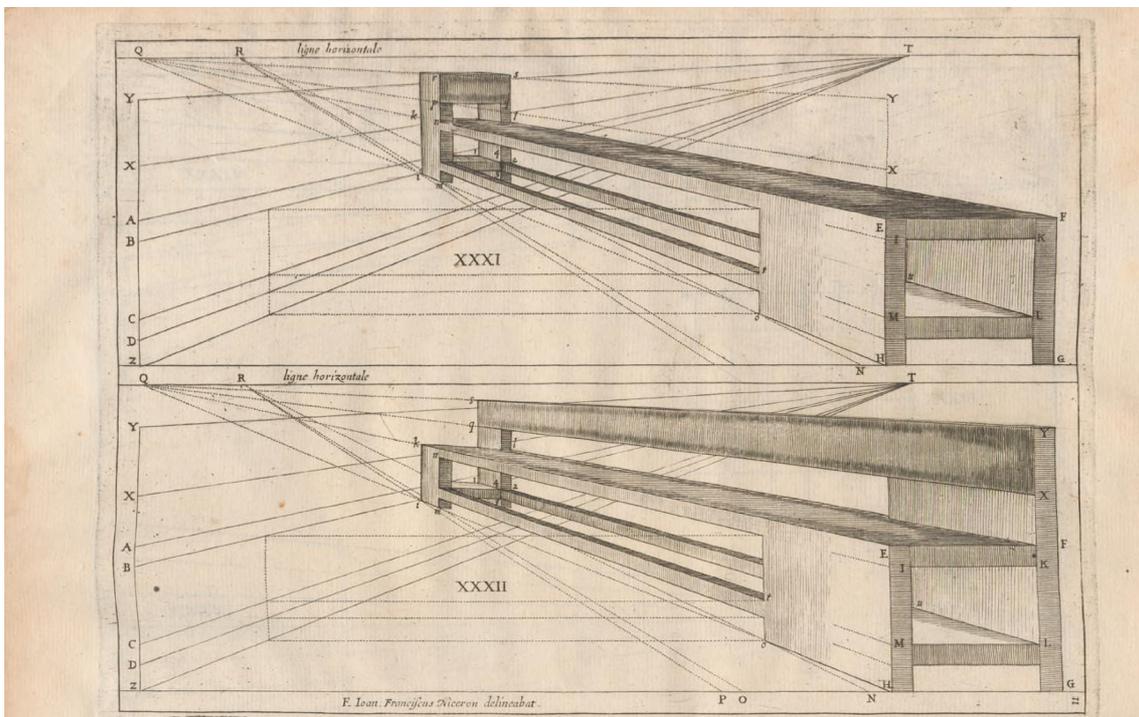


Ilustración 8. Jean François Niceron. Ilustración de la silla en vista anamórfica. (Niceron, 1638, p. 174).

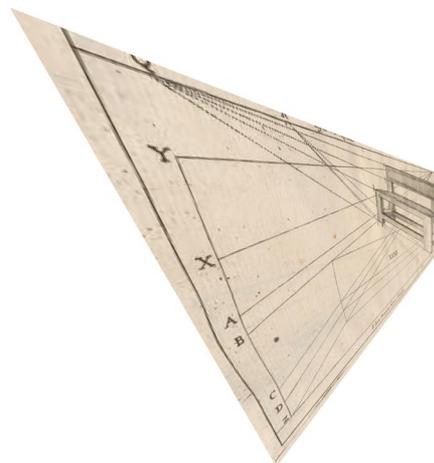


Ilustración 9. Reajuste perspectivo aproximado de la vista de la silla anamórfica de Niceron de forma que la deformación disminuye.

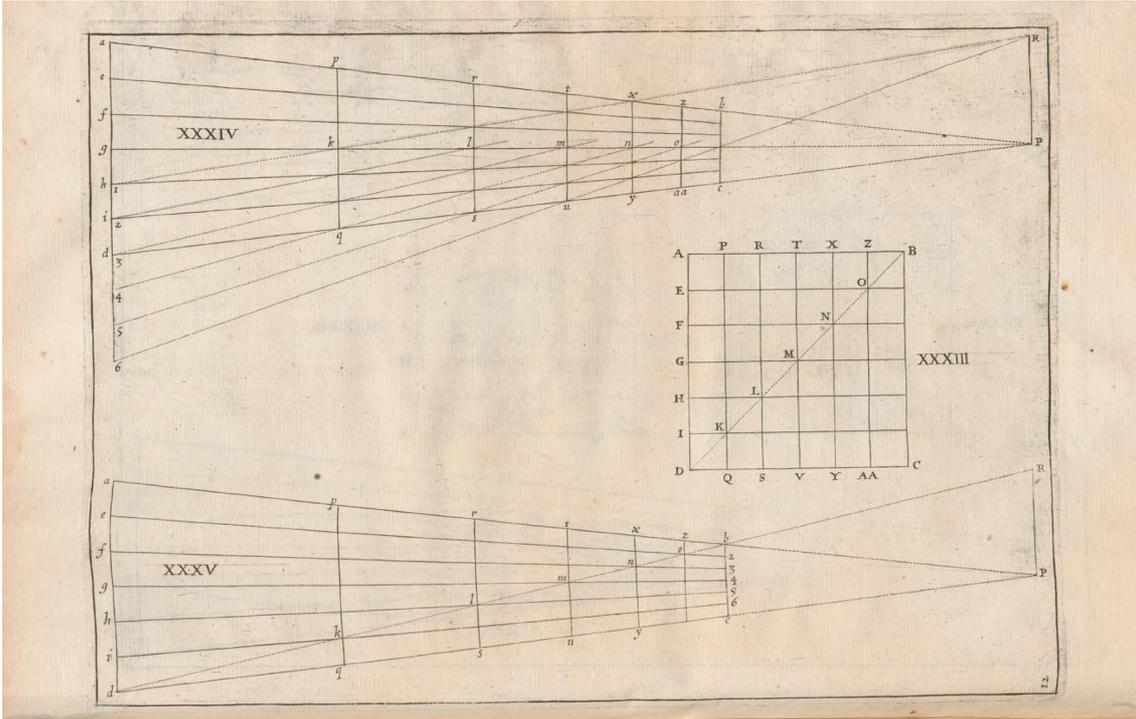


Ilustración 10. Jean François Nicéron. Ilustración de la rejilla anamórfica. (Nicéron, 1638, p. 176).

Fue pues, a partir del estudio de la relación entre los puntos de distancia y la perspectiva matemática, resumida en que estos puntos determinan la distancia del ojo del observador al plano del cuadro – distancia entre $V - F = \text{distancia } F - D1$ ó $F - D2$; donde $D1$ y $D2$ son los puntos de distancia, V es el punto de vista del observador y F es el punto de fuga-, lo que permitió el establecimiento de una teoría representacional sobre la creación de imágenes anamórficas. Alterando las diagonales que fugan en los puntos de distancia, se altera la cuadrícula en la que podría inscribirse cualquier imagen, ya que estas diagonales marcan la diagonal de un cuadrado en perspectiva. Esto también queda representado en el tratado de Nicéron, como vemos en la ilustración 10. Este sistema ofrece como resultado una imagen cuya posición de observación no es frontal, sino extremadamente oblicua a la superficie en la que va a ser representada.

4.1.3. QUADRATURA VS. ANAMORFOSIS: DIFERENCIACIÓN DE AMBOS MÉTODOS

Este método de inscripción de imágenes en cuadrículas para trasladarlas a versiones de la misma distorsionadas nos lleva a la *quadratura*, y es nuestra intención en este apartado establecer una clara diferenciación entre lo que podría ser considerado exactamente como anamorfosis y lo que debería ser considerado como *quadratura*, tomando como ejemplo de estas últimas los casos explicados anteriormente como las intervenciones de Pozzo en *San Ignacio de Loyola* o el *Oculo della Camera degli Sposi* de Mantegna. En primer lugar, podemos establecer una posible diferenciación en cuanto a la distorsión, pues mientras que en las imágenes anamórficas la distorsión es un efecto deseado y explícitamente representado, de forma que desde una posición de observación frontal, la imagen es irreconocible a la vista; en la *quadratura* la distorsión –que nunca llega a ser tan extrema como la de la anamorfosis- es una consecuencia de la adaptación de la imagen al plano de representación, y nunca un fin.

Para el método de la *quadratura*, la cual facilitaba el trabajo en superficies irregulares, se proponía la proyección de las imágenes originales a partir de la luz de velas o hilos, a veces utilizando una mirilla que indicara el punto de proyección. En los casos en los que las superficies a intervenir

eran muy grandes y alejadas del foco, el empleo de una fuente de luz no era suficiente, por lo que, tal y como explica Hidehiro Ikegami (2000), artistas como Pozzo emplearían un sistema de doble rejilla. Una de ellas -la original-, situada más lejana a la superficie a proyectar, y entre estas una segunda rejilla resultado de la proyección de la primera rejilla sobre una superficie plana introducida más cercana a la bóveda. Una vez diseñada la segunda rejilla, que ya no estaría formada por cuadrados sino por trapecios, sería posible trasladar los puntos a la bóveda con hilos. Estos hilos unirían los puntos equivalentes de ambas rejillas, y serían trasladados hasta la bóveda. Al ser más cortos no implicarían la dificultad de emplear hilos largos desde el punto de proyección, que se deformarían por la gravedad y no ofrecerían buenos resultados. Para ello, la geometría proyectiva de Desargues y Bosse funcionaría como una fuente teórica fundamental. Las principales obras de Pozzo tienen un punto de observación central permitiendo que las distorsiones sean reconocibles de forma muy sutil. Las imágenes anamórficas permiten ser intervenidas incorporándose en ellas otros elementos compositivos de lectura frontal mientras que la *quadratura*, cuya finalidad es abrir el espacio, no incorpora otro punto de vista para la interpretación de la pintura mural.

A la explicación de los procedimientos desarrollados por Pozzo para sus obras, Ikegami contrapone los procedimientos empleados por el matemático y perteneciente a la orden de los mínimos Emmanuel Maignan (1601 – 1676) y Nicéron⁷ para sus murales del convento de Trinità dei Monti en Roma que estudiaremos más detenidamente más adelante. Por una parte, mientras que Nicéron parte de la imagen no distorsionada que convierte en anamorfosis tras la proyección en el muro mediante hilos; para Pozzo, el paso más importante en su proceso de trabajo es el diseño del trampantojo inicial para que así el efecto final sea el de abrir el espacio arquitectónico visualmente. De esta forma lo refleja el autor: “Nicéron: primero construye con la perspectiva «normal», luego proyecta la anamorfosis [...] “Pozzo: primero construye con la perspectiva de trampantojo, y después proyecta tal cual, creando un efecto secundario”⁸ (Ibídem, p. 59).

Las deformaciones que sufren las figuras de Pozzo son consecuencia de la proyección, y no una finalidad. Encontramos pues en la finalidad de la imagen deformada una de los criterios para determinar si esta es una anamorfosis o no.

4.1.4. DISCUSIÓN

En estas páginas hemos podido comprobar cómo la anamorfosis queda directamente relacionada a la perspectiva matemática, aunque se trate de una de las variaciones que la primera puede sufrir con unos fines determinados. A la anamorfosis se le adjudica una atmósfera siniestra, mágica y artificial, pero es cierto que la localización y posicionamiento del observador ante la representación pictórica propia de la perspectiva renacentista, unido a la visión monocular, también impide al observador una visión más abierta de la realidad por restringir su campo de visión. Nos parece conveniente incluir una cita tomada de la tesis doctoral de Justina Spencer (2014) en la que trata sobre la visión monocular en la representación del Renacimiento y el Barroco: “Al ubicar a un observador en un lugar prescrito, la perspectiva esconde tanto como muestra; se basa en la obstrucción y la restricción al mismo tiempo que crea una vía fluida para nuestra línea de visión”⁹ (Ibídem, pp. 13 – 14).

7 Proporcionaremos más información sobre Maignan y Nicéron en próximas páginas.

8 “Nicéron: prima costruisce con la prospettiva “normale”, poi proietta in anamorfosi [...] Pozzo: prima costruisce con la prospettiva “trompe-l’oeil”, poi proietta così come è, creando automaticamente un’effetto secondario”.

9 “By situating an observer in a prescribed location, perspective hides as much as it shows; it relies on obstruction and constraint whilst simultaneously creating a seamless thoroughfare for our line of sight”.

La *quadratura* o las representaciones en perspectiva matemática intentarían abrir una ventana al mundo con más o menos efecto de trampantojo. Sin embargo la anamorfosis es presentada como un método que nos capacita para comprender el mecanismo de la perspectiva y de la artificiosidad de este tipo de imágenes. Mientras la perspectiva normal coloca –metafóricamente– a la superficie de representación entre lo representado y el observador, la anamorfosis aleja a la imagen del plano de representación, ya que cuando el observador tiene que acercarse tanto a este para no apreciar las distorsiones, despeja su mirada del plano y aparece una imagen bidimensional que aparenta flotar en el espacio. Este efecto precisamente es el que nos interesará desarrollar más adelante en nuestro estudio, y sobre el cual estarán planteados los siguientes apartados.

Con respecto a este apartado podemos establecer una escala categorial para encasillar a las imágenes generadas desde la perspectiva matemática, dependiendo de su mayor o menor acercamiento a la anamorfosis:

- En primer lugar encontramos las imágenes en perspectiva que no muestran ningún tipo de distorsión más allá que las propias que implica la perspectiva, y las aberraciones marginales naturales del sistema empleado.
- En segundo lugar encontramos las imágenes proyectadas sobre espacios arquitectónicos con el objetivo de generar un efecto realista de apertura de los mismos a modo de trampantojo: las *quadrature*. Estas imágenes sufrirán mayor o menor distorsión dependiendo de la regularidad de las superficies proyectadas. En los muros planos y perpendiculares a la proyección, las deformaciones serán las mismas que en el primer caso, siendo las aberraciones marginales las más destacadas. En superficies curvas, irregulares u algo oblicuas a la proyección, las deformaciones serán consecuencia de esta falta de perpendicularidad; pero ya que el objetivo es el efecto trampantojo, las deformaciones son mínimas y no adquieren demasiado protagonismo.
- En tercer lugar encontramos a la anamorfosis óptica en las que como hemos visto, el autor pretende representar la imagen de forma distorsionada ante todos los puntos de vista excepto desde el punto de proyección, que se encuentra en una localización estratégica, normalmente muy cercana a la superficie proyectada. La imagen observada en este punto no pretende generar ningún tipo de ilusión tridimensional ni abrir el muro, sino el desvelamiento de una imagen bidimensional que se presenta de forma etérea.

Hasta ahora hemos podido establecer algunas diferencias entre la anamorfosis y la *quadratura*, pero será en el cuarto punto de este apartado -4.4.- en el que estableceremos definitivamente las características propias de las imágenes anamórficas. Antes, debemos realizar un estudio sobre su origen, práctica y contenido conceptual con el fin de completar la información acerca de nuestro objeto de estudio en este apartado.

4.2. TRATADOS Y TEORÍAS SOBRE ANAMORFOSIS

Hemos visto que la anamorfosis dependería totalmente de la normalización de la perspectiva matemática renacentista para que pudiera tener lugar propiamente como tal. Es por ello que debemos establecer un recorrido de diferentes tratados, escritos y ejemplos gráficos sobre la perspectiva para sí poder seguir la evolución de esta modalidad extraordinaria de aplicación de los fundamentos que se da con la anamorfosis.

4.2.1. TRATADOS DEL SIGLO XVI

En el *Tratado de Pintura* de Leonardo Da Vinci (1452 – 1519) encontramos unos párrafos dedicados a lo que llama “De la mixtura de perspectiva natural y perspectiva artificial” (Da Vinci y García-González, 2010, p. 156); sobre lo que ya hemos tratado en el apartado dedicado a la perspectiva del Renacimiento. En él se trata un sistema cercano a la anamorfosis a partir del *main* o *tetrágono*, pero el término anamorfosis no aparece. Este tipo de representaciones serían útiles para ser aplicadas en los extremos de las composiciones pictóricas, cuando la perspectiva implica aberraciones marginales; aunque por otra parte Leonardo sería partidario de que las pinturas pudieran ser observadas más allá de un punto de vista específico, motivo por el cual quizás no vemos en su obra artística conservada ejemplos de anamorfosis. Sí encontramos ejemplos gráficos a modo de apuntes como son la cara del niño y el ojo (véase ilustración 11). Ambas figuras datadas del año 1515 contenidas en el *Codex Atlanticus* (1478 – 1519) localizado en la *Biblioteca Ambrosiana de Milán* y recientemente digitalizado en la web del proyecto *Codex Atlanticus*¹⁰ (Thevisualagency, S.F). Las imágenes se presentan deformadas desde una observación frontal de las mismas, siendo más reconocibles al visualizarlas en oblicuo.

El tratadista y pintor manierista Giovanni Paolo Lomazzo (1538 – 1592) escribiría en su *Trattato dell' arte della pittura, scoltura et architettura* publicado en Milán en 1584 (Naitza, 1970); concretamente en Capítulo XIX del Libro VI de la versión que hemos localizado, en el que trata sobre lo que él denomina “prospettiva inversa” (Lomazzo, 1585, p. 335), refiriéndose al sistema aplicado a imágenes distorsionadas que serían reconocibles desde un punto concreto de vista, oblicuo y cercano al plano de representación. Justo en la página 336 cita ejemplos de Leonardo da Vinci: “[...] de la misma manera que refieres a Francesco Melzo que Leonardo hizo un Dragón, que luchó con un León, algo muy admirable de ver, y de la misma manera los caballos que hizo para donar a Francesco Valerio Re de Francia; [...]”¹¹ (Ibídem, p. 336)¹². Pero Lomazzo no termina de tratar exactamente la construcción técnica de la anamorfosis, pues sus estudios no van más allá de meras descripciones empíricas.

Anteriormente a Lomazzo, el interés por las representaciones anamórficas y el estudio de su naturaleza se extendían en el siglo XVI con otros tratadistas. Desde su interés por la óptica y las matemáticas, Daniele Barbaro (1514 – 1570) dedicaría parte de su tratado para el estudio de lo que él denominaría “[...] una bella & secreta parte di Perspettiva” (Barbaro, 1568, p. 159). Su interés radica en la función de la anamorfosis de ocultar la forma de lo que realmente se pretende representar y su derivación del método de la perspectiva renacentista:

“[...] generalmente vemos algunas Perspectivas en tablas o papel: en las que si no se coloca el ojo de quienes los apuntan en el punto dado, todo lo demás se nos aparece, excepto lo que está pintado, que su punto de vista muestra lo que realmente se hace de acuerdo con la intención del pintor, o son efigies del Principio, o animales, o letras, o algo más. Esta práctica surge de esos principios, que he colocado en la primera parte, que en este lugar me parece separar esta demostración de las otras partes, aceptar el ingenio para encontrar otras ideas”¹³ (Ibídem, p. 159).

10 Web premiada por el *KANTAR Information is Beautiful Award 2019* que contiene la digitalización del *Codice Atlantico* de Leonardo Da Vinci. Categoriza las diferentes páginas según el tema y la materia que contiene. En este caso, la página 98 portadora de los dibujos anamórficos de Leonardo se consideran como contenedoras de geometría y álgebra; más precisamente, operaciones aritméticas.

11 “[...] con la medesima via referi Francesco Melzo che Leonardo face un Drago, che combatteva con un Leone, cosa molto mirabile à vedere, & parimenti i cavalli che fece per donare ‘a Francesco Valerio Rè di Francia; [...]”.

12 También queda esto documentado en (Naitza, 1970), (Massey, 2007).

13 “[...] si sogliono vedere alcune tavole, o carte di Perspettiva: nelle quali se non ‘e posto l’ occhio

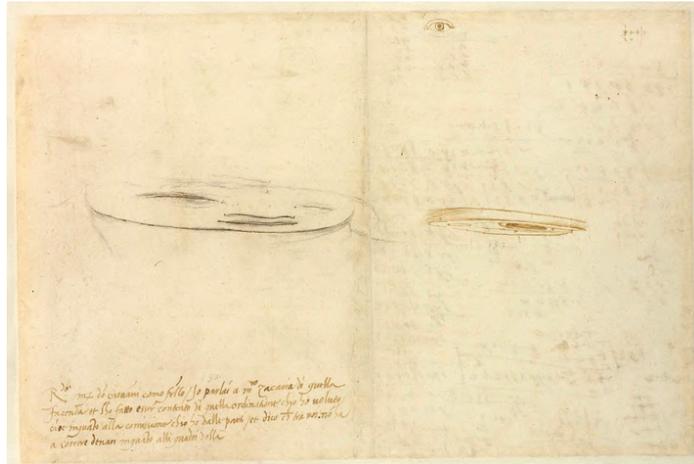


Ilustración 11. Leonardo da Vinci. Dibujos anamórficos del ojo y cabeza infantil. 1515. (Da Vinci, 1478 – 1519) Recuperado de: <http://codex-atlanticus.it/#/Detail?detail=98>

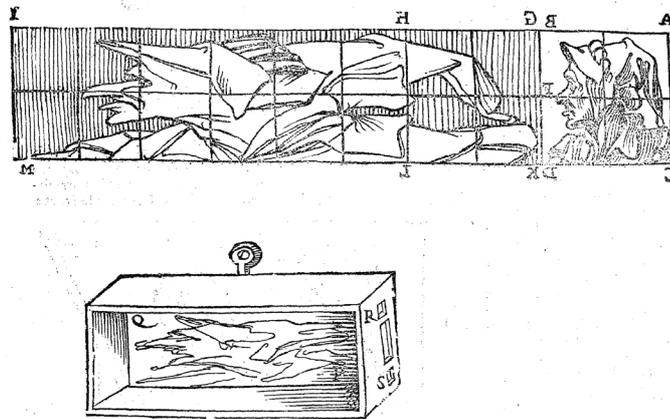


Ilustración 12. Jacopo Barozzi da Vignola. Ilustración de la caja que permitiría la visualización corregida de un retrato deformado horizontalmente. (Vignola, y Danti, 1583, p. 96).

También vemos que se presenta la posibilidad de generar estas imágenes sin la necesidad de proyectar, si no a partir de las reglas geométricas de las que el autor no aporta demasiadas explicaciones: “Es posible sin el sol, y sin la lámpara, y sin el papel punteado, hacer las mismas cosas, y primero con las reglas establecidas en la segunda parte en torno a la descripción de los planos”¹⁴ (Ibídem, p. 161). Pero Barbaro no sería quien establecería las reglas geométricas ligadas al centro de proyección. Años antes, en 1583 en Roma se publicó el tratado de Vignola y Danti (1583), en el que se muestra la ilustración de una caja alargada en la que se representan un distorsionado retrato de perfil. No se trata exactamente de un ejemplo de anamorfosis ya que simplemente está alargada de forma horizontal. Tampoco se fundamenta en el método del punto de distancia sobre el que hemos tratado anteriormente y que se estudia en el mismo tratado. Aun así, sí que muestra el interés de la época por la localización de un punto de vista oblicuo a las representaciones. (Véase ilustración 12).

di chi le mira neel punto determinato, ci appare ogni altra cosa, che quella, che 'e dipinta, che poi dal suo punto veduta dimostra quello, che 'e veramente fatto secondo la intentione del pittore, ò siano effigie di Principio, o d'animali, o lettere, o d' altro. Questa pratica a nasce da quelli principy, che io hò posti nella prima parte, che in questo luogo a me pare di separate questa dimostrazione dalle altre parti, per accitare gli ingegni a ritrovare altre inuentioni”.

14 “Gli si puo senza il sole, & senza a la lucerna, & senza la carta punteggiata, fare lei stesse cosse, & prima con le regole poste nella seconda parte d'intorno la descrizione de i piani”.

4.2.2. TRATADOS DEL SIGLO XVII

Hemos visto que las técnicas para generar la anamorfosis en un principio eran secretas, ya que en los tratados no se especificaba el método práctico para su ejecución. Este conocimiento sería transmitido a los artistas de forma progresiva, siendo en el siglo XVII cuando tiene lugar la revelación de los procedimientos geométricos exactos.

En el año 1612 el ingeniero y arquitecto Salomon de Caus (1576 – 1626) publicaría el tratado titulado *La perspective, avec la raison des ombres et miroirs*, (1612) en el que explicaría el procedimiento de la anamorfosis óptica sobre plano, aunque sin indicar demasiadas precisiones respecto al método, más allá de la inscripción de la imagen en una

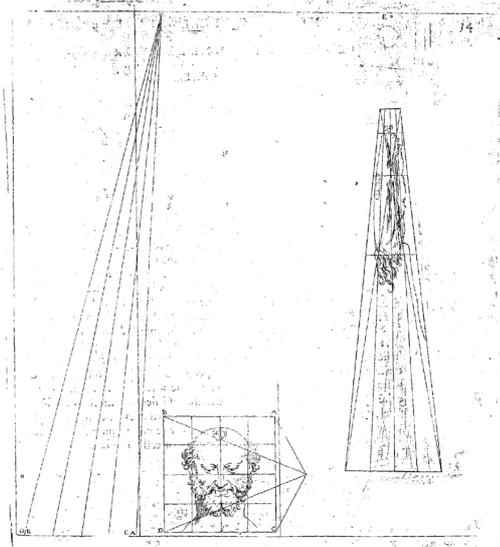


Ilustración 13. Salomon de Caus. Demostración anamórfica. 1612. (Caus, 1612, p. 80).

cuadrícula de cuadrados y su correspondiente deformación, la cual no estaría relacionada al punto de distancia. Indica el punto de observación relacionado a la altura (véase ilustración 13).

En el tratado de perspectiva de Andreas Alberti (Albrecht, 1623) (1586 – 1628), se encuentra un ejemplo de imagen distorsionada que sí aplicaría la diagonal que determina la distorsión de la retícula para crear la anamorfosis. Como argumenta Justina Spencer, se trata de “[...] uno de los ejemplos más tempranos de una anamorfosis con mirilla después de Vignola”¹⁵ (Spencer, 2014, p. 53) (véase la ilustración 14). A partir de la imagen podemos deducir el método empleado para la creación de la anamorfosis al incluirle nosotros, en una hipótesis visual realizada, el punto de distancia:

- En la ilustración 14 se puede observar que el punto N situado por encima de la línea de tierra, en lo que podemos considerar actualmente como una representación en diédrico, representa la proyección vertical del punto de observación –indicando la altura del ojo observador-; con su equivalente en el plano horizontal –que indica la distancia del observador con respecto al plano de proyección-, situado en la misma vertical por debajo de la línea de tierra.
- La tabla contenedora de la imagen sin distorsión –en la figura N° 129 de la ilustración 14-, queda representada como líneas verticales tanto en su proyección horizontal –N° 130- como en su proyección vertical –N° 131-, marcados los puntos correspondientes a la división de la cuadrícula que inscribe el dibujo –mitad izquierda de un águila bicéfala-¹⁶.
- Del desplazamiento de la proyección horizontal de dichos puntos de división vertical de la cuadrícula que inscribe al dibujo, hasta la línea de tierra, el artífice ha obtenido las divisiones verticales de la cuadrícula distorsionada que inscribirá a la imagen anamórfica; las cuales intersecan con las divisiones horizontales en el plano vertical; obteniendo finalmente la rejilla distorsionada que debe aplicarse al plano para que sea visualizada sin distorsión desde el punto de vista establecido en el esquema.

15 “[...] one of the earliest examples of peephole anamorphoses after Vignola”.

16 También será la mitad izquierda de un águila bicéfala la que representaremos empleando la anamorfosis en el Patio de la Capilla del Hospital Real de Granada – en nuestro caso, utilizando el logotipo renovado de la Universidad de Granada en el año 2016-; que incluiremos en este trabajo en próximos apartados.

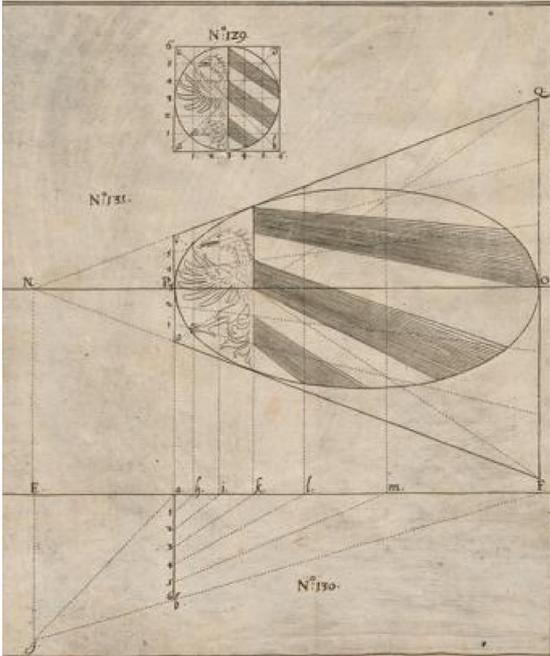


Ilustración 14. Albrecht. Ilustración del sistema de anamorfosis que emplea la diagonal de distorsión de la cuadrícula. (Albrecht, 1623, p. 92).

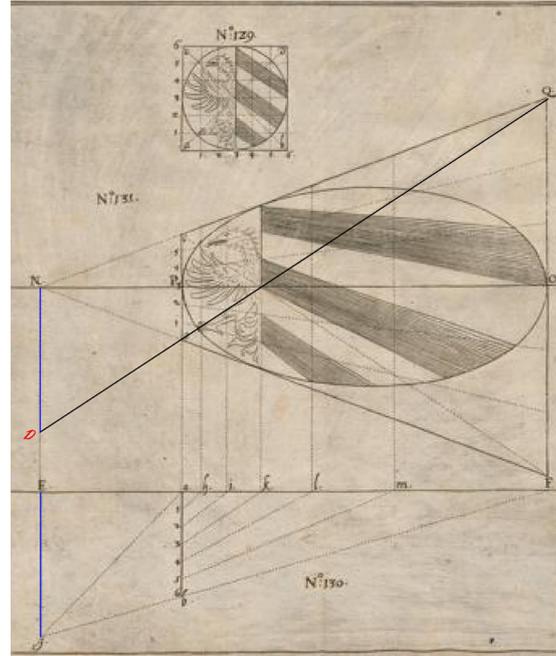


Ilustración 15. Intervención sobre la ilustración original de Albrecht para especificar el punto de distancia D.

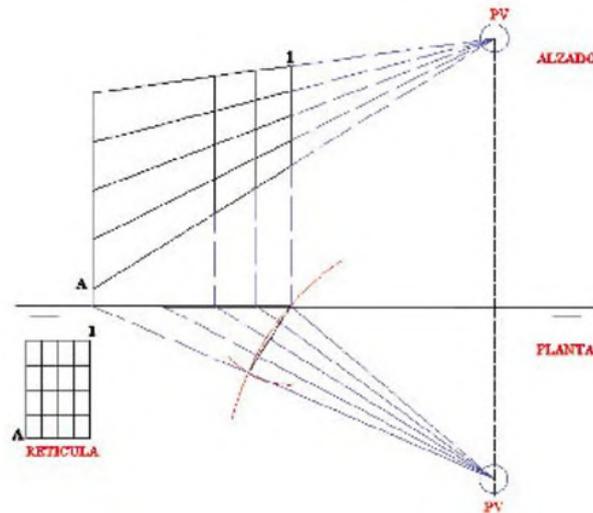


Ilustración 16. Cabezas Jiménez, M.M. Desarrollo geométrico de cuadrícula anamórfica de tipo óptico en plano vertical oblicuo al punto de vista del observador. 2007. (Cabezas Jiménez, 2007, p. 203).

- Comprobamos en la ilustración 15 que la distancia -en azul- entre la proyección vertical del punto de vista -N- y el punto de distancia D -en rojo- realmente indican la distancia del observador al plano de proyección de la imagen, al equivaler esta a la distancia establecida entre los puntos F -en la línea de tierra- y la localización del origen de la proyección en el plano horizontal -en azul-.
- Debemos recalcar que a pesar de que Albrecht no indicara específicamente el punto de distancia, su método es totalmente lícito para la creación de la imagen anamórfica. Se le puede atribuir a Nicéron, cuyo método estudiaremos a continuación, la inclusión del punto de distancia, como hemos podido comprobar en las ilustraciones 8 y 10, y tal y como apoya la historiadora Lyle Massey: “Él muestra que hay una correspondencia entre el punto de distancia y el punto de vista de forma literal y no solo en términos

representativos [...]”¹⁷ (2007, p. 66). Sin embargo comprobamos que el método de Albrecht publicado 26 años antes del tratado de Nicéron ya funcionaría. Con ello no pretendemos contradecir que la inclusión del punto de distancia forme parte de los componentes geométricos para el desarrollo de la anamorfosis, pero vemos necesario otorgar la importancia que se merece al método de Albrecht al comprobar que funciona.

- El punto de vista podría estar concretamente marcado por una mirilla en el espacio de intervención.

Esta misma metodología –que no incluye el punto de distancia- para la creación de anamorfosis ópticas sobre planos verticales, la encontramos –en una versión más contemporánea- en la tesis de Cabezas Jiménez (2007) como se muestra en la ilustración 16.

Sin duda, la figura más importante con respecto al desarrollo teórico de la anamorfosis, tal y como hemos apuntado anteriormente sería Jean François Nicéron, estudiando no solo la anamorfosis óptica, sino también la catóptrica, además de otras ilusiones visuales dadas por la dióptrica o refracción de la luz en cristales. Su tratado (Nicéron, 1638)¹⁸ estaría dedicado principalmente a la anamorfosis como resultado de la investigación de la mayoría de tratados de perspectiva existentes hasta el momento; fruto de su interés en el estudio de la perspectiva y las matemáticas –a las que recurre para la explicación de su método-. Esto resultó esencial para la difusión de la metodología entre los artistas del siglo XVII, puesto que estos dispondrían desde entonces de un sistema que seguir y aplicar a sus obras.

Según indica Baltrusaitis (1978) el francés se uniría a los monjes de Trinità dei Monti en Roma para trabajar en un ámbito científico común entre los años 1635 y 1642. Allí en Roma conocería personalmente al profesor de teología, matemático y físico Emmanuel Maignan (1601 – 1676), -autor del conocido fresco anamórfico que representa a San Francisco de Paula-, fundador de la Orden de los Mínimos, -a la que él junto a Nicéron pertenecían- (Véase ilustraciones 17 y 18)¹⁹. Autores como Ikegami (2000) apoyan la idea de que Maignan procedería a desarrollar dicha pintura bajo la ayuda de Nicéron y sus conocimientos sobre la perspectiva curiosa. Sin embargo Massey (2007), haciendo referencia a una crónica no publicada –S. XVIII- de un tal Padre Charles Martin, también de la Orden de los Mínimos, sugiere que “Maignan había pintado su fresco anamórfico de San Francisco di Paula sobre la pared [...] previamente a la visita de Nicéron a Roma”²⁰ (2007, p. 100). Años después de la ejecución del fresco, Maignan publicaría un tratado que fundamentalmente estudiaría la construcción de relojes solares. En su *Perspectiva Horaria* (1648) incluiría también una ilustración en una página desplegable en la que se puede comprender la metodología empleada para la representación del fresco pintado en Trinità dei Monti (véase ilustración 20). En ella se reconoce el mural anamórfico dibujado a lo largo del pasillo y unos personajes situados en el punto de proyección de la imagen. El procedimiento es el de proyectar la imagen situada en perpendicular con respecto al plano a intervenir –el muro-, a partir de hilos o mediante la luz que pudiera atravesar la plantilla agujereada en los contornos más significativos de la composición. Baltrusaitis (1978, p. 64), explica detenidamente

17 “He shows that there is a correspondance between the distance point and the viewpoint in literal and not just representational terms [...]”.

18 Existe una versión posterior en latín titulada *Thaumaturgus Opticus* (1646), que se encuentra en la Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele II de Roma.

19 Al observarlo de frente, el mural representa escenas de paisajes de Calabria, de donde es natural el santo, donde las líneas deformes se convierten en partes del escenario de las pequeñas representaciones que narran los milagros del santo entre otros temas.

20 “[...] Maignan had painted his anamorphic fresco of San Francesco di Paola on the wall [...] prior to Nicéron’s visit to Rome”.

su hipótesis sobre el método empleado. Sobre 1642 Nicéron también realizaría una intervención mural anamórfica en el mismo claustro, representando a San Juan Evangelista en Patmos, reconocible actualmente gracias a su restauración finalizada en el año 2009, mostrada en las ilustraciones 21 y 22. Y al igual que Maignan, Nicéron también publicó en una versión posterior de su tratado (1646) con ilustraciones del procedimiento empleado para su gran fresco (véase la ilustración 23).



Ilustración 17. Emmanuel Maignan. Pintura mural al fresco en el que se representa mediante la anamorfosis a San Francisco de Paula en oración. 1640 -1642. Fresco sobre muro. 20 X 3,5 m aprox. Fotografía tomada desde el punto de proyección de la anamorfosis. Fotografía por el autor.



Ilustración 18. Emmanuel Maignan. Pintura mural al fresco en el que se representa mediante la anamorfosis a San Francisco de Paula en oración. 1640 - 1642. Fresco sobre muro. 20 X 3,5 m aprox. Montaje fotográfico compuesto a partir de muchas tomas en posición frontal al muro. Fotografía por el autor.



Ilustración 19. Emmanuel Maignan. Detalle de la pintura mural al fresco en el que se representa mediante la anamorfosis a San Francisco di Paula en oración. 1640 - 1642. Fresco sobre muro. 20 X 3,5 m aprox. Fotografía por el autor.

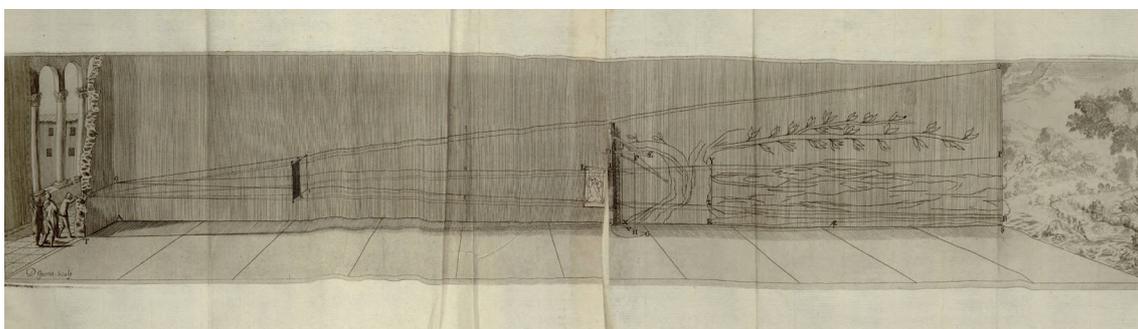


Ilustración 20. Emmanuel Maignan. Ilustración de la metodología empleada para la construcción del fresco anamórfico de San Francisco de Paula en oración para el claustro de Trinità dei Monti en Roma. (Maignan, 1648, p. 138 – 1).



Ilustración 21. Jean François Niceron. Pintura mural al fresco en el que se representa mediante la anamorfosis a San Juan Evangelista. 1642? Fresco sobre muro. 20 X 3,5 m aprox. Montaje fotográfico compuesto a partir de muchas tomas en posición frontal al muro. Fotografía por el autor.



Ilustración 22. Jean François Niceron. Pintura mural al fresco en el que se representa mediante la anamorfosis a San Juan Evangelista. 1642? Fresco sobre muro. 20 X 3,5 m aprox. Fotografía tomada desde el punto de proyección de la anamorfosis. Fotografía por el autor.

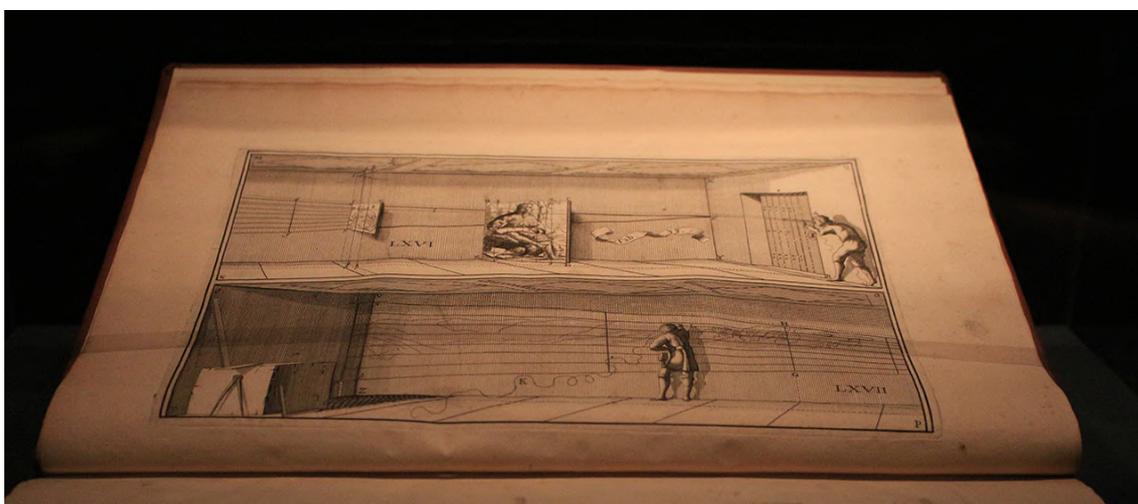


Ilustración 23. Jean François Niceron. Ilustración que representa a Niceron ejecutando su anamorfosis mural en Trinità dei Monti. (Niceron, 1646, tabla 33). Fotografía tomada en la exposición *Curiose Riflessioni: Jean François Niceron, le anamorfosi e la magia delle immagini*. Roma: Palazzo Barberini. 7 marzo – 10 junio 2018. Comisarios: Cicconi, Maurizio; Di Monte, Michele. Fotografía por el autor.

Por parte de la Orden de los Jesuitas, encontramos a Athanasius Kircher (1602 – 1680), interesado en las distorsiones ligadas a la perspectiva, además de la cámara oscura y otras invenciones relacionadas a las ilusiones óptica y la percepción, como hemos comentado anteriormente. Encontramos ejemplos de anamorfosis óptica y catóptrica en su tratado *Ars Magna lucis et umbrae in decem libros digesta* (1646) (véase ilustración 24). Obviamente Kircher parte de los estudios de Nicéron, aunque apenas hiciera referencia a los ejemplos de Trinità dei Monti, con el objetivo de adjudicarse la teoría, como indica Baltrusaitis (1978, p. 95). Esto no ocurriría en el Tomo 1 de la *Magia Universalis Naturae et Artis* (1657) del científico jesuita Gaspar Schott (1608 – 1666), ya que sí haría referencia a los estudios de anamorfosis precedentes relativos a Durero, Nicéron y Maignan. En el Libro III *De Magia Anamorphotica* (ibídem, 1657), queda vinculado el concepto que estudiamos a la actual palabra anamorfosis, que sigue rodeada de un aura mágica, como se puede comprobar en la ilustración 25. Encontramos en el libro ejemplos gráficos sobre la construcción de anamorfosis ópticas y catóptricas, como vemos en la ilustración 26, en la que se muestra el método de la diagonal y el punto de distancia; la ilustración 27, en la que se muestra una representación similar a la de Maignan en su *Persectiva Horaria*; y la ilustración 28, en la que se muestra un ejemplo de anamorfosis catóptrica.

Como hemos anticipado anteriormente, las aportaciones de Nicéron fueron esenciales para la difusión de la anamorfosis. Hemos comprobado que posteriormente a su tratado ya otros interesados tomarían sus escritos como un referente esencial desde el que partir, pero además las aportaciones a incluir a este campo serían mínimas. Al estudiar los tratados vistos, nos hemos centrado en las anamorfosis ópticas debido a que son las que van a tomar más protagonismo a lo largo de nuestra tesis, pero no debemos avanzar sin adentrarnos un poco más en las catóptricas, ya que quedan relacionadas directamente. Para ello vamos a detenernos en autores cuyas aportaciones nos resultan más significativas.

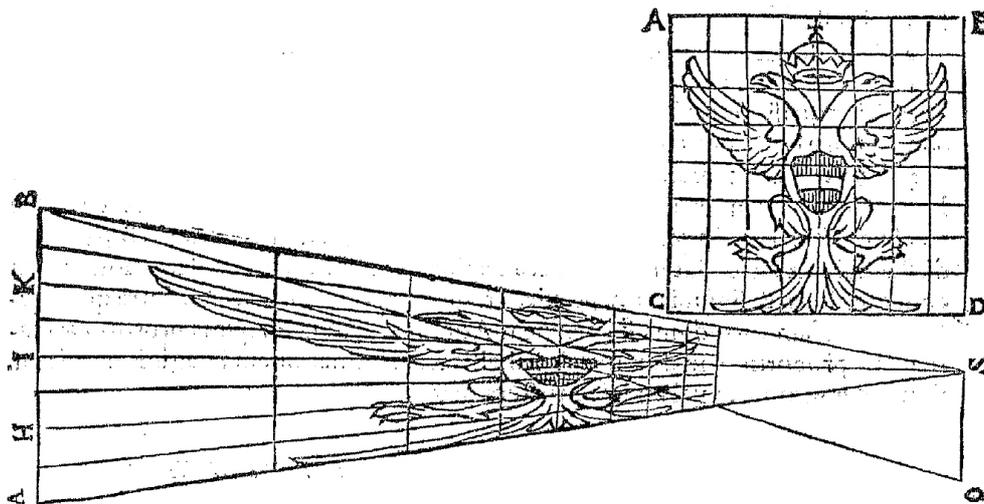


Ilustración 24. Athanasius Kircher. Transformación anamórfica de águila bicéfala. 1646. (Kircher, 1646, p. 183).

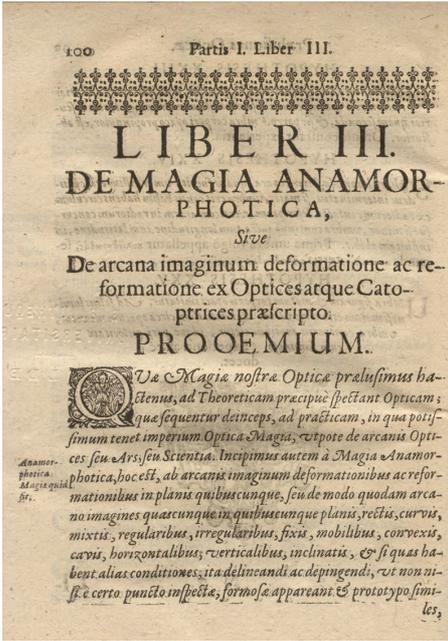


Ilustración 25. Gaspar Schott. Portada del Libro III del Tomo I de la *Magia Universalis Naturae et Artis*. 1657. (Schott, 1657, p. 100).

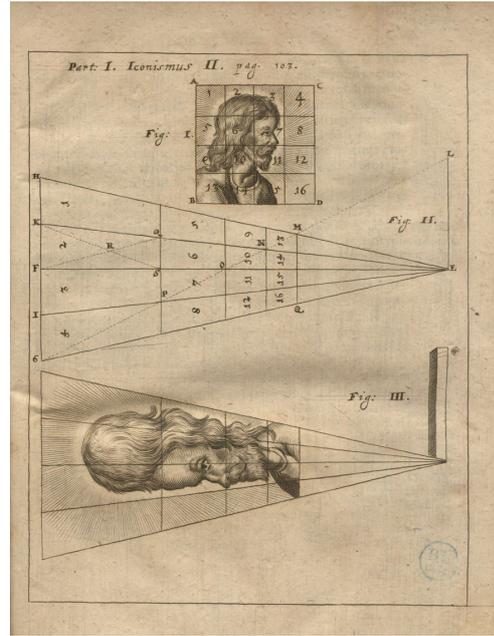


Ilustración 26. Gaspar Schott. Ilustración del método de la diagonal y punto de distancia para la anamorfosis de un retrato. 1657. (Schott, 1657, p. 103).

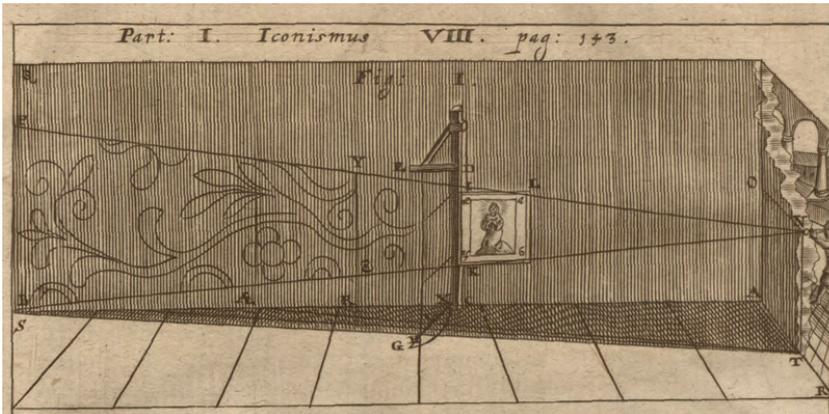


Ilustración 27. Gaspar Schott. Ilustración de la aplicación de anamorfosis óptica sobre muro. 1657. (Schott, 1657, p. 143).

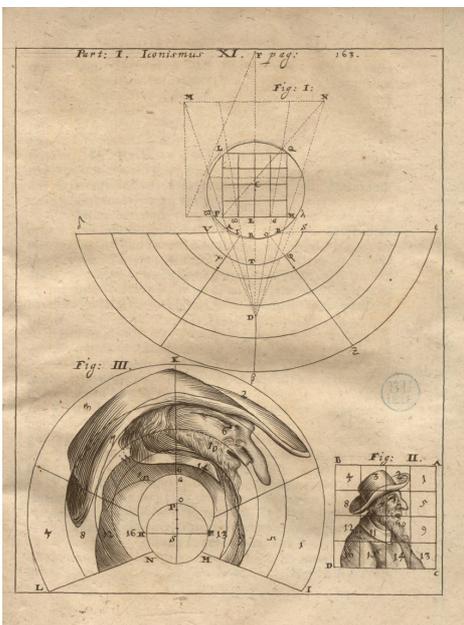


Ilustración 28. Gaspar Schott. Ilustración de anamorfosis catóptricas. 1657. (Schott, 1657, p. 163).

4.2.3. ESTUDIOS DE ANAMORFOSIS CATÓPTICAS

A diferencia de las imágenes distorsionadas mediante la anamorfosis óptica, la cual solo queda revelada al observador desde un punto de vista determinado, las imágenes distorsionadas mediante la anamorfosis catóptica ofrecen al observador al mismo tiempo su versión regular y su versión distorsionada. De esta forma el carácter mágico suele acentuarse con respecto a la óptica. En el libro de Baltrusaitis (1978) se otorga el peso de la difusión de la perspectiva catóptica a los jesuitas, a pesar de reconocer que Niceron representa el punto de llegada y de partida. Las anamorfosis catópticas eran reconocidas a través de su reflejo sobre cilindros, pirámides, conos o espejos planos que reflejaban sin distorsión la imagen distorsionada originalmente, tomando como referentes obviamente los estudios sobre óptica de Ptolomeo y Alhacén. Veltman (1986) indica que sería Egnazio Danti el primero en publicar sobre anamorfosis catóptica (véase ilustración 29).

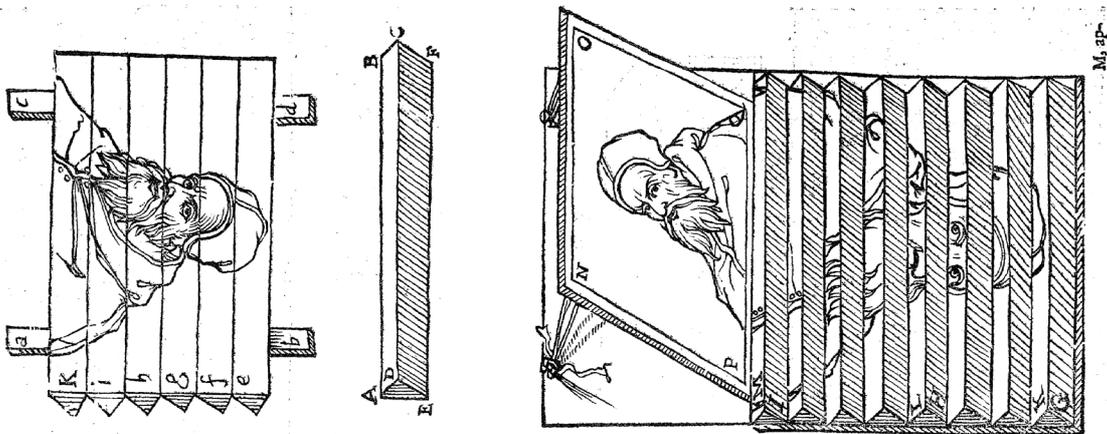


Ilustración 29. Jacopo Vignola. Ilustración de la anamorfosis catóptica con espejo plano. (Vignola y Danti, 1583, p. 95).

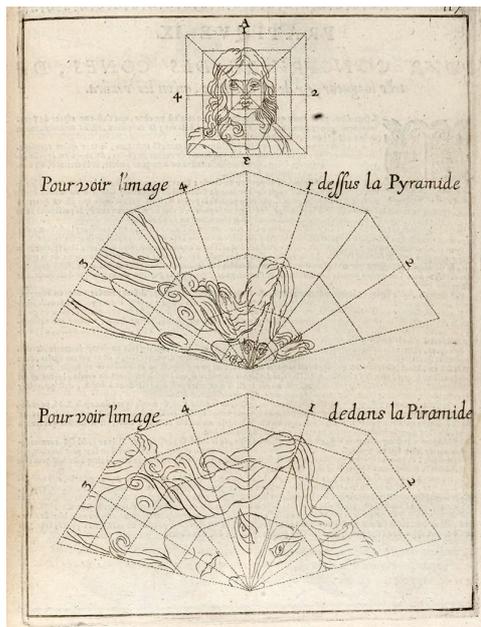


Ilustración 30. Jean Du Breuil. Anamorfosis óptica de un retrato aplicada a una pirámide. (Du Breuil, 1642 – 1649, p. 117).

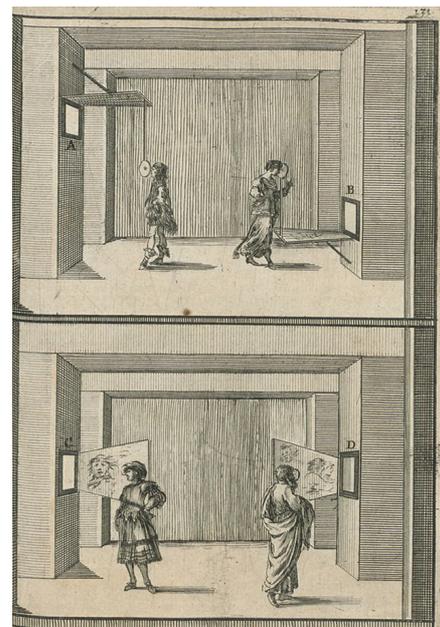


Ilustración 31. Jean Du Breuil. Ilustración de la aplicación de la anamorfosis catóptica para espejo plano. (Du Breuil, 1642 – 1649, p. 131).

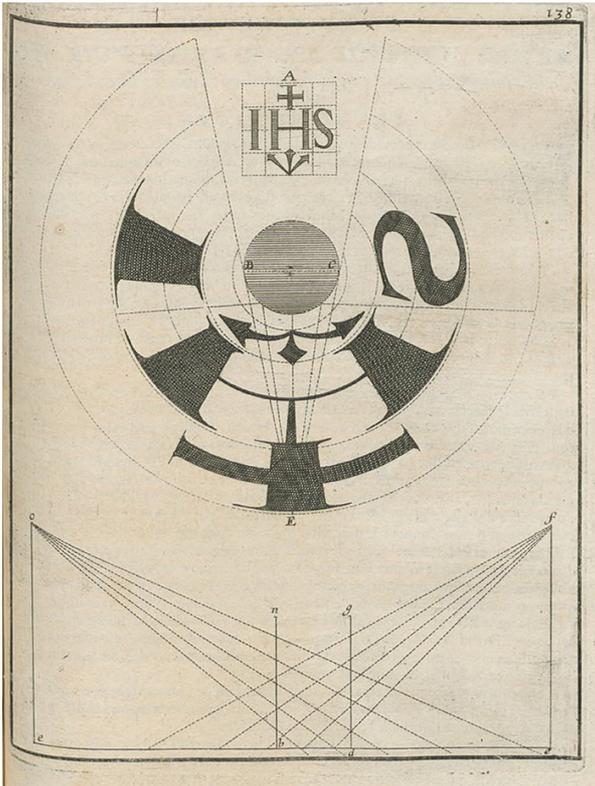


Ilustración 32. Jean Du Breuil. Ilustración de un ejemplo de anamorfosis catóptica para aplicar reflejarse sobre una superficie cilíndrica. (Du Breuil, 1642 – 1649, p. 138).

También encontramos anamorfosis catóptica en los tratados anteriormente referenciados de Niceron, Kircher y Schott. Pero vamos a introducir la aportación del jesuita Jean Du Breuil (1602 – 1670) a través de su tratado *La Perspective Pratique*, publicado por primera vez en 1642. En el *Tratado V* (Du Breuil, 1642 – 1649, p. 107 - 2)²¹ se estudian las anamorfosis ópticas. No solo las de aplicación a muros, sino también a poliedros como tetraedros (véase la ilustración 30). Las anamorfosis catópticas, reflejadas sobre espejos planos, las encontramos en el Tratado VI (Ibídem, p. 124- 1); una sección del mismo que queda acompañada, como sucede en todas las demás secciones que explican otros tipos de anamorfosis, con ilustraciones en las que se visualizan la aplicación de los ejemplos en el espacio (véase ilustración 31). También se desarrollan casos de anamorfosis catópticas para cilindros y otros poliedros como pirámides y conos, tal y como aparece en la ilustración 32.

Destacamos de este libro las explicaciones gráficas que proporciona, las cuales contienen significativa información acerca de los procedimientos y los resultados aplicados. Todas estas anamorfosis catópticas se basan al igual que las ópticas, en la localización de un punto de vista desde el cual las distorsiones no se aprecien. A pesar de que puedan intuirse sin la necesidad de localizar el punto exacto, éste es el único que permite una vista proporcionada de la imagen. Queda comprobado no solo en las imágenes sino en el texto, como en la siguiente cita:

“Es muy cierto que para ver las cifras sobre estas Pirámides y estos Conos que acabamos de dejar; es necesario enfocarse en el punto del ojo y la distancia que se le habrá dado para rastrearlos, ya sea en partes sólidas o en aquellas que hacen material plegable, donde se puede pintar una figura con afuera y otro adentro”²² (Dubreuil, 1642 - 1649, p. 122).

21 Hemos tomado referencias de un ejemplar datado entre 1642 – 1649.

22 “Il est tres certain, que pour bien voir les figures sur ces Pyrmides & ces Cônes que nous venons de quitter; il faut s’afujeter au point de l’oeil & à l’éloignement qu’on luyaura donné pour les tracer, foit sur des pièces solides, oufur celles qui font matiere pliable, où l’on moyen de peindre une figure à l’exterieur, & une autre en l’interieur”.

4.3. LA APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA ANAMORFOSIS EN LOS SIGLOS XVI, XVII.

Hasta ahora hemos tratado la anamorfosis en su dimensión teórica principalmente, aunque ya hayamos visto algunos ejemplos de la aplicación práctica de la misma. En este apartado vamos a estudiar algunos de los ejemplos más relevantes de anamorfosis de entre los siglos XVI y XVII con el objetivo de poder determinar las causas y las finalidades con las que estas particulares representaciones fueron incorporadas a espacios arquitectónicos, o adquiriendo un carácter artístico. En los tratados, las imágenes anamórficas toman relevancia en cuanto a sus cualidades técnicas, pero al adquirir un carácter artístico, la imagen anamórfica va más allá del artificio, simbolizando algo más que la técnica empleada para su construcción. Serán los mismos aspectos característicos de la pintura barroca los que identifiquemos en las anamorfosis: importancia de la escenografía, las relaciones entre observador e imagen, y el movimiento y atractivo en la figuración.

Hemos visto los ejemplos murales de Trinità dei Monti, cuyos principales atractivos consisten en la aparición de una imagen intangible e incorpórea cuando el observador se coloca en el punto de vista o de proyección. De esta forma la figura del santo representado adquiere un carácter más relacionado a lo sobrenatural y mágico. Acostumbrados a que las pinturas murales de los espacios arquitectónicos del siglo XVI y XVII tuvieran un punto de vista centralizado, los frescos anamórficos del claustro de los Mínimos sorprenderían por tener un punto de vista muy cercano al muro cuando se pretendía comprender en su totalidad. Pero además contienen elementos compositivos reconocibles frontalmente en su otra lectura. Esta combinación de lecturas invita al observador a interactuar con la representación, implicando el desplazamiento del mismo en el espacio habitado y evitando la pasividad contemplativa.

Pero previamente a estos dos ejemplos tuvieron lugar numerosas representaciones anamórficas. En los Países Bajos durante el siglo XVI existía una tendencia temática en la pintura relacionada a las vanitas, invitando a la reflexión sobre la muerte. Ejemplo de ello es la archiconocida pintura²³ datada en 1533 y realizada por Hans Holbein el Joven (1497/8 – 1543); puesto que como contraste a toda la riqueza y lujo que rodea a los dos personajes, el autor incorporó en la parte baja central un cráneo humano anamórfico, reconocible sin distorsión desde un punto de vista lateral cercano a la propia superficie del cuadro (véase ilustración 33). También un siglo antes de Maignan y Nicéron, el artista discípulo de Durero Erhard Schön (1491 – 1542), realizó varias imágenes anamórficas ocultando los contenidos a simple vista, combinadas con representaciones frontales. Sus principales piezas tuvieron lugar entre los años 1525 y 1538, como indica Cabezas Gelabert (2012*). A diferencia de la pieza de Holbein, cuya mayor parte de la representación requiere de una posición de observación frontal, las de Schön son clasificadas como *Vexierbild* o cuadro secreto por su dificultad de lectura frontal. Ejemplo de ello es la representación anamórfica de los cuatro retratos pertenecientes a Carlos V, Fernando I Clemente VII, y Francisco I. Existe otra versión de esta pieza que sustituye a Clemente VII por Pablo III tras la muerte del primero, apreciable en la ilustración 34. Otra composición con anamorfosis de Schön es la tabla que combina vistas en perspectiva frontal en las partes izquierda, superior e inferior del rectángulo compositivo, mientras se abre una especie de trapezoide central hacia el lado derecho que simula contener el interior de una arquitectura. Dicho interior es anamórfico y oculta una imagen de temática picaresca. La protagonista de la historia, representada a la izquierda junto a un hombre mayor que es su esposo, es distorsionada al representarse desnuda junto a su amante joven (véase ilustración 35).



Ilustración 33. Hans Holbein el Joven. *Los Embajadores*. 1533. Óleo sobre lienzo. 207 x 210 cm. Fotografía por el autor.



Ilustración 34. Erhard Schön. Cuatro retratos anamórficos. (Carlos I, Fernando I, Paolo III y Francisco I). 1525 – 1538. (Naitza, 1970, fig. 3).



Ilustración 35. Erhard Schön. *Aus du Alter Tor!* 1525 – 1538. (Baltrusaitis, 1978, pp. 26-27).

Acercándonos a nuestra geografía, tal y como ha comprobado Manuel Pino León, se conservan cinco ejemplares de retratos anamórficos en la Península Ibérica, procedentes de Alemania: “Un retrato anamórfico de Carlos V y otro de Isabel de Portugal en Valladolid, y uno más del mismo rey en Palencia. Las dos restantes se conservan en Toledo y son réplicas de las de Valladolid” (Pino León, 2014, p. 107). Como bien sigue, existe otro retrato de Carlos V, algo diferente a los conservados en España, que se encuentran en la Colección Lipchitz de Nueva York (véase ilustración 36). Existen muchos más ejemplos de pinturas anamórficas de entre los siglos XVI y XVII, a los que no vamos a hacer referencia, pero que se pueden encontrar en el libro de Baltrusaitis (1978).

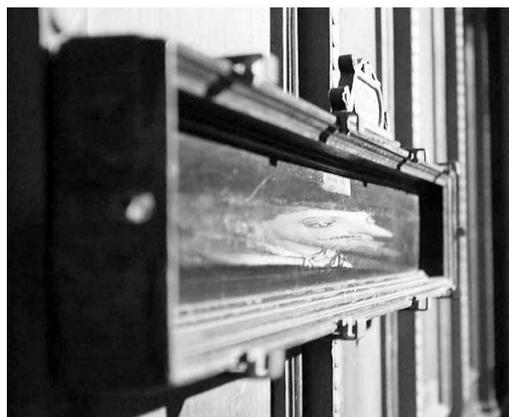


Ilustración 36. Autor desconocido.
Retrato anamórfico de Carlos V. 1530 – 1539.
Óleo sobre tabla. 86 x 10 cm aprox. (Pino León, 2014, p. 108).

Durante el Barroco se popularizaron los gabinetes de curiosidades o de extrañezas, con animales exóticos disecados entre otros elementos, además de pinturas anamórficas que juegan con la óptica del observador. Las anamorfosis catóptricas serían un reclamo para dichos lugares por su carácter lúdico con el observador, y porque serían fáciles de transportar y manejar. En la exposición²⁴ del año 2018 comisariada por Maurizia Cicconi e Michele Di Monte que tuvo lugar en el Palazzo Barberini de Roma, pudimos encontrar algunos ejemplos de anamorfosis catóptricas cilíndricas diseñadas por Nicéron, que normalmente se encuentran en los fondos de la Galleria Nazionali di Arte Antica di Roma. Estas, junto al artificio que permitía observar retratos basados en la dióptrica o refracción de la luz, hacían del espacio un pequeño gabinete de anamorfosis (véase ilustración 37). También formaría parte de estas exhibiciones barrocas los cuartos de las maravillas o *Kunst-und Wunderkammer* que comenzaron a aparecer durante el Renacimiento y se expandieron con los años por toda Europa. Unos elementos curiosos que formaban parte de estos gabinetes serían las cajas de perspectivas holandesas²⁵. Dichas cajas contienen representaciones de espacios interiores, dibujados en cada una de sus caras; y vista desde la mirilla, la imagen se muestra como la vista de un espacio interior de una casa con sus correspondientes personajes que configuran la escena. Emplean la perspectiva lineal y parten de las alteraciones perspectivas y el conocimiento de cómo producirlas, lo que las contextualiza entre estas categorías, como afirma Spencer: “Las cajas de perspectiva se encuentran bajo la categoría de artificiosidad, como un artefacto cuya observación es maravillosa al ser una excentricidad de entre la perspectiva y la anamorfosis”²⁶ (Spencer, 2014, p. 95). La caja rectangular *View of a Dutch Interior*, cuya autoría es de Samuel van Hoogstraten (1627 – 1678), es un buen ejemplo (véase ilustración 38).

24 *Curiose Riflessioni: Jean François Nicéron, le anamorfosi e la magia delle immagini*. Roma: Palazzo Barberini. 7 marzo – 10 junio 2018. Comisarios: Cicconi, Maurizia; Di Monte, Michele. Para más información consultar la siguiente web: <https://www.barberinicorsini.org/evento/curiose-riflessioni-jean-francois-niceron-le-anamorfosi-e-la-magia-delle-immagini/>

25 En cuanto a la relación de la perspectiva lineal y la alteración de la representación espacial de estas cajas, podemos encontrar información relevante aportada por la historiadora del arte Susan Koslow (1967).

26 “The perspective box falls under the category of artificialis, as man-made artifice that is a wonder to behold as an eccentric feat in perspective and anamorphosis”.



Ilustración 37. Jean François Nicéron. *Anamorfosis catóptrica. Retrato del rey Luis XIII*. 1635. Galleria Nazionali di Arte Antia di Roma, inv. 1954. Fotografía por el autor.



Ilustración 38. Samuel van Hoogstraten. *Vista de un interior holandés*. 1655 – 1660. Óleo y temple sobre tabla. 58 x 88 x 60.5 cm. Fotografía: The National Gallery. (The National Gallery, 2019).

4.3.1. CONTENIDO CONCEPTUAL DE LA ANAMORFOSIS EN SU APLICACIÓN

Una vez vistos los ejemplos enumerados anteriormente, nos detendremos a valorar el empleo de este tipo de representaciones visuales, para lo cual partimos de las conclusiones establecidas en el artículo de Pino León (2014). En este se comprueba que las pinturas anamórficas podrían dividirse principalmente en cuatro tipologías temáticas: experimental o didáctica, religiosa, política y cómicas o satíricas. Todas ellas como consecuencia, tal y como indica López-Vílchez, de una evolución de la imagen hacia la “[...] búsqueda de lo no evidente, el gusto por lo accesorio, las verdades encubiertas, los mensajes encriptados, lo artificial sobre lo natura [...] lo misterioso, las falsas apariencias, la ensoñación y la metáfora [...]” (López-Vílchez, 2012, p. 198). A lo cual añade: “[...] la crítica feroz, la osadía, la negación de las normas, las virtudes del juego” (Ibidem, p. 198).

Del primer tipo, encontramos principalmente en los tratados que hemos consultado, y quedan demostradas con los ejemplos que hemos incorporado a nuestra lista de ilustraciones. Pero en esta funcionalidad didáctica encontramos también un trasfondo religioso. Hemos visto que la anamorfosis queda fuertemente vinculada a las órdenes de los Jesuitas y los Mínimos desde su interés por las matemáticas y la perspectiva entre otras ciencias. Pero no debemos olvidarnos de que la finalidad de este conocimiento para ellos simboliza el camino de acercamiento a Dios. Tal y como apunta Spencer: “Los Jesuitas sostenía que el conocimiento, incluso el conocimiento de Dios, podría ser obtenido mediante los sentidos”²⁷ (2014, p.146). Dada la posibilidad de conocer a Dios a través del conocimiento percibido por los sentidos, las ilusiones visuales tomarían un papel fundamental en su obtención del conocimiento. De ello deducimos también que tras cada ilusión visual existía la intención de demostrar un conocimiento empírico. El carácter ilusorio de la anamorfosis también aportaría a su dimensión espiritual misticismo, reflexión y meditación acerca de la religión. Sin embargo también podría ser vista esta artificiosidad como siniestra, si nos focalizamos en las aberraciones que presentan en su visión frontal.

Siguiendo con la rama intelectual, encontramos la funcionalidad política de las anamorfosis demostradas en los varios retratos de monarcas y papas de la ilustración 34. De nuevo el aura mágica de la ilusión visual otorga un carácter divino al retratado, divinizándolo y representando el ideal de soberano. Esta dimensión intelectual de la anamorfosis permanecería hasta el siglo

²⁷ “The Jesuits held that all knowledge, even the knowledge of God, could be obtained by means of the senses”.

XVII cuando los conocimientos estaban más limitados a la clase culta, ya que en el siguiente siglo tomaría más protagonismo su carácter lúdico o de entretenimiento visual (Kemp, 2000). El lado jovial durante los siglos XVI y XVII, además de por el entretenimiento que supone la ilusión visual que producen, se daría en las imágenes que podrían verse perjudicadas por la censura debido a su carácter sexual o picaresco, como ocurre con la imagen de Schön de la ilustración 35. La aplicación de la anamorfosis permitiría ocultar cierto mensaje a simple vista. También algunos científicos como el matemático Jacques Ozanam (1640 – 1718), como apunta Baltrusaitis (1978, p. 125), utilizarían la anamorfosis como método jovial de aplicación de la geometría. Pero en el siglo XVIII, la difusión de las metodologías junto a la continua exposición de estos artificios en los gabinetes de curiosidades, los cuales también cayeron en decadencia por el nuevo paradigma a seguir en cuanto a la exposición de piezas de valor más ligado ahora al discurso teórico (Spencer, 2014, pp. 97 – 99)²⁸, vulgarizarían a la anamorfosis; convirtiéndose en una simple curiosidad o diversión. Además la pérdida de popularidad de la anamorfosis se debería también al avance de la ciencia que evidenciaría el uso de las matemáticas desde la geometría, repercutiendo en su desvinculación del carácter mágico originario.

4.3.1.1. CONTENIDO FILOSÓFICO

Si bien hemos visto diferentes interpretaciones del contenido conceptual de la aplicación de la anamorfosis, resulta totalmente lícito vincular la anamorfosis a las teorías filosóficas, tal y como hemos procedido anteriormente con el concepto de espacio y las diferentes teorías de pensamiento. Comenzamos estableciendo las conexiones entre el pensamiento cartesiano la anamorfosis del siglo XVII; vínculo procedente del estudio conceptual de la perspectiva matemática. Se trata de un tema estudiado por numerosos autores, entre los que se encuentran aquéllos a los que hemos hecho anteriormente referencia (Baltrusaitis 1978), (Ikegami, 2000), (Massey, 2007), (Cabezas Gelabert, 2012*), (López-Vílchez, 2012), (Spencer, 2014).

En el estudio de Baltrusaitis encontramos la afirmación de que Maignan sería admirador del discurso de Descartes, produciéndose así una clara interconexión entre la filosofía del segundo con el planteamiento de estudio geométrico teórico y práctico de representación desarrollados por el primero. En cuanto a la relación conceptual, por una parte Massey, cuyas conclusiones sobre la relación entre Descartes y la perspectiva renacentista hemos tratado anteriormente, determina como convención cualquier relación existente entre ambas partes –anamorfosis y Descartes-. Pero sí que hace una buena distinción en cuanto a la corporeidad que implica la anamorfosis a diferencia de la perspectiva, como podemos comprobar en la siguiente cita:

“Como parte del discurso acerca de la perspectiva que prosperó durante los siglos XVI y XVII, las demostraciones anamórficas dieron la vuelta al concepto de espacio extendido, negando la hegemonía de la ventana y reorientando radicalmente la imagen hacia el espacio del cuerpo”²⁹ (Massey, 2007, p. 39).

Y es que el ojo incorpóreo, dado que la perspectiva matemática es reemplazado por el cuerpo en movimiento del observador ante una imagen anamórfica como la de Maignan en Trinità

28 “While *Kunstammer* collections existed steadily throughout the fifteenth and sixteenth centuries in southern and northern Europe, by the eighteenth century interest began to waver” (Spencer, 2014, p. 97). “Si bien las colecciones *Kunstammer* (o cuartos de maravillas) existieron de manera constante durante los siglos XV y XVI en el sur y el norte de Europa, en el siglo XVIII el interés comenzó a disolverse”.

29 “As part of the discourse around perspective that flourished in the sixteenth and seventeenth centuries, anamorphic demonstrations turned the entire concept of extended space inside out, denying the hegemony of the window and radically re-orienting the picture toward the space of the body”.

dei Monti. La imagen invita al juego y a la búsqueda del punto de vista o de proyección en el que desaparecen las distorsiones. Sin embargo el efecto visual que se produce en esta determinada localización, que también requiere de la visión monocular propia de la perspectiva, genera en el observador una ilusión de descontextualización espacial, fruto de la incorporeidad experimentada en determinada situación. En este sentido la anamorfosis sigue vinculándose a la perspectiva matemática, e incluso podemos afirmar que el efecto descontextualizador es mayor en el caso anamórfico, porque no hay un espacio representado a modo de ventana, sino a modo de holograma bidimensional. Desarrollaremos más detenidamente este fenómeno en próximos apartados, relacionándolo a la anamorfosis contemporánea, con la que se magnifica dicha sensación.

Esta doble interpretación de la anamorfosis da lugar a que sea relacionada a la duda del método cartesiano, abriendo la puerta hacia una nueva forma de pensamiento en la que se plantea la falsedad de la imagen. La anamorfosis puede ser comprendida en consecuencia como la representación del pensamiento del siglo XVII, por revelar la falsedad primera propia de la percepción y tratar sobre la trascendencia espiritual (López-Vílchez, 2012, p. 200). La falta de claridad de la imagen anamórfica podría ser interpretada como la propia de la realidad vivida entonces, únicamente revelada desde un punto de vista determinado relacionado con la fe religiosa y la ciencia – ya que la ciencia para Descartes no sería contraria a la religión, sino el camino hacia la fe-. La demostración de Dios a partir del sujeto planteada por Descartes en su método, queda literalmente representado metafóricamente en este juego anamórfico.

Como consecuencia de la derivación de la anamorfosis desde la perspectiva lineal, cualquier interpretación que hagamos sobre la primera también depende de la interpretación que hagamos de la segunda. La objetividad entendida en un principio en la aplicación de la perspectiva para la representación del espacio queda contradicha por la anamorfosis, que revela la ausencia de claridad o sinceridad de la imagen. La perspectiva lineal podría ser interpretada como la consecuencia de la duda cartesiana constante del dibujante que se plantea la construcción visual de la realidad –desde una posición incorpórea y monocular-, y aplica una metodología considerada científica como garantía de objetividad; pero todo este planteamiento queda derrotado ante la evidente artificiosidad del método, materializada en la creación anamórfica. La anamorfosis invita a dudar de nuevo en cuanto a la representación y su correspondencia con la realidad. Véase la siguiente cita como fundamentación de este planteamiento: “En consecuencia, a causa de que la anamorfosis revela una brecha entre lo verdadero y lo falso, Baltrusaitis pensó que la anamorfosis sería un ejemplo comprobador del pensamiento de Descartes [...]”³⁰ (Ikegami, 2000, p. 113).

4.4. DEFINICIÓN DE ANAMORFOSIS: CONCRECIÓN DEL TÉRMINO PARA SU APLICACIÓN A LAS IMÁGENES

Habiendo analizado el concepto de la anamorfosis desde numerosas perspectivas, llegados a este punto creemos conveniente establecer un apartado en el que podamos concretar las características principales de esta modalidad tan peculiar de la perspectiva matemática. Tal y como comentamos al principio de este bloque, el objetivo sería establecer una definición más concreta que abierta sobre el término, y es por ello que comenzaremos haciendo una revisión definitoria del concepto.

³⁰ “In conseguenza, perché l’ anamorfofi rivela un divario tra il vero e il falso, Baltrusaitis ha pensato che l’ anamorfofi sia un esempio probatorio per il pensiero di Descartes [...]”.

La palabra anamorfosis tiene origen griego, significando (distinta – forma). En la tesis de José Luíz Hernández-Machancoses (2015), encontramos un detallado origen de la palabra anamorfosis, comenzando por tres apariciones en textos de la antigüedad como son: *Imágenes*; de Filostrato el joven, en el siglo III; *Glosas*, de Hesychius en Alejandría durante el siglo V; y *Suidas o Sudas*, del siglo X, y de autor desconocido. En estas tres apariciones la palabra está relacionada directamente a la acción de transformación: “Se trata, por lo tanto, de un concepto que insiste en la inestabilidad de la forma” (Hernández-Machancoses, 2015, p. 14).

Como hemos comprobado, durante el siglo XVI y mitad del XVII, se estudiaron en los tratados de perspectiva las imágenes deformadas siguiendo cierta metodología geométrica específica, calificándose a estas de perspectivas inversas –o similar-; pues es en el año 1657 cuando se publica el anteriormente referenciado tratado de Gaspar Schott y aparece el título del *Libro III “De Magia Anamorphotica”*. Ya en el año 1728, aparece la definición de anamorfosis relacionada directamente con la imagen y como sistema de representación en la *Cyclopaedia* de Ephraim Chambers (1680 – 1740) publicada en Londres:

“ANAMORFOSIS, en Perspectiva y Pintura, una Proyección monstruosa; o una Representación de alguna imagen, ya sea en una Superficie plana o curva, deformada; la cual a cierta distancia debe aparecer regular y en proporción”³¹ (Chambers, 1728, p. 84).

Tras la definición del concepto, Chambers continúa en la segunda columna de la página con la explicación de cómo crear la anamorfosis (véase la ilustración 39). Es Hernández-Machancoses quien aporta esta referencia, ya que Baltrusaitis apuntaría a la publicación francesa *Encyclopédie* de Denis Diderot (1713 – 1784) y Jean le Rond d’Alembert (1717 – 1783) como la publicación con la primera definición. También Spencer (2014), suponemos que partiendo del texto de Baltrusaitis, considera a esta como la primera definición; que sin embargo tiene lugar mínimamente veintitrés años después a la de Chambers, ya que fue publicada en 1751. Resulta obvia la gran similitud entre ambas definiciones³².

“S. f. en Perspectiva y en Pintura, se dice de una proyección monstruosa, o una representación desfigurada de alguna imagen, que se hace en un plano o en una superficie curva, y que, sin embargo, desde cierto punto de vista, parece regular y hecha con proporciones justas”³³ (d’Alembert; 1751).

Analizando las definiciones, encontramos que la palabra anamorfosis queda ligada a la perspectiva y a la pintura. También el término de representación aparece, relacionado a la superficie en la que esta tiene lugar; y se evidencia la posibilidad de que esta no sea regular y proporcionada. Todo ello nos debe resultar ya obvio y familiar, pues estas mismas palabras clave han sido las que han posibilitado el discurso desarrollado hasta el momento. También se da a entender en las definiciones que la imagen anamórfica ofrece más de una interpretación, debido a la deformación que principalmente presenta, pero que desaparece desde una posición de observación precisa. Tenemos pues, en la breve definición, todos los elementos clave necesarios para concretar el término. Necesitamos incorporar el término ilusión, pues esta tiene lugar en determinado momento durante la observación de la imagen anamórfica. A continuación, basándonos en nuestras deducciones y teniendo como referencia la tesis de Hernández-Machancoses (2015),

31 “ANAMORPHOSIS, in Perspective and Painting, a monstrous Projection; or a Representation of some Image, either on a plane or curved Surface, deformed; which at a certain distance shall appear regular, and in proportion”.

32 Ambas se extienden más allá de lo citado y pueden consultarse desde las referencias.

33 “S. f. en Perspective et en Peinture, se dit d’une projection monstrueuse, ou d’une représentation défigurée de quelque image, qui est faite sur un plan ou sur une surface courbe, et qui néanmoins à un certain point de vue, paraît régulière et faite avec de justes proportions”.

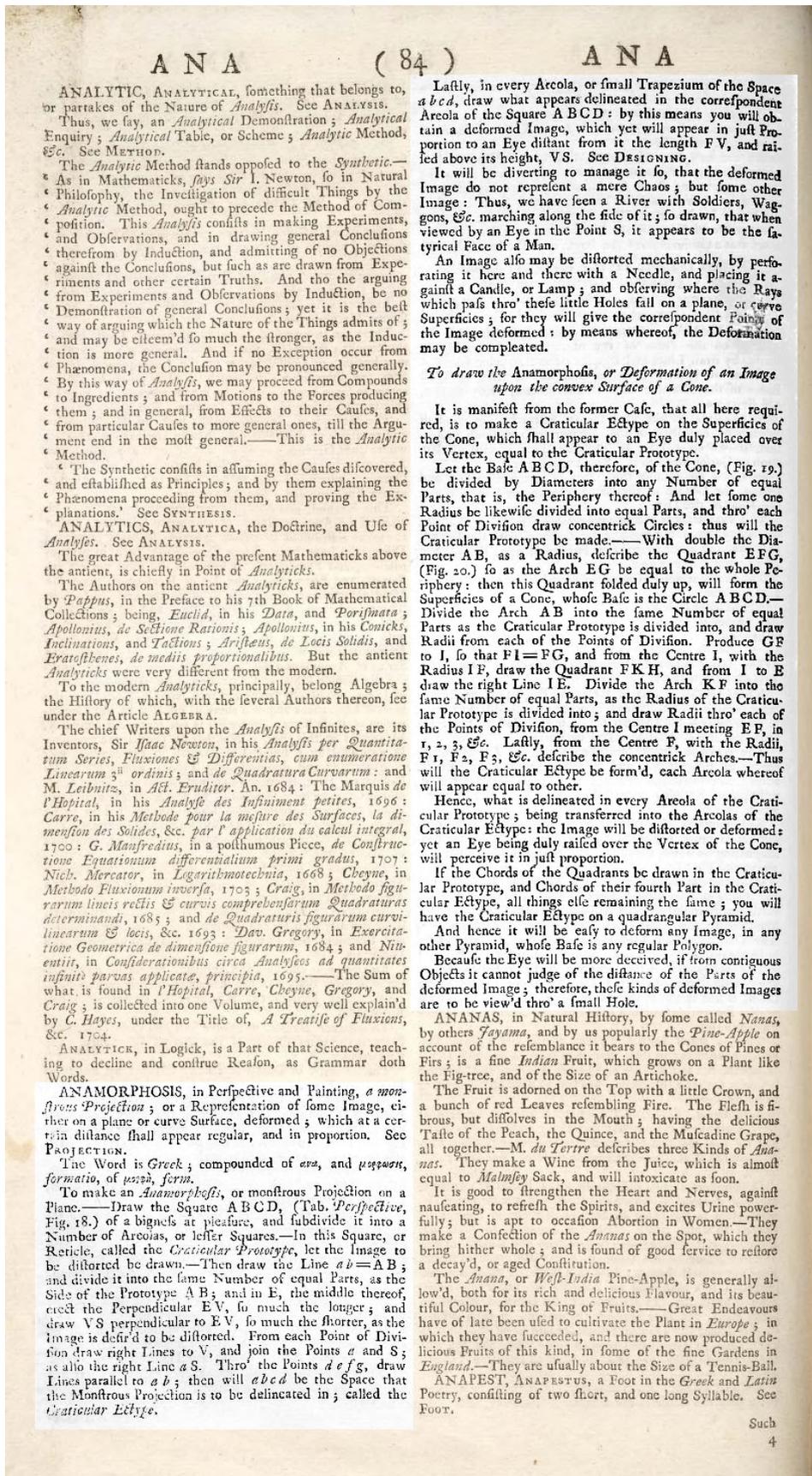


Ilustración 39. Definición de la palabra anamorfosis en la *Cyclopaedia* de Chambers. (1728). (Chambers, 1728, p. 84)

4.4.1. ACOTACIÓN

Acabamos de relacionar a la imagen anamórfica con una serie de conceptos característicos de la misma, pero podemos encontrar estas características aisladas o agrupadas –no totalmente– en imágenes que no por ello deben ser consideradas anamórficas. Pueden existir imágenes que presentan deformación y transformación sin necesidad de haber sido creadas a partir de los principios de la perspectiva lineal. También vimos en el apartado en el que tratábamos sobre las ilusiones visuales, que existen imágenes que pueden ofrecer varias interpretaciones sin necesidad de que estas hayan sido transformadas en la sucesión de lecturas. Veamos algunas de las posibilidades:

- Deformación: Hemos comentado anteriormente que las representaciones espaciales eran planteadas desde diferentes métodos y sistemas para encajar los elementos que conformaban el espacio a representar. Ya fuera usando métodos intuitivos anteriores a la perspectiva del Renacimiento o con la aplicación de la perspectiva lineal, la deformación de los objetos representados es una constante. La perspectiva en sí requiere de la deformación para que ésta tenga lugar. La causa de que no percibamos tal deformación es la convención, ya que comprendemos como naturales ciertos lenguajes gráficos. En las aberraciones marginales estas deformaciones se acentúan y es en la anamorfosis cuando toman el protagonismo. Pero podemos confirmar que toda representación requiere de la deformación de sus elementos.

También hemos tratado las perspectivas aceleradas, desaceleradas y las *quadrature*. Todos estos ejemplos también requieren de una deformación más acentuada para su creación, pero ninguno de ellos la requiere tanto como la anamorfosis. Unida a esta deformación queda implícita la transformación en el sentido de la capacidad de la imagen anamórfica para cambiar su apariencia. Por lo tanto la anamorfosis queda activa cuando el observador se desplaza en el espacio y pone en práctica la transformación visual de la misma, al contrario que los demás conceptos, que requieren de un observador estático.

- Perspectiva: Al estudiar los tratados de anamorfosis hemos visto que han existido varias posibilidades para su creación. Ya sea desde el exquisito método de la deformación de la red que contiene la imagen original sin deformar a partir de la estratégica posición del punto de distancia, o proyectando a través de un foco de luz una plantilla -de rejilla o de contornos- sobre la superficie a intervenir. A pesar de ser dos métodos diferenciados, ambos poseen un mismo principio, y es que parten de un punto de proyección concreto. Sin embargo existe la posibilidad de que el resultado de una creación de una imagen deformada aparente haber sido construida desde la aplicación de la perspectiva sin haber ocurrido esto. Tal y como plantea Hernández-Machancoses: “[...] ¿diremos que es posible elaborar anamorfosis siguiendo distintos procesos de dibujo en perspectiva? ¿O existe un único método geométrico para la elaboración de verdaderas anamorfosis?” (Ibídem, p. 75). Ejemplo de imagen que puede dar lugar a la confusión es la caja de Vignola de la ilustración 12 de este apartado. Sin embargo entendemos que esta imagen no puede ser ejemplo de anamorfosis, puesto que simplemente presenta una deformación horizontal y regular.
- Ilusión óptica: A nuestro parecer, este es el factor que puede terminar concretando si cierta imagen puede ser considerada como anamorfosis o no, tal como hemos podido señalar anteriormente, al diferenciar la *quadratura* de la anamorfosis. La intención de hacer evidente la ilusión, y la percepción principal de la distorsión –frente al efecto

trampantojo- es lo que determina que cierta imagen proyectada de forma ortodoxa sea o no considerada como anamórfica. Se deduce en su tesis, que Hernández-Machancoses también tiene en cuenta a la ilusión óptica como fundamental, aunque como bien desarrolla, existe la posibilidad de confundir ciertas imágenes que ofrecen ilusiones visuales con anamorfosis. Nosotros pretendemos concretar que no todas las ilusiones visuales son válidas para considerar una imagen como anamórfica; sino que es la intención del artista, la de evidenciar el juego visual de su imagen, la que puede diferenciar a una imagen que presenta deformación y es generada desde la aplicación de la perspectiva como anamorfosis. Este factor ya ha sido considerado como esencial por López-Vílchez, tal y como apunta: “Y si bien las anamorfosis, necesariamente obligan a la acción del espectador, en el ilusionismo pictórico no se da esta condición” (López-Vílchez, 2012, p. 201). Digamos que es el desinterés por el trampantojo lo que acerca a determinadas imágenes a ser calificadas como anamorfosis. Mientras el trampantojo intenta evidenciar las correcciones perspectivas para que la imagen sea percibida como realista, en la anamorfosis se expone todo lo contrario, su artificiosidad y su deformación. Nos atrevemos a confirmar que dado que la distorsión en la imagen anamórfica predomina sobre las demás características, la ilusión visual que esta puede producir desde un punto de vista determinado es tan débil como es la vinculación de este efecto a un punto concreto e inamovible del espacio y a una visión monocular. Se trata pues de una ilusión que el observador busca de forma consciente. Ante el trampantojo de la *quadratura*, sin embargo, el observador queda dominado por los efectos ejecutados para la ilusión de ampliación del espacio arquitectónico.

Finalmente, respecto a la ejecución de las imágenes anamórficas -refiriéndonos a las anamorfosis ópticas-, a lo largo de este apartado hemos especificado las diferentes posibilidades que han existido. En la actualidad existen softwares libres como Anamorph Me! desarrollado por el investigador y profesor de matemáticas Phillip Kent (2013), que permiten convertir en imagen anamórfica cualquier fotografía a partir de su manipulación, según los parámetros que se le indique al programa. Este permite generar diferentes tipologías de anamorfosis, tanto ópticas como catóptricas. La tecnología ha facilitado mucho la práctica de la anamorfosis. Otra posibilidad para crear imágenes anamórficas ópticas es la de proyectar con cañones de luz siluetas o una imagen digital sobre la superficie que se quiera intervenir; técnica empleada por artistas contemporáneos que estudiaremos más adelante. Además, programas de diseño de espacios virtuales en tres dimensiones como Sketchup permiten a los creadores generar simulacros virtuales de las instalaciones anamórficas; permitiendo precisar las distancias, las localizaciones de visualización y de intervención, y los ángulos de visión. Veremos también ejemplos de ello en los últimos apartados de esta tesis.

5. NEGACIÓN DEL ESPACIO TRIDIMENSIONAL EN LA REPRESENTACIÓN PICTÓRICA

Una vez analizado el empleo de la perspectiva lineal en la representación visual del espacio y la derivación de esta en la anamorfosis, seguiremos con el desarrollo y discurso empleados hasta el momento. Pero previamente a la continuación de la investigación sobre la anamorfosis y su aplicación en el arte contemporáneo, necesitamos analizar cómo los artistas de los siglos XVIII y XIX comenzaron a aplicar otras metodologías y técnicas de representación alternativas a la perspectiva lineal o a la cámara oscura; lo que dio lugar posteriormente a la creación de las Vanguardias artísticas del siglo XX, cuyo discurso teórico estaría enfocado a la negación de la representación del espacio físico a través de la pintura. Tras llegar a la conclusión de que los artistas de la Vanguardia, incluyendo incluso a los abstractos, no pudieron eliminar las referencias al espacio físico en sus pinturas, el análisis de la anamorfosis aplicada al arte contemporáneo, podrá responder a la pregunta sobre si existe alguna posibilidad de hacer desaparecer la percepción de las referencias espaciales en la pintura.

5.1. LA INTERPRETACIÓN PICTÓRICA DEL ESPACIO DESDE LA LUZ: FOTOGRAFIA Y COLOR EN LOS SIGLOS XVIII - XIX

Locke (1632-1704) en el siglo XVII y Hume (1711-1776) en el siglo XVIII intervendrían en el panorama filosófico con su espacio empirista percibido por los sentidos, del cual no podemos tener un conocimiento científico. La luz sería por lo tanto, un factor determinante a estudiar, porque sería el medio que facilitaría la observación del espacio, adquiriendo relevancia la percepción del color, el hábito y la experiencia. Los estudios de óptica basados en la geometría que hemos estudiado hasta ahora, dan lugar a un análisis de la visión humana en el interés por conocer lo percibido. La observación directa del espacio sería fundamental para su comprensión desde el método analítico e inductivo. Como plantea Kemp (2000), las teorías ópticas del filósofo Thomas



Ilustración 1. Chevreul. 1º Cercle Chromatique de Mr. Chevreul refermant les couleurs franches. 1855. (Chevreul, 1855, s. p.).

Reid (1710 – 1796), contemporáneo de Hume, llegaron al siglo XIX, defendiendo la imagen de la retina como conjunto de parcelas coloreadas. El cromatismo adquirió un papel relevante en la pintura del siglo XIX, en lo que tuvo especial influencia las teorías del color del químico Michel Eugène Chevreul (1786 – 1889), sobre la que debemos destacar conceptos como la teoría de complementarios, tono, gama y matiz, entre otros factores. Sus estudios trataban acerca de cómo una estratégica combinación de los colores puede producir una alteración en la percepción de estos mismos; descubriendo la posibilidad de alterar la percepción de la luminosidad de un color -el tono- y la posibilidad de alterar la tonalidad de los colores pigmentos de las pinturas desde la yuxtaposición de diferentes tonalidades (véase ilustración 1).

En el siglo XIX aparecerían más científicos interesados en la percepción del color, como Helmholtz (1821- 1894), cuya teoría establecería que la imagen final que retenemos de la realidad queda intervenida por la razón, que modifica las impresiones de la retina y corrige deformaciones, cambios de luz y demás factores que complican la imagen. Una teoría que podemos considerar más cercana al idealismo trascendental kantiano. La relación de la pintura moderna propia de finales del siglo XIX y de comienzos del XX con la filosofía de Kant también queda explicada por el crítico de arte Clement Greenberg (1909 – 1994), al referirse este a la autocrítica que el filósofo desarrolla con su teoría expresada en la *Crítica de la Razón Pura*, o la *Crítica del Juicio*, y quedando reflejada en dicho periodo del arte; vinculándose este a la ciencia a consecuencia de ello, y a un método experimental y racional; sin desmerecer las inquietudes personales independientes de cada uno de los artistas que se mantienen constantes a lo largo de la historia (Greenberg, 2006, p. 118)¹.

Otro factor fundamental del siglo XIX que daría lugar a la nueva representación del espacio y que involucra a la luz, sería la aparición de la fotografía gracias a la invención de Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1787 – 1851), quien: “[...] a finales de 1838, gracias a la reacción química de una emulsión por efecto de la luz, logró un positivo directo sobre metal, que denominó daguerrotipo” (Alarcó, 2019, p. 19). Comenzaremos a tratar sobre este último tema a continuación.

A finales de la década de 1830 tuvo lugar el positivado sobre papel de Henry Fox Talbot (1800 – 1877), cuyo método sustituiría el daguerrotipo por las facilidades que ofrecía con respecto al anterior. Esto supuso una gran revolución en la creación pictórica, pues los pintores podrían obtener bocetos de sus pinturas a partir de las fotografías, de la misma manera que se habría estado utilizando la cámara oscura, pero disfrutando ahora de las comodidades de la última invención. A pesar del rechazo de los círculos más conservadores para la aplicación de la fotografía en la pintura, entre los que puede incluirse al ensayista y crítico de arte Charles Baudelaire (1821 – 1867), que expresa su claro rechazo en el ensayo *El público moderno y la fotografía*, como se refleja en la siguiente cita: “Tratar de sorprender con medios de asombro ajenos al arte en cuestión es el gran recurso de las gentes que no son naturalmente pintores” (Baudelaire, 1859, p. 229); finalmente la fotografía supuso un enriquecimiento de la técnica, y fue acogida por la mayoría de artistas. Baudelaire temería que el uso de la fotografía hiciera que la creación pictórica tendiera hacia el naturalismo, alejándose así de una pintura espiritual que remita al mundo interior del artista. Pero aquellos con formación en pintura que se interesaron también por la fotografía como son Henri Le Secq (1818 – 1882), Charles Nègre (1820 – 1880) y Gustave Le Gray (1820 – 1884), encontrarían un interés especial en la manipulación de la imagen obtenida con el revelado, jugando con los tiempos de exposición para generar efectos que de alguna forma aportaran carácter pictórico a las imágenes fotográficas (véase ilustración 2). No obstante, como bien indica Paloma Alarcó (2019, p. 24), la popularidad de la fotografía a partir de mediados de siglo XIX y su multiplicación con la posibilidad de que ciertos sectores de la población pudieran disponer de una cámara Kodak -en el mercado desde la década de 1890-, intervino negativamente en la consideración de la fotografía como obra artística. No obstante, esto no impidió que los pintores se interesaran y experimentaran con ella.

La nueva imagen del espacio que proporcionaría la fotografía, considerada como real, sería adoptada por los pintores impresionistas; suponiendo una nueva forma de mirar a la realidad, de encuadrarla y representarla; como se puede considerar al observar las populares y predominantes pinturas del natural de mediados del siglo XIX. Aunque las pinturas solían ser reelaboradas en el estudio, la nueva metodología supondría una ejecución rápida *in situ*, fundamentada en el interés

1 Publicación original en el año 1960.

por generar el efecto visual o la *impresión*. La fotografía también marcaría una ruptura con las composiciones basadas en centros representados por puntos de fuga en perspectiva, aunque el paisaje como espacio físico sería uno de los principales temas representados a pesar de su poca popularidad anteriormente. Heredada de la cámara oscura, la visión desde la cámara fotográfica ofrecería mayor libertad a los artistas para tomar imágenes en cualquier espacio y de una forma más sencilla. Este hecho facilitó la representación de fragmentos del paisaje que no tendrían por qué ser simétricos ahora, frente a los paisajes distantes y centralizados de la tradición como los de Caspar David Friedrich (1774 – 1840) (véanse ilustraciones 3, 4 y 5). Y además la fotografía supuso una herramienta fundamental para la captación del movimiento, siendo utilizada por artistas interesados en el mismo como Edgar Degas (1834 - 1917).



Ilustración 2. Gustave le Gray. *Marine: Normandie*. 1856. Fotografía. (Bibliothèque Nationale de France, S.F.)
Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10050039g>



Ilustración 3. Caspar David Friedrich. *Roble en la nieve*. 1820. Óleo sobre lienzo. 44 x 34,5 cm. (Krén, y Marx, S. F). Recuperado de: <https://www.wga.hu/index1.html>



Ilustración 4. Gustave Le Gray. *Le Dormoir de Lantara. Forêt de Fontainebleau*. 1852. Fotografía. (Bibliothèque Nationale de France. S.F). Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8457892m>

La pintura impresionista y algunos ejemplos anteriores clasificados dentro del Romanticismo, no centrarían su práctica artística en la creación técnica de espacios representados en busca de una coherencia visual; sino en la transmisión de una sensación visual a partir de un efecto lumínico y colorista. Surge pues de ese interés de plasmar lo que se observa desde la experiencia visual, desvinculándose de la idealización de la realidad propia de la pintura de género precedente, estudiada en las academias de arte de mediados del siglo XIX.



Ilustración 5. Monet. *El roble de Bodmer en Basbréau*, 1865. (Un chêne au Bas-bréau (le Bodmer)). 97 x 130 cm. Fotografía: The Metropolitan Museum of Art, Nueva York. (Wildenstein, 2013, p. 31).

La pintura impresionista ofrece una nueva concepción de la realidad: Ante la tradicional creencia de que existían un número limitado de colores –colores materia- en la naturaleza, los avances científicos del siglo XIX determinaron que la luz constituiría uno de los elementos de la realidad, portadora de los colores. Es en la pintura impresionista en la que se intenta desarrollar esa nueva conceptualización de la realidad. ¿Pero hasta qué punto los pintores del siglo XIX se alimentan teóricamente de las fuentes científicas, como sucedería durante el Renacimiento con la perspectiva matemática para la representación del espacio?

El filósofo e historiador del arte Georges Roque apoyaría la teoría sobre el interés de los pintores neo-impresionistas² sobre la teoría óptica de Chevreul, pero no la relación de esta con los impresionistas³: “Sin embargo, si en algunos casos –Neo-Impresionismo, por ejemplo- la influencia de Chevreul queda bien documentada y abiertamente aceptada, en otros casos como

2 También pueden ser denominados puntillistas –por el tipo de pincelada empleado-. En Italia, bajo el movimiento del Futurismo, esta técnica fue denominada *Divisionismo*.

3 Véase el artículo *El mito de la mezcla óptica impresionista* (Gómez-Sánchez, 2014).

en el Impresionismo la situación es más compleja”⁴ (Roque, 1996, p. 27). Esta cuestión ya fue presentada por el propio Paul Signac (1863 – 1935) (Signac, 1911, p. 70) al referirse al empleo del color de las pinturas de Édouard Monet (1832 - 1883), Camille Pissarro (1830 - 1903), Pierre-Auguste Renoir (1841 - 1919), y Armand Guillaumin (1841 – 1927), donde también se refiere al texto del escritor de Joris-Karl Huysmans (1848 – 1907), titulado *L'Art Moderne*, en el que el autor “[...] atribuyó el esplendor de sus obras a ese conocimiento [...]”⁵ (Ibídem, p. 70).

No existen muchas pruebas documentadas que relacionen el Impresionismo y las teorías científicas, pero en el siglo XIX existían escritos que podrían haber llegado a manos de los pintores. Ejemplo de ello es la teoría de Goethe (1749 – 1832) acerca del color de las sombras dependiendo de la luz del día (Goethe y Arnaldo, 1999, pp. 81, 82)⁶. Además en la publicación del fisiólogo y médico Ernst Wilhelm von Brücke (1819 – 1892) traducida al francés como *Principes scientifiques des beaux-arts: essais et fragments de théorie*, se aconsejaba la utilización de contrastes simultáneos de colores para representar las atmósferas de los atardeceres (Brücke y Helmholtz, 1891, p. 125)⁷, y en los que se relacionan la teoría de Chevreul con la pintura impresionista (Ibídem, p. 202).

Sin embargo, estos pintores defenderían sus nuevas aportaciones en la combinación de colores tomando como criterio la experiencia directa y no desde el cientifismo. Así se puede deducir en el artículo de la artista Lilla Cabot Perry (1848 – 1933) tras una cita de su mentor, Claude Monet, en la que:

“Dijo que desearía haber nacido ciego y entonces su mirada le permitiera empezar a pintar sin conocer los objetos antes de ello”⁸ (Perry, 1927, p. 120).

Reconocida o no la influencia de las teorías del color de la luz por parte de los pintores impresionistas, existen varios ejemplos pictóricos de cuyo análisis visual se puede deducir que aplicarían un conocimiento aprehendido más que experimental con el objetivo de generar efectos lumínicos, que llevan a la imagen a alejarse de un aspecto naturalista. Véase como ejemplo la ilustración 6, en la que Monet emplea su conocimiento sobre los efectos de la yuxtaposición de colores para generar diferentes sensaciones visuales. Esta teoría puede dar lugar a la conclusión de que el nuevo paradigma sistemático –en este caso principalmente cromático- de la pintura, se convirtiera en convención, colocando en segundo plano la visión empírica, de la misma forma que pudo ocurrir con la perspectiva, tal y como hemos estudiado en apartados anteriores.

Los pintores pasarían del uso de los colores tierra de la tradición, a la aparición del azul –en muchos casos exagerado- y otros colores primarios para generar cierto efecto cromático que apelaran a sensaciones visuales (véase ilustración 7). Esta pintura colorista daría lugar al gusto por la aplicación del color más allá del naturalismo como se comprueba en las pinturas de Van Gogh (1853 – 1890), y Paul Gauguin (1848 – 1903); desembocando en la aparición de la denominada pintura fauvista con Henri Matisse (1869 – 1954) como figura más destacada; y el surgimiento de otro género en el año 1911, con la aparición de la palabra “*expresionismo*” por parte del comerciante de arte Paul Cassier (11871 – 1926) para diferenciar a los cuadros de Edvard Munch (1863 – 1944) de las pinturas impresionistas (Wolf y Grosenick, 2003). Como

4 “However, if in some cases –Neo-Impressionism, for instance- Chevreul’s influence is well documented and widely accepted, in other cases, such as Impressionism, the situation is more complex”.

5 “[...] attribua la splendeur de leurs œuvres à ce savoir [...]”.

6 Publicación original en el año 1810.

7 Publicación original en el año 1878.

8 “He said he wished he had been born blind and then had suddenly gained his sight to that he could have begun to paint in this way without knowing what the objects were that he saw before him”.

consecuencia final encontramos un arte que busca cada vez ser “[...] más autosuficiente, que afirmaba su autonomía frente a la realidad exterior” (Ramírez, et al., 2006, p. 229). Pero antes de llegar al análisis del arte denominado por muchos como a-referencial, debemos detenernos en un movimiento que fue producto de las nuevas teorías acerca de la tetradimensionalidad del espacio por parte de filósofos y científicos que hemos tratado anteriormente.



Ilustración 6. Monet. *Catedral de Rouen, Tarde*. 1894. Óleo sobre lienzo. 100 x 65 cm. (Krén, E. y Marx, D., S. F). Recuperado de: <https://www.wga.hu/index1.html>

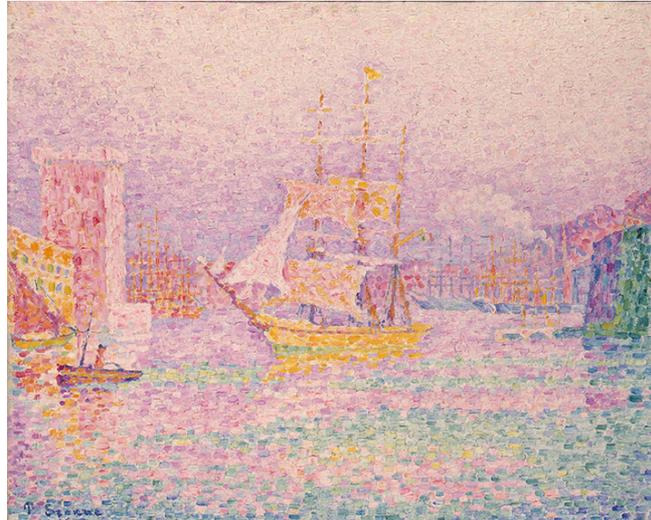


Ilustración 7. Paul Signac. *Puerto de Marsella*. 1907. Óleo sobre lienzo. 46 x 55cm. (The State Hermitage Museum, 1998 – 2020).

5.2. LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO N-DIMENSIONAL EN EL SIGLO XX

El siglo XX se caracteriza en cuanto al arte en la ruptura representacional de la pintura, en el cuestionamiento de los sistemas empleados hasta el momento –principalmente la perspectiva matemática-. Dada la deducción a la que se llega sobre que “[...] la perspectiva fabrica-crea-presenta imágenes sujetas a los códigos simbólicos propios de un sistema en el que el referente queda transformado en su representación, y sometido a una codificación propia” (López-Vílchez, 2007, p. 126), aparecerán nuevas propuestas pictóricas para la representación del espacio. Durante la segunda mitad del siglo XIX surgieron nuevas corrientes filosóficas y científicas en búsqueda de una cuarta dimensión espacial como representan Charles Howard Hinton (1853 – 1907) –quien según el ensayista Maurice Maeterlinck (1862 – 1949) sería un referente para todo aquel que tratara la cuarta dimensión (Maeterlinck, 1930, p. 49)–, Henri Poincaré (1854 – 1912), y Hermann Minkowski (1864 – 1909) entre otros, que desembocarían en la teoría de la relatividad general de Albert Einstein (1879 – 1955) demostrando la equivalencia del tiempo como la cuarta dimensión.

5.2.1. LA CUARTA DIMENSIÓN ESPACIAL GEOMÉTRICA

Al igual que ha ocurrido con las teorías científicas de la luz, la corriente que estudiaría el espacio n-dimensional también sería recurrida por numerosos artistas durante las primeras décadas del siglo XX. El movimiento artístico que mejor representa este hecho sería el Cubismo, aunque también puede verse aplicado en otros movimientos. Además la filosofía de Henri Poincaré, que calificaría al espacio tridimensional como convención, fomentaría la búsqueda de un arte a-representacional y abstracto, principalmente “[...] debido a su relación con el trascendentalismo

y el espiritismo” (Miller, 2007, p. 129). Por lo tanto podemos considerar a la búsqueda de una cuarta dimensión como una de las principales causas de lo que significaría un cambio revolucionario en el arte en cuanto a la historia de la representación, ya que sería uno de los temas principales en las nuevas creaciones pictóricas, cambiando los cánones de representación. En principio una cuarta dimensión geométrica que tras 1919, cuando se demostraría la teoría de Einstein a partir de un eclipse, sería reemplazada por el tiempo, como bien expresa la historiadora del arte Linda Dalrymple Henderson (1975 -): “[...] la extendida popularización de las teorías de Einstein sobre la relatividad especial y general (1905, 1916) comenzaría a partir de 1919 con el eclipse solar que demostró empíricamente la curvatura de la luz que la teoría de Einstein había predicho”⁹ (Henderson, 2009, p. 135 – 136). Anteriormente la cuarta dimensión habría sido entendida desde la geometría a modo de *teseracto* o *hipercubo* de Hinton, el cual no fue nunca demostrado (Farley, 1939). Sin embargo, su libro publicado en 1904 titulado *The Fourth Dimension* (Hinton, 1912), que estaría pensado para el gran público por evitar formulaciones y tecnicismos matemáticos, supuso una fuente de inspiración para los artistas cuya representación del espacio estaría previamente ligada a la tridimensionalidad, y en consecuencia a la perspectiva. La nueva teoría trataría sobre la posibilidad de los pensamientos abstractos, aportando posibilidades que podrían suponer un *shock*¹⁰ con respecto a los pensamientos preestablecidos; como la posibilidad de que el movimiento de partículas pequeñas, cuya causa no se conocía, se debía a esa otra dimensión¹¹:

“[...] podría demostrarse que dichos movimientos serían una consecuencia de un movimiento tetradimensional en las partículas diminutas de los cuerpos o del éter, deberíamos tener un fuerte convencimiento en favor de la realidad de la cuarta dimensión”¹² (Ibídem, p. 16).

También hace Hinton (1912, p. 15) referencias a que en un mundo plano no se observarían objetos tridimensionales, pero sí se percibirían los movimientos de estos. Quizás teniendo como precedente el libro titulado *Flatland: A Romance of Many Dimensions by a Square*, publicado en 1884 por el escritor y teólogo Edwin Abbott Abbott (1838 – 1926).

En 1928 Maurice Maeterlinck publicó el libro titulado *La vie de l'espace*, en cuya primera parte titulada *La cuarta dimensión*, se trataba lo que de ella ya se había estudiado. Comienza escribiendo sobre el infinito, después sobre el problema de definir el espacio tridimensional por parte de empiristas y racionalistas, o cuestiones acerca de las matemáticas y su relación con nuestro mundo. Además hace referencia al tratado de Esprit Jouffret (1837 – 1904), *Traité élémentaire de Géométrie à Quatre Dimensions* (1903), como una geometría bien desarrollada pero incapaz de ser representada verazmente, dada su superioridad dimensional (Maeterlinck, 1930, p. 37). Y a la que denomina como “[...] la geometría mística o la mística de la geometría” (Ibídem, p. 38) y al mismo tiempo “[...] la base científica y relativamente sólida de todas las teorías que vamos a examinar” (Ibídem, p. 39). Maeterlinck no acepta la posibilidad de que el tiempo sea la cuarta dimensión como tal, y se posiciona en favor de que la materia de la cuarta dimensión pudiera ser el resultado del giro de un cuerpo como un cubo en todas sus direcciones posibles, como se deduce de su cita:

9 “[...] the widespread popularization of Einstein’s special and general theories of relativity (1905, 1916) would begin only in 1919 with the solar eclipse that established empirically the curvature of light that Einstein’s theory had predicted”.

10 En próximos apartados veremos más detenidamente sobre el concepto de *shock*.

11 Podría referirse al descubrimiento de los electrones por parte de Joseph John Thomson (1856 – 1940) en el año 1897.

12 “[...] it could be shown that such movements would be a consequence of a four-dimensional motion in the minute particles of bodies or of the ether, we should have a strong presumption in favour of the reality of the fourth dimension”.

“[...] ¿no es probable que la cuarta dimensión sea el movimiento de la tercera o de un sólido en una dirección que no se halla confinada en él y que se encuentra fuera de todas las direcciones que son posibles en una figura de tres dimensiones?” (Ibídem, p. 104).

Esto podría ser interpretado pictóricamente como la visualización de todas las caras de un objeto al mismo tiempo, muy cercano y representativo de la pintura cubista. Y es que el profesor emérito de filosofía de la ciencia Arthur I. Miller (1940 -) en su libro *Einstein y Picasso: el espacio, el tiempo y los estragos de la belleza* (2007), trata sobre el conocimiento y el interés de Pablo Picasso (1881 – 1973) en el libro de geometría tetradimensional de Jouffret (1903) y en *La Science et l'hypothèse* de Henri Poincaré (1902), cuyas teorías sobre la geometría no euclidiana y la cuarta dimensión serían aportadas por parte de su amigo Maurice Princet: “[...] fue Poincaré, a través de Princet, quien facilitó los detalles sobre el significado de la geometría no euclídea y un atisbo sobre el contenido de la cuarta dimensión” (Miller, 2007, p. 125). Localizamos en el texto de Poincaré unos párrafos que podrían ser fundamentales en cuanto a cómo influyó su teoría en la pintura cubista, como la descomposición de los objetos en planos y a la representación de diferentes puntos de vista en una misma composición:

“Las imágenes de los objetos externos vienen en la retina, que es una pintura bidimensional; estas son perspectivas.

Pero, como estos objetos son móviles, ya que es lo mismo con nuestro ojo, vemos sucesivamente varias perspectivas del mismo cuerpo, tomadas desde varios puntos de vista diferentes”¹³ (Poincaré, 1902, p. 88).

Por otra parte, en el libro de Jouffret se podían visualizar ejemplos de poliedros de la cuarta dimensión como el compuesto por “[...] 120 dodecaedros regulares, [...]”¹⁴ (Jouffret, 1903, p. 175) y con unos 600 vértices (véase ilustración 8); o las proyecciones de la rotación del *hipercubo* componiendo un nuevo poliedro tetradimensional –*octaédroide*– (véase ilustración 9). Pero no solo vemos en la obra de Picasso la descomposición de la realidad en planos como en el retrato del marchante de arte *Daniel-Henry Kahnweiler*¹⁵ que se observa en la ilustración 10; ya que en la pintura del otro representante del cubismo como es Georges Braque (1882 – 1963) encontramos también descomposiciones del paisaje, cuya estética tiene influencias fauvistas –aunque sin colores puros– y de los paisajes de Paul Cézanne (1839 – 1906); el cual según Miller (2007, p. 131), plasmaría la filosofía de Henri Bergson (1859 – 1941) en cuanto a la representación del espacio a partir de las diferentes escenas visuales almacenadas en el subconsciente sobre un mismo lugar. En el paisaje de Braque se aprecia el interés por romper con la representación del espacio tridimensional, partiendo del *passage* (Richardson y Mac Cully, 1997, p. 97) –recurso creado por Cézanne para evitar la perspectiva a partir de la fragmentación de la imagen en diferentes planos–, pero exagerando la descomposición; ahora en cuerpos de líneas rectas bien delimitados que aparecen como objetos independientes sin puntos de fuga y dispuestos en diferentes ángulos, como ocurre en *El parque de Carrières-Saint-Denis* (1909) de la ilustración 11, o en *Casa en L'Estaque*, pintado en el año anterior.

13 “Les images des objets extérieurs viennent sur la rétine qui est un tableau à deux dimensions; ce sont des perspectives.

Mais, comme ces objets sont mobiles, comme il en est de même de notre œil, nous voyons successivement diverses perspectives d'un même corps, pris de plusieurs points de vue différents”.

14 “120 didécaèdres réguliers”.

15 Trabajó con Picasso entre 1908 y 1915, y escribió el libro *The Rise of Cubism* (Kahnweiler, 1949) en 1929. (Art Institute Chicago, S.F)

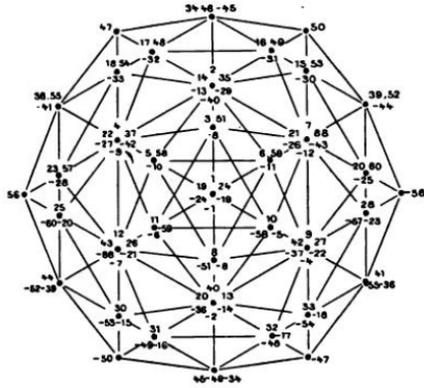


Ilustración 8. Esprit Jouffret. *Proyección de C600 sobre un plano paralelo a una cara*. 1903. (Jouffret, 1903, p. 174).



Ilustración 11. Georges Braque. *El parque de carrières-Saint-Denis*. 1909. Óleo sobre lienzo. 38,5 x 46x5 cm. (Museo Nacional Tjysen-Bornemisza, 2020). Recuperado de: <https://www.museothysen.org/coleccion/artistas/braque-georges/parque-carrieres-saint-denis>

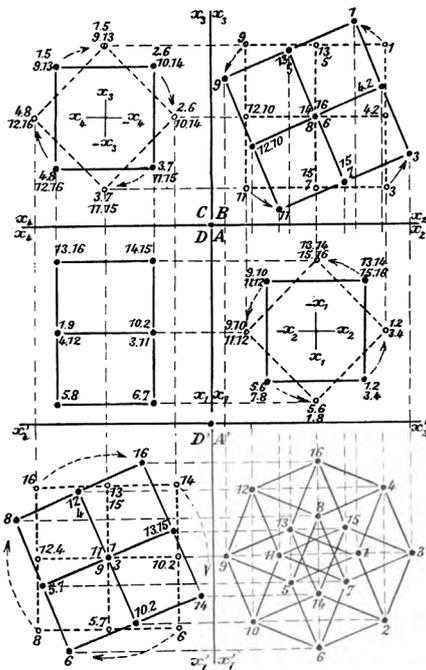


Ilustración 9. Esprit Jouffret. *Diversas proyecciones del octaedroide o C8*. 1903. (Jouffret, 1903, p. 119).



Ilustración 10. Pablo Picasso. *Daniel-Henry Kahnweiler*. 1910. Óleo sobre lienzo. 100,4 x 72,4 cm. ©2018 Estate of Pablo Picasso / Artists Rights Society (ARS), New York. (Art Institute Chicago., S.F). Recuperado de: <https://www.artic.edu/art-works/111060/daniel-henry-kahnweiler>

No obstante, no podemos dejar de hacer referencia a la obra de 1907 en la que Pablo Picasso comenzaría a trabajar la descomposición de los cuerpos por planos pertenecientes a diferentes puntos de vista representados en una misma composición, como ocurre en *Las señoritas de Aviñón*; evidenciando que ya entonces Picasso pudo tener el conocimiento sobre las geometrías no euclidianas y la cuarta dimensión. Además, en esta pieza también toman protagonismo otras temáticas ajenas a la representación del espacio, como las referencias al arte africano o a la escultura ibérica. Así, tal y como se refiere el artista plástico e investigador Tony Robbin (1943 -), es el retrato de *Daniel-Henry Kahnweiler* una de las obras en la que mejor se expresa la ruptura de la pintura con la heredada representación del espacio tridimensional (Robbin, 2006, p. 33). Y parece que esta ruptura no fue casual, sino intencionada. Por parte de Picasso, nos encontramos la constante competitividad que le caracterizaba, lo que le hizo buscar una forma de representar totalmente innovadora y rompedora. Esta constante intención de sobresalir de

entre los pintores mejor considerados como Matisse, le hizo experimentar con varios estilos y formas de representación, como argumenta Kahnweiler en su libro, hasta que como vemos en una cita, parecería haber llegado a la conclusión de querer romper con lo establecido: “En una pintura de Rafael no es posible establecer la distancia desde la punta de la nariz hasta la boca. Me gustaría pintar cuadros en los que eso fuera posible”¹⁶ (Kahnweiler, 1949, p. 8). También Braque se postularía en contra de la perspectiva matemática, considerándola como un error adoptado durante tres siglos, del cual él, junto a Picasso, se sentía un reparador (Richardson y Mac Cully, 1997, p. 97). Pero además de las teorías comentadas hasta ahora, también influiría en esta nueva representación el recurso de la fotografía para poder captar el espacio en una imagen de forma directa, o el estudio del movimiento; y la invención de los rayos X en 1895, que permitió observar la realidad de una forma totalmente diferente a la del ojo humano, posibilitando la visualización de lo que existe tras la opacidad de la materia.

Otros artistas que adoptaron este estilo artístico serían Jean Metzinger (1883 – 1956) y Juan Gris (1887 – 1927), que además lo desarrollaron y fueron considerados como autores de referencia del movimiento. También sería el Cubismo adoptado por el movimiento futurista cuyo manifiesto se publicó en el diario francés *Le Figaro* en 1909. En un principio adoptaron la pintura neo-impresionista –ahora llamada divisionista- pero tras conocer las pinturas de los cubistas en París, crearían sus representaciones pictóricas partiendo del mismo y enfatizando el movimiento como valor propio, dado del apoyo al progreso mecánico (Ramírez, et al., 2006, pp. 218-219). También el movimiento sería ejemplo de la inclusión del tiempo en la pintura. Destacan artistas como Giacomo Balla (1871 – 1858) y Gino Severini (1883 – 1966) (véase ilustración 12).



Ilustración 12. Gino Severini. *Tren en la Ciudad*. 1915. Carboncillo sobre papel. 49,8 x 64,8cm. ©2020 Artists Rights Society (ARS), New York. (The Metropolitan Museum of Art., 2000 – 2019). Recuperado de: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/488463>

5.2.2. EL TIEMPO COMO CUARTA DIMENSIÓN

La teoría de la relatividad general de Einstein no sería publicada hasta el año 1916, por lo que deducimos que no influenciaría de forma directa el nacimiento del Cubismo. Sin embargo sí que fue tomada como inspiración para los artistas de la Vanguardia, como se puede deducir de la

16 Cita de Picasso. “In a Raphael painting it is not possible to establish the distance from the tip of the nose to the mouth. I should like to paint pictures in which that would be possible”. Lo que en principio podría ser interpretado como la intención de Picasso de ser más preciso con el dibujo en el sentido clásico, resulta ser una declaración de intenciones acerca de encontrar un sistema que le permita romper con las convenciones representativas del espacio siguiendo las nuevas teorías científicas y filosóficas.

referencia que se hace a la teoría del espacio-tiempo de Einstein en el *Manifiesto Dimensioniste* del año 1936 por el artista Károly Tamkó Sirató (1905 – 1980) –conocido como Charles Sirato- y firmado por Joan Miró (1893 – 1983), Francis Picabia (1879 – 1953), Wassily Kandinsky (1866 – 1944), Robert Delaunay (1885 - 1941) y Hans Arp (1887 – 1966) entre otros veinticinco artistas de diversas nacionalidades. “Los orígenes del dimensionismo también se encuentran en las nuevas ideas del espacio-tiempo en la mente europea (difundidas más particularmente por las teorías de Einstein [...])”¹⁷ (Sirato, 2010, p. 1). En dicho documento se propone el reemplazo de valores materialistas en las artes por valores espirituales, se rechazan la teoría de Euclides y la tradición; y lo que resulta más relevante para nuestra investigación: en el párrafo firmado por Hans Arp, se escribe sobre un desarrollo de la pintura sobre plano que ha tenido lugar a lo largo de la historia, que en un principio conquistaría el espacio con la perspectiva del Renacimiento, la cual sería rechazada por el Cubismo, y que moriría tras la abstracción de Mondrian para seguir una vida evolucionada en el espacio físico (Ibídem, p. 2) En general se trata de un manifiesto que es considerado como una consecuencia del desarrollo del arte y no como un punto de partida¹⁸.

Queda demostrado que el manifiesto no tuvo demasiadas consecuencias en cuanto a la aplicación de las teorías de Einstein, ya que como veremos, las pinturas abstractas tomarían la espiritualidad como su leitmotiv. No obstante el Surrealismo sí quedaría relacionado a la contraposición a la geometría euclidiana como afirma Henderson en la siguiente cita: “Bachelard citó la geometría no-Euclidiana de Lobachevsky¹⁹ como una de las fuentes para el “surracionalismo”. Breton y varios pintores del Surrealismo compartieron la visión de Bachelard”²⁰ (Henderson, 1984, p. 207). En las pinturas de Salvador Dalí (1904 – 1989) podemos observar referencias a la teoría de la relatividad en la deformación de los relojes en obras como *La persistencia de la memoria* (ver ilustración 13). Einstein trataría sobre la deformación del espacio – tiempo en función de la masa y la velocidad de la materia, por lo que estos relojes podrían ser interpretados como metáfora de dicha teoría. Otras obras surrealistas relacionadas a la teoría de la cuarta dimensión serían *Le Rendez-vous des Parallèles* (1935) por el artista Yves Tanguy (1900 – 1955), y *Jeune homme intrigué par le vol d'une mouche non-euclidienne* (1942), como indica Henderson. También *Desnudo descendiendo una escalera nº 2*, (1912) de Duchamp como indica López-Vílchez (2012, p. 131).



Ilustración 13. Salvador Dalí. *La persistencia de la memoria*. (1931). Óleo sobre lienzo. 24,1 x 33 cm. 2019 Salvador Dalí, Gala-Salvador Dalí Foundation / Artists Rights Society (ARS), New York. (Museum of Modern Art, 2020). Recuperado de: <https://www.moma.org/collection/works/79018>

17 “A l’origine du dimensionisme se situent également les nouvelles idées d’espace-temps de l’esprit européen (répandues plus particulièrement par les théories d’Einstein [...]).”

18 Como hemos estudiado, la anamorfosis ya existiría como sistema de representación. Sin embargo estos artistas no tuvieron en cuenta las posibilidades que esta podría ofrecer para la creación del nuevo tipo de arte propuesto en el manifiesto.

19 Nikolái Lobachevsky (1792 – 1856) fue un matemático ruso que desarrolló una geometría no euclidiana.

20 “Bachelard cited Lobachevsky’s non-Euclidean geometry as one of the sources for “surrationalism”. Breton and a number of the Surrealist painters shared Bachelard’s view”.

5.3. LA PINTURA COMO PLANO BIDIMENSIONAL A-REFERENCIAL: LA FIGURACIÓN SURREALISTA Y LA ABSTRACCIÓN

Sin duda la mayor manifestación de rechazo a la representación del espacio tridimensional desde la perspectiva matemática principalmente, o desde cualquier otro sistema para representar la profundidad espacial, sería el arte abstracto. No obstante también tuvieron lugar de forma paralela otros estilos pictóricos a través de los cuales los artistas pudieron desarrollar un discurso semejante en relación a la no referencia directa a la realidad en la pintura. Esto queda bien representado en la pintura desarrollada por el artista René Magritte (1898 – 1967) como veremos a continuación.

5.3.1. MAGRITTE Y EL USO DE LA PERSPECTIVA PARA REFERIRSE A LA BIDIMENSIONALIDAD DEL PLANO

René Magritte (1898 – 1967) exploró las relaciones ambiguas entre la pintura y la representación del espacio real. Las continuas referencias en sus pinturas a la evidencia de que el objeto representado no se corresponde con aquello a lo que representa, no nos lleva más que a la planicidad de la superficie del plano de representación. Su objetivo sería el contrario a aquél que habíamos entendido que era el de la pintura del Renacimiento. La pintura de Magritte, a pesar de su figuración, no intenta abrir una ventana en la metafórica apertura de la superficie plana, sino que remite a su propia planicidad. La ambigüedad, por lo tanto, se da en parte en la paradoja en cuanto al sistema de representación empleado y la finalidad del mismo²¹, como López-Vílchez afirma: “[...] Magritte [...] rompe el concepto tradicional de representación bajo el respeto de las mismas normas que construyen el modelo tradicional. Quiebra la representación desde sus propias reglas de funcionamiento, que [...] cuestionan su razón de ser” (López-Vílchez, 2007, p. 119). Se trata pues de una evolución de la tendencia que en la pintura moderna, desde principios de la pintura impresionista con Manet, se estaba desarrollando, y que encontraba su camino en la representación de la cuarta dimensión y en la abstracción; convirtiendo o volviendo a hacer que el cuadro fuera objeto y no ventana –en el sentido metafórico- (Foucault y Pons, 2015, p. 15)²² (Greenberg, 2006, p. 113). Pero Magritte, a diferencia del movimiento abstracto, trabajaría desde la figuración y la inclusión de las palabras. Greenberg afirma que la tendencia a la planicidad de la pintura moderna también provendría del interés de los pintores en hacer referencia a sí misma, por ser la planicidad condición propia de la pintura. Pero Magritte explícitamente pretende confrontar la realidad y su representación, como afirma el antropólogo Eric Wargo: “La ambigüedad en la imagen de Magritte sugiere que existe algo irreconcilable en la confrontación entre el espacio real y la ilusión del espacio”²³ (Wargo, 2002, pp. 48 - 49). Adjetivos como “incierto”, “dudoso” o sustantivos como “confusión” e “incertidumbre” son empleados por la RAE en las definiciones de “ambiguo” (Real Academia Española, 2020) y se ajustan a las interpretaciones de la pintura de Magritte. Este sentido del concepto de ambigüedad es fundamental en nuestro trabajo, y resultará obvio en el estudio de la obra de Felice Varini y en la aplicación de la anamorfosis, como hemos indicado previamente.

Existe una serie de pinturas de Magritte que muestran explícitamente esta relación de ambigüedad entre la representación del espacio y el espacio en sí, como pueden ser *L’appel des cimes, 1942*; *La clef des champs, 1933*; y *La condition humaine, 1935*; entre otros (véanse ilustraciones 14,

21 Lo cual también estudiaremos detenidamente en la obra de Felice Varini.

22 Publicación original en el año 2004. Esta obra recoge el contenido de una conferencia de Foucault del año 1971.

23 “The ambiguity in Magritte’s image suggests that there is something irreconcilable in the confrontation between real space and spatial illusion”.

15 y 16). En ellas se hace referencia directa a la perspectiva matemática, la localización del punto de vista que hace que lo representado en la superficie –ya sea lienzo o cristal- coincida con lo que se entiende en la representación, como el fondo o la realidad –que obviamente también queda representada en la propia obra-. Se trata de referencias visuales directas a las tablillas de Brunelleschi en las que la representación en perspectiva debiera coincidir con el fondo real; y también al vidrio –tan recomendado por los maestros de la perspectiva- como superficie sobre la que representar el espacio. El objetivo de Magritte con dichas imágenes pudo ser el de obviar la artificiosidad de la imagen cuando se intenta representar el espacio a modo de ventana. Magritte remite a la planicidad de la imagen, tanto en la que se representa como representación en la propia obra, como en la que se muestra como fondo o paisaje: “Yo introduje en mis cuadros elementos con todos los detalles que se ven en la realidad, y noté enseguida que estos elementos, representados así, cuestionaban directamente su correspondencia con el mundo real”²⁴ (Meuris, 2007, pp. 153 – 154). Entendemos como observadores que si existiera la más remota posibilidad de que las imágenes vistas de estos cuadros cambiaran su perspectiva en función del punto de vista del observador o la localización de una hipotética mirilla, estas ya no funcionarían igual, ya que la pintura sobre el lienzo o el cristal no coincidirían con el paisaje del fondo a modo de continuación ilusoria. En los casos de *L’ appel des cimes*, y *La condition humaine*, las pinturas de los lienzos deberían presentar una pequeña deformación si estas fueran observadas frontalmente, ya que los puntos de vista están desplazados lateralmente, y sin embargo las observamos como si estuvieran situadas en posición frontal. No ocurre así con *La clef des champs*, puesto que el punto de vista del cristal es central.

Aunque en un principio no hubiera intención alguna de hacer referencias a la anamorfosis por parte de Magritte, sí son claras las alusiones a la perspectiva matemática, de la que deriva la primera, sobre todo de la necesidad del factor de la creencia por parte del observador, para que todas aquellas pinturas que se mostraban como ventana hubieran funcionado. Como se observa en todos los casos, tanto el cristal como los lienzos ocultan el paisaje al que se representa en la pintura que en ellos se crea. Solo el observador es capaz de hacer funcionar dicha pintura, creyendo que aquello posicionado detrás de dichos planos coincide con lo que se representa en los mismos. Y un juego similar se plantea en la pintura *Les deux mystères*, 1966 (ver ilustración 17) cuya composición está basada en una pipa que a primera vista parece estar flotando –aparentemente inmensurable- al lado –refiriéndonos a la superficie del lienzo- de un cuadro enmarcado con caballete, que salvo por los colores, es igual a *La trahison des images (Ceci n’est pas une pipe)*, pintada por el mismo autor en el año 1928/29 (véase ilustración 18). Si ya Magritte había introducido el lenguaje verbal escrito en sus representaciones para cuestionar la imagen y aquello a lo que representa, en la obra de 1966 el análisis requiere de mayor profundización. Así lo expresa Foucault (1993) en su ensayo de 1973:

“[...] hay dos pipas. ¿No habrá que decir más bien: dos dibujos de una misma pipa? O también una pipa y su dibujo, o también dos dibujos que representan cada uno una pipa, o también dos dibujos uno de los cuales representa una pipa pero no el otro, o también dos dibujos ninguno de los cuales son ni representan pipas, o también un dibujo que representa no una pipa, sino otro dibujo que representa, éste sí, una pipa, de tal modo que me veo obligado a preguntarme: ¿a qué se refiere la frase escrita en el cuadro?” (Foucault y Almansi, 1993, pp. 26 – 27).

24 Cita de Magritte tomada originalmente de: Blavier A. (1979). *René Magritte, Ecrits complets*. París, 1979.

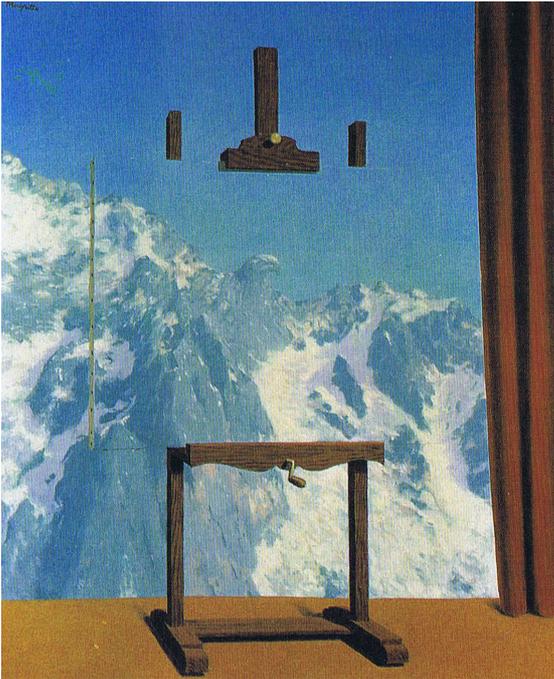


Ilustración 14. René Magritte. *L' appel des cimes*, 1942. Óleo sobre lienzo, 66 x 56 cm. ©Succession René Magritte, Bruselas (para VG Bild-Kunst, Bonn). (Meuris, 2007, p. 40).

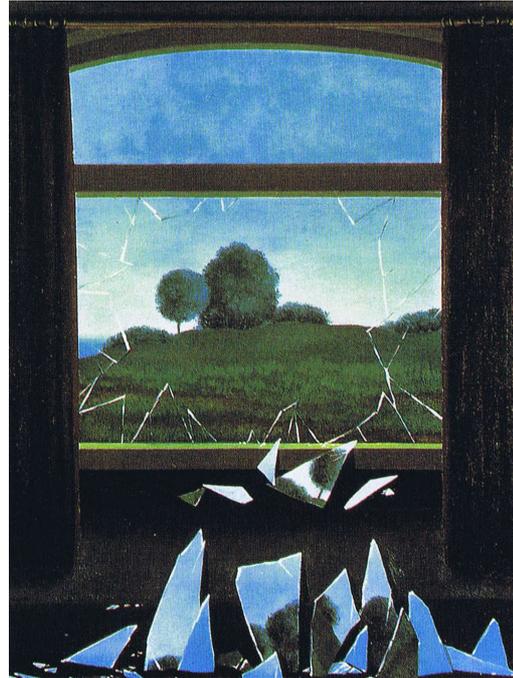


Ilustración 15. René Magritte. *La clef des champs*. 1933. Óleo sobre lienzo. 80 x 60 cm. Copyright de la fotografía ©Succession René Magritte, Bruselas (para VG Bild-Kunst, Bonn). (Meuris, 2007, p. 40).

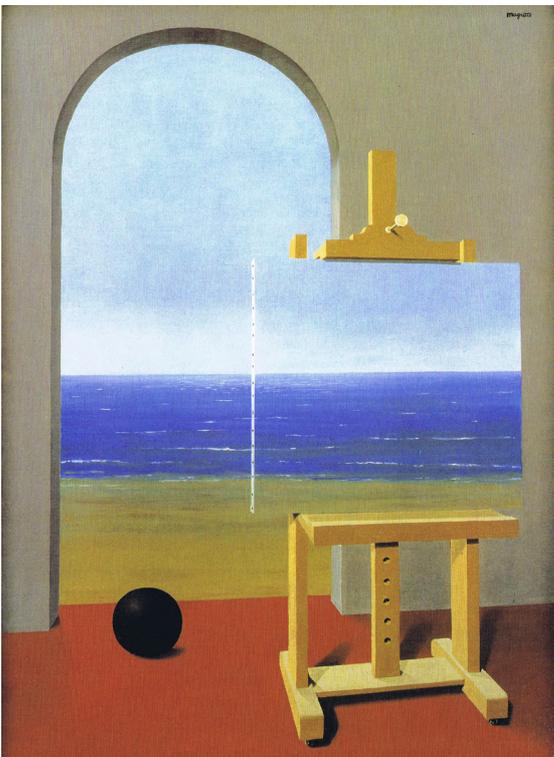


Ilustración 16. René Magritte. *La condition humaine*. 1935. Óleo sobre lienzo. 100 x 81 cm. ©Succession René Magritte, Bruselas (para VG Bild-Kunst, Bonn). (Meuris, 2007, p. 43).



Ilustración 17. René Magritte. *Les deux mystères*. 1966. Óleo sobre lienzo, 65x 80 cm. ©Succession René Magritte, Bruselas (para VG Bild-Kunst, Bonn). (Meuris, 2007, p. 123).



Ilustración 18. René Magritte. *La trahison des images (Ceci n'est pas une pipe)*. 1928/29. Óleo sobre lienzo, 62,2 x 81cm. ©Photothèque Succession René Magritte, Bruselas (para VG Bild-Kunst, Bonn). (Meuris, 2007, p. 120).

Continúa Foucault preguntándose sobre la naturaleza de la pipa de mayor dimensión, que queda descontextualizada espacialmente en la composición, sin saber en qué plano de profundidad se encuentra, a falta de cualquier referencia espacial, como podría ser una sombra. Se trata de una imagen que aparece en el espacio representado, pero que es imposible de localizar, en semejanza a una anamorfosis óptica cuando es observada desde el punto de proyección. Respecto a la representación situada en el caballete, o respecto a *La traición de las imágenes*, según Foucault, se trata de una tautología por la obviedad de que una imagen no equivale a aquello a lo que puede representar. También habría planteado Gombrich en 1960 esta relación entre representación –ya sea mediante el lenguaje o la imagen– y realidad, en su ensayo *Arte e Ilusión* (1997); concretando con la necesidad de la interpretación de la imagen, más allá de la aparente referencia explícita de la imagen con su equivalente real. A la misma conclusión llega Foucault afirmando que: “En ninguna parte hay pipa alguna” (Foucault y Almansi, 1993, p. 43). Magritte no haría referencia a la similitud entre representación y realidad, sino a la semejanza; evidenciado esto en la metafórica cita de la pipa: “[...] no soy algo semejante a una pipa, sino esa similitud nebulosa que, sin remitir a nada, recorre y hace comunicar textos como el que puede leer y dibujos como el que está allí abajo” (Ibídem, p. 71); o en la metafórica cita del grafismo: “Esto es un grafismo que no se asemeja más que a sí mismo y que no podría valer por eso de lo que habla” (Ibídem). Resulta esto también evidente en pinturas como *Le printemps* o *Le chœur des sphinges* (véanse ilustraciones 19 y 20), en las que unas siluetas con una textura determinada pueden asemejarse a elementos de la realidad, como una paloma o una hoja, sin llegar a hacer referencia directa a ello. No obstante, dado que se trata de pintura figurativa, en las composiciones de Magritte se observan recursos gráficos y plásticos para generar profundidad visual; no permitiendo que se rompa totalmente con la representación tradicional de la realidad en su obra artística. Además el concepto de similitud siempre queda relacionado a algún otro ente, por lo que no se puede desvincular del carácter representacional. Para encontrar un mayor carácter a-referencial de la pintura deberíamos acudir a la pintura abstracta, aunque como veremos, también existen objeciones respecto a ello.



Ilustración 19. René Magritte. *Le printemps*. 1965. Óleo sobre lienzo, 46x 55 cm). ©Succession René Magritte, Bruselas (para VG Bild-Kunst, Bonn). (Meuris, 2007, p. 141).



Ilustración 20. René Magritte, *Le chœur des sphinges*. 1964. Óleo sobre lienzo, 70,5 x 28,7 cm. ©Succession René Magritte, Bruselas (para VG Bild-Kunst, Bonn). (Meuris, 2007, p. 143).

5.3.2. LA ABSTRACCIÓN COMO NEGACIÓN DE LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO: LA DIMENSIÓN ESPIRITUAL EN EL ARTE

Las nuevas teorías sobre el espacio y sobre la espiritualidad, junto a los nuevos modelos representacionales del siglo XX, darían lugar a la imposibilidad de establecer un modelo legítimo de representación, propiciando nuevas posibilidades pictóricas. La abstracción sería entendida en un principio como una oportunidad que desvincularía a la pintura de las referencias físicas del espacio, más allá de la negación del modelo renacentista de la representación espacial. Como bien comenta W.J.T. Mitchell (1942 -), el artista “[...] busca renacer la presencia pura y silenciosa de la obra” (Mitchell y Hernández-Velázquez, 2009, p. 190). Para Greenberg, la modernización de la pintura debía estar ligada a un replanteamiento de lo que se había estado haciendo hasta el momento a modo de autocrítica: “El arte realista o naturalista encubría el medio y usaba el arte para ocultar el arte. El arte moderno, en cambio, utiliza el arte para llamar la atención sobre el arte” (Greenberg, 2006, p. 112). La abstracción ofrecía mayor autonomía a los diferentes movimientos de la Vanguardia. Además, en esta época se rompen los esquemas en el mundo del arte: éste se convierte en mercancía, por lo que los artistas buscaban la novedad en la creación. Ello como consecuencia de la industrialización, la imposición de la ley de la oferta y la demanda y un mayor poder adquisitivo de la burguesía (López-Vílchez, 2007, p. 120).

La transición hacia la abstracción sucedería según la mayoría de historiadores del arte, entre los años 1910 y 1917. Como afirma Ramírez et al. (2006, p. 229), sería el resultado de un punto de confluencia entre diferentes movimientos. Se atribuye la primera abstracción al artista Wasilly Kandinsky (1866 – 1944) en el año 1910, aunque se ha demostrado la existencia de obra pictórica abstracta anterior, cuya autora, Hilma af Klint (1862 – 1944), sería desconocida por la mayoría hasta el año 2013, en el que tuvo lugar la primera muestra de su obra abstracta, titulada *Hilma af Klint, a Pioneer of Abstraction*, en el Moderna Museet de Estocolmo²⁵ (véase ilustración 21). Como apunta Anna María Bernitz, se conocen obras de Hilma que datan del año 1906²⁶ (Bernitz, 2012, p. 587) (véase ilustración 22). La autora recibió una educación artística en la Real Academia de Bellas Artes de Estocolmo entre 1882 y 1887, formándose en pintura

25 Anteriormente, en el año 1986 ya tuvo lugar una muestra de arte abstracto en la que se exhibieron pinturas de af Klint. Tuvo lugar en Los Angeles County Museum of Art, titulada *The Spiritual in Art: Abstract Painting 1890 -1985*.

26 Existen dibujos abstractos del año 1902, del grupo *Las Cinco*. (Klint, Müller-Westermann, Widoff, y Lomas, 2013, p. 14).

de paisaje y retrato realista; pero su evolución hacia la abstracción procedería de su interés en pintar bajo la hipnosis y el espiritismo, fundando un grupo de artistas mujeres llamado *De Fem*²⁷ (Ibídem, p. 590). Este interés en la teosofía y los conceptos abstractos propios del espiritismo serían comunes para aquellos artistas que iniciaron la pintura abstracta, a pesar de evolucionar de formas independientes: Piet Mondrian (1872 – 1944), Kazimir Malévich (1878 – 1935), o Kandinsky entre otros.



Ilustración 21. Instalación de la exposición Hilma af Klint, a Pioneer of Abstraction en el Moderna Museet de Estocolmo. 2013. Fotografía: Åsa Lundén/ Moderna Museet. (Moderna Museet, 2020).



Ilustración 22. Hilma af Klint. *Primmordial Chaos. Nº 16*. De la serie WU/ROSEN. 1906 – 1907. ©Stiftelsen Hilma af Klints Verk. Fotografía: Albin Dahlström/ Moderna Museet. (Magnusson, J., 2013). Recuperado de: <https://kunstkritikk.se/hilma-af-klint-diagramkonstnar/>

El interés por la antroposofía permitiría que af Klint y Mondrian conocieran a Rudolf Steiner (1861 – 1925), filósofo fundador de la antroposofía y secretario general de la Sociedad Teosófica de Alemania (Ibídem, p. 593). En una carta del artista nunca contestada por Steiner, el primero describiría el Neo-Plasticismo –movimiento artístico fundado por él, y practicado por un grupo de artistas holandeses, entre los que cabe destacar a Theo van Doesburg (1883 – 1931), que justificaron su arte teorizando a través de la revista *De Stijl*- como “[...] el arte del futuro previsible para todos los verdaderos antroposofistas y teósofos. El neoplasticismo crea armonía a través de la equivalencia de los dos extremos: el universal y el individual”²⁸ (Blotkamp, 1994, p. 182). La finalidad de este arte sería “[...] contribuir al conocimiento verdadero y la felicidad sobre la tierra” (Ramírez et al., 2006, p. 223). En la pintura de Mondrian se aprecia una evolución en cuanto al grado de abstracción de sus obras, como puede comprobarse al comparar *Muelle y Océano*, 1914, con *Composición de colores / Composición nº 1 con rojo y azul*, 1931 (véanse ilustraciones 23 y 24). Sus primeras obras aún podrían compartir similitud con referentes concretos, mientras que el carácter geométrico y los colores puros tomarían el absoluto protagonismo en medida que su pintura iba evolucionando.

Igualmente ocurriría con Kandinsky, quien partiría de una pintura expresionista como miembro importante del grupo *Der blaue Reiter*²⁹, y evolucionaría hacia el análisis de los elementos básicos compositivos como son el punto y la línea, reflejado en su libro *Punto y Línea sobre Plano* publicado en 1926, cuando era profesor en la Bauhaus (Kandinsky, 2007). No se trata pues de un análisis geométrico, sino en cuanto aspectos abstractos como son la forma y el

27 Traducido del sueco al español: *Las cinco*.

28 “[...] the art of the foreseeable future for all true anthroposophist and theosophist. Neo-Plasticism creates harmony through the equivalence of the two extremes: the universal and individual”.

29 El jinete azul.

color, contenedores según su teoría, de emociones que son expresados de forma plástica. Así se expresa en otra de sus obras escritas, *De lo espiritual en el arte*, publicada en 1911. En ella Kandinsky remite al artista como un guía espiritual que tiene capacidad de elaborar entes independientes –las obras de arte- educadoras del alma, como deducimos de la siguiente cita: “La verdadera obra de arte nace misteriosamente del artista por vía mística. Separada de él, adquiere vida propia, [...] un sujeto independiente que respira individualmente [...]” (Kandinsky, 2012, p. 101) (véase ilustración 25). Por razones obvias Kandinsky destaca como uno de los artistas abstractos de mayor peso teórico. A él se le debe una teoría de asociación de los colores con la transmisión de emociones en la interconexión con otras artes como la música, y con todos los sentidos. Además, finalmente sería influenciado por el lenguaje plástico del Suprematismo ruso de Malévich. La plástica de este último evolucionaría del Futurismo, para generar su propio estilo abstracto caracterizado por la delimitación geométrica de los elementos compositivos de sus obras, y la sobriedad a la que llegó con *Composición Suprematista: blanco sobre blanco*, en el año 1918 (véase ilustración 26). Se trata de un arte calificado como no-objetivo, siendo el contenido conceptual aquello que adquiriría protagonismo y sentido a través de las composiciones plásticas. Para Malévich nada valdría para el arte más que la sensibilidad. Así se expresa en el *Manifiesto Suprematista* publicado en 1915: “El artista se ha desembarazado de todo lo que determinaba la estructura objetivo-ideal de la vida y del «arte»: se ha liberado de las ideas, los conceptos y las representaciones para escuchar solamente la pura sensibilidad” (Ciriot, 1993, pp. 202 – 203). Se trata pues de un arte que no pretende hacer más referencia que al propio arte. En este sentido también Gombrich apoyaría el valor en la obra de arte en cuanto a su cualidad de translucidez, de transmisión de una emoción; más allá de que una imagen consiga representar la realidad de forma realista. Sería entonces la capacidad de hacer reflexionar al observador, la mejor cualidad que una obra de arte pudiera tener (Gombrich y Ferrater, 1998, p. 329).



Ilustración 23. Piet Mondrian. *Muelle y océano 5 (Mar y cielo estrellado)*. 1914. Carboncillo y acuarela sobre papel. 87,9 x 111,7 cm. ©Mrs. Simon Guggenheim Fund. (The Metropolitan Museum of Art, 2000 – 2019). Recuperado de: https://www.moma.org/collection/works/33419?artist_id=4057&locale=en&page=1&sov_referrer=artist

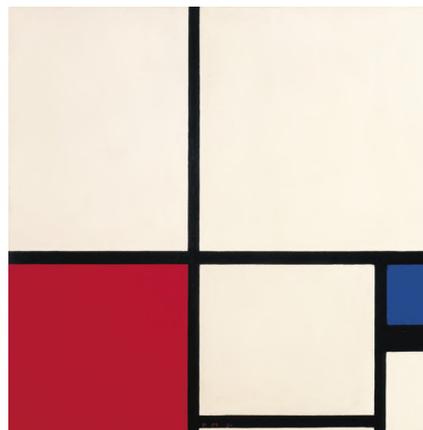


Ilustración 24. Piet Mondrian. *Composición de colores / Composición nº I con rojo y azul*. 1931. Óleo sobre lienzo. 50 x 50 cm. ©Mondrian/Holtzman Trust. (Museo Nacional Tjysen-Bornemisza, 2020). Recuperado de: <https://www.museothyssen.org/coleccion/artistas/mondrian-piet/composicion-colores-composicion-no-i-rojo-azul>



Ilustración 25. Wassily Kandinsky. *Pintura con tres manchas, n.º 196*. 1914. Óleo sobre lienzo. 121 x 111 cm. ©Wassily Kandinsky, VEGAP, Madrid. (Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, 2020). Recuperado de: <https://www.museothyssen.org/coleccion/artistas/kandinsky-wassily/pintura-tres-manchas-no-196>

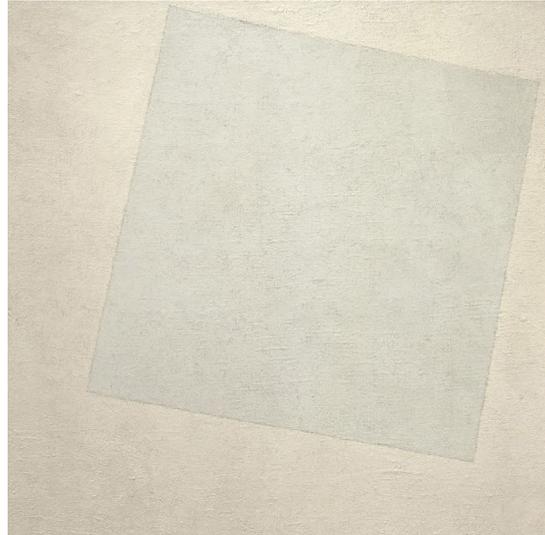


Ilustración 26. Kazimir Malevich. *Composición Suprematista: Blanco sobre Blanco*. 1918. Óleo sobre lienzo. 79,4 x 79,4 cm. Fotografía: 2020 The Museum of Modern Art. (The Metropolitan Museum of Art, 2000). Recuperado de: https://www.moma.org/collection/works/80385?artist_id=3710&locale=en&page=1&sov_referrer=artist

5.3.3. LA FICCIÓN DE LO A-REFERENCIAL DE LA VANGUARDIA

En los próximos párrafos vamos a tratar acerca de cómo la consideración de la pintura abstracta como arte a-referencial no sería totalmente correcta. Pero previamente necesitamos introducir unos apuntes acerca de la desvinculación a lo referencial de las imágenes volviendo a remitir al Surrealismo. Para el teórico del surrealismo André Bretón (1896- 1966) y los demás surrealistas, la escritura automática sería considerada como el método más fiable para la expresión de lo real y la verdadera imagen del pensamiento. La imagen sería considerada como la segunda vía por su tendencia referencial. Los surrealistas establecen la diferencia entre la percepción – que sería real e inmediata- y la representación –sospechosa de no corresponderse con lo real-. Por lo cual, la imagen debe tender a la percepción directa, al automatismo. Encontramos en el historiador de arte contemporáneo Didi-Huberman (1953 -) un apoyo a esta teoría, que relaciona la inmediatez con la verdad de las imágenes. Según él, la imagen es como las alas de una mariposa, si queremos verlas de forma continua, debemos matarlas (Romero, 2007, párrafo 11º). Así podemos relacionar la revelación de las imágenes como un acto en movimiento que ocurre por un instante, imposible de racionalizar. Esta necesidad de inmediatez implica que la fotografía sea el medio de producción de imágenes favorito para los surrealistas. Para Mitchell la fotografía es un mensaje sin código, transcribiendo la realidad de forma visual, aunque por otra parte la fotografía es absorbida por el lenguaje cuando es utilizada. Toda visión está acompañada por un lenguaje: “Lo que interpretamos que representa, nunca es independiente de lo que interpretamos que significa” (Mitchell y Hernández-Velázquez 2009, p. 248).

Redirigiéndonos ahora a la abstracción, hemos visto cómo quedaría constatada la ausencia de la representación espacial tradicional de la perspectiva en la pintura. Enfatizamos la pérdida de representación espacial por diferenciar esto del abandono de la representación de objetos reconocibles. Sería lo primero lo que causaría lo segundo, y no al contrario, como bien apunta Greenberg al referirse a los artistas modernos: “Lo que han abandonado por principio es la representación del tipo de espacio que ocupan los objetos reconocibles” (Greenberg, 2006, p. 114). Se entiende en un principio que la referencia espacial retrocede a favor de la desvinculación

de la imagen de la realidad física. La tendencia del arte abstracto al purismo, a no hacer más referencia que al arte en sí, lo desvincula de un discurso hecho por el lenguaje. Esta teoría sería apoyada por Foucault (1993, p. 48) al referirse al artista Paul Klee (1879 – 1940) –aunque podemos aplicarlo a artistas abstractos vistos anteriormente- como aquél que puso final a la relación entre palabra e imagen que se había desarrollado entre los siglos XV y XX. Y esto tuvo lugar a partir de la abstracción de las figuras que componen sus pinturas, de forma que los objetos se convierte en “[...] elementos de escritura” (Ibídem), en lo que él describe como el “[...] entrecruzamiento en un mismo tejido del sistema de la representación por semejanza y de la referencia por los signos” (Ibídem, p. 49). Siendo lo primero la pintura figurativa de la tradición, y siendo lo segundo el lenguaje verbal. Los elementos compositivos de la abstracción ahora funcionan como las palabras, siendo el punto y la línea los nuevos elementos del alfabeto; lo cual le da a la imagen mayor legitimidad según la teoría surrealista descrita en el párrafo anterior. Foucault proclama la cualidad a-referencial de la abstracción en una posición más elevada que la figuración.

Esta teoría de lo a-referencial en el arte pudo estar inducido por los textos filosóficos y críticos de Konrad Fiedler (1841 – 1895), quien apoyaría un arte que no hiciera más referencia que a si mismo, como argumenta Westerman al tratar sobre su teoría: “[...] el sentido de una pieza artística está determinado por sus propias formas, no por la referencia a la naturaleza que esta representa, las emociones que expresa, etcétera”³⁰ (Westerman, 2019, p. 42). En contraposición a esta afirmación encontramos la teoría de Nelson Goodman, quien determina que “Las obras de arte [...] Ejemplifican formas, sentimientos, afinidades y contrastes, de manera metafórica o literal, que hemos de encontrar en un mundo o que hemos de inscribir en él” (Goodman, 1990, p. 184); posicionándose a favor de que toda expresión artística remite directamente al propio espacio; pues aunque la profundidad del artista sea aquél concepto que queda representado en la obra, hemos visto anteriormente que ese espacio dependía del exterior, del espacio físico.

Siguiendo la línea de Goodman encontramos la argumentación de la crítica y teórica del arte Rosalind E. Krauss (1941 -), proponiendo que si los artistas de la Vanguardia huían de la contaminación de lo referencial en la creación de imágenes, éstos estaban cometiendo un error, tal y como se explica a través del concepto de “retícula” que aparece en *La originalidad de la Vanguardia*³¹ (Krauss, 2015, pp. 159-182). En su crítica sobre el concepto de originalidad asociado a la Vanguardia por su carácter a-referencial, la autora determina que sería un error conceptualizar la pintura abstracta como objeto independiente, así como considerar como válida “«la opacidad del plano pictórico moderno»” (Ibídem, p. 169) –refiriéndose a la planicidad de la representación-. Krauss define la retícula propia de la abstracción –muy obvia en las pinturas de De Stijl, pero también perteneciente a las demás abstracciones- como un descubrimiento del artista a través de la esquematización de la imagen, que limita la capacidad creativa del autor y que representa tanto lo que se pinta como aquello sobre lo que se pinta. Es decir, que la pintura abstracta continúa haciendo referencia a una realidad espacial aunque sea de forma esquematizada a partir de las formas geométricas, y que al mismo tiempo, el empeño de los artistas abstractos en destacar el concepto de pintura, haría que la propia pintura hiciera referencia a si misma como realidad. Por lo tanto, el carácter objetual de la pintura que la Historia del Arte habría vinculado a este periodo de la Vanguardia, quedaría desmitificado por estos argumentos. La falta de referencia es una ficción: “[...] no hay opacidad, no hay más que transparencia que abre paso a una vertiginosa caída en un insondable sistema de reduplicación” (Ibídem, p. 170).

30 “[...] the sense of a work of art is determined by its own forms, not by reference to the nature that it represents, the emotions it expresses, and so on”.

31 Publicación original en 1986.

BLOQUE III. FELICE VARINI: ABOLICIÓN DEL ESPACIO

6. FELICE VARINI: LA EXPANSIÓN Y APERTURA INTERPRETATIVA DEL ESPACIO DESDE LA ABOLICIÓN DEL MISMO

Felice Varini (1952 -) es el artista que ejemplifica nuestra investigación. Nacido en Lucarno, Suiza, pero residente en París desde los veintiséis años, donde viajó para estudiar arte en la Académie de Vincennes. El interés de Varini por el espacio fue evidenciado desde su juventud trabajando como escenógrafo e iluminador en el teatro; lo que finalmente, a través de la práctica artística, le ha convertido en un artista de reconocimiento internacional¹. Su obra es resultado de un seguimiento final de la abstracción moderna y la pintura minimalista conjuntamente a un estudio de la percepción visual en el espacio, como comenta Meinhardt: “[...] percepción estética en la mirada identificadora sobre un objeto [...]”² (Meinhardt, s. f., párrafo 5º). Para ello emplea la perspectiva matemática en su versión extrema de la anamorfosis; sistema al que ha otorgado una nueva conceptualización, la cual vamos a estudiar en profundidad como una de las claves de este trabajo de investigación. La interacción del observador de la obra de Varini con el espacio del que esta toma parte, es el elemento fundamental en la producción del artista, como queda reflejado en la siguiente cita:

“Desde mi llegada a París en 1978, mis pinturas y fotografías siempre han situado al observador en una posición activa. Mis piezas tratan de proporcionar un espacio escénico – para invitar al observador a entrar en la escena y convertirse en parte de ella”³ (Marques, 1998, párrafo 4º).

6.1. CLASIFICACIÓN TÉCNICA DE SUS OBRAS

Podemos clasificar la obra de Varini en varias categorías dependiendo de las características de las mismas, estando el concepto de perspectiva matemática o lineal presente en cada una de ellas. La categoría menos representativa de su obra en cuanto a la cantidad producida de este tipo, es la escultórica. Ejemplo de ella es *Ellipse sans titre*, 2018 (véase ilustración 1). Obra con características similares a esta es *Chemin des Sciez*, 1980, la primera que expuso en público a partir de la muestra *Grands et Jeunes d'aujourd'hui*, (Varini, López Duran, Müller, 2004, p. 50), que tuvo lugar en el Grand Palais de París (véase ilustración 2). Estas son las dos únicas excepciones escultóricas que hemos encontrado entre sus obras catalogadas. Sin embargo vemos que comparten significativas semejanzas con la inmensa mayoría de sus creaciones que entrarían en la clasificación de anamorfosis ópticas abstractas expandidas en el espacio tetradimensional⁴;

1 Sus tres últimas exposiciones más relevantes:

- 2019: *Felice Varini*, Galeries Lafayette, Shanghái, China.
- 2018: *Felice Varini – Concentriques Excentriques, Château et remparts de la Cité de Carcassone*, Porte d'Aude, Carcassone, Francia. INSITU 2018, Patrimoine et art Contemporain.
- 2017: *Felice Varini, Kunsthalle Osnabrück & Quatre cercles bleus*, Markplatz, Osnabrück. Ville de Osnabrück & Kunsthalle Osnabrück, Osnabrück, Alemania.

2 “[...] aesthetic perception in the identifying gaze upon an object [...]”.

3 “Since my arrival in Paris in 1978, both my paintings and my photographs always place the viewer in an active position. My pieces seek to provide a staged space – in a way they invite the viewer to enter the scene and become a party to it”. Cita de Felice Varini.

4 Siempre que comentemos el espacio en relación a la obra de Felice Varini nos referiremos al espacio tetradimensional, entendiendo al tiempo como la cuarta dimensión. Esto se debe a que las piezas de Varini requieren del desplazamiento del observador en las tres direcciones espaciales, a la vez que de un tiempo.

fruto de la investigación a partir de las primeras pinturas creadas en un apartamento parisino en el año 1979: La serie titulada *Quai des Célestins*, de la que ya se podía deducir las características y elementos fundamentales de su obra: la expansión de la pintura al espacio, la simplicidad de las formas y los colores –lo que lo relaciona al arte minimalista–, el empleo de la anamorfosis, la generación de ilusiones ópticas impactantes al mismo tiempo que fugaces, y la relación entre conceptos opuestos⁵ (véase ilustración 3).



Ilustración 1. Felice Varini. *Ellipse sans titre*. 2018. Acero. ©Felice Varini. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2018/009-agr-18.html>



Ilustración 2. Felice Varini. *Chemin des Sciez. Plan de Ouattes*. 1980. Acero. ©Felice Varini. (Varini, 2020) Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos1980/003-agr-80.html>



Ilustración 3. Felice Varini. *Quai des Célestins n° 2*. Apartamento privado. París. Pintura acrílica. París. 1979. ©Felice Varini. Fotografía: Antoine De Roux. (Varini, 2020) Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos1979/002-agr-79.html>

5 El análisis de estas características realizado más adelante nos permitirán comprender su obra de una forma más exhaustiva.

Las otras dos tipologías de su obra han sido notoriamente menos producidas que la anterior. Una de ellas contendría creaciones en las que emplea la anamorfosis catóptrica con espejos planos, como *Miroir fixe aux cinq cadrages orange*, 1994 (véanse ilustraciones 4 y 4-1); y en espejos convexos como *Miroir à 180° avec anneau orange autor du sol*, 2002 (véase ilustración 5).

La última clasificación contendría obras que también son ejecutadas a partir de la localización de un punto de vista concreto, pero que en lugar de trabajar con formas abstractas y colores planos, utiliza la imagen fotográfica en blanco y negro. Así Varini superpone paneles de gran formato con impresiones fotográficas sobre vistas concretas de espacios físicos como paisajes, vistas urbanas o interiores. El resultado son imágenes fotográficas que continúan el espacio real a modo de trampantojo. En el caso de *Octogono au carré*, 2003, Varini parte de una fotografía tomada previamente a la restauración del espacio en el que se encuentra la obra, superponiendo su aspecto anterior al restaurado (véase ilustración 6).



Ilustración 4. Felice Varini. *Miroir fixe aux cinq cadrages orange*. 1994. Exposición individual Hôtel Huger. La Flèche. Pintura acrílica y espejo. ©Felice Varini. Fotografía: André Morin. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos1994/004-agr-94.html>



Ilustración 4 – 1. Felice Varini. *Miroir fixe aux cinq cadrages orange*. 1994. Exposición individual Hôtel Huger. La Flèche. Pintura acrílica y espejo. ©Felice Varini. Fotografía: André Morin. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos1994/004-agr-94.html>



Ilustración 5. Felice Varini. *Miroir à 180° avec anneau orange autor du sol*. 2002. Pintura acrílica y espejo convexo de 180°. Centre d'art contemporain Bouvet Ladubay, Saumur. ©Felice Varini. Fotografía: André Morin. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2002/004-agr-02.html>



Ilustración 6. Felice Varini. *Octogono au carré*. 2003. Fotografía, impresión inkjet. Chateau des Adhémar. Montélimar. ©Felice Varini. Fotografía: André Morin. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2003/010-agr-03.html>

Enumerada las categorías en las que se puede clasificar la obra de Varini, nosotros vamos a estudiar más detenidamente las obras en las que se emplea la anamorfosis óptica, -de las que existen más ejemplos-, ya que son las que producen la ilusión óptica que nos interesa- aunque en unas se da con mayor efectividad que en otras-. Por lo tanto, aunque hagamos referencias concretas de las otras categorías, cuando nos refiramos a la obra del artista en general, estaremos aludiendo a ese grupo concreto.

6.1.1. ANAMORFOSIS ÓPTICA EN EL ESPACIO FÍSICO

La técnica empleada por el artista al ejecutar sus obras es una de las claves de su éxito. Sus trabajos se caracterizan por la limpieza de cada uno de los contornos que configuran la imagen creada. La elección de formas geométricas simples tiene como objetivo generar contrastes con las formas complejas del espacio arquitectónico en el que estas se inscriben; mismo motivo por el que emplea colores planos y principalmente primarios –blanco, negro, rojo, azul, amarillo y naranja son los más repetidos en sus obras-. Cada área de color o fragmento de la pieza queda exactamente posicionado en su correspondiente ubicación, consiguiéndose una estética definida. Esto se consigue gracias al trabajo de colocación del proyector empleado en una posición específica, tarea para la cual se utiliza un péndulo vertical colocado a la altura de los ojos del artista, como apunta la historiadora y crítica de arte Doris Von Drathen: “[...] el gran proyector [...] en el centro del punto de vista establecido, perfectamente alineado con el péndulo vertical [...]”⁶ (Varini y Von Drathen, 2013, p. 15). La gran magnitud de algunos de sus trabajos como *Circles concentriques excentriques*, 2018, requiere de la ejecución de las anamorfosis con proyecciones de luz a partir de cañones de alto rendimiento (véase ilustración 7).

Cuando se trata de espacios abiertos, la abstracción creada por Varini es proyectada de noche

⁶ “[...] the big projector [...] in the central vantage point, perfectly aligned with the vertical pendulum [...]”. Cita de Felice Varini.

con el fin de evitar la luz que impida su visualización. Una vez proyectada la ilustración sobre la superficie, el equipo de trabajo con el que el artista cuenta, delinea las zonas a rellenar de color que se aplica posteriormente con pintura acrílica o láminas adhesivas que recubren superficies sensibles al daño de la pintura. Los diferentes grados de luz que reflejan las superficies ofrecen la visualización de múltiples variaciones lumínicas de un único color. Sin embargo, a pesar de todos estos elementos enumerados que forman parte de la obra de Varini, es el espacio aquel sin el cual su obra no existiría, como el propio artista expresa: “La realidad existe con sus propias cualidades, formas, colores y condiciones lumínicas. Lo que yo hago es simplemente añadir otras formas y colores en respuesta a ello”⁷ (Dekel, 2008, párrafo 11º).

A diferencia de las anamorfosis ópticas del periodo barroco estudiadas anteriormente, como las de Trinitá dei Monti, que tenían lugar sobre planos notablemente oblicuos al punto de proyección de la imagen, las proyecciones de Felice Varini abarcan mayoritariamente multitudes de planos en diferentes posiciones con respecto al punto de proyección, algunos más frontales y otros más oblicuos, como ocurre con su última obra referenciada en la ilustración 7. No obstante podríamos diferenciar intervenciones que se proyectan sobre superficies principalmente oblicuas al punto de proyección, como ocurre en *Vingt-trois diques évidés plus douze moitiés et quatre quarts*, 2017, en la que los cuatro planos principales que se intervienen –dos verticales y dos horizontales– son oblicuos (véanse ilustraciones 8 y 8-1); y otros casos en los que la ilusión visual se da principalmente por la superposición de planos frontales a diferentes profundidades. Ejemplo de ello podría ser *Set of Diagonals for Cranes*, 2019 (véase ilustración 9). La distorsión de la imagen en este caso depende más de las diferencias de tamaño de las formas pertenecientes a cada uno de los planos –mayores cuanto a más distancia del punto de proyección–.



Ilustración 7. Felice Varini. *Circles concentriques excentriques*. 2018. Collage. Château et remparts de la cité de Carcassonne. ©Felice Varini. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2018/002-agr-18.html>

7 “The reality exists with its own qualities, shapes, colours and light conditions. What I do is simply add another shape and colour in response to that”. Cita de Felice Varini.

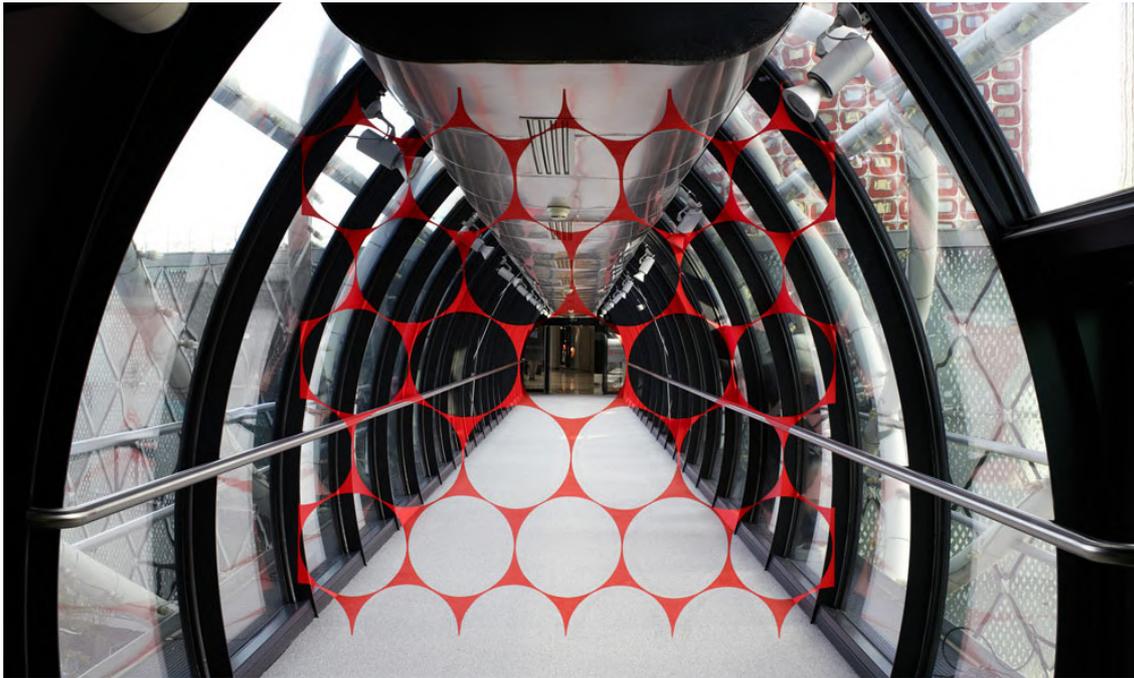


Ilustración 8. Felice Varini. *Vingt-trois diques évidés plus douze moitiés et quatre quarts*. 2017. Collage. Centre Beaugrenelle, París. ©Felice Varini. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2017/012-agr-17.html>

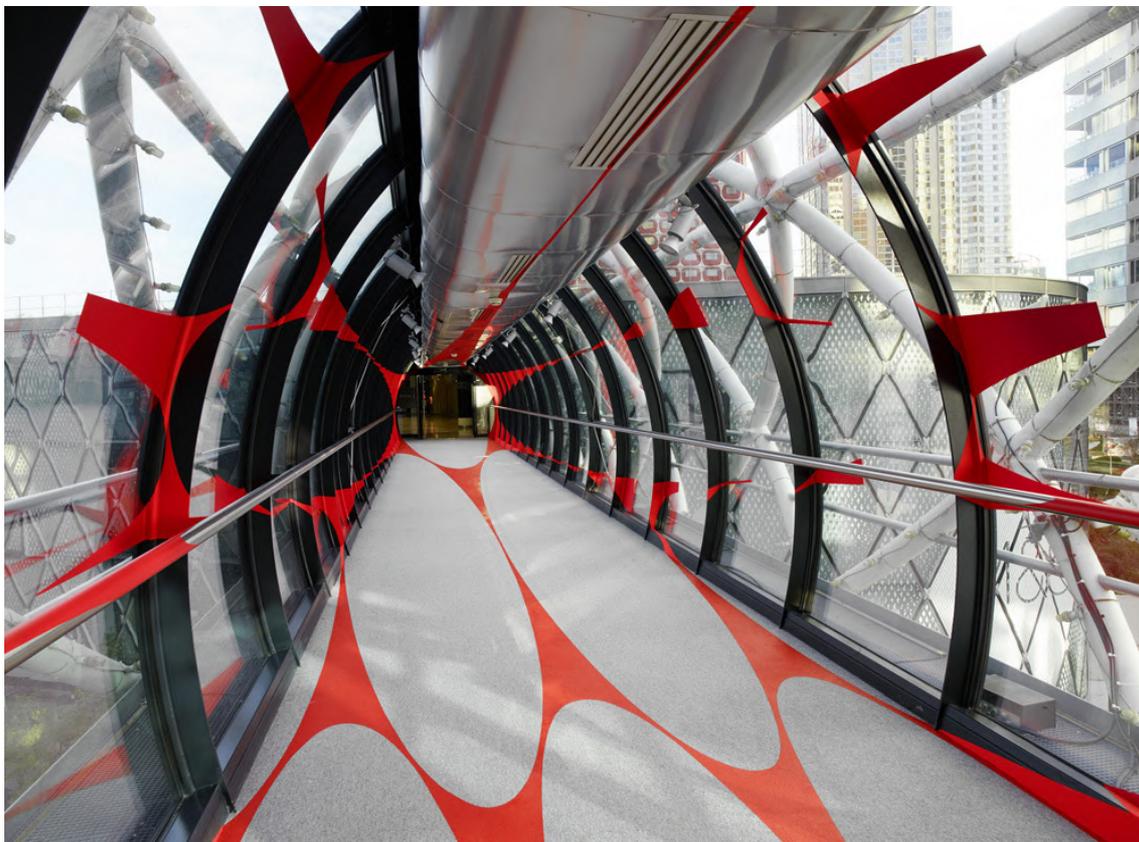


Ilustración 8-1. Felice Varini. *Vingt-trois diques évidés plus douze moitiés et quatre quarts*. 2017. Collage. Centre Beaugrenelle, París. ©Felice Varini. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2017/012-agr-17.html>



Ilustración 9. Felice Varini. *Set of Diagonals for Cranes*, 2019. Galleries Lafayette Mall, Shanghai. ©Felice Varini (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2019/004-agr-19.html>

6.2. REFERENCIAS EN LA OBRA DE VARINI: ANTECEDENTES Y CONTEXTUALIZACIÓN

Una vez establecidos los primeros datos sobre el artista, junto a la clasificación de su obra, además de concretar el grupo específico que vamos a estudiar; sería conveniente continuar analizando su trabajo a partir de la descomposición de sus características principales, cuyos antecedentes nos guiarán en este apartado. Por otra parte, también vamos a tomar como guía la entrevista que tuvimos la oportunidad de realizarle horas antes de la inauguración de su última exposición en España, que tuvo lugar el día 28 /11/2019 en la Galería Albarrán Bourdais de Madrid⁸. Esta entrevista resultó ser semiestructurada, ya que comenzamos la misma con una serie de preguntas que fueron modificándose a medida que esta avanzaba, según las respuestas que el propio artista ofrecía⁹. El objetivo de la misma es la concreción sobre los aspectos que consideramos más relevantes de su obra, así como la verificación o cuestionamiento de las teorías que planteamos en este bloque. De esta forma, las dos primeras preguntas sí estarían definidas previamente a la entrevista, tratando estas sobre la relación entre la anamorfosis y la obra de Varini. La tercera pregunta de la entrevista intenta aclarar las referencias artísticas del artista en cuanto a la expansión de la pintura en el espacio. Continuando con esta relación entre espacio y obra, preguntamos directamente sobre los conceptos “*site-specific*” y “*project-art*” en la cuarta y la quinta pregunta respectivamente, sobre los cuales tratamos detenidamente en este apartado, además de introducir sus respuestas. Ya en la sexta pregunta continuamos preguntando sobre su obra en relación a las posibilidades interpretativas de la misma, dependiendo de la posición del observador; a la que le sigue la séptima, en la le preguntamos al artista sobre la triple paradoja que se da en algunas de sus creaciones, y que también veremos detenidamente como uno de los puntos clave de esta tesis. Finalmente decidimos introducir una pregunta que

⁸ La entrevista completa puede consultarse en el anexo.

⁹ La entrevista fue en francés, pero aportamos la traducción al español con la versión original de las frases citadas.

estuviera relacionada con el último bloque de nuestra investigación, relacionando su obra con la bidimensionalidad de la imagen en la contemporaneidad, con el fin de clarificar las relaciones que del análisis de su trabajo, hemos introducido en esta investigación. Las respuestas a dichas cuestiones pueden consultarse directamente en el anexo o a lo largo de la lectura de este bloque, ya que serán introducidas desde el análisis de las mismas.

6.2.1. EL ESPACIO DE REPRESENTACIÓN DE LA PINTURA

Comenzaremos tratando una de las características que mejor determina la obra de Varini. Se trata de la expansión de la pintura más allá del lienzo, cuando el espacio representado cede su protagonismo al espacio de representación. Para analizar el espacio de representación en la obra de Varini vemos conveniente hacer referencia al *Manifiesto Realista*, firmado en 1920 por los artistas Naum Gabo (1890 – 1977) y Antoine Pevsner (1888 – 1962) –relacionados a la escultura abstracta, el constructivismo y el arte cinético–, quienes ya habían renunciado a las modalidades artísticas de la pintura y la escultura como realidades distintas, entendiendo que “[...] la profundidad es la única forma pictórica y plásticas del espacio” (Maderuelo, 2003, p. 100). De esta forma, el espacio físico sería el soporte ideal para la expresión artística; como ocurre con la pintura de Varini, en la que el concepto de tetradimensionalidad es imprescindible, en coherencia con la afirmación de Maderuelo: “El espacio y el tiempo son las únicas formas [...] sobre las que se debe construir el arte” (Ibídem).

Un antecedente directo de este concepto de arte expandido es la obra *Prounenraum (Espacio Proun)*, 1923, instalada en la Grosse Berliner Kunstausstellung¹⁰ (véase ilustración 10), por el artista El Lissitzky (1890 – 1941), en la que la descomposición de figuras que tienden al reduccionismo, desembocan en un alto grado de abstracción que implica al espacio físico como realidad sobre la que el arte tiene lugar. Con esta obra se cambian las relaciones entre pieza artística y observador; abriéndose el camino de la interacción entre estos. Así lo escribe el propio autor en el texto *Espacios de Demostración*: “El nuevo espacio no necesita, y no quiere cuadros [...] Si se quiere conseguir la ilusión de la vida en un espacio cerrado [...] cuelgo en la pared un cristal [...]” (González García, Marchán Fiz, Calvo Serraller, 1999, p. 335). En este mismo sentido –en cuanto a la relevancia del espacio tetradimensional en el arte– se refiere Felice Varini a Kurt Schwitters (1887 – 1948) –artista del movimiento Dadá con tendencias constructivistas del que destacamos su obra *Merzbau*– como uno de los principales referentes de su obra; además de mencionar a referentes mucho anteriores al siglo XX, como las pinturas renacentistas aplicadas a los muros de los templos religiosos y demás edificios. Varini reivindica con su obra, y con las propias del movimiento constructivista del siglo XX –además de las posteriores a ella– la vuelta a la aplicación de la pintura al espacio arquitectónico; frente a la pintura sobre lienzo.



Ilustración 10. El Lissitzky. *Prounenraum (Espacio Proun)*. 1923. (Reconstrucción de 1965). 300 x 300 x 260 cm. (Fundación Caja de Pensiones, 1990, p. 133).

También localizamos en este contexto en el que el espacio resulta fundamental para la creación pictórica, al artista Lucio Fontana (1899 – 1968), sobre el que escribe las siguientes palabras: “Fue un día en que me encontré con el trabajo de Fontana. Las poderosas incisiones fueron pura inspiración para mí”¹¹ (Varini y Von Drathen, 2013, p. 17). Dichas aperturas de los lienzos del artista italiano nacen a causa de la búsqueda de un espacio metafísico. La bidimensionalidad del lienzo pintado en un color plano se abre hacia una nueva dimensión y la pintura se convierte en objeto (véase ilustración 11).

Dicha objetualidad a la que Varini también apela con su obra, también puede remitir a los *Shaped Canvas*¹² caracterizados por unos soportes que se ajustarían a las composiciones pictóricas; y al concepto “*Hard-edge*”¹³ (Pérez-Carreño, 2003, p. 91), que se referiría a la “dureza” de los contornos de los colores. Ejemplo de ello son las obras de Kenneth Noland (1924 – 2010) y Frank Stella (1936 -). Aspectos como la geometría formal y la opacidad de la pintura mate (véase ilustraciones 12 y 13), son comparables a las pinturas de Varini.

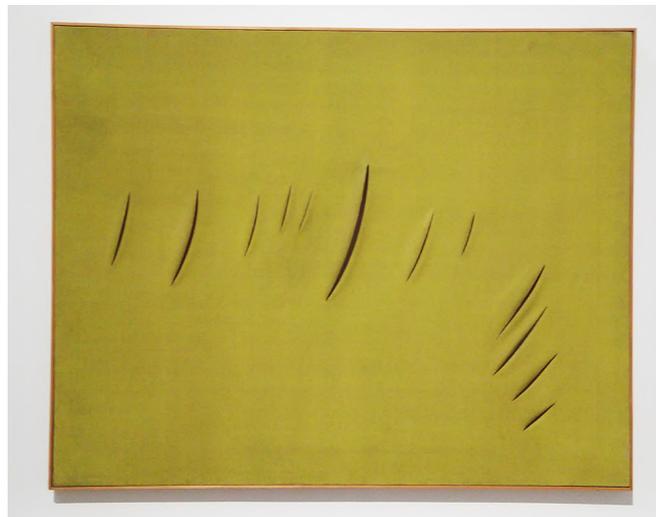


Ilustración 11. Lucio Fontana. *Concetto spaziale – Attese*. 1959. Óleo sobre lienzo. Fotografía por el autor.

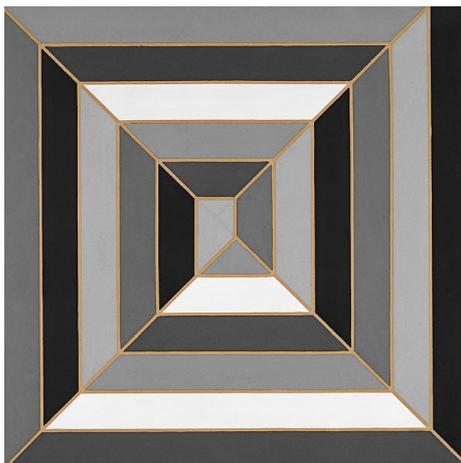


Ilustración 12. Frank Stella. *Sin título*. 1966. Acrílico sobre lienzo. 91,5 x 91,5 cm. ©VEGAP, Madrid. (Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, 2020). Recuperado de: <https://www.museothyssen.org/coleccion/artistas/stella-frank/sin-titulo>



Ilustración 13. Frank Stella. A la izquierda: *La Scienza della Fiacca*. 1984. Técnica mixta sobre lienzo. 316.2 x 328.3 x 79.4 cm. A la derecha: *Felsztyn II*. 1971. Acrílico y collage sobre lienzo. 271 x 230 cm. (Kassmin Gallery, S. F). ©2015 Frank Stella / Artists Rights Society (ARS), New York. Recuperado de: <https://www.kassmingallery.com/exhibition/frank-stella--shape-as-form>

11 “It was on the day I had encountered Fontana’s works. The powerful incisions were pure inspiration for me”. Cita de Felice Varini.

12 *Shaped canvas* (Lienzo con forma)

13 *Hard edge* (Borde duro).

Otra de las características más obvias de la obra de Varini es su estética minimalista, propia del movimiento homónimo que apareció en la década de los años sesenta, cuyos artistas perseguirían el objetivo de que sus obras se representaran a sí mismas y fueran pura forma; de tal modo que se llega a alcanzar un máximo nivel de abstracción, geometría, orden, simplicidad, claridad y acabado industrial. Todo ello permite una mayor desvinculación de la obra a un soporte como el lienzo, tomando total independencia, como lo confirma Varini con sus palabras extraídas de la entrevista: “La verdadera aventura ha comenzado a coger cuerpo en los años 60, 70 donde la pintura ha podido liberarse del cuadro, del lienzo”¹⁴ (Pregunta 3, párrafo 2º). Estética fundamentada formalmente en colores lisos y superficies neutras, materiales industriales, formas geométricas y repetición de patrones —reflejo de la industrialización y el trabajo en cadena propios de la época— que son adaptados en la obra de Varini. Otro aspecto a destacar de este movimiento que tanto se refleja en la obra del artista suizo es la ausencia de metáfora o interpretación. El espacio es la realidad que permite la sucesión de la observación de las formas de la pieza de arte: “Después ¿Dónde voy?, ¿Qué estoy contando? Quiero que la pintura hable siempre de ella misma, que no cuente otras historias, que se quede en su gesto, sobre su historia; para mí su historia es pintura yo dejo pintura”¹⁵ (Varini, pregunta 3, párrafo 3º).

El arte de Donald Judd (1928- 1994) ejemplifica a la perfección este hecho. Sus piezas mezclan los conceptos de pintura y escultura como afán de renovación, y así lo escribiría en su ensayo de 1965 *Specific Objects*¹⁶. Igualmente así se aprecia en sus *Untitled (Stacks)*, 1969 (ver ilustración 14). No obstante prefería trabajar piezas volumétricas en lugar de la pintura plana (Judd, 1975, p. 184), en búsqueda de la oblicuidad como propiedad del espacio físico que permite al observador aprehender las piezas desde cualquier posición espacial (Peñaranda, 2013, pp. 196 - 197).



Ilustración 14. Donald Judd. *Untitled (Stack)*. 1969. Cobre. Diez unidades con intervalos de diez pulgadas. 457.2 x 101.6 x 78.7 cm. ©Judd Foundation/Licensed by VAGA at Artists Rights Society (ARS), New York. Fotografía: The Solomon R. Guggenheim Foundation. (The Solomon R. Guggenheim Foundation, 2020). Recuperado de: <https://www.guggenheim.org/artwork/1741>

14 “La vraie aventure a recommencée à reprendre du corps dans les années soixante, soixante-dix, où la peinture elle a pu affranchir du cadre et du tableau”.

15 “Après comment j’y vais? Qu’est-ce que je raconte? Je veux que la peinture parle toujours d’elle-même qu’elle ne raconte pas des autres histoires, qu’elle reste sur son geste, sur son récit à elle, le récit moi peinture, je laisse peinture, je fais la peinture”.

16 Publicado originalmente en *Arts Yearbook*, 8.



Ilustración 15. Sol Lewitt. *Wall Drawing #1138*. 2004. Formas compuestas de bandas de colores. Dimensiones variables. (Lisson Gallery, S.F). Recuperado de: <http://www.lissongallery.com/artists/sol-lewitt>



Ilustración 16. Sol Lewitt. *Wall Drawing 561*. 1998. Secesión Vienesa, Viena, Austria. 600 x 11,65 cm. ©Sol Lewitt. (Lewitt y Singer, 1992, p. 68).

561. Color ink wash

First Drawn by: Tina Beperling,
David Higginbotham, Anders
Lindholm, Andrea Marescalchi,
Anthony Sansotta, Martin Schnur,
Rebecca Schwab, Wolfgang
Stückler

First Installation: Vienna
Secession, Vienna, Austria
May, 1988

240 x 4660" (6000 x 11,650cm)

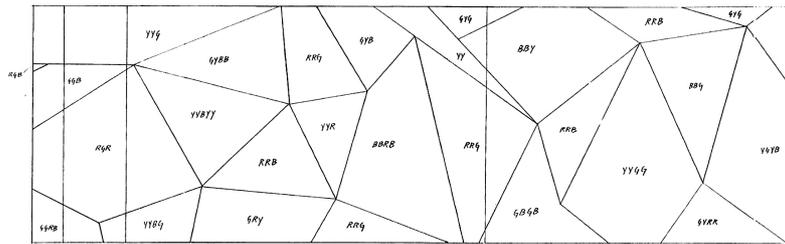


Ilustración 17. Sol Lewitt. Diseño de *Wall Drawing 561*. 1998. Secesión Vienesa, Viena, Austria. 600 x 11,65 cm. (Lewitt y Singer, 1992, p. 166).

Como referente directo a Varini en cuanto a la pintura mural debemos incluir a Sol Lewitt (1928 – 2007). Al observar su obra *Wall Drawing #1138*, (véase ilustración 15) podemos apreciar cómo tal y como comenta Maddalena Disch (1999), la obra de LeWitt sustituye la hoja de papel por la pared, rompe con el concepto de la bidimensionalidad y atrae a su creación los conceptos de “ambigüedad”, “caos” y “visual”.

Otra semejanza significativa entre la obra de Varini y Lewitt es la supremacía de las condiciones físicas del espacio, ya que la obra debe ajustarse a estas con el fin de conseguir “[...] la desmitificación de la obra de arte, el privarla de todo carácter trascendente y eliminar su plusvalía estética”¹⁷ (Lewitt y Singer, 1992, p. 8). También la precisión y rigurosidad constante en su trabajo –que también es comprobable en la obra de Varini- quedan reflejados en las anotaciones que cada uno de los diseños de sus pinturas murales contienen (véanse ilustraciones 16 y 17).

Otro de los artistas minimalistas, y considerado por Varini en la entrevista como referente, es Daniel Buren (1938 -). En su pieza *Peinture suspendue*, 1972, el diálogo entre espacio y pintura resulta evidente. Obra que interactúa con el espacio de forma activa, puesto que queda suspendida sobre una cuerda que permitía recoger la tela a modo de cortina (véase ilustración 18). En la actualidad continúa con este mismo concepto que queda demostrado en su intervención para el Don-A Media Centre de Seúl en 2019, o la instalación realizada en el año 2018 para un centro comercial de Japón, en la que pequeñas banderas triangulares repetidas y colocadas estratégicamente para formar un rectángulo, cuyos vértices coinciden a diferentes alturas del edificio –dos a dos-, configuran un plano de color suspendido en el espacio (véase ilustración 19).



Ilustración 18. Daniel Buren. 1972. *Peinture suspendue*. 380 x 760 cm. Acrílico sobre tela. Bergeyk, Pises Bajos. Daniel Buren, 2018-2020). ©Daniel Buren / ADAGP, Paris. Fotografía: Derechos reservados. Recuperado de: https://catalogue.danielburen.com/artworks/view/2323/Peinture%20suspendue?page=16&_id=1580319967825#lg=1&slide=0

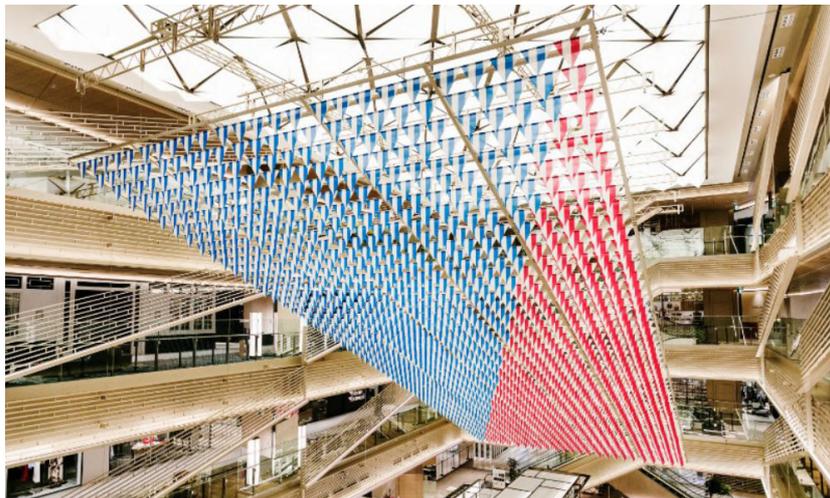


Ilustración 19. Daniel Buren. *Like a flock of starlings*. 2018. Centro comercial Ginza Six y Ginza Chou Street, Tokyo, Japón. ©Daniel Buren / ADAGP, Paris. Fotografía: Kiichi Fukuta. (Buren, 2020). Recuperado de: <https://danielburen.com/images/exhibit/2583?ref=personal&year=all#lg=1&slide=2>

También queda incluido entre los referentes de Varini el artista Claude Rutault (1941 -); quien tampoco ejecuta físicamente su obra, ya que su trabajo como autor consiste en aportar las instrucciones de sus creaciones minimalistas al coleccionista o galerista, aplicando una metodología similar a la de Sol Lewitt –aunque menos restrictiva-. El propio artista reconoce que parte del concepto de Malevich en sus composiciones suprematistas como *Blanco sobre Blanco* (ilustración 26, apartado 5) (Pompidou, 2015, 02:44’). Así ocurre en *Antoine Watteau. “L’Enseigne de Gesaint”, 1720 (166 x 300cm)*, una de las tres instalaciones que tuvieron lugar en 2013, formando la exposición titulada *Actualites de la peinture*, en la Galería Perrotin de París (véase ilustración 20). Dicha instalación consiste en una sala de la galería pintada de color violeta, tanto el muro como en los lienzos que cuelgan del mismo; y un cuadro central en una de las paredes cuyos datos de su correspondiente ficha técnica dan título a la pieza –exceptuando las medidas, que se corresponden a las del muro de la sala-. Según el artista, se trata de una expansión de la propia imagen en el espacio y en el tiempo, concepto común con la obra de Felice Varini. El color para él no importa, sino la pintura: “Para mí el color no es un objetivo, sino lo

esencial”¹⁸ (Perrotin y Urubu 2013, 00:41’). Aspectos que se repiten en varias de sus creaciones, como se comprueba en su última exposición de la Galería Perrotin de Nueva York en el año 2019 con la muestra titulada *De-finitions/methods from the 70s*, en la que se ha rendido homenaje a su trayectoria artística de los años setenta (véase ilustración 21).

Existen multitud de artistas contemporáneos, además de los que ya hemos podido tratar, cuyo trabajo se puede enmarcar en este concepto de la pintura expandida en el espacio. Ejemplo de ello es Michel Veriux (1956 -), al que también se refiere Varini en la entrevista. Su obra se caracteriza por la proyección de formas geométricas en espacios arquitectónicos. Las formas lumínicas proyectadas en el espacio, al igual que sucede en la obra de Varini –en su caso con pintura principalmente-, invita al observador a experimentar el espacio desde todas sus posibilidades, así como a interactuar y a reflexionar sobre el mismo. Como ejemplo de ello, podemos indicar la exposición de 2019 en la Genillard Gallery de Londres titulada *Lighting light well* (véase ilustración 22).



Ilustración 20. Claude Rutault. *Antoine Watteau. "L'Enseigne de Gesaint", 1720 (166 x 300cm)*. Instalación pictórica. 166 x 300 cm. ©Claude Rutault. Fotografía: Perrotin. (Perrotin, 2020). Recuperado de: https://www.perrotin.com/artists/Claude_Rutault/92/view-of-the-exhibition-actualites-de-la-peinture-at-perrotin-paris-france-2013/1000005521

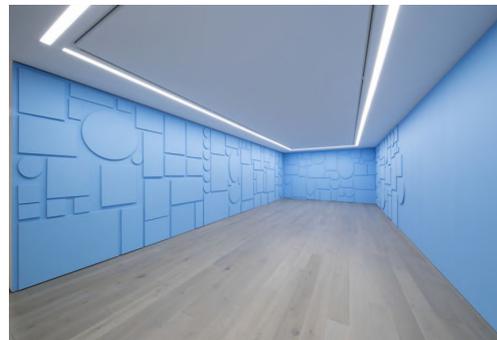


Ilustración 21. Claude Rutault. Vista de la exposición: *De-finitions/methods from the 70s*. 2019. Galería Perrotin, Nueva York. (Perrotin, 2020). ©Claude Rutault. Fotografía: Guillaume Zicarelli. Recuperado de: https://www.perrotin.com/artists/Claude_Rutault/92/view-of-the-exhibition-de-finitions-methods-from-the-70s-at-new-york-gallery-llc-new-york-usa/10000019907

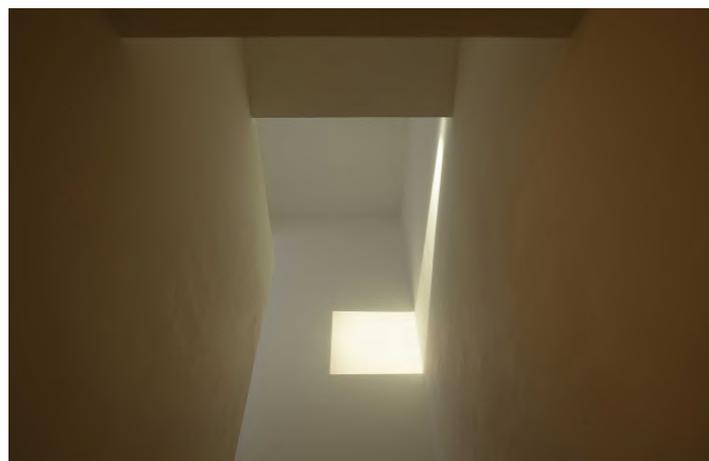


Ilustración 22. Michel Veriux. *Mini-découpe en angle, mi-rasante mi-frontale*. 2019. Iluminación: proyector de perfil y transformador. Dimensiones variables. ©Mirchel Veriux. (LG LONDON, S.F.). Recuperado de: http://lglondon.org/index.php/project/michel-veriux-lighting-light-well-febapril/WEB-190221-LG-8-MGL7810_v5.jpg

18 “For me, colour is not the point while it is essential”. Cita de Claude Perrotin en el video – entrevista sobre la exposición.

6.2.2. SITE-SPECIFIC ART Y PROJECT ART¹⁹.

Continuamos nuestra investigación sobre la obra de Felice Varini con estos dos conceptos, debido a que resultan fundamentales en la misma. Con el concepto de *site-specific art*²⁰ nos referimos a la categoría que engloba a las obras artísticas diseñadas para ocupar un lugar determinado o con unas características determinadas, puesto que si fueran concebidas en espacios diferentes al de su concepción o con diferentes características, cambiarían de sentido. El término queda completamente relacionado al arte generado en el siglo XX y posteriormente, ya que fue entonces cuando aparecería²¹. No obstante, pueden ser consideradas como *site-specific art* aquéllas intervenciones artísticas en las que el espacio –ya sea por sus magnitudes o por su simbología- tiene relevancia en la obra, como ocurre con los inmensos geoglifos del desierto de Pampas de Jumana en Perú (Editors of Phaidon, 2013, pp. 324-325) entre otros ejemplos muy anteriores a la segunda mitad del siglo XX. No obstante, consideramos que aplicar el término a este tipo de creaciones puede distorsionar la información recibida acerca de la conceptualización original de las mismas, las cuales no tienen demasiado en común con las obras de los artistas contemporáneos.

Una posibilidad para el origen del arte *site-specific* estaría en el interés de los artistas por mostrar sus trabajos fuera de las instituciones, con el objetivo de que gran parte de la población pudiera tener acceso a ellos, lo cual ocurre con la inmensa espiral de 457 metros de rocas construida en el Great Salt Lake de Utha (EE.UU), *Spiral Jetty*, 1970, de Roberth Smithson (1938 – 1973). Tal y como comenta el historiador de arte y comisario Mark Rosenthal: “Los artistas sintieron que sus instituciones de arte se habían alejado demasiado de los problemas presentes en la vida diaria”²² (Rosenthal, 2003, p. 67). Dichos proyectos necesitan de una previa investigación por parte de su creador en cuanto a factores como la localización, la geografía, la sociedad, la historia, o la funcionalidad de los espacios en los que serán expuestos. Así la pieza de arte es definida en función de las cualidades y los significados procedentes de su contexto social, histórico, político o económico. Como afirmaría Richard Serra al referirse a su pieza *Arco Inclinado*, 1981, creado específicamente para la Federal Plaza de Nueva York, que finalmente fue retirada en 1989 (Cembaltest, 1989, S.P): “Retirar la pieza es destruir la pieza”²³ (Serra, 1994, p. 194). Así se deduce que una pieza *site-specific* puede ser anulada en cuanto a su carga conceptual cuando esta queda retirada de su posición original; aunque como veremos, muchas piezas se han desplazado de su posición original y han seguido funcionando como creaciones artísticas.

La trayectoria de Robert Irwin es un ejemplo de cómo sus primeras creaciones han evolucionado considerando cada vez más el espacio que estas iban a ocupar. Desde sus primeras instalaciones de luz en los años 60, a partir del mismo año que tuvo lugar el *Skulptur Projekte*, cuando se expuso su primera retrospectiva en el Whitney Museum of American Art, comenzaría a desarrollar proyectos para espacios públicos. Tal y como aparece en el catálogo de su exposición en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de 1995, Irwin “[...] trabaja cada espacio determinado según lo que este le sugiere” (Irwin, 1995, p. 62); llevando esto a tal extremo que parte de sus

19 Arte del lugar-específico y Arte de proyecto.

20 Acuñado por el artista Robert Irwin (1928 -) (González-Castro, 2011, pp. 91 – 92).

21 Como bien se indica en el capítulo: Lugares para un “arte público” (Maderuelo, 2008), es posible que las intervenciones artísticas incluidas en la categoría de *site-specific art* quedaran institucionalizadas a partir del *Skulptur Projekte* de Münster (Alemania) en 1977, que reunió a artistas como Joseph Beuys (1821 – 1986) Richard Long (1945 -), Claes Oldenburg (1921 -) Donald Judd, Richard Serra (1938 -), Michael Asher (1943 – 2012), Carl Andre (1935 -) y Ulrich Rückriem (1938 -).

22 “Artists felt their art institutions had stood too far apart from issues present in daily life”.

23 “To remove the work is to destroy the work”. Cita original en una carta de Richard Serra a Don Thalacker el 1 de enero de 1985.

obras son consideradas por el crítico Arthur C. Danto (1924 – 2013) no como *site-specific*, sino como *site-generated*²⁴. Al igual que Varini, Irwin pretende la reflexión sobre el propio espacio, hacerlo evidente a través de la intervención; demandando la participación interpretativa subjetiva de cada uno de los observadores. Ejemplo de proyecto considerado como *site-specific* es *Nine Spaces, Nine Trees*, 1983, originalmente en la Public Safety Building Plaza de Seattle²⁵ (véase ilustración 23).



Ilustración 23. Robert Irwin. *Nine Spaces, Nine Trees*. 1983. Pasadena. ©Robert Irwin. (Irwin, 1995, pp. 100 – 101).

Como hemos adelantado, las pinturas de Felice Varini podrían encuadrarse en la categoría de arte *site-specific*, dado que son creadas para espacios con cualidades específicas. No obstante, sus obras son adaptables a otros espacios con cualidades semejantes al original. Y es que una de las propiedades de las piezas de arte de lugar específico puede ser su carácter efímero; ya sea por la transformación del espacio original, o porque las piezas tengan que ser trasladadas, o porque alteren muy significativamente el paisaje natural. Por lo tanto, el término *site-specific art* conlleva una serie de dificultades en cuanto a que la pieza perdure tal y como se concibió en el momento de su creación. En el caso de Felice Varini, sus creaciones no pueden transportarse de un lugar a otro, sino que pueden crearse en sitios específicos, y desaparecer, para después volver a ser creadas en espacios semejantes al original. Ejemplo de esto son las piezas expuestas en la Galería Albarrán Bourdais. En la planta baja encontramos *56, Avenue du Président Wilson* (véase ilustración 24), expuesta por primera vez en 1985 en la muestra *Six heures avant l'été, Avenue P. Wilson*, en París (véase ilustración 25). Según comenta Varini en la entrevista: “Ese piano²⁶ ha sido presentado cuatro veces: Una vez en 1985, una vez en 2013, otra vez en Shanghái hace un mes para una feria y ahora”²⁷ (Varini, pregunta 4, párrafo 2º).

24 Generado por el lugar. Rasgos característicos son la imposibilidad de que estas piezas sean transportadas y la participación de elementos del entorno como partes de la obra (Irwin, 1995, p. 62). No obstante, algunas piezas sí han tenido que ser trasladadas de su ubicación original.

25 Al igual que ocurrió con la pieza de Serra, también fue desplazada de su espacio original el proyecto. Debido al derribo del edificio prácticamente yuxtapuesto, la pieza fue reconstruida en el campus de la Universidad de Washington con algunas modificaciones en 2007, como las estructuras que contienen a los árboles, originalmente cuadradas, ahora se combinan con polígonos octogonales (Farr, 2007).

26 Refiriéndose a *56, Avenue du Président Wilson*.

27 “Ce piano a été présenté quatre fois: Une fois a 1985, une fois a 2013, une fois à Shanghai il y a un mois pour une foire, et puis maintenant”.



Ilustración 24. Felice Varini. *56, Avenue du Président Wilson*. 1985. Pintura acrílica. Galeria Albarrán Bourdais. Madrid. 2019. ©Felice Varini. Fotografía por el autor.



Ilustración 25. Felice Varini. *56, Avenue du Président Wilson*. 1985. Pintura acrílica. Paris. 1985. ©Felice Varini. Fotografía: Antoine De Roux. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos1985/002-agr-85.html>



Ilustraciones 26 y 26-1. Felice Varini. *Miroir fixe aux cinq quadrages orange*. 1994. Pintura acrílica. Galeria Albarrán Bourdais. Madrid, 2019. ©Felice Varini. Fotografía por el autor.



También la obra de la primera planta, *Miroir fixe aux cinq cadrages orange*, fue creada anteriormente: en el año 1994 (véanse ilustraciones 26, 26-1, 4 y 4-1). En este caso el espacio en el que se inscribe la obra es muy diferente al original, pero estas diferencias no impiden que la obra funcione. Así lo justifica el artista: “[...] sigue siendo la misma pieza que hice hace veinte años. La que he hecho ahora, el sitio es un poco más pequeño [...]”²⁸ (Varini, pregunta 4, párrafo 3º). El espejo plano colocado en una de las paredes de la sala que permite la anamorfosis catóptrica, refleja la imagen sin deformación de cada uno de los cinco rectángulos pintados tras ser proyectados en el resto de las paredes de la sala.

La siguiente pieza de la exposición, que el observador se encuentra al comenzar la escalera que sube a la tercera planta de la galería, justo al fondo de la misma: *Disque dans l'ellipse*, 2006, formó parte de la exposición *Dedans-Dehors show* en el año 2006 (véase ilustración 27). Vemos cómo catorce años después, la pieza vuelve a aparecer respetando ciertas cualidades espaciales: Ambas reproducciones están inscritas al final de un pasillo estrecho, tomando parte del techo, planos laterales y frontal en proporciones muy similares. La diferencia más obvia es el cambio de posición del sombrero y la sustitución del color rojo original por el naranja (véase ilustración 28).

Ya, para terminar de comentar la exposición, en la última planta de la galería se encuentra otra pintura –anamorfosis óptica- instalada en la sala de forma permanente: *Rouge, bleu jaune et noir entre les disques et les carrés*, 2018, junto a varias fotografías enmarcadas de proyectos previos como *Sept couronnebs excentriques*, 2006; *Huit rectangles*, 2006 y *Cinq ellipses ouvertes*, 2009. Además fuera de la galería, al fondo del Callejón Jorge Juan de Madrid, se proyectaba una imagen de la propia calle, titulada *El muro mira*, 2009. Las fotografías de los proyectos anamórficos de Varini, al igual que ocurre con las *foto-souvenir* de Daniel Buren, sirven como material documental de la existencia pasada o presente de sus creaciones. No obstante, en ningún caso reemplaza o sustituye la obra original (Castro-Fernández, Herranz-Pascual, Pastor-Bravo, 2018, p. 617). Finalidad distinta a la que tienen las fotografías del artista Georges Rouse (1974 -) – cuya obra estudiaremos próximamente-, ya que para este último, sus fotografías son consideradas como la obra de arte final. No obstante, tanto Rouse como Varini ofrecen la venta de estas imágenes.



Ilustración 27. Felice Varini. *Disque dans l'ellipse*, 2006. Collage. Galería Albarrán Bourdais. Madrid, 2019. ©Felice Varini. Fotografía por el autor.



Ilustración 28. Felice Varini. *Disque dans l'ellipse*. 2006. Dedans-Dehors show. Ancienne Perception (former Tax Office), Meilhan-sur-Garonne, 2006. Collage. ©Felice Varini. Fotografía : André Morin. (Varini, 2020).

28 “[...] c’est toujours la même pièce que j’ai fait ça fait vingt ans. Je la fais maintenant, le lieu est un petit peu plus petit [...]”.



Ilustración 29. Christo & Jeanne-Claude. *The London Mastaba*. Serpentine Lake, Hyde Park, 2016-18. ©Christo. Fotografía: Wolfgang Volz. (Christo, 2019). Recuperado de: <https://christojeanneclaude.net/press/the-london-mastaba>

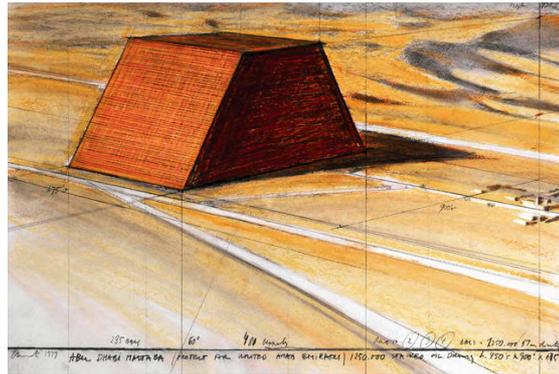


Ilustración 30. Christo & Jeanne Claude. *Abu Dhabi Mastaba (Project for United Arab Emirates)*. Dibujo 1977. 56 x 71 cm. Lápiz, cera de color, pastel y carboncillo. ©1977. Fotografía: Eeva-Inkeri Christo. (Christo, 2019). Recuperado de: <https://christojeanneclaude.net/projects/the-mastaba?view=slides#1>

Otros grandes referentes del arte *site-specific* son los artistas Christo (1935 - 2020) y Jeanne Claude (1935 – 2009), pareja de artistas que han desarrollado numerosos proyectos para lugares específicos de gran envergadura, envolviendo costas, edificios y construcciones emblemáticas, e incluso generando pasarelas sobre el lago Iseo en Italia²⁹. También la idea de amontonar barriles ha ido evolucionando durante su trayectoria, ya que han funcionado como material para diferentes proyectos. Algunos de ellos ejecutados, como su última gran mastaba de barriles, construida en el lago de la Serpentine Gallery de Hyde Park en Londres en el año 2018: *The London Mastaba* (véase ilustración 29).

La obra de Christo y Jeanne Claude puede ser clasificada, además de dentro del concepto de arte *site-specific*, como *project-art*; término que surge a raíz de la especulación que comienza a tener lugar en el comercio del arte entre las galerías y coleccionistas durante el siglo XX. Puede definirse como una derivación de la relevancia de la idea aplicada a los proyectos artísticos diseñados para lugares específicos. Las connotaciones de este concepto dan lugar a una consideración del artista como más teórico y técnico, ya que su papel consiste en diseñar el proyecto a partir de ilustraciones específicas, bocetos y dibujos detallados que puede vender como piezas de arte en sí, lo cual permite financiar proyectos futuros (véase ilustración 30).

Metodologías de trabajo semejantes a este tipo de proceso creativo son compartidas con otros artistas sobre cuya obra ya hemos tratado en este apartado, como Sol Lewitt (véase ilustración 17), que ofrece instrucciones precisas como la marca de pintura según el país donde se vaya a desarrollar la obra (Lewitt y Singer, 1992); Claude Rutault, quien también reconoce considerarse como el autor teórico de las piezas, sin intervenir en el proceso de ejecución; o Daniel Buren, quien efectúa dibujos casi tan detallados como los de Christo y Jean Claude, tal y como se puede comprobar al ver los bocetos para el proyecto no ejecutado en el puente de Rande en Vigo (véase ilustración 31).

También pueden ser consideradas como relacionadas al *project-art* las creaciones de Felice Varini. Dada la complicación técnica que suponen sus proyectos de gran escala, resulta fundamental realizar un estudio previo de las características del espacio a intervenir; permitiendo una ejecución carente de demasiados problemas técnicos. Sin embargo, en la obra de Varini interviene el factor del juego tal y como él lo afirma: “[...] llego a un sitio y tengo un método de trabajo, pero después de llegar a un sitio, descubro el sitio y juego de una cierta forma. Un juego que se desarrolla con el espacio cada vez”³⁰ (Varini, pregunta 5, párrafo 1º). No obstante

29 *The Floating Piers*, 2014-2016.

30 “[...] j’ai une méthode de travail, mais après j’arrive à un lieu, je découvre le lieu et je joue d’une

la importancia del proyecto y las especificidades del mismo prevalecen sobre dicho juego, ya que los certificados de autenticidad de sus piezas van acompañados de instrucciones acerca de los espacios en los que estas pueden inscribirse, además de materiales, colores otros datos necesarios para ejecutar la obra de nuevo: “[...] hay un certificado que las acompaña, el cual permite reactualizar las piezas en el futuro, y en los lugares que corresponden a la escritura que he dado”³¹ (Pregunta 4 párrafo 1º). En sus proyectos la imagen es imprescindible, puesto que ofrece un dato fundamental acerca de la obra, que es el punto de proyección del diseño de la pintura a inscribir en el espacio (véase ilustración 32).



Ilustración 31. Daniel Buren. *Project pour la Galice*. Intervención artística en el Puente de Rande, Figo, Pontevedra, 2005. Vistas aéreas y vistas parciales. ©Daniel Buren. (Castro-Fernández, Herranz-Pascual, Pastor-Bravo, 2018, p. 604).

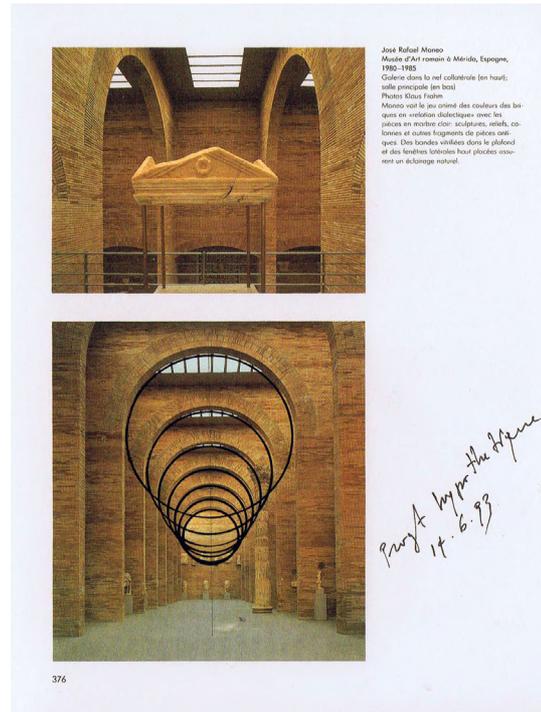


Ilustración 32. Felice Varini. *Proyecto hipotético 14 junio 1993 nº 2*. Proyecto de intervención pictórica del Museo de Arte Romano de Mérida. ©Felice Varini. Fotografía: Lars Müller Publisher. (Varini, López-Durán, Müller, 2004, p. 153).

A continuación procederemos a analizar otras de las categorías en las que podríamos encuadrar la obra de Varini atendiendo a otras de sus características. No obstante, muchos de los artistas que vamos a incluir como referentes, podrían ser también incluidos en este apartado sobre el *site-specific art* y *art project*.

6.2.3. ARTE E ILUSIÓN

Si queremos continuar analizando la obra artística de Felice Varini, debemos detenernos en una de las características que más la identifican: la producción de una ilusión óptica. A pesar de no ser la finalidad propia de sus creaciones, como ya hemos comprobado en las numerosas obras a las que hemos hecho referencia de Varini, estas se disponen en el espacio de tal forma que desde el punto de proyección se visualizan como una imagen plana y completa. Pero para que esto se produzca debe existir una intención por parte del observador, ya que este debe colocarse en una posición y a una altura determinada, además de mirar con un solo ojo. Cumplidos todos estos requisitos se produce la ilusión óptica, fenómeno que resulta esencial en nuestra investigación,

certaine manière. Un jeu qui se mets en place avec le lieu, à chaque fois”.

31 Refiriéndose a cuando vende sus proyectos o a cuando van a ser re-ejecutados de nuevo: “[...] il y a un certificat qui les accompagne, qui donne le protocole pour pouvoir les réactualiser dans le futur, et dans les lieux qui correspondent à l’écriture que j’ai donnée”.

y que vamos a desarrollar en profundidad en este bloque. Es por ello que debemos comenzar contextualizando su trabajo en relación a la aplicación de las ilusiones ópticas a la práctica artística contemporánea –como hemos hecho anteriormente con otros conceptos fundamentales de su obra-, con el objetivo de conocer concretamente sus características específicas desde la comparación con prácticas artísticas en las que encontramos factores comunes.

Las ilusiones visuales son un fenómeno que los creadores plásticos y visuales han estudiado para generarlos a partir de sus propias creaciones, como hemos visto brevemente anteriormente en esta tesis. Si nos disponemos a buscar categorías que puedan agrupar artistas de los siglos XX y XXI que trabajan en este sentido, encontramos el *op Art* o arte óptico y el arte cinético³². La principal diferencia entre ambas denominaciones reside en las propiedades del movimiento relacionado a estas. Mientras el Arte óptico no necesita del desplazamiento del observador en el espacio porque el movimiento percibido es virtual y fruto de la ilusión óptica, el arte cinético sí requiere del movimiento del observador o es la misma obra la que se mueve físicamente. En relación a la obra de Varini, esta también invita al observador a desplazarse por el espacio, y por otra parte la ilusión óptica que se genera requiere del observador en posición de reposo, aunque haya tenido que desplazarse previamente para poder llegar a dicha posición. Otra de las características del arte óptico y cinético es la intención de los artistas de democratizar el arte convirtiéndolo en popular, ya que las ilusiones serían un gran atractivo para la mayoría de la población a pesar de que no tuvieran estudios ni conocimientos sobre arte. Se trata pues, de un arte dirigido a la percepción que salva el abismo entre el arte moderno y el arte público a partir de la participación activa del observador.

La geometría es el principal recurso plástico del arte óptico –que obviamente es aplicada en la obra de Varini-, dando lugar junto al color, a efectos visuales de movimiento y vibración visual en pinturas planas. El artista Victor Vasarely (1906 – 1997) es considerado una de los principales representantes de este movimiento artístico dada su producción teórica³³ y práctica, que llegó a popularizarse y aplicarse en el ámbito del diseño. Siguiendo una línea inspirada en la producción de este artista, con un enfoque más minimalista, el artista español José María Yturralde (1942 -) es un referente actualmente en el contexto del arte óptico. Su obra es el resultado de la evolución en la abstracción, como se deduce al comparar su producción correspondiente al periodo comprendido entre los años 1968 y 1973, cuando creó una serie en la que trabajaría con las figuras imposibles, como se aprecia en la ilustración 37 ; y su obra de los últimos tiempos³⁴, exhibida en la muestra titulada *Transfinito*, 2019, de la Galería Maior de Mallorca; más semejante –estéticamente- a los campos de color de Newman y a los juegos cromáticos de James Turrell (1943 -).



Ilustración 33. José María Yturralde.
Figura imposible, serie cuadrados. 1972. Pintura sintética sobre madera. 120 X 120. (Yturralde, S.F.). ©José María Yturralde. Recuperado de: <http://www.yturralde.org/Paginas/Etapas/et04/et0406-es.html>

32 Término acuñado por Vícto Vasarely en 1953 (Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, 2018, p. 30). Recogido por las instituciones en el año 1961 en el Stedelijk Museum de Ámsterdam con la exposición *Mouvement*. En 1965 estas creaciones llegan al Museo de Arte Moderno de Nueva York con la exposición *Responsive Eye*, en la que participaron 99 artistas de diferentes países.

33 *Manifieste Jaune*. 1955.

34 Nos referimos a obras como *Chalchiutlicue*, 2018, o *Mirkaf*, 2015.

6.2.3.1. LUZ, COLOR Y DESPLAZAMIENTO ESPACIO-TEMPORAL

En la obra de Varini se hace uso de la luz y el color como factores que alteran la percepción visual del espacio, es por ello que debemos hacer referencia a uno de los artistas que más lejos llevaría el estudio de estos dos conceptos en su producción. En la obra de Carlos Cruz-Díez (1923 – 2019), el color y la disposición del mismo en el espacio toman todo el protagonismo. A través del desplazamiento del observador, éste es capaz de observar colores que físicamente no existen en la pieza, de la misma forma que ya ocurría en la pintura de Seurat y Signac, aunque con una técnica más desarrollada³⁵. Nos resultan relevante sus intervenciones en arquitecturas y en espacios públicos, como son sus obras de 2018: *Induction Chromatique Human Rights*, en Miami Dade College; y la intervención efímera titulada *Spatial Chromointerference*, en Buffalo Bayou Park Cistern (véanse ilustraciones 34 y 35). Esta última pieza evidencia numerosas semejanzas con la obra de Varini: el empleo de la proyección para insertar la imagen al espacio, y la generación de la necesidad del observador de interactuar con la obra en el espacio arquitectónico. Las creaciones de Varini fijan la luz de la proyección gracias a la pintura, permitiendo su visualización durante el día en espacios abiertos, saturando los colores y permitiéndole más duración en el tiempo.

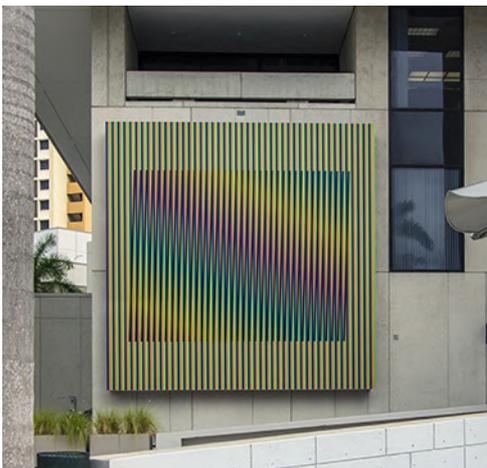


Ilustración 34. Carlos Cruz-Díez. *Induction Chromatique Human Rights*. 720 X 740 cm. Miami Dade College. ©Cruz-Díez ArtFoundation. (Cruz-Díez ArtFoundation, S.F). Recuperado de: <http://www.cruz-diez.com/work/architectural-integrations/2010-to-date/induction-chromatique-human-rights/>



Ilustración 35. Carlos Cruz-Díez. *Spatial Chromointerference*, 2018. Buffalo Bayou Park Cistern, Houston, EE.UU. 8000 m² con 200 columnas que interactúan con la proyección lumínica. ©Cruz-Díez ArtFoundation. Fotografía: ©2018 Hester + Hardaway Photographers. (Cruz-Díez ArtFoundation, S.F). Recuperado de: <http://www.cruz-diez.com/work/intervention-in-urban-spaces/2010-to-date/spatial-chromointerference/>

Este empleo de la luz para intervenir los espacios también se aprecia en las *Cromosaturaciones* de Cruz-Díez, en las que la ilusión visual no se da tanto a partir de la combinación yuxtapuesta y estratégica de colores, sino en la saturación cromática de cada uno de los habitáculos que el artista interviene con luz coloreada. Esto no solo llega a alterar la percepción del color, sino que también la percepción del espacio, como ocurre en las obras de Dough Wheeler (1939 -) y James Turrell (1943 -), cuyas instalaciones comparten muchas semejanzas, tanto conceptualmente como estéticamente. Uno de los principales propósitos de ambos es hacer presente el espacio al observador a partir de su obra, como también es el de Varini. Así lo expresa Wheeler: “La forma en que reacciones a estos trabajos es que tienes una experiencia sensata. Si lo cuantificas, es algo que me pasa en el desierto con el sonido y la luz”³⁶ (Clark y Auping, 2011,

35 Sus obras se dividen en categorías según el empleo del color en cada una de sus líneas de investigación: Color Aditivo, Fisiocromía, Inducción Cromática y Cromosaturación, entre otras cuatro más.

36 “The way you react to these works is that you have a sensate experience. If you quantify that, it is something like what happens to me in the desert with the sound and the light”.

p. 31). Y así lo afirma Turrell: “También estoy interesado en el sentido de la presencia del espacio; ese es el espacio donde siente presencia, casi una entidad – ese sentimiento físico y el poder que el espacio puede dar”³⁷ (Turrell, 2020). Dadas estas dos citas, resulta evidente la importancia de la experiencia del observador para que la obra sea concebida en su totalidad.

Dada la especial alteración de la percepción espacial que se dan en la obra de Turrell, vemos conveniente aportar algo más de información sobre la misma, para así poder compararla mejor a la de Varini. Turrell desarrollaría su investigación sobre la percepción de la interacción de la luz y el espacio a partir de varias tipologías de instalaciones. De entre estas, nos interesa especialmente las denominadas como *Ganzfelds*: una palabra alemana que se utiliza para referir a la sensación de infinito a partir de la ausencia de referencias de profundidad espacial, causada por el predominio del color blanco en dicho espacio. Esta ausencia de referencias espaciales -que ya hemos estudiado anteriormente para tratar sobre la profundidad y que veremos detenidamente al analizar la abolición del espacio en la obra de Varini -como la comparación de tamaño de diferentes objetos, o los patrones de textura, entre otros factores-, son tomadas por Turrell, sumergiendo a los visitantes de sus instalaciones en espacios prácticamente a-referenciales. Por lo tanto, no es que elimine la profundidad, sino que la convierte –perceptivamente- en infinita. Para ello no solo emplea recursos visuales, sino que también ha estudiado la percepción visual. De esta forma, tal y como se indica en el catálogo de su exposición en el IVAM³⁸ de Valencia, 2004/2005, Turrell habría investigado cómo la pupila humana se adecúa a la luz mínima, abriéndose esta al máximo y propiciando una alta sensibilidad visual ante cualquier factor lumínico, a la vez que el sujeto toma menos consciencia de los parámetros espaciales o referencias de profundidad (Turrell, Torres, Císcar-Casabán, 2004, p. 6) (véase ilustración 36). Finalmente el artista consigue remitir a sensaciones como lo sublime, remitiendo al templo religioso, como indica Didi-Huberman, al describir una de sus instalaciones categorizadas bajo el término de *Space Divisions Constructions*, localizadas junto a varias espectaculares instalaciones arquitectónicas en *Roden Crater* del desierto coloreado de Arizona (Didi Huberman y Hernández León, 2014). En este tipo de instalaciones, Turrell inserta una división del espacio. Así, mientras que en el espacio principal sí que se observan las referencias espaciales; en el segundo espacio, inaccesible y comunicado con el primero a través de un vano en el muro a modo de ventana, se eliminan las referencias para determinar la profundidad de la misma forma que en los *Ganzfelds*; perdiendo el observador la conciencia sobre las dimensiones de este espacio al que no puede entrar (véanse ilustraciones 37 y 38).

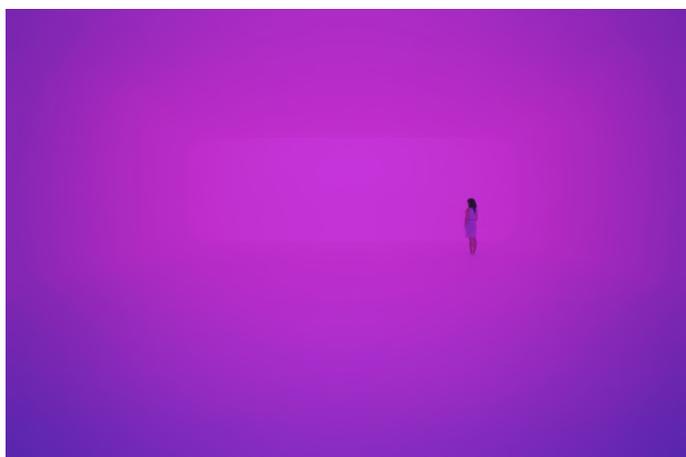


Ilustración 36. James Turrell. *Breathing Light*. 2013. Los Angeles County Museum of Art. (Turrell, 2020). ©2020 James Turrell. Recuperado de: <http://jamesturrell.com/work/breathing-light/>

37 “I’m also interested in the sense of presence of space; that is space where you feel a presence, almost an entity — that physical feeling and power that space can give”.

38 James Turrell: *Mirando a la luz*. En el Institut Valencià d’Art Modern.

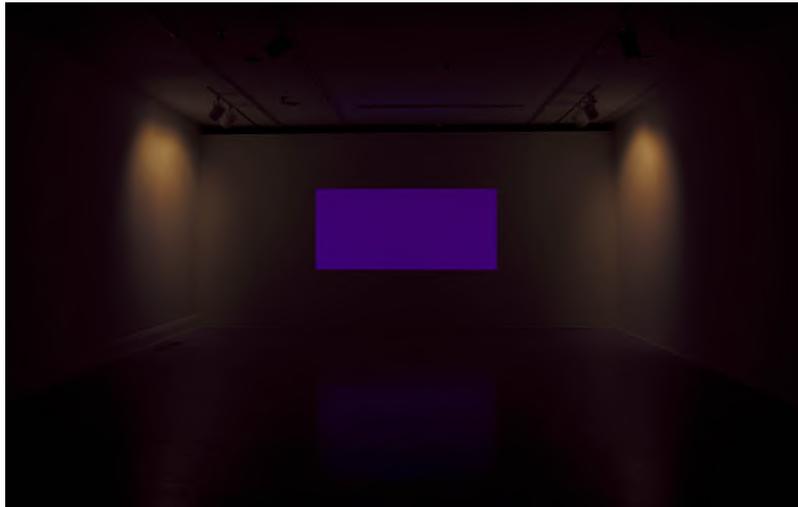


Ilustración 37. James Turrell. *St. Elmo's Light*. 2013. Academy Art Museum. (Turrell, 2020). ©2020 James Turrell. Fotografía: George Holzer. Recuperado de: <http://jamesturrell.com/work/st-elmos-light/>

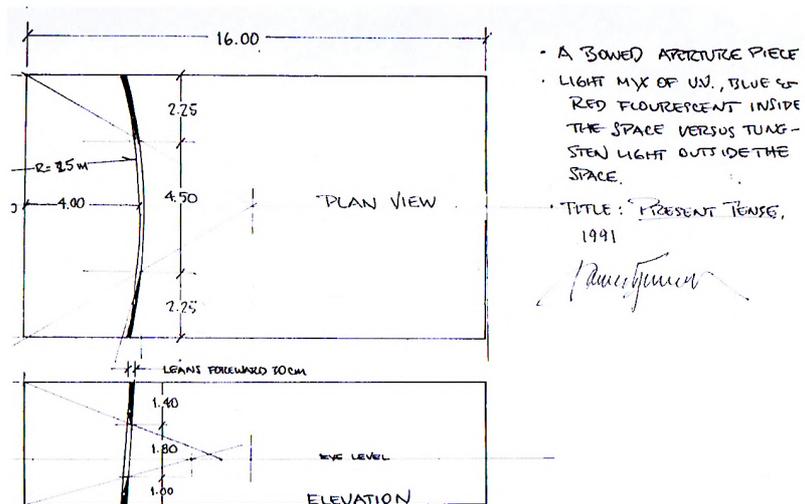


Ilustración 38. James Turrell. Esquema de la instalación *Present Tense*, 1991. Lámpara de Tugseno, ultravioleta roja fluorescente. (Turrell, J., Torres, A., Císcar-Casabán, C., 2004, p. 190).



Ilustración 39. James Turrell. *Afrum (WHITE)*. 1966. Luz de xenón proyectada. Los Angeles County Museum of Art. ©James Turrell. (James Turrell, 2020). Recuperado de: <http://jamesturrell.com/work/afrum-white/>

Esta gran calidad técnica para generar ilusiones ópticas es fruto de muchos años de investigación y práctica artística basada en la luz a partir de 1965. Uno de sus trabajos más icónicos de los años 60 fue el *Afrum (WHITE)* 1966; una pieza que consistía en la proyección de una luz sobre los muros de una esquina de la sala (véase ilustración 39). La forma que adquiriría la luz haría al observador confundirla con un cubo de tres dimensiones, aunque realmente no fuera más que luz proyectada sobre la pared. Generaría una ilusión óptica que permanecería por encima de la obviedad de la técnica. Esta pieza funcionaría a la inversa que las anamorfosis ópticas de Felice Varini, cuyas pinturas, al ser observadas desde el punto de proyección, se muestran como figuras bidimensionales. Mientras Varini genera ilusión bidimensional a partir de la tridimensionalidad, la ilusión óptica que genera Turrell con esta pieza funciona como trampantojo de un holograma. A partir de este mismo efecto, el artista crearía varias piezas que simularían diferentes poliedros con luz coloreada como *Stufe Pink*, 1968; o *Alta Green*, 1968.

Otros artistas más jóvenes desarrollarían este fenómeno a niveles más avanzados, como ocurre con la instalación específicamente creada para ser instalada en el Turbine Hall de la Tate Modern de Londres titulada *The Weather Project*, 2003, del artista Olafur Eliasson (1967 -) (véase ilustración 40). El efecto óptico es fruto de la retroproyección de luz sobre una pantalla semicircular, que es completada en forma circular a partir de su propio reflejo en un espejo (Eliasson, Kuo, y Engberg-Pederson, 2018, p. 188). Esta instalación artística evidencia el arte creado para convertirse en experiencia, para que sea vivido por el observador: “Esos trabajos te hacen preguntarte por una parte de su ser. Esperan tu implicación, provocan tu implicación, necesitan tu implicación; solo serían medio trabajo sin ti”³⁹ (Eliasson, Engberg-Pedersen, 2018, p. 20-l).

También invitan a la experiencia proyectos más reciente de Eliasson, como *The Unspeakable Openness of Things*, 2018 (véase ilustración 41), combinando iluminación monocromática y espacio; conceptos muy frecuentes en los trabajos del artista, como ocurre en creaciones anteriores como *Room for all colours*, 1999; y *Room for One Colour*, 1997. También fue utilizada esta combinación por el artista Bruce Nauman (1941 -), en su instalación *Yellow Room (Triangular)*, 1973, expuesta en el Museo Picasso Málaga en 2019⁴⁰. Pero además, en *The Unspeakable Openness of Things*, también se altera la percepción de la dimensión del espacio a través de los espejos instalados en la misma sala, que no solo duplica el semicírculo que dibuja la lámpara, sino a los propios observadores y al propio espacio. Este mismo efecto óptico, pero eliminando el color sería aplicado a otro proyecto un año después: *How do we live together?*, 2019. Pero no solo es el tamaño lo que es percibido de forma alterada en el empleo del espejo, ya que las formas percibidas también son alteradas. Así, la forma será el próximo concepto que analizaremos en el próximo apartado a través del estudio del empleo de la anamorfosis en el arte contemporáneo.

39 “These works make your wonder a part of their being. They expect your engagement, elicit your engagement, needs your engagement; they will only ever be half a work without you”. Cita de Olafur Eliasson.

40 Exposición: *Bruce Nauman. Estancias, cuerpos, palabras*. 18 Jun. 2019 – 1 Sep. 2019).



Ilustración 40. Olafur Eliasson. *The Weather Project*. 2003. Lámparas monofrecuencia, pantalla de proyección, máquinas de bruma, espejo, aluminio, andamios. 26,7 x 22,3 x 155,44 m. Tate Modern, Londres. ©Olafur Eliasson. (Eliasson, 2020). Recuperado de: <https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK101003/the-weather-project>



Ilustración 41. Olafur Eliasson. *The Unspeakable Openness of Things*. 2018. Espejo, lámparas de monofrecuencia, aluminio, pintura (blanca y negra). Dimensiones variables. La lámpara semicircular: 45 x 900 x 12 cm. Red Brick Art museum, Beijing. ©Olafur Eliasson. (Eliasson, 2020). Recuperado de: <https://olafureliasson.net/archive/exhibition/EXH102514/the-unspeakable-openness-of-things>

6.2.3.2. EL EMPLEO DE LA ANAMORFOSIS EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO

Hasta ahora hemos visto varios recursos empleados en las instalaciones artísticas que alteran la percepción del espacio, como son la luz y el color. Estos dos conceptos también son importantes en la obra de Varini e interactúan con el observador en su percepción del espacio. Sin embargo el recurso más efectista y que mejor caracteriza su obra es la proyección anamórfica de las imágenes que construirá pictóricamente en el espacio. La primera pregunta que acordamos en la entrevista realizada a Felice Varini, trataba sobre el papel que la anamorfosis, como concepto, adquiriría en su producción artística, y con su respuesta pudimos deducir que este considera la anamorfosis como consecuencia de su metodología de trabajo, dada de la distorsión de la imagen que la proyección sufre al incidir en los diferentes planos. El artista otorga más importancia al punto de vista específico propio de la perspectiva, entendido este como la técnica que Varini aplica en su producción; y entendiendo la anamorfosis en su obra como resultado de la participación de lo casual y lo aleatorio, propiedades de la vida como él mismo afirma: “Es la vida, la representación de la realidad quien ha utilizado, un momento dado, la técnica de la anamorfosis siendo esta el resultado de la perspectiva”⁴¹ (Varini, pregunta 1, párrafo 1º)⁴². A

41 “C’est la vie et c’est la représentation de la réalité qui a utilisé, un moment donné, la technique de l’anamorphose mais qui était issue de la perspective”.

42 El número ordinal se refiere a la posición del párrafo entre las respuesta a la pregunta indicada por el número cardinal.

Varini no le interesa basar la conceptualización de su obra en la anamorfosis porque la entiende como algo muy general y propio de la visión humana más que de la intención del artista, como lo muestra con las siguientes palabras:

“Mira, mismo si cojo el Cuadrado de Malévich, el Cuadrado Negro de Malévich, [...] Ya está, si lo miras bien es una incitación anamórfica, pero cuando lo miras bien ya no es cuadrado, es trapezoidal, podrías decir el trapecio de Malévich, lo podrías decir también, o la anamorfosis de Malévich, pero tú no dices esto”⁴³ (Varini, pregunta 1, párrafos 3º – 4º).

Sin embargo, tras nuestro estudio sobre la anamorfosis sabemos que se trata de un sistema técnico, complejo y específico que ofrece numerosas posibilidades creativas. El juicio de Varini es totalmente certero al afirmar que la anamorfosis es consecuencia de la aplicación de la perspectiva de una forma determinada; pero es que precisamente la aplicación que de la perspectiva hace el artista, está relacionada a la anamorfosis y a la distorsión de las formas que se corrigen al ser observadas desde el punto de proyección de la imagen. Como afirma López Duran: “Como proceso, la anamorfosis parece ofrecer a Varini los nuevos mecanismos de la abstracción”⁴⁴ (Varini et al., 2004, p. 98). Y es que en este mismo libro, López Duran dedica un apartado completo a relacionar la obra de Varini con la anamorfosis barroca en cuanto a aspectos formales⁴⁵. Su metodología está muy relacionada a la que Nicéron pondría en práctica, diferenciándose en el uso de los aparatos tecnológicos actuales que facilitan el proceso de trabajo, y la intervención de diversos planos a diferentes distancias por parte de Varini.

La anamorfosis es una herramienta empleada de diversas formas en el arte contemporáneo, caracterizando y diferenciando un tipo de arte que juega con la distorsión de la imagen, alterando la percepción espacial y desarrollando un discurso acerca de la veracidad de la percepción visual, como veremos en el siguiente análisis. Resulta imprescindible hacer referencia al artículo de Collins (1992) en el que se desarrolla un listado de artistas del siglo XX, -principalmente obras expuestas a partir de los años 60- que han aplicado la anamorfosis a sus creaciones. No se trataban de obras que necesitaran de sistemas informáticos complicados, pues seguían los principios originales de la técnica. Es nuestra labor actualizar y clasificar, dependiendo de las características técnicas y formales, esta lista; por lo que ofreceremos un análisis más detenido de aquellos autores u obras que no aparezcan en el artículo de 1992.

A. EL ESPEJO EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO: ANAMORFOSIS CATÓPTRICA

En primer lugar veremos la obra de los artistas más relevantes que han empleado la anamorfosis catóptrica en sus obras, ya que Felice Varini también la emplea en algunos de sus trabajos. Como hemos visto en el apartado en el que estudiamos la anamorfosis, el espejo es fundamental para hacer que este tipo de distorsiones puedan funcionar generando el efecto óptico correspondiente. Aunque también debemos precisar que el espejo como herramienta artística ofrece muchas posibilidades para tratar sobre el espacio y la percepción, más allá de interactuar con las anamorfosis. Sería el artista Michelangelo Pistoletto (1933 -), pionero en el empleo de los espejos en el arte contemporáneo, cuyo propósito en su uso, consistiría en reflejar en un soporte bidimensional el espacio real. En su investigación, Pistoletto probó varias tipologías de

43 “Vous voyez, même si je prends le carré de Malevitch, le carré noir de Malevitch, [...] Voilà, si tu le regardes bien cette incitation anamorphique, mais quand tu le regarde bien il n'est plus carré, il est trapézoïdal ; tu pourrais dire le trapèze de Malevitch, tu pourrais le dire aussi ou l'anamorphose de Malevitch, mais tu ne dis pas ça”.

44 “En tant que processus, l'anamorphose semble offrir à Varini de nouveaux mécanismes d'abstraction”.

45 *Au-delà de l'anamorphose*. Pp. 97 – 141.

espejo, hasta decidirse por el de acero, por su mejor reflejo. En estas obras incluiría imágenes fotográficas de personas mediante tejidos o papeles pintados o serigrafía a partir del año 1971, con el objetivo de que el observador de la pieza se viera a sí mismo reflejado e interactuando como uno de estos personajes. Las primeras de estas obras datan del año 1962, que crearían rechazo por varios galeristas, aunque finalmente le darían la fama y el prestigio del que actualmente disfruta (Pistoletto, S.F) (véase ilustración 42).



Ilustración 42. Michelangelo Pistoletto. *I visitatori*. 1962 - 1986. Papel de seda pintado sobre acero inoxidable pulido, dos elementos, cm 230 x 120 cada uno. Galleria Nazionale d'Arte Moderna, Roma. ©Michelangelo Pistoletto. Fotografía por el autor.

Pero el espejo también ha sido empleado por artistas que han pretendido establecer diálogos con los observadores acerca de cómo la imagen puede tener varias lecturas diferentes, o para impresionar a los observadores a través de las ilusiones visuales que pueden generar uniéndolos a imágenes anamórficas. En algunos casos, estas obras no resultan demasiado relevantes en proporción al resto de producción artística, como ocurre en la producción de Olafur Eliasson. Hemos visto algunos ejemplos de instalaciones en los que emplea el espejo (véase ilustración 41), pero hay casos en los que la anamorfosis también queda relacionada. Así sucede en obras como *Your circumspection disclosed*, 1999, en la que un espejo situado en el plano horizontal de la sala se aprecia semicircular desde un punto de vista determinado, completando la otra semicircunferencia de la ventana de la propia sala del Castello di Rivoli de Turin, Italia. No obstante el espejo no participa de la ilusión anamórfica como material reflectante, ya que es la forma de este lo que adquiere la deformación correspondiente. Participa entonces desde la anamorfosis óptica. El objetivo final es producir un círculo de luz que se refleja en un habitáculo de la misma sala que funciona como cámara oscura (Eliasson, et al., 2018 pp. 118 - 119). Estas mismas propiedades en la forma del espejo se reproducen en *Echo activity*, 2018, en la que los espejos ovalados se aprecian como círculos desde posiciones para su observación determinadas.

No obstante, el espejo y la anamorfosis adquieren mayor complicidad cuando se trata de anamorfosis catóptricas. El artista William Kentridge (1955 -) ha utilizado este efecto óptico para darle un nuevo discurso. Su obra posee una gran componente conceptual de temática política, que queda reflejada a partir de una gran variedad de modalidades y técnicas artísticas diferentes las unas de las otras. Kentridge ha utilizado la anamorfosis catóptrica como medio de

expresión visual a través de la cual muestra los sucesivos dibujos en carboncillo que conforman sus cortas películas de animación. Estos dibujos, realizados siempre en el mismo papel, son fotografiados y proyectados posteriormente sobre una superficie circular, en la que también se coloca un cilindro concéntrico, en el que se refleja la proyección de la animación con la distorsión del dibujo corregida. Dichas animaciones anamórficas requieren del análisis de las proporciones de cada uno de los dibujos, de forma que estos van tomando mayores dimensiones a medida que se alejan del centro del plano de proyección, siguiendo el esquema que vimos en las plantillas de anamorfosis catóptricas cilíndricas de Du Breuil (véase ilustración 32 del apartado 4). El espacio de representación de los personajes también queda modificado, ya que no existe una línea horizontal sobre la que disponer a los elementos de la animación. En su lugar, el borde inferior de los dibujos queda convertido en una circunferencia que coincide con la base del cilindro de aluminio que refleja la película sin distorsión alguna. Así puede comprobarse en su pieza titulada *What will come (has already come)*, 2007 (véase ilustración 43).

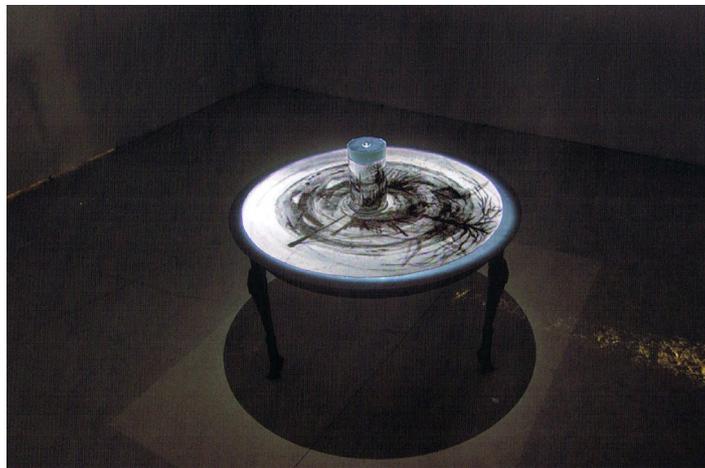


Ilustración 43. William Kentridge. *What will come (has already come)*. 2007. Videoproyección anamórfica, película de 35 mm transferida a DVD. 9' 14", cilindro metálico, mesa de hierro de 130 cm de diámetro y 7 cm de altura. Edición de 14. © William Kentridge. (Kentridge, Francés, y Corral, 2012, p. 130).

En otros casos la producción de anamorfosis catóptricas toma un papel más relevante en comparación al total de la producción de artistas como Istvan Orosz (1951 -). Algunas de sus piezas anamórficas son interpretadas solo a través de su propio reflejo a partir del cilindro metálico, que elimina las distorsiones originales del dibujo, como también sucede en trabajos de Hans Hamngren (1934 -). Ejemplo de ello es *A magically appearing portrait of Jules Verne on the Myserious Island*, 1983, en el que el dibujo es casi irreconocible cuando lo vemos directamente (véase ilustración 16 del apartado 2). El retrato de Verne queda totalmente integrado como abstracción en el paisaje que lo rodea, pero sí se hace visible en el reflejo. Otro modo de integrar la anamorfosis en su producción ocurre cuando la imagen del cilindro completa otro dibujo no distorsionado, como sucede en *Anamorphic body landscape IV*, 1989 (véase ilustración 44). En la imagen vemos como el dibujo de la pierna es completado con el del pie, que queda dibujado en otro plano y distorsionado, pero que una vez colocado el cilindro, queda reflejado en el mismo y sin distorsión, siendo reconocible por el observador, y posicionándose precisamente de forma que coincida continúa la imagen de la pierna.



Ilustración 44. István Orosz. *Anamorphic body landscapes IV*. 1989. Dibujo sobre papel y cilindro metálico. ©István Orosz. Fotografía: ©Al Seckel. (Seckel, 2004).



Ilustración 45. Jonty Hurwitz. *Mother's hand*. 2017. Resina, fibra de vidrio y acero inoxidable. ©Jonty Hurwitz. (Hurwitz, S. F). Recuperado de: <https://jontyhurwitz.com/mothers-hand-jonty-hurwitz>

Pero sin duda el empleo más novedoso de la anamorfosis catóptrica viene dado por el artista Jonty Hurwitz (1969 -), quien ha llevado este tipo de anamorfosis a la tercera dimensión, empleando esculturas anamórficas en lugar de dibujos. Se considera a sí mismo como un artista que une la ciencia y el arte a través de su obra, pues aplica en sus creaciones sus conocimientos adquiridos como ingeniero. Hurwitz reconoce como fuente de inspiración de sus esculturas anamórficas el retrato anamórfico de Eduardo VI, 1546, de William Scrots (1537 – 1553), que vio en la National Portrait Gallery en el año 2008, tras lo cual se sumergió en numerosos tratados sobre anamorfosis: “Mi arte descansa en hombros de gigantes, y yo les estoy agradecido”⁴⁶ (Hurwitz, S. F). Sus esculturas tienen lugar a partir de cálculos matemáticos complejos desarrollados por ordenador, empleado un algoritmo derivado del número π . Una de sus piezas más impresionantes consiste en la escultura anamórfica de una mano de 2,5 m de altura, cuyo reflejo en una columna metálica, que funciona como espejo, deja apreciarse sin distorsión. *Mother's hand*, 2017, fue creada como proyecto colaborativo en el Science Centre de Singapur (véase ilustración 45).

B. LA ANAMORFOSIS ÓPTICA Y SUS NUMEROSAS POSIBILIDADES PARA LA CREACIÓN ARTÍSTICA CONTEMPORÁNEA.

La anamorfosis óptica toma un papel mucho más relevante que la catóptrica, como deduciremos a partir de los siguientes párrafos. Son muy numerosos los artistas que la emplean en su producción, al igual que sucede con la catóptrica, tomando mayor o menor proporción en el total de su producción artística. En esta sección diferenciaremos otras sub-secciones dependiendo de los materiales y las metodologías empleadas para generar estas ilusiones visuales.

B. A. LA ANAMORFOSIS ÓPTICA DESDE EL VOLUMEN

Comenzaremos tratando artistas que trabajan volumétricamente, encontrando en esta categoría diferentes metodologías y estructuras volumétricas que dan lugar a un mismo efecto visual. Cabe mencionar al científico Adelbert Ames Jr. (1880 – 1955), quien ya desarrollaría ejemplos volumétricos que darían lugar a ilusiones visuales relacionadas a la anamorfosis, como es la archiconocida *Sala o Habitación de Ames*, (1946) en la que también se aplicaría la anamorfosis óptica gráfica para representar elementos como el pavimento o las ventanas. El efecto óptico principal se da a partir de la disposición de los planos que delimitan la sala, un prisma rectangular ante la vista del observador situado en el punto preciso, pero distorsionado para todo aquél situado en diferente posición. Este ejemplo, junto a otros como el *Cajón de Madera*, 1975, de Beutner; o la pieza titulada *Retrato de Pierre Wissant*, 1983, de Dominique Tordjman, -entre más casos- recogidos en tesis doctorales que estudian la anamorfosis (López Montero, 1995, pp. 476 – 487) (Cabezas Jiménez, 2007, pp. 191- 194); pudieron funcionar como referentes para la escultura *Chemin des Sciez* de Varini (véase ilustración 2).

Buscando el mismo efecto, en cuanto a la construcción de volúmenes únicos y anamórficos que sean percibidos sin distorsión desde una posición determinada del observador, encontramos algunas de las numerosas obras del escultor hiperrealista Evan Penny (1953 -). Al artista le interesa analizar, a través del volumen, el modo en que nos percibimos a nosotros mismos y a los demás, por lo que la óptica como estudio de la visión humana le resulta un tema del que nutrirse conceptualmente para su creación. La escultura titulada *Homage to Holbein*, 2016, es un homenaje a Holbein el joven, tanto por su pintura titulada *Younger's Dead Christ in His Tomb*, (1520-22), como por la calavera anamórfica de *Los Embajadores* de Hans Holbein el Joven, 1533, (Short, 2017, 6º párrafo) (véase ilustración 33 del apartado 4). Como si de una anamorfosis óptica bidimensional se tratara, Penny ha diseñado la escultura de forma que la

distorsión desaparece al observarse desde un punto de vista específico (véase ilustración 46). También otras piezas anteriores ofrecen el mismo efecto óptico, como ocurre con *Self*, 2008; *Michael, Variation #3*, 2010; o *Jim Revisited*, 2011.



Ilustración 46. Evan Penny. *Homage to Holbein*. 2016. Silicona, pigmento, pelo, madera policromada. ©Evan Penny. (Trépanier Baer Gallery, 2020). Recuperado de: <http://www.trepanierbaer.com/artwork/homage-to-holbeinside-view/>

También desde el volumen, aunque empleando una metodología muy diferente, trabaja la anamorfosis el artista Michael Murphy (1975 -), ya que su volumen se expande en el espacio a modo de instalación. Su trabajo artístico se hizo mundialmente conocido a partir del retrato que hizo de Barack Obama en el año 2007. No obstante, lo que nos interesa de su producción es el juego perceptual que genera para el espectador, combinando las ilusiones ópticas con la tecnología y la práctica escultórica. Nos gustaría destacar una de sus piezas titulada *The Immigrant – A tribute to immigrants*, 2019, que vista desde un punto predeterminado por el artista, toma la forma de un retrato femenino –la esposa del artista-, que aparentemente flota en el espacio. Si observamos el fotograma de un video sobre la instalación (Murphy, 2019, 00:01') del video Michael Murphy, vemos cómo cuando la cámara toma distancia con respecto a ese punto de proyección situado a 12 m aproximadamente desde la pieza en posición frontal a la misma, el retrato se va diluyendo, más cuanto más nos acercamos a la pieza en sí, dando lugar a simples bolas negras colgadas del techo aparentemente de forma aleatoria (véase ilustración 47). A pesar de que Murphy trabaja con objetos tridimensionales, su pieza puede ser equiparadas a las obras de Felice Varini en las que la anamorfosis se da a partir de las diferentes profundidades de planos sobre los que se proyecta la figura geométrica -principalmente frontales al punto de proyección, que generan distorsiones en cuanto al tamaño de las secciones proyectadas pertenecientes a cada uno de los diferentes planos-, como se da en la ilustración 9 de este apartado.



Ilustración 47. Michael Murphy. *The Immigrant – A tribute to immigrants*, 2019. 2300 bolas de madera. ©Michael Murphy. (Murphy, S.F).

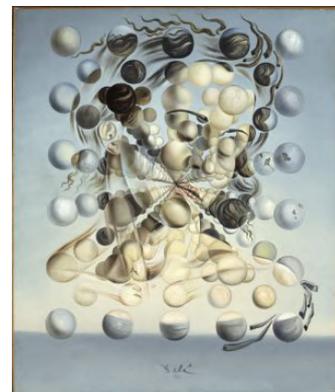


Ilustración 48. Salvador Dalí. *Galatea de las esferas*. 1952. Óleo sobre lienzo. ©Salvador Dalí, Fundació Gala-Salvador Dalí, Figueres, 2014. (Fundación Gala-Salvador Dalí, S. F). Recuperado de: <https://www.salvador-dali.org/es/obra/catalogo-razonado-pinturas/obra/672/gala-placidia?paraulaClau=galetea>

Este tipo de anamorfosis óptica fue representada en algunas pinturas de Salvador Dalí, como *Galatea de las esferas*⁴⁷, 1952 (véase ilustración 48). Además, también la emplearía directamente en obras como la *Sala Mae West* del Museo Dalí de Figueras, del año 1975, en colaboración con el arquitecto Óscar Tusquets (1941 -) (Cabezos Bernal, Cisneros Vivó, Soler Sanz, 2014, p. 156); la cual remite a la famosa *Étant donnés*, 1966, de Marcel Duchamp (1887 – 1968), en la que el punto de vista queda materializado en la mirilla de la puerta a través de la cual se puede observar el montaje que construye la escena observable. Y precisamente es un retrato de Salvador Dalí lo que se aprecia desde el punto de vista específico en una de las pocas obras en las que el artista Bernard Pras (1952 -) dispone objetos de diferentes naturalezas en el espacio, para que de la misma forma que ocurre con la obra de Murphy, se pueda reconocer una cara. No obstante, solo queríamos incluir esta obra, ya que la mayoría de sus trabajos consisten en collages de objetos amontonados que funcionan como los bodegones barrocos e ilusionistas de Arcimboldo.

También es semejante al trabajo de Murphy, una serie de obras realizadas por los artistas Tim Noble (1966 -) y Sue Webster (1967 -), ya que distribuyen volúmenes en el espacio para ofrecer una imagen concreta y reconocible al observador. La principal diferencia es que esta es dada a partir de la sombra que genera un foco de luz que queda situado en el lugar equivalente al punto de proyección de una anamorfosis bidimensional. Donde Varini coloca la lámpara que proyecta sus diseños geométricos al espacio, Tim Noble y Sue Webster colocan el foco de luz que ofrece una silueta reconocible independientemente de la posición espacial del observador. Si el observador colocase uno de sus ojos en la misma posición que el foco de luz, sería capaz de reconocer esa misma silueta en los objetos colocados que conforman la escultura; tal y como ocurría al observar el Mickey Mouse hecho con alambre, corcho y metal pegados a un panel de madera del artista Markus Raetz (1941 -).

Noble y Webster pretenden establecer una crítica a la sociedad de consumo y a la sobreproducción a través de piezas escultóricas creadas a partir de la acumulación de diferentes materiales de desecho estratégicamente posicionados. Creaciones como *Youngman*, 2012; o *The Masterpiece*, 2014; expuesta en la Galería Saatchi en el año 2017⁴⁸, hacen referencia a conceptos entre los que destacamos la reflexión acerca de la veracidad de lo percibido y su correspondencia con la realidad (véanse ilustraciones 49 de este apartado y 4 del apartado 2). Estas piezas tienen un referente directo en las esculturas del artista multidisciplinar y maestro de las ilusiones ópticas aplicadas a la cartelería, Shigeo Fukuda (1932 – 2009), comprobable en obras como *Lunch With a Helmet On*, 1978, realizada con tenedores, cuchillos y cucharas metálicas; cuya sombra toma la silueta de una moto.

Otro artista que trabaja la anamorfosis óptica disponiendo objetos en el espacio es Noah Scalin (1972 -), pero a diferencia de las creaciones de Murphy, Pras, o Noble y Webster, las de este están construidas directamente sobre planos –principalmente el suelo-. Así, estos ejemplos son los más semejantes que encontramos a la anamorfosis bidimensional, de entre los artistas que trabajan con volúmenes. Con sus proyectos, Scalin pretende hacer reflexionar al observador acerca de la fugacidad de la vida, y sobre el empleo de los objetos producidos en serie, una vez que ya han cumplido con su función; proponiendo una mejor valoración de la cotidianidad. Para ello emplea materiales que utilizamos en nuestra vida diaria como ropa, libros, o latas de comida envasada. La vanitas del cuadro de Hans Holbein el Joven supuso también para él un punto de partida y fuente de inspiración. De esta forma, la anamorfosis para el artista es una herramienta

47 Concretamos en que simplemente la representa, ya que no se trata de un empleo directo de la misma metodología que utiliza Murphy, sino pintura sobre lienzo.

48 *From Selfie to Self Expression*. Exposición la Galería Saatchy de Londres. 31 mayo – 06 septiembre 2017.

a partir de la cual introduce preguntas sobre cómo percibimos y valoramos la realidad y la vida. La mayoría de estos proyectos son creados específicamente para eventos en espacios concretos, como el centro de estudios Senai Brasil, en el que el artista instaló una anamorfosis titulada *Bethino*, 2018, para rendir homenaje al sociólogo activista José de Souza, conocido como Bethino (véase ilustración 50). Este proyecto queda compuesto por un collage de prendas de ropa de diferentes colores, que dispuestas siguiendo un orden y según las referencias preinstaladas en el lugar de ejecución de la obra, componen el retrato de Bethino. Otros trabajos similares son *Portrait of Innovation: Virginia Randolph Ellett*, 2019, en St. Catherine's School, Richmond; o *The Mountaintop*, 2018, para la cual se emplearon zapatos en lugar de ropa. No obstante, estos encargos tuvieron lugar gracias a otros trabajos realizados anteriormente como la calavera anamórfica compuesta por libros dispuestos sobre un plano horizontal y uno vertical, titulada *Dead Media 2*, del año 2015.



Ilustración 49. Timb Noble & Sue Webster. *Youngman*. 2012. Una escalera de madera, madera desechada y proyector de luz. 338,5 x 58 x 213,5 cm. ©Timb Noble & Sue Webster. (Crazy Girl, 2011). Recuperado de: http://www.timnobleandsuewebster.com/youngman_2012.html



Ilustración 50. Noah Scalin. *Bethino*. 2018. Ropa. 3 x 8 m. Senai Brasil. (Scalin, S. F). ©Noah Scalin. Recuperado de: <https://www.noahscalin.com/commissions#/betinho/>

B. B. FOTOGRAFÍA ANAMÓRFICA

Si bien la fotografía es la modalidad artística de la que menos representación hemos encontrado en su uso para la creación de anamorfosis, no por ello es menos interesante ni menos efectista. Además, a diferencia de la pintura anamórfica, la fotografía ofrece mayor facilidad para proyectos de gran escala, como los que vamos a ver a continuación. El siguiente artista ha llevado la misma metodología y concepto de algunas de las obras de Varini, referenciadas anteriormente, a unas dimensiones mayores.

Jean René, o JR (1983 -), es un artista cuya obra, tras un periodo como pintor de graffitis, ha estado principalmente relacionada a la fotografía como herramienta de denuncia de las injusticias sociales, en contra de la alienación social dada desde los *mass media*⁴⁹. Los espacios

49 Analizaremos el papel de las imágenes de los medios de comunicación en la sociedad contemporánea en próximos apartados.

en los que mayoritariamente presenta su obra, son urbanos, externos a las galerías de arte, con el fin de hacer reflexionar al mayor número de personas posible. Ha expuesto en zonas geográficas problemáticas como las fronteras de Israel con Palestina, *–Face 2 Face, 2007–* entre muchos otros proyectos en diferentes localizaciones internacionales, en los que cada vez la imagen tomaba mayores dimensiones y el proyecto mayor envergadura; como su intervención en la frontera de EE.UU y México, titulada *Giants, Kikito, 2017*. Trabajos que aunque no son anamórficos, ni alteran la sensación espacial, sí quedan relacionados a la división humana del espacio a partir de las fronteras. Es con el proyecto realizado en 2016 en el Museo del Louvre de París, llamado *JR at the Louvre Museum, The Pyramid*, en el que emplea la anamorfosis para alterar la imagen fotográfica original de archivo que utiliza. El artista intervino la famosa pirámide de cristal superponiendo a esta la fotografía modificada. Así, al observar la fotografía –ya instalada– desde el punto específico de proyección, los viandantes pudieron participar de una ilusión óptica consistente en la visualización de la fachada principal del Louvre sin la interposición visual de la pirámide de cristal. Se trata de una pieza cuyos referentes directos son los proyectos fotográficos de Felice Varini, –al que menciona en el video explicativo de su obra (JR, 2016) (véase ilustración 51).



Ilustración 51. JR. *JR at the Louvre Museum, The Pyramid*. 2016. Museo del Louvre, París. ©JR Photographer. (JR, S. F). Recuperado de: <https://www.jr-art.net/projects/jr-au-louvre>



Ilustración 52. JR. *JR at the Louvre Museum & The secret of the Great Pyramid*. 2019. Papel encolado. Museo del Louvre. París. ©JR Photographer. (JR, S. F). Recuperado de: <https://www.jr-art.net/projects/jr-au-louvre--le-secret-de-la-grande-pyramide>

Otra gran anamorfosis realizada tres años después en el mismo lugar, sería *JR at the Louvre Museum y The secret of the Great Pyramid*, 2019; con el que aplica otra fotografía anamórfica, que esta vez se coloca sobre el suelo de la plaza, rodeando a la pirámide (véase ilustración 52). Esta vez la ilusión visual consistía en abrir el plano horizontal de la plaza desde la fotografía, y generar la sensación de profundidad; ofreciendo a la vista la continuación de la estructura arquitectónica de la pirámide central por debajo del nivel del suelo de la plaza. Sin embargo para experimentar el efecto óptico, el observador debería colocarse en la ventana central del edificio del museo, lo cual no fue posible para la mayoría de los viandantes. En su lugar, se colocó una gran pantalla que mostraba la grabación a tiempo real la plaza, tomada desde una cámara situada perfectamente para ajustar el punto de vista. Solo de esta forma era posible averiguar de qué se trataba, ya que a pocos metros por encima del nivel del suelo, la fotografía sería difícil de reconocer, dada su dimensión y su distorsión. La intención en este caso por parte del artista es tratar sobre la propiedad efímera de la misma imagen que desapareció en pocas horas después de que el público pudiera caminar sobre ella.

B. C. ANAMORFOSIS ÓPTICA EN LA PINTURA

La pintura o materiales que ofrecen una terminación semejante, es la modalidad más recurrida para la creación de anamorfosis óptica, tal y como sucedió cuando se comenzaría a aplicar por primera vez. Dentro de esta categoría, hemos clasificado a un gran número de artistas según el tipo de imagen que trabajarían, figurativa o abstracta, aunque en algunas ocasiones un mismo artista podría trabajar tanto la figuración como la abstracción. No obstante, lo habremos ubicado en el grupo con el que mejor se puede identificar la mayoría de su producción. Dentro de estos dos subgrupos, hemos seguido clasificando según el espacio de intervención, diferenciando entre artistas callejeros y artistas que exponen en galerías.

B. C. A. PINTURA ANAMÓRFICA FIGURATIVA

Dentro de este grupo encontramos una gran variedad de artistas, abarcando una gran variedad de estilos. Si bien es cierto que los artistas que trabajan en el espacio público centran más su hilo discursivo en la técnica que en el concepto, en las obras creadas por artistas que trabajan en el ámbito de la galería, pesa más el concepto que la técnica, aunque en algunos casos ambos componentes poseen la misma relevancia.

- STREET ART FIGURATIVO

La mayoría de los siguientes artistas no trabajan en espacios de galerías, ni se encuentran en los circuitos de mercado del arte contemporáneo. Sus trabajos pudieron empezar de forma autónoma, en espacios públicos autorizados para pinturas efímeras. Pero tras años de trabajo se han convertido en reclamos para campañas publicitarias con el objetivo de atraer la atención del público a espacios y eventos concretos; lo que en cierta forma condiciona mucho el discurso empleado. También suelen reunirse estos artistas en eventos de arte callejero de diferentes escalas, como el Chalk Festival de Florida, que tiene lugar cada año, o el World Street Painting 2019 de Arnhem, entre algunos otros que veremos. Las piezas estrella de estos eventos son las pinturas anamórficas, que atraen las miradas curiosas de los observadores, que quedan impresionados cuando se colocan en el punto de proyección, o para tomar fotografías de las imágenes sin distorsión (World Street Painting, 2019).

También podemos hacer diferenciaciones dependiendo de la técnica pictórica empleada o el tipo de espacio público y superficies intervenidas. Por una parte encontramos artistas que

trabajan con pintura en spray, que principalmente intervienen muros verticales, procedentes de la tradición de la pintura graffiti. Y por otra parte encontramos otro grupo de autores que utilizan el pastel seco para pintar sobre el pavimento, lo que conlleva que estos trabajos sean más efímeros; procedentes de la tradición de los *madonnari*⁵⁰. A estos últimos también les une una gran admiración por el arte clásico y las técnicas empleadas para este, quedando reflejado en sus producciones. No obstante hay artistas que trabajan tanto la pintura sobre pavimento como la mural, y emplean otros medios pictóricos como la mezcla de pigmentos con cola, o pintura acrílica.

Pintura anamórfica sobre pavimento

Muchos de estos artistas no diferencian la anamorfosis de la *quadratura*. A todas sus obras las denominan como anamórficas, pero no en todas persiguen los mismos objetivos. En el caso de las pinturas sobre pavimento, las distorsiones suelen ser muy acentuadas con el objetivo de que la ilusión óptica sea muy efectista. Sin embargo, cuando se trata de pinturas murales, las distorsiones no resultan tan protagonistas, siendo las representaciones reconocibles fuera del punto de proyección. Podemos comparar entre las obras del artista Leon Keer (1980 -), que trabaja tanto la pintura mural, como la pintura sobre pavimento, además de trabajos en espacios naturales, o en formatos pequeños vendibles en galerías. En una de sus pinturas de pastel seco sobre asfalto, titulada *3D Lego terracotta army*, 2001, realizada para el Chalkfestival Sarasota 2011, es obvia la distorsión de los objetos representados, puesto que estos son casi irreconocibles cuando son observados desde fuera del punto de proyección de la imagen (véanse ilustraciones 53y 53-1). También resulta obvia la anamorfosis del proyecto *Offline Anamorphic Land Art*, 2019; para el Street Painting Festival Arnhem 2019 en Crans-Montana, Suiza; cuyo proceso de trabajo puede visualizarse mediante vídeo (Keer, 2019). Sin embargo, en sus pinturas murales, las distorsiones no son tan acentuadas, teniendo más en común con las *quadrature* de Pozzo, que con las anamorfosis de Nicéron. Así se observa en *3d mural "fragile" by Leon keer*, mural con el que se pretende denunciar el cambio climático y la fragilidad del planeta, que se presenta a través de una metáfora con jarrones de porcelana que quedan distorsionados, aunque reconocibles desde cualquier otro punto de vista ajeno al de proyección (véase ilustración 54).

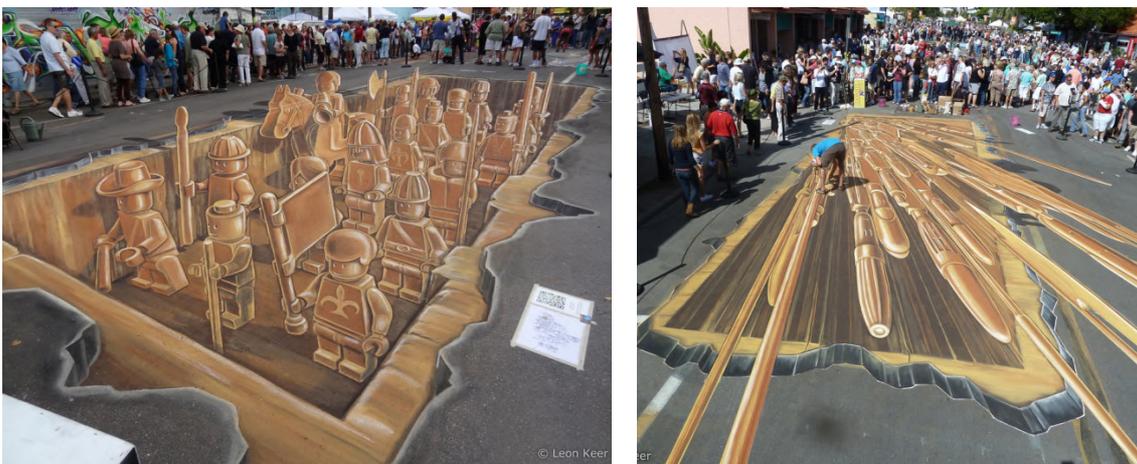


Ilustración 53 y 53-1. Leon Keer. 3D Lego terracotta army. Pastel seco sobre asfalto. Chalkfestival Sarasota 2011. ©Leon Keer. (Keer. S. F). Recuperado de: <https://www.leonkeer.com/3d-lego-terracotta-army/>

50 Artistas del siglo XVI que pintaban iconos religiosos, los cuales eran representados a veces en los pavimentos de las calles como pinturas efímeras.



Ilustración 54. Leon Keer. 3d mural "fragile" by Leon keer. Técnica Mixta. 22 x 7 m. Chrystal Ship art festival. Ostende, Bélgica. ©Leon Keer. (Keer, S. F). Recuperado de: <https://www.leonkeer.com/3d-mural-fragile-by-leon-keer-the-crystal-ship-festival/>

Dentro de la modalidad del *pavement chalk painting*, o pintura a la tiza sobre pavimento, encontramos a Kurt Wenner (1958 -) como uno de los grandes referentes. En su afán de fama y reconocimiento, el artista se presenta en su web como el creador del concepto "3D Street art"⁵¹ que según él mismo tuvo lugar en el año 1984" (Wenner, 2019). Su aportación ha sido emplear este sistema de representación de perspectiva extrema para aplicarlo al arte callejero, ejecutando pinturas que aparentemente abren el suelo –a modo de trampantojo- pero aplicando la perspectiva anamórfica. En sus trabajos se aprecia la gran influencia que los maestros del arte clásico renacentista han ejercido sobre su forma de entender el arte y de ejecutarlo: la figuración, la geometría, y las alegorías son constantes. Su discurso artístico se desliga de los problemas de la contemporaneidad, enfocándose más en la preocupación por el efectismo de la imagen y la ejecución de la perspectiva para que genere una buena ilusión.

Su trabajo comenzaría como artista callejero, pintando con pastel seco sobre los pavimentos de Roma. Años posteriores comenzaría a aplicar perspectivas extremas de distorsiones anamórficas, generando efectos ópticos de gran impacto para los viandantes, lo cual diferenció su trabajo de los demás artistas callejeros (véase ilustración 55). Podemos apreciar una evolución en su producción, llegando a desarrollar trabajos de magnitudes colosales, necesitando de andamios para situar el punto de proyección de sus anamorfosis, como se observa en la ilustración 56. Para este proyecto, titulado *Lost World*, 2019, se necesitó un número considerable de voluntarios que ejecutaran la pieza de Wenner, liderados por la también artista Julie Kirk, en el aeropuerto de Venice, Florida. Supuso la restauración de la imagen ya creada en 2014, considerada la anamorfosis pintada sobre un pavimento más grande del mundo, entrando en el Libro Guinees de los Records (Avenida de Colores 501c3, 2016) (véase ilustración 57).



Ilustración 55. Kurt Wenner. Sin título. Pastel sobre pavimento. ©Kurt Wenner. (Wenner, 2019). Recuperado de: <https://kurtwenner.com/image-library/>



Ilustración 56. Kurt Wenner. Andamio construido para el proyecto Lost World, 2019. ©Kurt Wenner. (WENNER, 2019). Recuperado de: <https://kurtwenner.com/lost-world-new-street-painting-illusion/>

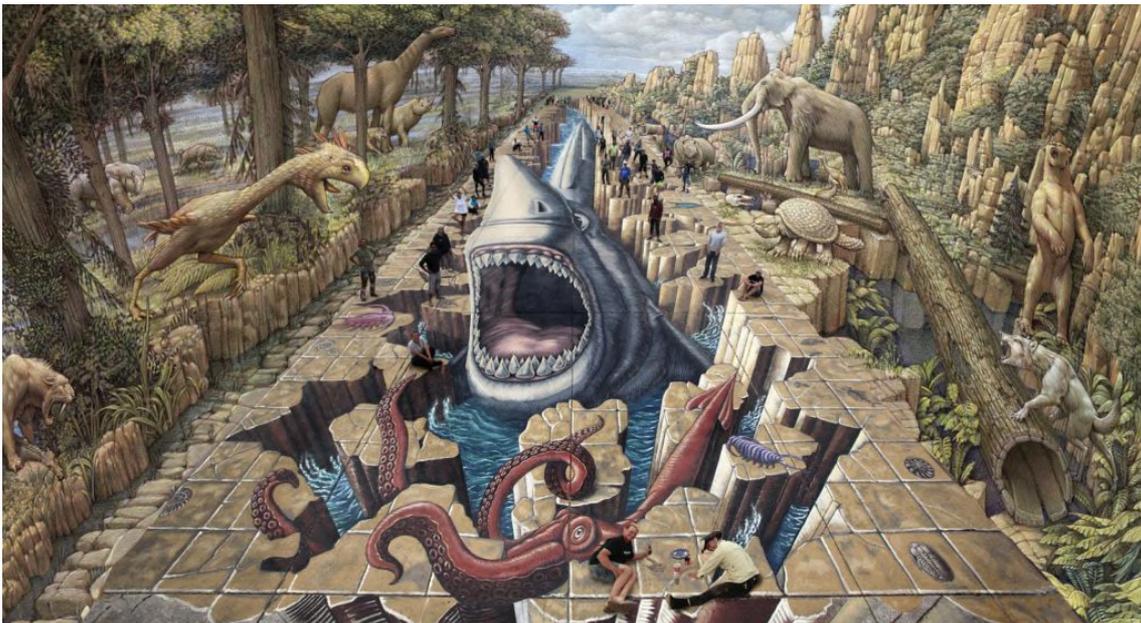


Ilustración 57. Kurt Weener. *Lost World*. 2019. Tiza sobre pavimento. Aeropuerto de Venice, Florida, EE.UU. ©Kurt Wenner. (Wenner, 2019). Recuperado de: <https://kurtwenner.com/lost-world-new-street-painting-illusion/>

Otro referente del *pavement chalk painting* es Julian Beever (1959 -), quien comenzó a trabajar con la pintura anamórfica en la década de los años 90, al intervenir un espacio concreto en la calle y convertirlo visualmente en una piscina: “Comencé [...] en Bruselas, donde quitaron un viejo jardín [...] lo que me dio la idea de convertir esto en el dibujo de una piscina en el medio de la calle!”⁵² (Beever, S. F). Sería *Swimming pool in the High Street*, que tomaría lugar después de un largo periodo pintando sobre pavimentos de diferentes ciudades europeas pero sin aplicar la anamorfosis. La ocurrencia para este hecho fue aprovechar el rectángulo que las baldosas del suelo le ofrecían como límite de la piscina (véase ilustración 58).

En cuanto a su metodología, el artista parte de un dibujo previo en blanco y negro con el diseño definitivo realizado sobre un papel, sin ningún tipo de regla geométrica. Posteriormente, cuando toca dibujarlo in situ, emplea la visión empírica para rectificar y ajustar sus dibujos, tal y como afirma: “El dibujo sobre el suelo deberá ser estirado y distorsionado para que parezca corecto desde el punto de vista. Yo no planeo o preparo la distorsión”⁵³ (Beever, 2018, p. 14). Beever reconoce partir de los conocimientos básicos de la perspectiva, como la localización de un punto de fuga específico, que sitúa bajo el trípode donde coloca la cámara de fotos, desde la que observa para ir corrigiendo sus dibujos. Todas las verticales de sus perspectivas convergerán en este punto. Para las líneas horizontales coloca otros puntos de fuga, pero de forma intuitiva, ya que quedan fuera del espacio del dibujo. Además, cuando se requieren de formas específicas como círculos, el autor se vale de colocar objetos reales delante de la cámara –como bolas de golf-, para que ocupen la proporción que les interesa en el plano, y después dibujar en el suelo a partir de las referencias que puede tomar de su visualización desde la pantalla (Ibídem, p. 84)

Al igual que Wenner, Beever también ha trabajado para campañas de publicidad a escala internacional desde mediados de la década de los 2000 (véase ilustración 59). No obstante, el artista determina que su arte debe quedar contextualizado en la calle, no pretendiendo introducirse en el ámbito de las galerías. También les une a ambos artistas la admiración a los maestros del Renacimiento, pues antes de comenzar con sus imágenes callejeras al pastel, Beever se dedicaba a reproducir copias de los cuadros de estos. Así lo afirma: “En un mundo de vanguardias, donde todo parecía arte si tu podías argumentar inteligentemente y agresivamente suficiente, regresé a la tradición volviendo al suelo sólo y reencontrándome con mi identidad”⁵⁴ (Ibídem, p. 10). Esto es algo que sucede con la mayoría de los artistas callejeros que pintan al pastel, como también ocurre con Manfred Stader, quien consiguió el título de “*Master Madonnaro*” en el año 1985 (Book a Street Artist, 2019); Edgar Mueller (1968 -); o Eduardo Relero; todos ellos más o menos de la misma generación.



Ilustración 58. Julian Beever. *Swimming pool in the High Street*. (S. F). Pastel sobre pavimento. Bruselas, Bélgica. ©Julian Beever. (Beever, 2018, p. 8).

52 “I got started [...] in Brussels where an old garden had been removed [...] which gave me the idea to convert this in to a drawn swimming pool in the middle of the street!”

53 “The drawing on the ground will of course have to be stretched and distorted so that it looks correct from one viewpoint. I do not plan or prepare the distortion”.

54 “In a world of avant-garde, where it seemed anything was art if you could argue the case cleverly or aggressively enough, my way back to solid ground and to finding my identity was to return to tradition”.



Ilustración 59. Julian Beever. *Leaving an impression*. (S. F). Pastel sobre pavimento. Montevideo, Uruguay. ©Julian Beever. (Beever, 2018, p. 27).



Ilustración 60. Eduardo Relero. *Víctimas de los móviles*. 2016. Sol, Madrid. ©Eduardo Relero. (AMNISTÍA INTERNACIONAL ESPAÑA, 2020). Recuperado de: <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/noticias/noticia/articulo/apple-mira-hacia-otro-lado-y-no-aclara-si-hay-trabajo-infantil-detras-de-sus-dispositivos/>

Este último se estableció en Roma al igual que Wenner, viviendo durante un largo periodo en Italia: “El arte antiguo, cuando lo vi de cerca, me resultó impresionante [...] transmiten una fuerza que no está en el arte contemporáneo” (Lamora Orpinel, 2014, 07:20’ – 08:00’). Su curiosidad por la perspectiva distorsionada apareció tras visitar la Iglesia de San Ignacio de Roma, pero no desarrollaría la anamorfosis en su obra hasta diez años después, cuando una marca de relojes le solicitó un trabajo que empleara la anamorfosis (Dóniz, 2008). Su trabajo también es muy solicitado para la publicidad. Así en el año 2016 Amnistía Internacional encargaría a Relero que creara una de sus pinturas en el pavimento de Sol, en Madrid, frente a la tienda de Apple, en la que se representaron los niños africanos que trabajan en las minas en busca de cobalto, material preciado para la construcción de dispositivos móviles (véase ilustración 60). Vemos que su obra se diferencia un poco de los demás artistas callejeros sobre los que hemos tratado, debido al estilo de sus trabajos, y a que además del pastel y pigmento seco, emplea pintura compuesta de pigmentos con cola celulósica.

Pintura anamórfica mural

Como ya hemos introducido, la pintura anamórfica callejera no solo es ejecutada sobre los pavimentos, ya que existen otros artistas que trabajan con pintura en spray, lo que les posibilita intervenir muros. La técnica del spray permite trabajar rápidamente y ofrece colores muy saturados que llaman la atención y se diferencian de los espacios arquitectónicos. Los artistas que trabajan de esta forma suelen ser más jóvenes que los que emplean el pastel, pero no por ello sus trabajos dejan de ser ejecutados magistralmente. Uno de los más populares de este género es Sergio Odeith (1976 -). De una forma autodidacta, el artista establece sus creaciones principalmente en esquinas de muros, en los que inserta imágenes anamórficas con el objetivo de generar ilusiones visuales como animales y objetos que parecen existir verdaderamente cuando son observados desde el punto de proyección (véase ilustración 61). Además de festivales de arte urbano, su obra también es solicitada por empresas y eventos.



Ilustración 61. Sergio Odeith. (2019). Mural para el Darwing Street Art Festival. Spray. ©Odeith. (Odeith, 2020). Recuperado de: <https://www.odeith.com/murals/>



Ilustración 62. Trully. Griffin. 2016. Instalación para Magic City Life Festival, Dresden, Alemania. Acrílico sobre muro. ©Trully. (Trully, S. F). Recuperado de: <http://wearetrully.it/alpha-omega-anamorphic-art/>

El colectivo Trully, a los que ellos mismos se refieren en su web como artistas urbanos, también trabaja la pintura anamórfica. Partiendo de la tradición del graffiti, actualmente sus trabajos son aplicados a espacios interiores por encargos, muy atractivos visualmente, con una identidad visual que varía dependiendo de la obra, -que se debe a que son un colectivo de artistas- También trabajan la abstracción, pero son más representativas sus diseños de animales fantásticos como *Griffin*, 2016, instalada en el Magic City Life Festival, en Dresden, Alemania (véase ilustración 62).

- PINTURA ANAMÓRFICA EN GALERÍA

Las diferentes formas de abordar los proyectos expositivos en las galerías de arte también establecen una diferenciación en el tipo de pintura en la que se emplea la anamorfosis. Por una parte encontramos artistas de obra figurativa que emplean la anamorfosis concebida como pintura sobre lienzo, y otros que expanden la pintura al espacio de la sala; interviniendo, al igual que los artistas callejeros, muros, pavimentos y en este caso, incluso techos.

Pintura anamórfica expandida

Entre los trabajos que podemos identificar en esta selección, veremos cómo los artistas adaptan y adecúan sus proyectos a cada uno de los espacios intervenidos. En este caso, el concepto de pintura queda más abierto, ya que mayoritariamente no vamos a encontrar trabajos que emplean únicamente pigmentos con aglutinante. Además veremos piezas compuestas de cintas y vinilos adhesivos, o piezas luminosas que ofrecen colores planos y siluetas bien definidas. Además, a diferencia del arte callejero, los artistas de la galería pueden modificar los propios espacios, construyendo nuevos planos sobre los que proyectar las imágenes anamórficas. No obstante, también existen trabajos que se ejecutarán exteriormente al espacio físico de la galería, pero no por ello dejan de estar vinculados a instituciones culturales.

La artista que mejor representa esta categoría es Regina Silveira (1939 -), dada su trayectoria y la relevancia de la anamorfosis en la mayoría de sus proyectos. Comenzaría su trabajo artístico conceptual utilizando imágenes tomadas de los medios impresos en la década de los años 60, dando lugar a una producción artística relacionada a los acontecimientos políticos y sociales interpretados con ironía, a partir de la década de los años 70. El interés de la artista en la perspectiva y sus posibilidades procede de inquietud por conocer mejor el código de las imágenes visuales y la ilusión que estas produce, tal y como ella afirma: “Qué es la representación y cómo se representa han sido asuntos recurrentes de reflexión en mi obra [...]” (Silveira, 2005,

p. 13). Además, reconoce su interés por la anamorfosis a partir de una serie de serigrafías – *Destructuras Urbanas* (1976 – 1977)- en las que unía la fotografía con la superposición de cajones dibujados en perspectiva, encajando y adecuando las estructuras al espacio capturado. Sería en las aberraciones marginales propias de los laterales de dichas composiciones, donde encontró la deformación. Así tuvo lugar su serie *Anamorfás*; obra gráfica en la que representaba objetos cotidianos deformados con un dibujo lineal (véase ilustración 63). Con estas piezas establecía preguntas acerca de cómo la perspectiva había estado relacionada a nuestra percepción visual del espacio, tal y como ella lo expresa: “Todo esto lo relacionaba con otras preguntas derivadas de las relaciones que la perspectiva mantenía con la percepción y el conocimiento del mundo visual” (Ibidem, p. 14).

Utiliza la palabra perspectiva-anamórfica en lugar de anamorfosis para referirse a las sombras distorsionadas de sus instalaciones, como ocurre en *In Absentia*, 1982. Esta serie consisten en la representación de sombras -materializadas con vinilo adhesivo negro que se adherían al suelo y las paredes de la sala- de pedestales y un correspondiente objeto que, a pesar de ser inexistentes, se entendía como situados sobre dichos pedestales (véase ilustración 64). Pero estos planos oscuros no serían fruto de la proyección de las sombras de los objetos como en las obras de Tim Noble y Sue Webster, ya que la artista realizaría los diseños a partir de la distorsión aplicada geoméricamente (Ibidem, p. 16).

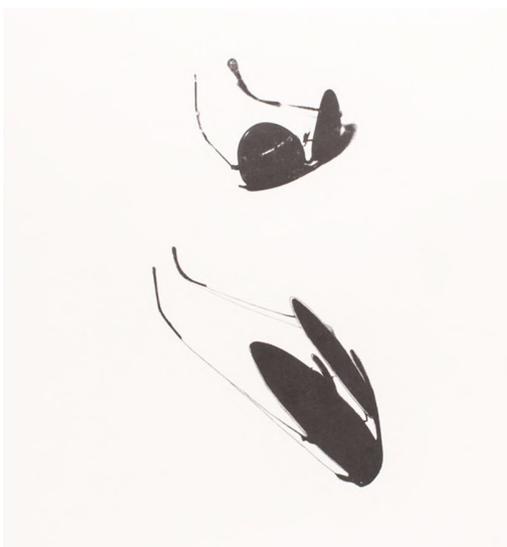


Ilustración 63. Regina Silveira. *Anamorfa VI* de la serie *Anamorfás*. 1980. Litografía. 68,5 X 48 cm. ©Regina Silveira. (Silveira, S. F). Recuperado de: <https://reginasilveira.com/ANAMORFAS>

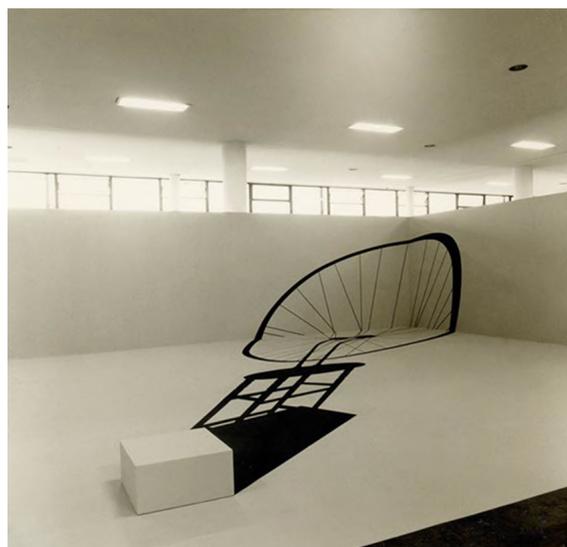


Ilustración 64. *In Absentia M. D.* 1983. Vinilo adhesivo y madera. 10 x 20 m. Bienal de Sao Paulo. Brasil. ©Regina Silveira. (Silveira, S. F). Recuperado de: <https://reginasilveira.com/IN-ABSENTIA-M-D>

El trabajo de Silveira, al igual que ocurre con el de Varini, también tiene lugar fuera de los espacios de la galería, interviniendo fachadas de edificios para dar lugar a obras como *Super Herói (Night and Day)*, realizado por primera vez en 1997 en la ciudad de Sao Paulo, y repetido otras varias en Buenos Aires, 1999; y San Juan de Puerto Rico, 2000 (véase ilustración 65). Su versión nocturna tiene lugar a partir de la luz láser, que se hace visible en la oscuridad, como se aprecia en la ilustración 66. El objetivo de llevar el trabajo al exterior es ampliar el número de personas a las que llegar el mensaje crítico que Silveira emprendería contra los organismos que nos controlan y al mismo tiempo nos hace entender que nos cuidan.

En este replanteamiento de los dogmatismos, la obra de Silveira intenta poner en evidencia la artificiosidad de los sistemas de representación como la perspectiva, que han estado considerados

como veraces durante muchos años a partir del convencionalismo que se estableció desde el Renacimiento. Para ella, toda conceptualización de la imagen es fruto de la ilusión visual, lo que advierte un enfoque relativista en su obra. Sin duda una de los trabajos que mejor representa esta línea creativa es *Abyssal*, 2010, creada específicamente para el Atlas Sztuki de Polonia. A partir de la intervención del suelo de la sala, en la que se dibuja en líneas negras sobre fondo blanco –a la inversa de las paredes reales de la sala- la prolongación vertical de esos mismos muros y vanos (véase ilustración 67). La estética sintética de Silveira no da lugar a menor ilusión óptica que las representaciones de los artistas callejeros, o que la fotografía de JR, que también abren pictóricamente el suelo, pues la metodología empleada es semejante y la fotografía tomada desde el punto de proyección genera la misma ilusión. Utiliza la cuadrícula como herramienta que le permite distorsionar precisamente el diseño original, y así lo afirmaría: “La malla sirve para realizar distorsiones y ocupar espacios” (Silveira, Martín, MAMU, 2007, p. 21) (véase ilustración 68).



Ilustración 65. Regina Silveira. *Super heroí (Night and Day)*. 1997. Vinilo adhesivo 39 x 100 m. Avenida Paulista, São Paulo, Brasil. ©Regina Silveira. (Silveira, S. F). Recuperado de: <https://reginasilveira.com/SUPER-HEROI-NIGHT-AND-DAY>



Ilustración 66. Regina Silveira. *Super heroí (Night and Day)*. 1998. Proyección láser. Avenida Paulista, São Paulo, Brasil. ©Regina Silveira. (Silveira, S. F). Recuperado de: <https://reginasilveira.com/SUPER-HEROI-NIGHT-AND-DAY>



Ilustración 67. Regina Silveira. *Abyssal*, 2010. Vinilo adhesivo, paredes pintadas y filtros de luz., Atlas Sztuki, Polonia. ©Regina Silveira. (Silveira, S. F). Recuperado de: <https://reginasilveira.com/ABYSSAL>

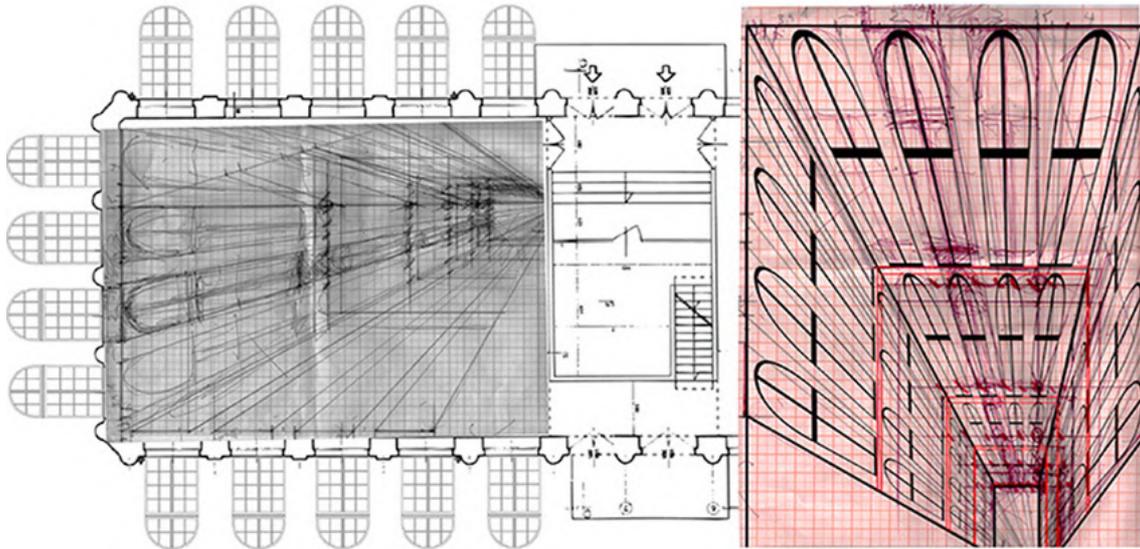


Ilustración 68. Regina Silveira. Regina Silveira. Bocetos preparatorios para *Abysal*, 2010. ©Regina Silveira. (Silveira, S. F). Recuperado de: <https://reginasilveira.com/ABYSSAL>

Siguiendo esta línea estilística sintética pero efectista encontramos el trabajo de Damien Gilley (1977 -) que también altera las sensaciones espaciales aplicando la anamorfosis. Su creación gira en torno a la percepción del espacio, preocupación del artista ligada a sus estudios en psicología, además de bellas artes. A partir de líneas de cinta adhesiva genera estructuras espaciales en perspectiva cónica que funcionan como anamorfosis en planos muy irregulares, incorporados a la galería por el propio artista. Destacamos instalaciones como *Fortress* en Worksound Gallery, y *Axis Index*, en Suyama Space; y *1+1=1*, en Disejcta Contemporary Art Center (véase ilustración 69).

Un caso híbrido entre pintura anamórfica expandida en el espacio y anamorfosis expuesta sobre lienzo o soporte rígido es la obra de Igor Skinja (1975 -). Este artista trabaja con cinta adhesiva o cables para dibujar en el espacio, simulando contornos de objetos como cajas tridimensionales que realmente quedan dispuestos sobre el suelo y la pared con una minuciosa precisión. Pero no está acabada la obra hasta que es fotografiada, pues es la fotografía la que finalmente se expone en la galería. Fotografías tomadas desde el punto de proyección de la imagen de la que parte la anamorfosis realizada son las que se mostraron en la Galleria Contemporaneo de Venecia en 2009 (Skinja, 2009) (véase ilustración 70). Su obra es referida a los juegos que se establecen entre los objetos en sí y la representación de los mismos en el espacio, como también se aprecia en *Meditations on the Orizon*, 2018, expuesta en la galería Federico Luger en 2019, entre muchas otras piezas (véase ilustración 71).

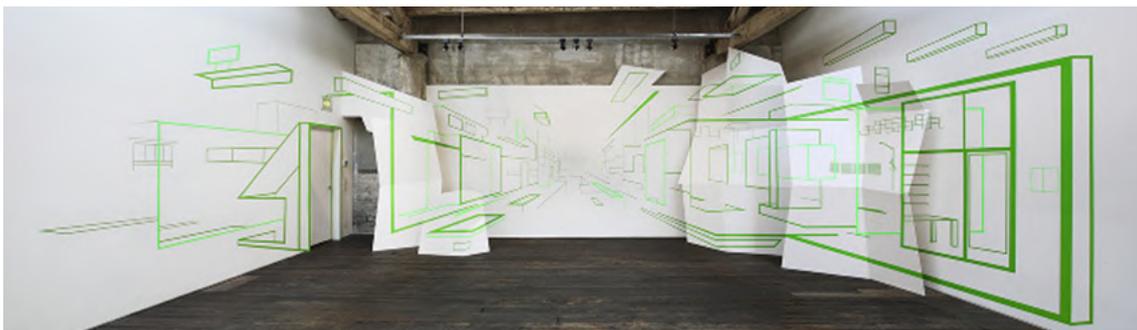


Ilustración 69. Damien Gilley. *Axis Index*. S. F. Cinta adhesiva, espuma y madera. Dimensiones variables. Suyama Space, Seattle, WA. ©Damien Gilley. (Gilley, S. F). Recuperado de: <https://www.damiengilley.com/Axis-Index>

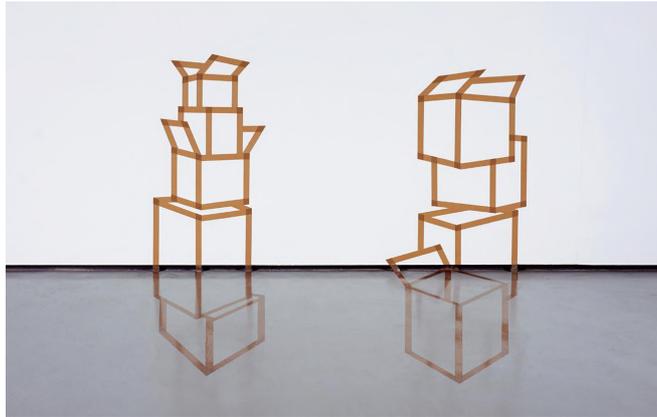


Ilustración 70. Igor Eskinja. *Made in: Side*. 2008. Impresión lambda sobre diasec. 180 x 270 cm. ©Igor Skinja. (Eskinja, 2009, pp. 28 – 29).



Ilustración 71. Igor Eskinja. *Meditations on the horizon*. 2008. Impresión lambda sobre plexiglass y dibond. 100x 150 cm. ©Igor Skinja. (FL GALLERY, S. F). Recuperado de: <http://www.flgallery.com/igor-eskinja/>

Pintura anamórfica sobre lienzo o soporte rígido

Las imágenes anamórficas también aparecen componiendo pinturas sobre lienzo, siguiendo ejemplos como *Los Embajadores*, 1533, de Hans Holbein el Joven; el *Retrato del futuro Rey Eduardo VI*, 1546, de William Scrots, o *María Magdalena*, (S. F) de Nicéron; además de otros muchos ejemplos de autoría anónima recopilados en la tesis de Hernández-Machancoses (Hernández-Machancoses, 2015).

Acercándonos más a nuestra contemporaneidad, encontramos algunos artistas que sí han estado interesados por la anamorfosis para aplicarla a la pintura sobre lienzo o soportes rígidos; principalmente para pintar retratos. A pesar de no ser un sistema muy popular en esta modalidad pictórica, sí es cierto que ha sido empleado para la experimentación, dando lugar a obras aisladas. Así lo haría el artista Luis Fernández (1900 – 1973), que tiene una única pintura anamórfica, *Sin título*, 1934 – 1936, que parece ser un retrato de Jean Sébastien Szwarc, un compañero de trabajo (Museo de Bellas Artes de Asturias, 2020) (véase ilustración 72). En otros casos la experimentación ha dado lugar a más de una obra, desarrollándose varias composiciones, como la serie titulada *Anamorphosen*, de la artista Anne Bering (1958 -); trabajos desarrollados con óleo sobre aluminio en la que la artista representa retratos distorsionados (véase ilustración 73).



Ilustración 72. Luis Fernández. Sin título. 1934 – 1936. Óleo sobre madera. 21 x 336 cm. Museo de Bellas Artes de Asturias. (Museo de Bellas Artes de Asturias, 2020). Recuperado de: <http://www.museobbaa.com/actividad/arte-ciencia-anamorfosis-francisco-gonzalez/>

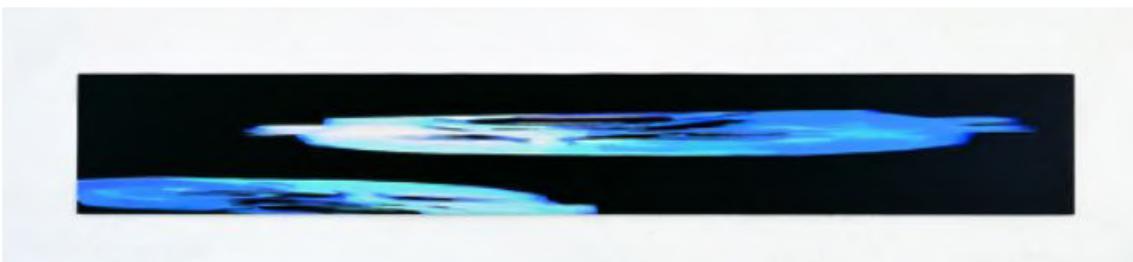


Ilustración 73. Anne Bering. *Nauman (blue)*. 1999. Óleo sobre aluminio. 28 x 250 cm. ©Anne Bering. (Bering, S. F.). Recuperado de: http://anneberning.de/index.php?en_anamorphoses

Mayor relevancia presenta la anamorfosis en la producción artística de la artista Carmen González Castro, (1982 -), ya que esta ha ocupado gran parte de su producción pictórica. El interés de la artista en aplicar la anamorfosis en sus cuadros está relacionado a que el observador pueda interactuar con la pintura, posicionándose desde varios ángulos para observarla desde más de un punto de vista. Así lo comenta ella misma: “Con la anamorfosis pretendo convertir el cuadro en un objeto que, como una escultura, debe observarse desde más de un punto de vista, esto es, desde el margen del cuadro [...]”⁵⁵ (González Castro, 2017). En su serie *O tempora, o mores*, utiliza la anamorfosis para introducir subliminalmente los elementos normalmente considerados como tabú, que son representados de forma distorsionada, para que a primera vista no se reconozcan directamente como tales. Así se observa en *Hércules y el toro de Creta*, 2015 en la ilustración 74. No obstante, la artista ya comenzó a trabajar con la anamorfosis en el año 2013, con la serie llamada *Anamorfos*. En esta ocasión la emplearía para incorporar a su composición un segundo retrato distorsionado del personaje representado; lo que evolucionaría a la serie *Doppelgänger*, 2014, en cuyas pinturas se superpondrían las anamorfosis a los propios personajes retratados (véase ilustración 75).

Tras varias series en las que no emplearía la anamorfosis, volvería a trabajar con ella en la titulada *Introspectiva*, 2016 -2017, conformada por las que han sido sus últimas piezas anamórficas expuestas. En este caso, la artista ha diferenciado imagen anamórfica de imagen no anamórfica en la superposición de figura-fondo. Los fondos coloridos en los que se representan órganos humanos en un plano tan cercano que pueden ser confundidos con abstracciones, se reconocen frontalmente junto a cuerpos femeninos desnudos en blanco y negro que se muestran sin distorsión cuando son vistos de forma oblicua. Ejemplo de esta serie es *Magdalena Penitente* (véase ilustración 76).



Ilustración 74. Carmen González Castro. *Hércules y el toro de Creta*. 2015. Óleo sobre lienzo. 70 x 70 cm. ©Carmen González Castro. (González Castro y Vegap, 2018). Recuperado de: <http://carmengonzalezcastro.hl354.dinaser.com/o-tempora-o-mores/>



Ilustración 75. Carmen González Castro. *Stevenson Doppelgänger*. 2014. Óleo sobre lienzo. 65 x 50 cm. ©Carmen González Castro. (González Castro y Vegap, 2018). Recuperado de: <http://carmengonzalezcastro.com/doppelganger-2014-2/>

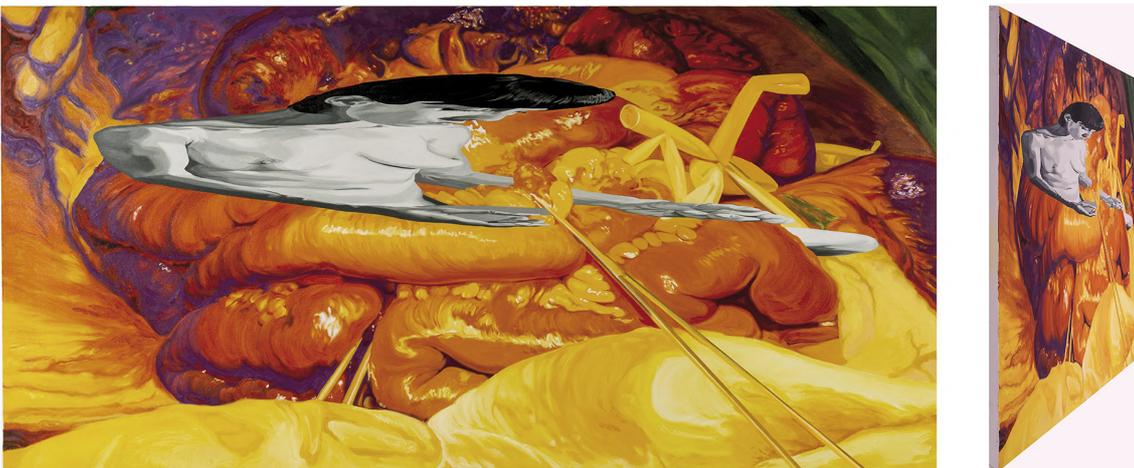


Ilustración 76. Carmen González Castro. *Magdalena Penitente*. 2016 – 2017. Óleo sobre lienzo. 73 x 146 cm. ©Carmen González Castro. (González Castro y Vegap, 2018). Recuperado de: <http://carmengonzalezcastro.com/introspectiva-2016-2017/>

Debemos incluir en este grupo al artista autodidacta Sergi Cadenas, (1972 -), debido a la gran difusión que ha tenido su obra en el año 2019 a través de los medios por la expectación que ha causado el efecto visual que ofrece en sus pinturas, el cual relacionamos a la anamorfosis, pero no lo podemos clasificar como tal completamente. Sus composiciones se caracterizan por aplicar una técnica semejante al sistema descrito en el tratado de Vignola y Danti (véase ilustración 29 del apartado 4). Pero en el caso de Cadenas, sin embargo, la distorsión de la imagen original no es tan marcada, ya que las pequeñas divisiones de planos dispuestos a 45° son minúsculas. Es más, la anamorfosis no es empleada conscientemente por el propio artista, que reconoce pintar directamente sus obras posicionado con una angulación de 45° con respecto a estas (Antena 3, 2019). En este sentido no pensamos que su obra pueda ser considerada como anamórfica completamente, ya que la distorsión es mínima, y el juego visual se debe principalmente a la disposición de los planos en los que se pinta. Sin embargo, sí que logra un efecto visual casi idéntico al que se ofrece en las tablas dibujadas en el tratado de Vignola y Danti (1583, p. 95). Las piezas pueden funcionar tanto yuxtapuestas a un espejo perpendicular a estas y observándola sobre un lateral, pudiendo así contemplarse dos imágenes procedentes del mismo

lienzo de forma simultánea; o sin el espejo, desplazándose el observador de un lado a otro de la pintura, siendo consciente de cómo la imagen de la posición inicial se va transformando a medida que este se dirige al lado opuesto. Trabaja principalmente con el retrato, pero cada una de sus obras sigue un tema diferente según el título. Sobre la muerte consiste su pintura titulada *Life and Death* (véase ilustración 77).



Ilustración 77. Sergi Cadenas. *Life and Death*. Sin fecha. Óleo sobre tabla. 140 x 140 cm. ©Sergi Cadenas. (Galería Jordi Barnadas, 2020). Recuperado de: http://barnadas.com/artist/sergi_cadenas/

B. C. B. PINTURA ANAMÓRFICA ABSTRACTA

Dentro de este segundo grupo de la pintura anamórfica, en el que incluiríamos la obra de Felice Varini, también diferenciamos aquella que se aplica fuera de los espacios de la galería de la que se instala en su interior. La obra de Varini se adapta a ambos espacios como hemos podido comprobar, y al igual que él, esto también ocurre con otros artistas. No obstante haremos la clasificación en función de lo que predomine en la producción de estos. La abstracción ofrece más uniformidad en el trabajo de los artistas de este grupo con respecto a la anamorfosis figurativa que ya hemos analizado, aunque el estilo particular de cada uno de los artistas abstractos sí que permite reconocer y diferenciar sus obras de las demás.

- ANAMORFOSIS ABSTRACTA EN EL ESPACIO URBANO

En cuanto a la anamorfosis abstracta aplicada al espacio urbano, veremos que la mayoría de artistas trabajan con la pintura acrílica para aplicar el color a las superficies intervenidas, debido a la uniformidad de color y forma que muchos de estos proyectos requieren. Pero al igual que Felice Varini, no siempre se utiliza esta pintura. Él también hace uso de las láminas adhesivas cuando evita dañar los materiales arquitectónicos. Pero otros artistas también emplean la pintura en spray, que permite pintar degradados de color más fácilmente. Además hemos encontrado un caso particular que se diferencia de todos los demás en cuanto a la naturaleza arquitectónica de sus proyectos, alterando la posición de los planos en los que interviene para que la anamorfosis pueda desarrollarse. No obstante, la relevancia de conceptos pictóricos en sus obras como el color, el contraste y las formas planas, nos han llevado a incluirlo en esta categoría.

Comenzaremos presentando el trabajo del artista Peeta, seudónimo del artista Manuel di Rita, famoso mundialmente por sus pinturas murales anamórficas que alteran visualmente las estructuras arquitectónicas de edificios. Su intención es interactuar visualmente con las estructuras que rodean a la pieza, como él mismo afirma en su web oficial: "Particularmente, respecto a las pinturas murales, my propósito es crear un diálogo con los parámetros estructurales y culturales

de los alrededores, ya sean arquitectónicos o no⁵⁶ (Peeta, 2015, 1º párrafo). La anamorfosis le sirve precisamente para establecer nuevos puntos de observación del espacio, para evidenciar que la vista no es un sentido totalmente veraz: “La anamorfosis [...] siempre es fundamental en mi producción, para revelar el engaño de la percepción humana, [...]”⁵⁷ (Ibídem, 3º párrafo). Es decir, el artista emplea la anamorfosis como metaimagen para tratar sobre la capacidad de la propia imagen para engañar visualmente al observador. Dichas palabras quedan materializadas al observar sus obras, como *Stadt. Wand. Kunst* (véase ilustración 78). Peeta ha participado con sus obras en festivales de pintura mural en numerosos países de cuatro continentes, aunque también trabaja la pintura sobre lienzo y la escultura siguiendo la misma estética que en sus murales. No obstante, en estas modalidades no emplea la anamorfosis.



Ilustración 78. Peeta. *Stadt. Wand. Kunst*. 2019. Spray on wall. Mural Art Galery, Mannheim, Dinamarca. ©2015 Peeta. (Peeta, 2015). Recuperado de: <https://www.peeta.net/>

Otros autores que intervienen el espacio urbano son el colectivo Boa Mistura, que lleva desde el año 2011 trabajando por numerosos países de todo el mundo, con el objetivo también de transformar y hacer reflexionar a los viandantes. Sus componentes son Javier Serano Guerra, un arquitecto; Juan Jaime Fernández y Pablo Ferreiro Mederos, ambos licenciados en Bellas Artes; y Pablo Purón Carrillo, licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (Boa Mistura, S. F.). No siempre emplean la anamorfosis en sus proyectos, pero cuando lo hacen, suelen trabajar con palabras escritas en el espacio, que expresan un mensaje concreto. Así se comprueba en proyectos como *Más allá de los muros, la calle*, 2019, en el cual el juego anamórfico se complica al superponerse tres anamorfosis proyectadas desde tres puntos de vista diferentes (véanse ilustraciones 79, 80, 81 y 82). La lectura de las palabras desde las tres posiciones, completan la misma frase que el título del proyecto, tomada como cita de un verso del poeta recluso en esa misma cárcel donde tiene lugar la intervención anamórfica, Josep Domènech i Avellanet, que sería finalmente fusilado por el régimen Franquista.

56 “In particular, when painting on walls, my aim is always to create a dialogue with the structural and cultural parameters of the surrounding context, either architectural or not”.

57 “Anamorphism [...] always pivotal in my production, to reveal the deceptiveness of human perception, [...]”.



Ilustraciones 79, 80, 81. Boa Mistura. *Más allá de los muros, la calle*. 2019. Barcelona, España. ©Boa Mistura. (Boa Mistura, S. F.). Recuperado de: <http://www.boamistura.com/#/project/mas-alla-de-los-muros-la-calle>

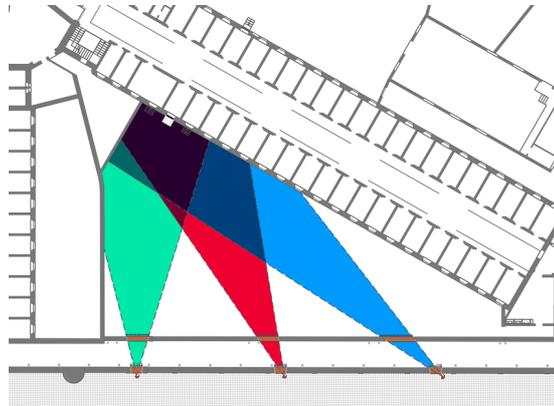


Ilustración 82. Boa Mistura. Plano para el proyecto *Más allá de los muros, la calle*, en el que se sitúan los puntos de proyección y las dimensiones de estas. 2019. Barcelona, España. ©Boa Mistura. (Boa Mistura, S. F.). Recuperado de: <http://www.boamistura.com/#/project/mas-alla-de-los-muros-la-calle>

También funciona como herramienta de crítica social sobre temas como la sobreproducción y la obsolescencia programada, el trabajo artístico de Zoer (1985 -). Cabe destacar una intervención del año 2017 sobre la fachada del centro comercial Les Ateliers Gaités de París, situado en el distrito Gaîté – Montparnasse, justo al lado de la inmensa torre de treinta y cuatro plantas del hotel Pullmann. Aplicando la proyección de un diseño concreto sobre la fachada del centro comercial, consistente en líneas negras sobre fondo blanco que siguen los patrones de la fachada del hotel, e imita a un código de barras; a través de la pintura, el artista estableció una continuación visual entre ambos edificios, que observados desde un punto de vista preciso, elimina las fronteras visuales (véase ilustración 83). No todas las pinturas murales de Zoer son anamórficas, ya que estas suponen un porcentaje reducido dentro del total de su obra. No obstante sus anamorfosis han sido empleadas en publicidad, como la pintura que aparece en el spot publicitario del perfume *LACOSTE LIIVE*⁵⁸, del año 2014; y siguen siendo empleadas por encargos, como la instalación *site-specific* titulada *Tracks*, 2019, para el hotel L'Armancette Hôtel (véase ilustración 84).



Ilustración 83. Zoer. *Supoort Grande Surface*. 2017. Acrílico sobre hormigón. Les ateliers Gaité, París, Francia. ©Zoer. (Zoer, S. F). Recuperado de: <https://www.zoerism.com/mural-support-grande-surface>



Ilustración 84. Zoer. *Tracks*. 2019. Poliestireno y acrílico. L'Armancette Hôtel, Saint-Nicolas de Verce, Francia. ©Zoer. (Zoer, S. F.). Recuperado de: <https://www.zoerism.com/sculpture-tracks>

Dentro de las creaciones anamórficas abstractas ajenas a la galería encontramos un caso muy particular, en las que los diseños anamórficos forman parte de la arquitectura urbana de las ciudades, normalmente incorporadas a los jardines, como ocurre con la producción del arquitecto contemporáneo Françoise Abélanet, quien se autodenomina como *l'anamorphiste*. Le interesa generar espacios que jueguen con la percepción de la realidad, al igual que muchos de los artistas que hemos visto, para evidenciar la falta de objetividad en la percepción visual. Así sucede en *Le Polygone étoilé*, una auténtica instalación arquitectónica para jardín instalada en L'Institut du Monde Arabe de París durante el evento Jardins d'Orient, en 2016 (Françoise Abélanet *l'Anamorphsite*, 2015) (véanse ilustraciones ilustración 85 y 86). Este mismo concepto de inclinar el plano horizontal para generar la imagen anamórfica ha sido aplicado a otros trabajos del arquitecto como *Armonía y naturaleza*, en Buenos Aires, Argentina; o *Qui croire?* y *Où sommes nous?*, ambas últimas en París. Proyectos que requieren, además de la proyección del diseño que otorga la forma reconocible a la anamorfosis, de una construcción especial de las estructuras que conforman la pieza, por lo que se necesita un gran equipo de trabajo de diferentes especialidades para el proceso de realización. Esto puede comprobarse en el video del *making off* de *Qui Croire?*, (Ibídem, 2015).



Ilustración 85. Françoise Abélanet. *Le Polygone étoilé*. 2016. Instalación arquitectónica para jardín. L'Institut du Monde Arabe. París. Fotografía tomada desde el punto de proyección de la anamorfosis. ©Françoise Abélanet. (Françoise Abélanet *l'Anamorphsite*, 2015). Recuperado de : <http://www.francois-abelanet.com/project/le-polygone-etoile/>



Ilustración 86. Françoise Abélanet. *Le Polygone étoilé*. 2016. Instalación arquitectónica para jardín. L'Institut du Monde Arabe. París. Fotografía tomada desde un punto diferente al de proyección de la anamorfosis. ©Françoise Abélanet. (Françoise Abélanet *l'Anamorphsite*, 2015). Recuperado de : <http://www.francois-abelanet.com/project/le-polygone-etoile/>

- ANAMORFOSIS ABSTRACTA EN LA GALERÍA

Al igual que ha ocurrido con la clasificación de las anamorfosis figurativas en la galería, en el caso de la abstracción también encontramos varias tipologías de proyectos. Tiene más relevancia la pintura expandida en el espacio, pero existen algunos casos en los que se considera como obra final la fotografía de estas instalaciones, como es el de las obras de Skinja que hemos visto.

Uno de los artistas y teóricos más reconocidos como aplicadores de la anamorfosis abstracta al espacio de la galería –aunque su producción artística se extiende a otras técnicas y modalidades plásticas- y uno de los artistas irlandeses vivos más reconocidos es Brian O’Doherty (1928 -), conocido hasta 2008 como Patrick Ireland. Es el autor del libro titulado *Dentro del cubo blanco la ideología del espacio expositivo*⁵⁹ (2011) en el que trata la importancia del estudio del espacio para instalar proyectos artísticos, de forma que entre ambos conceptos se genere una unidad. El espacio según O’Doherty sería incognoscible, como bien apunta González-Castro en su tesis doctoral: “O’Doherty asegura que el espacio es incognoscible, pues sólo puede ser aprehendido a través de la percepción humana, un vehículo físico que, como tal, es imperfecto” (González-Castro, 2011, p. 524). Es por ello que el artista trabajaría y concebiría sus instalaciones directamente en el espacio de intervención, sin emplear otros recursos ajenos al propio espacio como planos, fotografías o croquis. Son conocidas sus pinturas abstractas vinculadas a la anamorfosis por el empleo de cordones de nylon que dibujan las figuras geométricas pintadas en el muro, que están colocados en el centro de la sala, de forma que el observador debe situarse en un punto específico para hacer coincidir el nylon con las geometrías de la pintura mural. Es lo que sucede en la instalación titulada *The doors to good and evil and the Windows to heaven-Christina’s world, Rope Drawing # 124*; expuesta en el Irish Museum of Modern Art - IMMA- de Dublín en 2015 (véase ilustración 87). En otras piezas, también la anamorfosis queda reflejada en el propio muro, como en la pintura instalada en la esquina de una de las salas del IMMA durante su exposición, titulada *Brian O’Doherty Language and Space*. Los dos cuadrados concéntricos se presentan anamórficos y esquinados, con un hilo de nylon que une una de las diagonales, y otros cuatro más cortos que coinciden con los lados horizontales de ambos cuadrados (véase ilustración 88).



Ilustración 87. Brian O’Doherty. *The doors to good and evil and the Windows to heaven-Christina’s world, Rope Drawing # 124*. Instalación site-specific, cordón de nylon, acrílico. IMMA Collection. ©Brian O’Doherty. (IMMA, S. F.). Recuperado de: <https://imma.ie/magazine/video-brian-odoherty-a-new-rope-drawing-at-imma/>



Ilustración 88. Brian O’Doherty. *Rope Drawing #128: Flipped Corner (Green/Blue)*. Acrílico y nylon. Dimensiones variables. ©Brian O’Doherty. (IMMA, S. F.). Recuperado de: <https://imma.ie/whats-on/imma-collection-brian-odoherty-language-and-space/>

Otro artista de menor trayectoria pero más joven que centra su producción en la anamorfosis óptica, es Augusto Zanela (1967 -). Trabaja con la anamorfosis óptica y catóptrica⁶⁰ desde finales de los años 90, y sigue siendo una constante en sus producciones, derivada del interés por el espacio, dada su visión como arquitecto. Piezas como *Damero*, 2000; o *Flechas (variación de la ley de Müller – Lyer)*, 2001; o *Apunte*, 2005; reflejan el interés por la aplicación de la anamorfosis óptica en la producción de piezas artísticas (Zanela, 2011). En el año 2015 expondría en la galería Miranda Bosch de Buenos Aires, una serie de composiciones de grafito y de cinta adhesiva cuya matriz genera visualmente una esfera. Obras como *Mambo*, que toma el espacio de diferentes planos de la galería, además de adentrarse en el ascensor, serán referentes para la continuación de su obra, como la expuesta en CC Recoleta de Buenos Aires en la exhibición *El primer día*, en el año 2016, donde la esfera se vuelve fluorescente, generando un fuerte contraste con la oscuridad de la luz del espacio de exhibición (véanse ilustraciones 89 y 90).



Ilustración 89. Augusto Zanela. *Mambo*. 2015. Cinta adhesiva. Medidas variables. Galería Miranda Bosch. Buenos Aires. ©Augusto Zanela. (REV, S. F.) Recuperado de: <https://verrev.org/2015/04/30/mambo-augusto-zanela-luis-rodriguez/>



Ilustración 90. Montaje de la instalación anamórfica de Zanela en CC Recoleta, Argentina. ©Augusto Zanela. (Buenos Aires Ciudad, S. F.). Recuperado de: <http://www.centroculturalrecoleta.org/talleres/clase-maestra-agustin-zanela>

Entre los artistas que exponen su obra en formato fotográfico encontramos otros dos grandes referentes de la abstracción. Es posible que estos encontraran inspiración a partir de las obras figurativas del fotógrafo comercial Arthur S. Mole (1889 – 1983), cuyas imágenes se caracterizaban por la aparición de grupos de personas situadas estratégicamente en el espacio para que generaran imágenes reconocibles al ser fotografiadas desde el punto de vista determinado. El primero de estos referentes es Jan Dibbets (1941 -), quien estaría relacionado al *Land Art* a finales de los años 60, trabajando con la fotografía en color para documentar sus piezas. En la serie de fotografías del año 1969, titulada *Perspective Corrections*, Dibbets aplicaría los principios de la anamorfosis para fotografiar figuras geométricas poligonales situando la cámara en la posición equivalente al punto de proyección. La simplicidad y sencillez de estas fotografías contrastan con el impacto visual que produce la ilusión óptica (véanse ilustraciones 91 y 92). Esta serie puso suponer un precedente para el fotógrafo John Pfahl (1939 -), pues aplicaría la misma técnica en las fotografías de su serie *Altered landscapes*, desarrollados entre 1974 – 1978 (Pfahl, S. F).

60 *Flat Lux*. (Instalación. Anamorfosis catóptrica formada por lámparas cilíndricas fluorescentes dispuestas en la sala estratégicamente para que compongan dos palabras en su reflejo del espejo plano colocado verticalmente en la pared del fondo de la sala). 2016. Centro Cultural Recoletas. Exposición individual de Zanela titulada *El primer día*.

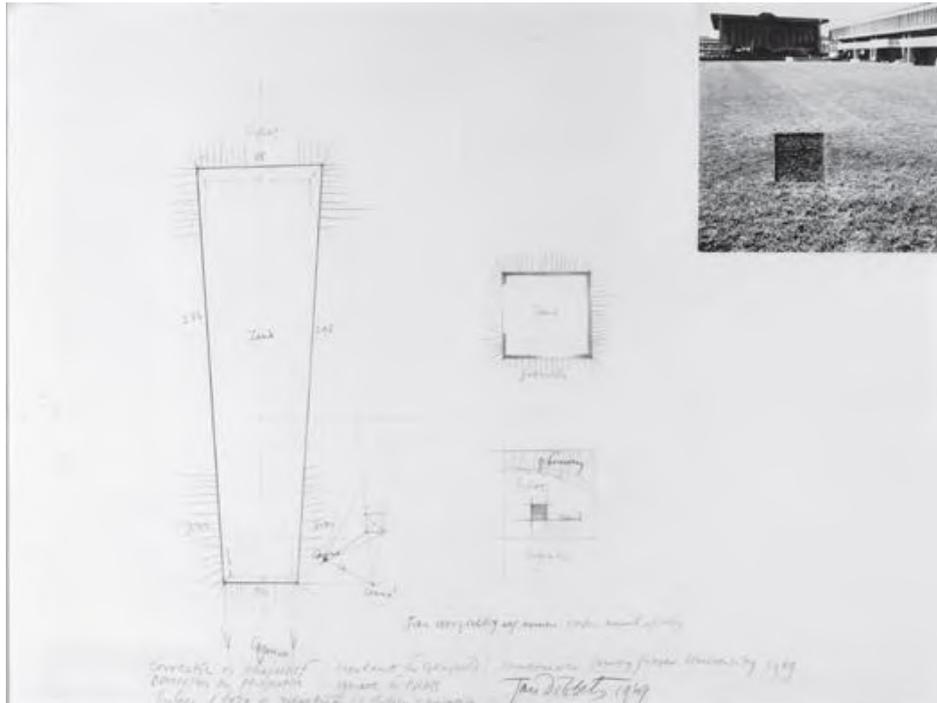


Ilustración 91. Jan Dibbets. *Perspective Correction – Square in grass*. 1969. Fotografía en blanco y negro y grafito sobre papel. Vancouver. 50 x 65 cm. ©Jan Dibbets. (Beccaria, 2014, p. 4). Recuperado de: <http://www.castellodirivoli.org/wp-content/uploads/2014/04/dibbets.pdf>

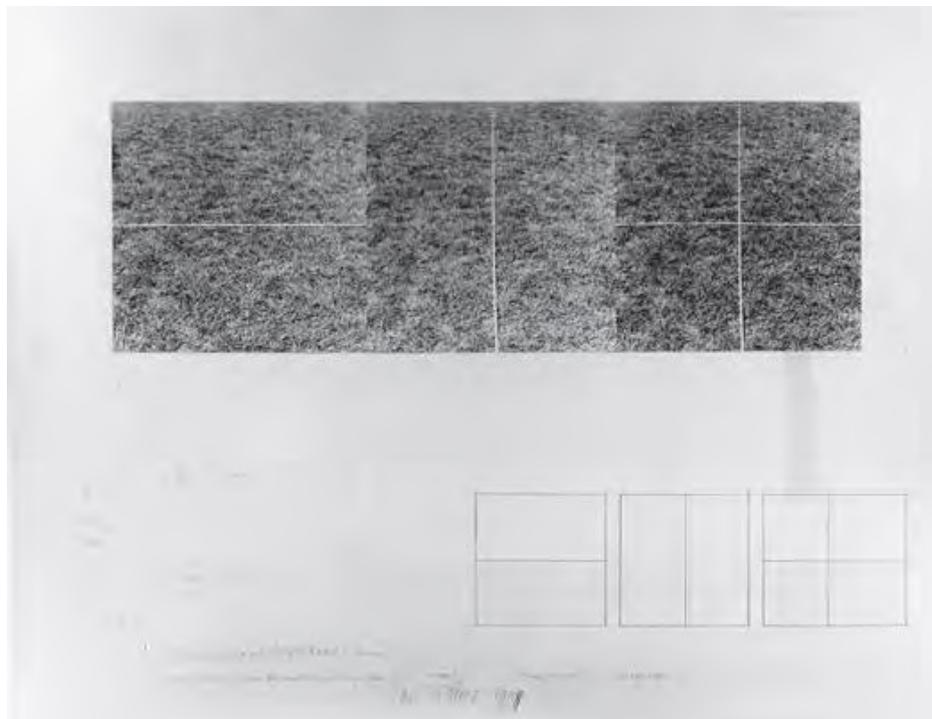


Ilustración 92. Jan Dibbets. *Perspective Correction – Horizontal, vertical, cross*. 1968. Fotografía en blanco y negro y grafito sobre papel. 43 x 34 cm. ©Jan Dibbets. (Beccaria, 2014, p. 4). Recuperado de: <http://www.castellodirivoli.org/wp-content/uploads/2014/04/dibbets.pdf>

La obra de Dibbets fue presentada como la posibilidad de utilizar la fotografía para generar obra conceptual, y fue la anamorfosis la herramienta que le permitió comenzar con su análisis de la realidad a través de la imagen fotográfica, dando lugar a su interés en otros fenómenos perceptivos que aplicaría a otras obras. Volvió a la anamorfosis para generar una nueva serie fotográfica en el año 2004, titulada *Perspective Collection*, haciendo referencia a las anteriores *Perspective Corrections*. Esta nueva serie consistió en unas fotografías similares a las presentadas en 1969, pero ahora sus cuadros anamórficos remitirían a obras de otros artistas como Donald Judd y Sol LeWitt entre otros. Esta nueva serie se mostró por primera vez en el año 2005 en Konrad Fischer Gallery en Colonia y Galerie Lelong de París (Pérez Art Museum Miami, 2014) y estaría formada por fotografías como, *Perspective Collection: Judd, 2004* y *Perspective Collection: LeWitt, 2004* (véanse ilustraciones 93 y 94).

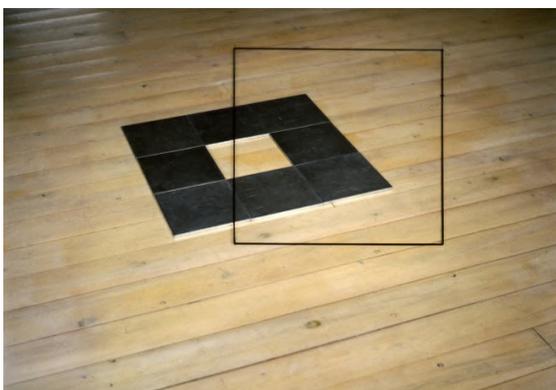


Ilustración 93. Jan Dibbets. *Perspective Collection: Judd*. 2004. Fotografía Inkjet montada en aluminio. 155 x 155 cm (aprox.). ©Jan Dibbets. (Pérez Art museum Miami, 2014). Recuperado de: <https://www.pamm.org/exhibitions/new-work-jan-dibbets-perspective-collection>

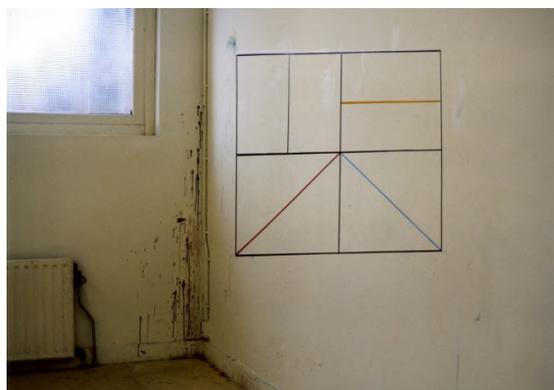


Ilustración 94. Jan Dibbets. *Perspective Collection: Lewitt*. 2004. Fotografía Inkjet montada en aluminio. 155 x 155 cm (aprox.). ©Jan Dibbets. (Pérez Art museum Miami, 2014). Recuperado de: <https://www.pamm.org/exhibitions/new-work-jan-dibbets-perspective-collection>

También en 2009 realizaría el artista otra intervención anamórfica. Esta vez a una escala muy superior que en las fotografías de las series comentadas hasta ahora, pues sería una excavadora la encargada de dibujar sobre la arena de la playa una especie de trapecio/cuadrado⁶¹. Dibbets participaría como uno de los muchos artistas que intervendrían en el proyecto titulado *Postcapes*, una serie de intervenciones artísticas en relación a un proyecto de construcción que transformaría la costa de Rotterdam: *Maasvlakte*. En la intervención de Dibbets, titulada *6 Hours Tide Object with Correction of Perspective*, 2009, el artista haría referencia a otra intervención realizada en el año 1969, titulada *12 Hours Tide Object with Correction on Perspective*, ejecutado para el proyecto curatorial de Gerry Schum (1938 – 1973), *Land Art TV*, que consistía en emisiones, a través de la tv, de videos que grabarían la producción de proyectos *Land Art*, rechazando el objeto como obra artística (véase ilustración 95). El proyecto de 1969 necesitó de un estudio previo de la forma geométrica a construir sobre la arena para que la excavadora pudiera dibujar de forma precisa dicho diseño que puede visualizarse en la ilustración 96.

61 Dependiendo de la posición del observador.

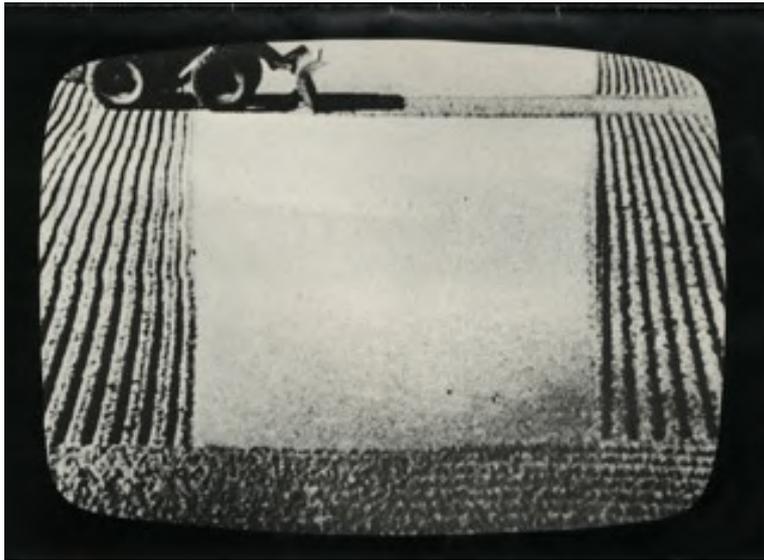


Ilustración 95. SBF, Berlín. Fotograma de la premier de la primera exposición televisiva LAND ART, en el Fernsehgalerie Berlin Gerry Schum, en el estudio del SBF, Berlín. ©Jan Dibbets. (The Estate of Barry Flanagan/Bridgeman Art Library, S. F.). Recuperado de: <https://barryflanagan.com/exhibitions/view/10573>

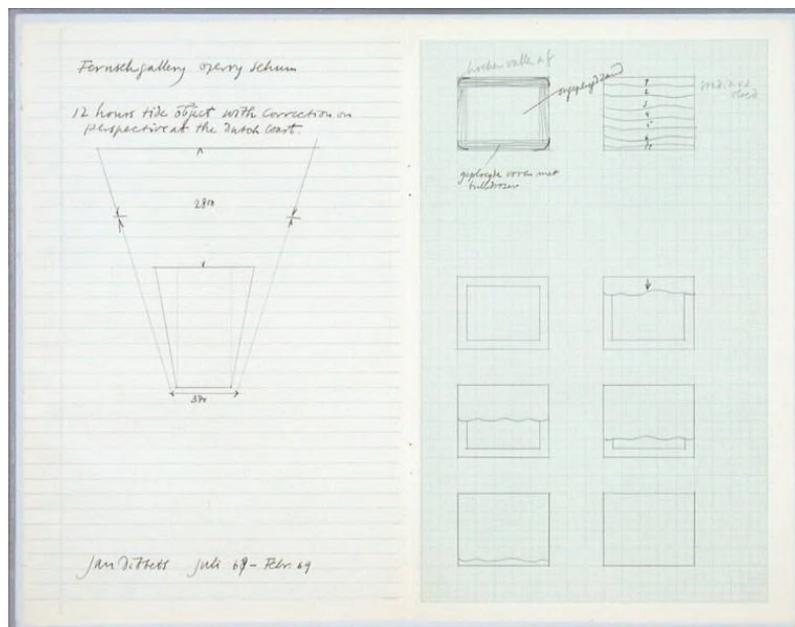


Ilustración 96. Jan Dibbets. Bocetos previos para *12 Hours Tide Object with Correction on Perspective*. 1969. Tinta y grafito sobre papel. 33,2 X 42,2 cm. ©Jan Dibbets. (Kröller-Müller Museum, S. F.). Recuperado de: <https://krollermuller.nl/en/jan-dibbets-12-hours-tide-object-with-correction-on-perspective-at-the-dutch-coast>

Otro de los referentes que exponen sus construcciones anamórficas a través de la fotografía es Georges Rousse (1947 -). Durante sus estudios de medicina en Niza, Rousse también estudió fotografía profesional y técnicas de impresión, especializándose en fotografía de arquitectura. Años más tarde, su curiosidad artística lo llevaría a trabajar sobre la relación entre pintura y espacio, influenciado por el *Land Art* y la abstracción de Malevich; lo que lo condujo a construir instalaciones pictóricas en espacios abandonados para después fotografiarlas. Al igual que la mayoría de los autores que trabajan con la anamorfosis, es la visión y la percepción del espacio el tema que da lugar a su obra. El propósito del empleo de la cámara fotográfica es representar el nuevo espacio creado a través de la intervención artística. Con su obra se introducen preguntas como qué es la realidad y cómo esta puede ser transformada a los ojos del observador. Sus creaciones anamórficas se exponen en sus fotografías como trampantojos por la ausencia de distorsión, como *Selestat*, 1999, en la que se evidencia la interacción de la pintura con el espacio (véase ilustración 97). La anamorfosis le permite, tal y como ya haría Dibbets, aplanar el espacio de la fotografía y otorgar más protagonismo a la bidimensionalidad que a la tridimensionalidad. El color, la geometría y los principios técnicos de la anamorfosis aplicados al espacio arquitectónico son fotografiados desde el punto de proyección, impidiendo que las líneas arquitectónicas del espacio intervenido ofrezcan una completa sensación de profundidad. Se trata de una ilusión óptica, la creada por Rousse, que impide el correcto funcionamiento de otra ilusión óptica: la profundidad dada por las convergencias de las líneas paralelas en un punto de fuga. Los cuadros de colores que componen *Selestat* son mostrados como una cristallera mate que permite entrever lo que existe detrás.



Ilustración 97. Georges Rousse. *Selestat*. 1999. Fotografía. ©Georges Rousse. Fotografía: Bärtschi-Salomon Editions Sàrl y Georges Rousse. (Rousse, 2000, p. 291).

Rousse no solo trabajaría con la pintura para alterar su espacios fotografiados, ya que en la segunda mitad de los años 80 el artista realizaría una serie de fotografías denominadas *Embrasures*⁶² (Rousse, 2000, p. 16), en las que se incorporan otras estructuras arquitectónicas que generarían también una anamorfosis óptica, interpretándose el círculo resultante en la fotografía como ventanas que dejan ver el espacio más allá del espacio inicial; tal y como se aprecia en la ilustración 98. Misma ilusión óptica que se da abriendo los espacios existentes, de un modo similar, aunque menos dramático, en las intervenciones arquitectónicas de artistas como Gordon Matta-Clark (1943- 1978), u obras como *Turning the Place Over*, 2008, de Richard Wilson (1953 -). Así se aprecia en fotografías de Rousse, como la de la figura mostrada en la ilustración 99.

Este interés en la arquitectura seguiría desarrollándose en obras en las que el artista construye estructuras de diferentes planos y volúmenes de madera, a las que Rousse se refiere como *demeures*⁶³ (Ibídem, p. 20). Este tipo de piezas son presentadas también como aperturas con formas geométricas hacia otros espacios, como sucede en la obra de la ilustración 100.



Ilustración 98. Georges Rousse. Sin título. 1998. Fotografía. Bernay. ©Georges Rousse. Fotografía: Bärtschi-Salomon Editions Sàrl y Georges Rousse. (Rousse, 200, p. 267).



Ilustración 100. Gerge Rousse. Sin título. 1999. Fotografía. Le Mans, Francia. ©Georges Rousse. Fotografía: Bärtschi-Salomon Editions Sàrl y Georges Rousse. (Rousse, 200, p. 280).



Ilustración 99. Georges Rousse. Sin título. 1998. Fotografía. Argentan, Casa de Fernand Léger. ©Georges Rousse. Fotografía: Bärtschi-Salomon Editions Sàrl y Georges Rousse. (Rousse, 200, p. 266).

62 Vanos.
63 Moradas.

La tipología de estructura que emplea para fotografiar en sus últimas obras son planos compuestos por perfiles de madera, que dispuestos de una forma determinada y fotografiados desde el punto de proyección, toman un contorno geométrico regular, o sobre las que pinta otras figuras, como en el proyecto *Paravents*, 2015, instalado y fotografiado en Conciergerie, París (Rousse, 2015). Su producción actual combina este tipo de obras fotográficas, como las expuestas en la exposición individual *Georges Rousse: aquarelles et photographies*, en Galerie Catherine Putman en 2019, o la exposición *Georges Rousse: Le Temps retrouvé*, en el Museo Ludwig de Coblenza, Alemania, en 2020; con otra modalidad artística nueva en su producción, como es la escultura titulada *L'Arche de la Fraternité*, 2020, que ha instalado en el Distrito 13 de París, popular por su población china, que se muestra desde un punto de vista específico como un símbolo chino: Puerta MEN “門” (véase ilustración 101). Trabajo que nos recuerda a obras monumentales de Michael Heizer (1994 -) como *Complex One*, 1972 – 1974, que remite a la idea de la frontalidad.



Ilustración 101. Georges Rousse. *L'Arche de la Fraternité*. 2020. París. ©Georges Rousse. (Rousse, 2020). Recuperado de: <https://www.facebook.com/104120176323457/photos/pcb.2782881935113921/2782880141780767/?type=3&theater>

6.3. LA ABOLICIÓN DEL ESPACIO EN LA OBRA DE VARINI Y LA TRIPLE PARADOJA COMO ALTERNATIVA A LA IMPOSICIÓN DE LAS IMÁGENES

El fenómeno que acabamos de introducir lo encontramos en mayor proporción entre los proyectos artísticos realizados desde la anamorfosis óptica, y bajo unas condiciones específicas que encontramos en mayor proporción entre los trabajos de Felice Varini. Por lo tanto debemos continuar con el análisis de su obra, que en este sentido ofrece un discurso diferenciador con respecto a la mayoría de los casos estudiados hasta el momento.

La obra de Felice Varini posee tanto las características de la pintura como de la escultura minimalista. Respecto a pintura, observamos formas poligonales que no son metáfora de nada, igualdad de las partes del cuadro, repetición, superficies neutras y grandes formatos. Y en cuanto a la escultura, podemos identificar que se trata de piezas expandidas en el espacio tetradimensional, ya que requieren de la profundidad y del tiempo para su aprehensión. El espacio real es tan importante como la propia intervención, ya que se trata de interactuar con el entorno, generando así un todo artístico y real donde el observador queda envuelto formando parte del mismo. Se rompe con el concepto de obra contemplativa. Para Felice Varini, el espacio es sinónimo del ecosistema en el que vive, o de lugar, el mundo. El artista como parte del espacio, el cual interviene desde el respeto, pues con su trabajo pretende intensificarlo, pero siempre adaptándose al mismo. Nunca modificaría un espacio para cambiar su naturaleza arquitectónica, sino todo lo contrario: es el espacio el que modifica su obra, porque Varini se adapta a lo que el arquitecto ha construido.

6.3.1. EL 99% DE LAS LOCALIZACIONES ESPACIALES RESPECTO A LA OBRA DE VARINI

Según el artista, el punto de vista establecido por él mismo para proyectar la imagen, y desde el cual se puede visualizar la forma completa sin deformación, no debe tomar más relevancia que cualquier otra posición para interactuar con su obra: “El ángulo de visión [...] nunca es la meta, sino el punto de partida de la pieza”⁶⁴ (Varini y Von Drathen, 2013, p. 6). La razón por la cual la mayoría de sus trabajos son documentados fotográficamente desde el punto de proyección, es simplemente para que la obra sea más fácil de reconocer. Para Varini el espacio es el protagonista en su obra, es el material principal en ella y el que determina el resultado final de la misma. Por lo tanto las sensaciones que su trabajo transmite al observador dependerán del tipo de espacio que intervenga: Si se trata de un pasillo estrecho, a través del cual se encuentra la pintura, el observador puede verse envuelto por la obra pictórica. Sin embargo, en una plaza abierta será más difícil que se produzca un efecto semejante. Así, podemos establecer que los factores que intervienen en la visualización de su obra pueden ser: amplitud del espacio intervenido, la textura de las superficies, la luz que recibe dicho espacio, si es exterior o interior, la densidad de personas que pasan por ese lugar diariamente, la capacidad para ver la obra desde los máximos puntos de vista posibles y la facilidad para encontrar el punto de proyección de la imagen. Perturbación puede ser una de las sensaciones que en principio se genere en aquél que pretenda interactuar con la pieza como resultado de esta relación con el espacio. Si el observador se siente predispuesto a ver una obra de arte, buscará un punto para detenerse a contemplarla. Pero en este caso el artista no pretende establecer ningún punto de visión. Así se refiere Varini a un niño desinteresado en localizar el punto de proyección: “[...] esos niños emocionados han comprendido más sobre el trabajo que muchos de los expertos en arte que intentan encontrar el punto de vista exacto para ver los veintitrés círculos”⁶⁵ (Ibídem, p. 31). La profundidad especial toma un papel fundamental en esta lectura de la obra de Varini, pues en su obra se alteran todos los factores que permiten la percepción de la profundidad a través de la vista⁶⁶. Cabe incluir una cita de la artista Regina Silveira, en la que hace referencia a la necesidad de percibir la realidad desde más de un punto de vista:

“Lo perceptible para comprender lo visible precisa de estudios sobre la percepción, orientados al abandono del punto de vista único en favor de los infinitos puntos de vista derivados del movimiento, para añadir una dimensión temporal e inseparable de la visión y experiencia espacial” (Silveira, 2005, p. 15).

Es así también como Goodman (1990) determina que debemos concebir el espacio, a partir de las deducciones dadas por la comparación de las numerosas posibilidades interpretativas existentes a consecuencia de cuestionar los dogmas establecidos. De esta forma podemos afirmar que en la obra de Varini, el espacio tetradimensional toma más protagonismo que nunca, y se hace fundamental en la interpretación del arte. Es así como el artista entiende su obra, ya que no le otorga demasiada importancia a la imagen plana dada desde el punto de proyección. Y así mismo lo confirmó en la entrevista: “Y claro, si tú quieres puedes cerrar un ojo, pero yo no te lo pido [...]”⁶⁷ (Varini, pregunta 6, párrafo 1º).

64 “The angle of vision [...] is never the goal, but always the starting point for the piece”. Cita de Felice Varini.

65 “[...] that excited children had understood more about the work than many of the art cognoscenti who tried hard to find the right point of view for the twenty-three circles”. Cita de Felice Varini.

66 Hemos estudiado estos factores en el punto 6.3.3.1.

67 “Et puis si tu veux tu dois fermer un œil, mais moi je ne demande pas [...]”.

6.3.2. EL PUNTO DE VISTA ESTABLECIDO O PUNTO DE PROYECCIÓN

El espacio, en la obra de Felice Varini, se convierte en un factor presente mientras el observador se encuentra rodeado de fragmentos abstractos de color. Pero en el momento en el que este se encuentra en el punto de proyección preciso, observando con un único ojo a modo de cámara fotográfica, la profundidad del espacio es sustituida por la planicidad, tal y como representaba Magritte en las obras que hemos estudiado en el apartado 5. Aparece entonces la abstracción en su forma pura, inmaterial, totalmente virtual, relacionándose al espacio interior abstracto sobre el que trata Merleau-Ponty (1994, p. 308). A pesar de que al artista no le interese demasiado esta interpretación, nosotros pensamos que es especialmente relevante, ya que no contradice el propósito de Varini, sino que lo intensifica. La bidimensionalidad dada desde el punto de proyección acentúa la profundidad y la temporalidad en la primera posibilidad interpretativa de su obra.



Ilustración 102. Felice Varini. *Ving-trois disques évidés plus douze moitiés et quatre quarts*, 2013. Grand Palais, París. ©Felice Varini. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2013/005-agr-13.html>

El observador que se encuentra inmerso en la obra de Varini, expandida en el espacio como *Ving-trois disques évidés plus douze moitiés et quatre quarts*, 2013, experimenta la pintura incluida en el espacio tetradimensional. El observador es consciente de la profundidad y también del tiempo que emplea para desplazarse en esta (véase ilustración 102). Sin embargo, cuando se posiciona en el punto de proyección, percibe una experiencia totalmente contraria: desaparecen las nociones de profundidad y con ello la tercera y la cuarta dimensión, ante la imponente de una figura plana que es presentada ante el observador atrayendo toda su atención (véase ilustración 103). Tiene lugar la abolición del espacio. Encontramos un referente directo en la obra titulada *Self Portrait with Big Ears (Learning to be Free)*, 1980/1994, del artista Jonathan Borfsky (1942 -); pues a pesar de ser figurativa, es así como la describe Collins: “Pero para un observador que ocupa el punto exacto desde el cual se proyectó la imagen, esta se resolvería en una imagen reconocible aparentemente



Ilustración 103. Felice Varini. *Ving-trois disques évidés plus douze moitiés et quatre quarts*, 2013. Grand Palais, París. ©Felice Varini. (Varini, 2020). Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/08agra/dos2013/005-agr-13.html>

«plana» aunque en realidad cubra varias superficies oblicuas y adyacentes⁶⁸ (Collins, 1992, p. 181). En la obra de Varini este fenómeno de la aparente planicidad ha quedado más desarrollado y dependiendo de la obra, esta misma bidimensionalidad de la figura implica la bidimensionalidad del fondo, que veremos en el siguiente apartado.

Gracias a la perspectiva localizada y a la anamorfosis, Varini consigue establecer una ilusión en la mirada, pero por poco tiempo, pues en cuanto el espectador se desplaza del punto fijo, ésta desaparece. Se trata de una ilusión de carácter frágil que termina remitiendo a la materialidad de la obra, como Varini afirma: “En última instancia, quiero que mi pintura muestre lo que es: pintura y nada más⁶⁹ (Varini y Von Drathen, 2013, p. 19). Es así como esta segunda interpretación intensifica las propiedades de la primera, posibilitando el establecimiento de una metáfora entre su obra y la percepción de la realidad: De igual manera que podemos ver una figura geométrica flotando en el espacio desde un punto fijo, y una fracción de segundo y 1 cm antes o después, ver muchos fragmentos irregulares pintados sobre la arquitectura, la realidad cambia en cada uno de nuestros vistazos como observadores de la misma, dependiendo del contexto exterior e interior del que forma parte el propio sujeto.

6.3.3. LA REFERENCIALIDAD EN LA PINTURA DE VARINI Y EN EL FENÓMENO DE LA ABOLICIÓN ESPACIAL

En apartados anteriores hemos visto que la pintura abstracta del siglo XX termina haciendo referencia a la realidad espacial por dos causas: la geometría funciona como simplificación del espacio físico; y el lienzo hace referencia también al propio espacio. En las obras de Varini encontramos elementos semejantes al lienzo en soportes como espejos, paneles o la propia arquitectura del espacio real. En este sentido, parece que tampoco queda desvinculada de la referencialidad, aunque se dan unas claves específicas que permiten que esta tenga menos relevancia o incluso tenga la posibilidad de desaparecer:

- Cuando el observador se encuentra fuera del punto de proyección, las formas geométricas desaparecen para dar lugar a abstracciones. No se trata de geometrías que simplifican la realidad, ni colores que remiten a estados de ánimo. Además la expansión de dichas piezas de pintura en la arquitectura hacen que el propio espacio arquitectónico funcione como soporte, por lo que finalmente se trata de pintura que se inscribe en el propio espacio-tiempo. El lienzo es sustituido por el mismo espacio físico; por lo que la pintura solo hace referencia a si misma, inmersa en la tetradimensionalidad (véase ilustración 102).
- Cuando el ojo del observador queda localizado en el punto de proyección, se enfrenta a una geometría. No obstante dicha o dichas formas cerradas son presentadas como entidades existentes que se despegan de la profundidad espacial y dan lugar a la ilusión óptica de observar una pantalla intangible. La pintura entonces compone la representación de una superficie inmaterial que es presentada aislada de la realidad, a pesar de no existir márgenes o fronteras visuales que la separen del espacio (véase ilustración 103). Este tipo de pantalla virtual que se genera no puede ser incluida en ninguna de las categorías de pantalla que establece el historiador del arte W. J. Mitchell (1942 -), en su artículo en el que trata sobre la pantalla y su relación a la percepción y

68 “But to an observer occupying the exact point from which the image was projected, the image would resolve into an apparently ‘flat’ recognizable image even though it actually covers several oblique and adjacent surfaces”.

69 “For ultimately, I want my painting to remain what it is: painting, nothing else”. Cita de Felice Varini.

representación (Mitchell, 2015). No muestra la imagen a través a modo de ventana, ni proyecta una imagen dada, ni funciona como espejo como, ocurre en las anamorfosis catóptricas. Se trata de una pantalla que ofrece una especie de holograma bidimensional flotante que abstrae la realidad y aísla al observador de su contexto espacio-temporal. La forma inmaterial remite a sí misma como realidad virtual bidimensional, a modo de símbolo, si seguimos la definición dada por J. F. Martel: “[...] el símbolo es un signo que ha sido extraído de la secuencia mecanicista de causas y efectos para manifestarse de forma autónoma como pura imagen” (Martel, 2017, p. 73).

Por el contrario, en las obras de Varini en las que la imagen bidimensional es fruto de la anamorfosis catóptrica, el espejo toma la función del lienzo, y es esta nueva superficie la que hace referencia al espacio, como el lienzo o el soporte de la pintura abstracta (véase ilustración 26). Funciona entonces como signo, haciendo de nuevo referencia Martel: “[...] llamo signo a cualquier cosa cuya función sea la de remitir a cualquier otra cosa” (Ibídem, p. 71). Menos aún desaparece la referencialidad en sus obras fotográficas, pues la fotografía remite siempre al espacio. Por lo tanto, la única posibilidad para que desaparezca la referencialidad es la que ofrece la anamorfosis óptica abstracta abierta en el espacio. Esta reduce el carácter representacional, elevando a la pintura como pintura, como realidad independiente –objetivo que pretendían conseguir los maestros de la abstracción–.

6.3.3.1. AUSENCIA DE REFERENCIAS DE PROFUNDIDAD

Existe una serie de factores que determinan que el efecto bidimensional de la pintura de Varini tenga más o menos éxito más allá de la obvia perfecta ejecución de la proyección de la imagen en el espacio. Dichos factores quedan directamente relacionados con la anulación de las referencias de profundidad:

En primer lugar, la ley de la simplicidad estudiada en el apartado 2 en el que tratamos sobre la percepción, tiende a que reconozcamos las formas en su estado o posibilidad interpretativa menos compleja posible. Como afirma Rudolf Arnheim:

“El principio básico de la percepción de la profundidad se deriva de la ley de simplicidad, y afirma que un esquema parecerá tridimensional cuando pueda ser visto como proyección de una situación tridimensional que sea estructuralmente más simple que la bidimensional correspondiente” (Arnheim, 2006, p. 255).

Esto significa que reconocemos las formas como bidimensionales con menos esfuerzo que como tridimensionales. El esquema mental que la imagen proporciona debe ser más fácil de comprender en tres dimensiones que en dos dimensiones para que seamos capaces de reconocer la profundidad. Cuando observamos la forma geométrica que se genera visualmente en la obra de Varini, la superposición de esta al fondo tetradimensional interviene en que también concibamos el fondo como bidimensional, además de que focalizamos nuestra vista en esa mancha de color que predomina visualmente sobre el espacio, la cual carece de patrones y de texturas, predominando en ellas el color plano que se adueña del campo visual del sujeto. Al prevalecer la figura sobre el fondo, desaparece de nuestra percepción las referencias espaciales que impedirían que el efecto óptico tuviera lugar. De esta forma se da la ausencia total de tamaño y extensión, que según Helmholtz, son las claves para reconocer la profundidad espacial. De ahí que la figura geométrica sea presentada como intangible y seamos incapaces de determinar el emplazamiento de la misma. Tampoco tendríamos referencia alguna de la constancia de tamaño propuesta por Gibson para determinar la profundidad. Los factores fisiológicos como la

distancia del observador al objeto por la acomodación del cristalino tampoco podrían dar señales de profundidad, ya que físicamente la forma geométrica que se visualiza está fragmentada en diferentes profundidades. Además, el hecho de que tengamos que observarla con un solo ojo también impide que percibamos la profundidad mediante la triangulación.

Otro factor que potencia la bidimensionalidad son los contornos regulares que delimitan las formas geométricas de color. La ausencia de deformaciones y de redondez volumétrica remite al plano. Según Arnheim, las formas poligonales regulares son percibidas como bidimensionales, y cuando existe una pequeña desviación en las formas, nuestra mente tiende a buscar la profundidad: “La deformación implica siempre una comparación de lo que es con lo que debería ser” (Ibídem, p. 266). Por este motivo la ilusión que se da en la obra de Varini es tan fugaz, pues cuando el ojo se desplaza del punto exacto, percibe las irregularidades que llevan a la profundidad. Recordamos que el desplazamiento es uno de los factores fundamentales según Piaget y Gibson para una correcta construcción interpretativa de la realidad en el sujeto observador, y en este caso, impide que la ilusión óptica perdure.

Estos mismos factores pueden también apreciarse en obras ya estudiadas como algunas de las fotografías de Arthur S. Mole, Jan Dibbets, John Pfahl, y Georges Rousse. La historiadora y comisaria Rudi Fuchs, (1942 -), ya dejaría escrito en su texto (1991) alusivo a la obra de Dibbets *–Perspective Corrections–* sobre esta ausencia de profundidad y predominio de la bidimensionalidad, sobre todo en las fotos del césped. Con estas palabras lo describe ella misma:

“Se diría que el fondo que sustentaba la forma original fue incluido en el proceso de transformación visual y terminó siendo también frontal, como la forma «corregida». Así quedaba eliminado el espacio ilusionista, que constituye el espacio natural de la fotografía: es como si el espacio hubiera sido empujado hacia delante, casi hasta fuera de la imagen” (Fuchs y Moure, 1991, p. 9).

En otras fotografías que tomaron como escenario de su realización el estudio del propio artista, lo que sucedería según Fuchs, sería la confrontación de la bidimensionalidad de la figura geométrica instalada, con la profundidad del espacio en la que esta se instala. Sin embargo, al tratarse de fotografías, el efecto óptico no es comparable. No existe en estos casos la posibilidad de que el desplazamiento del observador altere la imagen y que la geometría se fragmente en unidades irregulares separadas. La sensación de la abolición del espacio no se percibe como real, sino como montaje fotográfico, lo cual no permite que el observador perciba las mismas sensaciones que las que experimenta ante la obra de Varini. La experiencia real de la obra de Varini potencia el factor de la ilusión en la que desaparecen los indicios de profundidad, puesto que el observador, antes de situarse en el punto de proyección, procede de experimentar las cuatro dimensiones al desplazarse en un espacio-tiempo intervenido por el artista. Esto, unido a la tipología de figuras que el artista representa, que tienden a la abstracción más minimalista, son los ingredientes perfectos para generar en su obra esa transformación de la profundidad espacial en pura bidimensionalidad.

6.3.4. LA TRIPLE PARADOJA

A partir de este análisis podemos establecer una triple paradoja existente en la obra de Varini:

- Utiliza la perspectiva para romper con la representación de la realidad que este método de representación nos ha ofrecido desde su invención. La anamorfosis implica que el observador se desplace por el espacio y no conciba la imagen como una ventana en el vano.

- Su obra parece ofrecer al observador una ilusión óptica que debido a su fragilidad, desaparece, evidenciando la realidad tal y como es. La metaimagen que evidencia la artificiosidad de la propia imagen.
- La abolición del espacio que tiene lugar mediante la visualización de la obra desde el punto de proyección de la imagen, intensifica la tetradimensionalidad cuando el observador se desplaza e interactúa con la pintura.

Esta triple paradoja queda totalmente ratificada por el propio autor. Su obra invita a explorar el espacio a través de vías alternativas a la establecida. La perspectiva y la representación del espacio –hacemos referencia a Lefebvre (2013)- ha educado la mirada, ha establecido una interpretación del espacio específica, basada en la geometría y la razón. De forma semejante, la visualización de la obra de Varini, desde el punto de proyección, impone una interpretación de la pintura bidimensional, cerrada y delimitada en sus propios contornos. El observador en ese momento queda aislado de su contexto tetradimensional abierto, del mismo modo que las pantallas y sus mensajes audiovisuales atrapan y aíslan al observador del mundo actual, evitando la capacidad de autocritica de este, como deducimos de las metafóricas palabras de Varini: “Tenemos una especie de lógica que nos permite pasar una puerta y no pasar a través de los muros”⁷⁰ (Varini, pregunta 7, párrafo 2º). La propuesta del artista es abrir el muro, es abrir el espacio y vivirlo a partir de la interacción con su pintura para experimentar la realidad desde uno mismo:

“Expongo una especie de... no de exactitud, ya que nunca estamos en algo exacto. Estamos siempre en algo de movimiento, de descubrimiento permanente: esto permite hacer aparecer una pintura que juega; como la vida es un juego. Es esto lo que quería decir”⁷¹ (Varini, pregunta 7, párrafo 2º).

El juego es entendido como la experiencia del espacio físico y la interacción del observador con el mismo desde el movimiento, la generación de preguntas, las inquietudes y la interacción social, que según Lefebvre (2003) es aquello que produce el espacio. Respecto a la interacción social nos referimos a que la pintura de Varini responde al observador, el cual estudiaremos más detenidamente. El mensaje que este recibe al situarse en el punto de proyección sería algo similar a: - Puedo mostrarme así, pero realmente no soy así.

Esta apertura a la realidad que ofrece la obra de Felice Varini es el punto clave para la continuación de este proyecto, en el que seguiremos argumentando acerca de las imágenes y su representación en la sociedad contemporánea en relación a la pintura de Felice Varini. Para ello será necesario realizar un estudio previo de la imagen, para centrarnos en determinados puntos posteriormente.

6.3.5. LA OBRA DE VARINI Y SU RELACIÓN A LA IMAGEN EN LA CONTEMPORANEIDAD

Debido al avance y la implantación de los medios de comunicación en la vida diaria de la sociedad, han tenido que aparecer nuevos discursos de crítica y análisis de las nuevas tipologías de imágenes de los medios mixtos que combinan imagen con lenguaje verbal, como el cine, la

70 “On a une espèce de logiciel qui nous permet de passer une porte et de ne pas passer à travers les murs”.

71 “Je mets dans cette d’espèce de... pas d’exactitude, on n’est jamais dans quelque chose exacte. On est toujours dans quelque chose de mouvement, de redécouverte permanent ; est ça sa permet de faire paraître une peinture qui se mets en jeu, comme la vie est un jeu. C’est ça ce que je voulais dire”.

televisión o internet. Se da por lo tanto una cultura que podemos definir como visual, pues depende en gran medida de los medios visuales. Si en el año 1930, se estipula que se hacían 1.000 millones de fotografías al año, en 2014 la cifra llegó al billón (Mirzoeff, 2016, p. 15). Ya no es útil el discurso y clasificación de las imágenes mediante estilos artísticos –ilusorios según Rosalind E. Kraus (2015, pp. 97 – 128)-. De esta necesidad surgen los Estudios Visuales definidos como: “[...] un proyecto interdisciplinar y relativista que surge como alternativa de carácter «disciplinar» de buena parte de las disciplinas, entre ellas, la historia del arte” (Guasch, 2003, p. 8). La revista *October* y *Journal of Visual Culture* fueron dos grandes referentes para publicar acerca de estas teorías. En España el teórico y crítico José Luís Brea (1957 – 2010) es otro referente, fundador de la revista *Cultura Visual*. Pero los Estudios Visuales no quedan definidos definitivamente, ya que se trata de un campo de estudio que aparece relativamente hace poco tiempo. No obstante podemos afirmar que estos Estudios Visuales funcionan como el campo de estudio de la cultura visual, lo que a priori parece estar relacionado a disciplinas como la Historia del Arte o la Estética; aunque la novedad y la verdadera aportación estaría en que la nueva disciplina estudia las imágenes en todos sus sentidos y posibilidades, abarcando el ámbito artístico o las imágenes propias de la vida diaria: las que no son diseñadas –ya sea en apariencia o en esencia-, las que ocurren, las imágenes sociales.

El origen de este concepto tuvo lugar junto al de *postmodernidad*, situándolo Mirzoeff (2016) hacia el año 1990, coincidiendo con el fin de la Guerra fría. Tal y como comenta Ana María Guasch, el estudio de la cultura visual requiere de una alternativa a la lectura tradicional de las imágenes, basada en el desciframiento, decodificación e interpretación; redescubriendo la imagen basándose ahora en la mirada, la observación, el placer visual y la figura del espectador (Guasch, 2003). La interdisciplinariedad propia de los Estudios Visuales separa a éstos de la historia del arte, estudiando lo visual desde una metodología general y común. Aunque la propia disciplina de la Historia del Arte también ha sufrido cambios en su campo de estudio desde la postmodernidad, abriéndose a la globalización y abarcando ámbitos más allá de la cultura occidental (Joyeux-Prunel, 2019). De esta manera, lo importante en cuanto a la imagen se encuentra en la relación que se establece entre un sujeto -cultural- y el objeto. La cultura visual en los Estudios Visuales hay que entenderla estructuralmente como un fractal (Hernández-Machancoses, 2015) y no como una historia lineal.

Una de las características principales de los Estudios Visuales sería el trabajo sobre el concepto de lo visual más allá del ámbito del arte, lo que conlleva a una democratización de la imagen; entendiendo la postmodernidad como una expansión del ámbito cultural hacia lo cotidiano. Nos referimos a la importancia que la imagen tiene en la cultura contemporánea, pues a través de las pantallas de los medios conectamos con imágenes de todos los ámbitos, convirtiéndose en algo natural en la vida diaria, caracterizada por su continua transformación (Bauman, 2013)⁷². Los grandes acontecimientos globales podrían ser observados en directo desde la otra parte del mundo. Dadas estas circunstancias, tuvo lugar durante la segunda mitad del siglo XX un fenómeno denominado *giro pictórico*, en el sentido de que las ciencias humanas presentarían un interés sin precedentes en las imágenes, del mismo modo que lo hizo con el lenguaje como modelo o figura de otras cosas, y como problema a resolver. No obstante, no debemos entender este fenómeno como algo extraordinario en la historia ni como algo puramente visual; pues la imagen siempre queda relacionada al discurso; solo que ahora el discurso no va a depender de lo establecido por el logos, como se da en la iconología de Panofsky (1939), sino de la experiencia. Se trata pues de olvidar la existencia de un sistema que controle la forma de entender las

72 En el siguiente apartado veremos más detenidamente la teoría de Bauman en su *Modernidad Líquida*.

imágenes y entender la forma en que las imágenes se representan a sí mismas. Para Mitchell, una solución a la iconología sería el uso de la metaimagen -imagen que permite ser conocida sin la necesidad de la palabra, pues trata sobre la propia imagen⁷³-. Por ello en la cultura visual también es relevante el encuentro del espectador con la imagen como centro de elaboración de significados y valoraciones. La imagen ahora es valorada por su valor cultural y no por su valor artístico o estético. En este sentido, deja de funcionar como signo para convertirse en símbolo. La creación del significado dependerá de la interacción del objeto con el sujeto. Por lo tanto, en la cultura visual, la visión forma parte de la subjetividad tanto individual como colectiva. “La visualidad presenta un discurso y particulariza los hábitos culturales del arte de ver [...]” (Hernández, 2005, p. 18). Esta visualidad es la que nos hace más o menos sensibles ante las imágenes que nos resultan familiares o desconocidas. La carga del receptor -contexto histórico, cultural, social y visual- será volcada y condicionará la relación con la imagen.

Dado que lo interesante en la interpretación de las imágenes es la experiencia visual colectiva, deben ser válidos todos los observadores. Por ello el analista de la cultura visual debe estar en conexión con la investigación histórica, con el objetivo de conocer el valor de los signos en su determinado contexto histórico, que va cambiando con el paso del tiempo. Pues como afirma Mirzoeff: “A medida que una determinada forma de representar la realidad va perdiendo terreno, otra va ocupando su lugar sin que la primera desaparezca” (Mirzoeff, 2003, p. 26). Este continuo cambio de relación con la imagen implica una reconstrucción de los criterios de valoración del observador –refiriéndonos a los contemporáneos a las imágenes cuando son creadas- y una reconstrucción del contexto visual – refiriéndonos al presente- : consumo de imágenes, tecnología, implicación política, entorno de producción y consumo. Al mismo tiempo será necesario el conocimiento de diferentes factores con respecto a la imagen: el entorno de exhibición, la técnica, el historial de propiedad, las vías de circulación, la tecnología empleada, la autoría, etc. (Hernández-Machancoses, 2015).

¿Qué papel puede jugar la anamorfosis en este contexto de la imagen contemporánea? Vistas en apartados anteriores las diferencias entre trampantojo y anamorfosis, llegamos a la conclusión de que la imagen anamórfica no es creada para ocultar su artificiosidad, pues el observador es invitado a reflexionar sobre la propia imagen y su capacidad para la ilusión; solicitando del mismo una actitud activa tanto físicamente como psicológicamente. Este factor vincula estrechamente a la anamorfosis con la nueva lectura e interpretación de las imágenes propuesta desde los Estudios Visuales. Entendemos entonces que el significado de las imágenes dependen de la experiencia, ya que en el acontecimiento social resultado de la relación entre la imagen y el observador intervienen varios factores como el entorno de exhibición, la técnica, las vías de circulación, la tecnología empleada o la autoría (Ibídem, p. 151). Estos factores quedan vinculados también a la valoración de la creación del concepto Arte: En *Una historia de la imagen anterior a la edad del arte* (Belting, 2009), el autor trata sobre el proceso de la imagen para pasar de ser objeto de culto religioso a la obra de Arte. Según el autor, intervienen los contextos de: exhibición, hábitos de consumo (coleccionismo, mecenazgo) y la función del autor.

El giro pictórico supone el descubrimiento de que la actividad del espectador –la visión, la mirada, el vistazo, las prácticas de observación y el placer visual- puede constituir un problema tan profundo como las varias formas de lectura –desciframiento, decodificación, interpretación- (Mitchell, 2009, pp. 19-79). En la anamorfosis, es el observador quien tiene la capacidad de ver e interpretar la imagen desde tantos puntos de vista como desee. La transformación anamórfica

⁷³ La relevancia de esto en este apartado la encontramos en la descripción que hemos hecho de la obra de Varini, la cual hemos calificado como metaimagen.

está referida a cuando la imagen es capaz de ofrecer más de una versión interpretativa de sí misma; lo cual vincula a la anamorfosis con una visión sincera, que no pretende engañar a pesar de jugar con lo ambiguo. Por lo tanto, lo que resulta interesante es la metáfora visual en la que se convierte con respecto a la manipulación a la que las imágenes actuales están sometidas; que de esta manera pretenden controlar la percepción de la realidad social. Debemos intentar comprender la imagen desde cualquier punto de vista para generar una interpretación propia, y de esta forma ir más allá del punto de vista fijo que los medios ofrecen⁷⁴.

Esta relación entre la anamorfosis y los medios audiovisuales han quedado reflejados en obras de artistas como Justen Ladda (1978 -) y Buky Schwartz (1932 – 2009)⁷⁵. La obra de Ladda titulada *Someone adjusting a Tv*, 1984, representa físicamente esta metáfora de la que hemos tratado en la obra de Varini, la de la creación de una pantalla virtual intangible a través de la anamorfosis (véase ilustración 104). La instalación simula el salón de cualquier hogar durante la noche, en el que se está sintonizando una televisión analógica real, pues se intuye a través de las manchas de color rosa, el contorno de una persona intentando recuperar la imagen de la tv. Pero la imagen que supuestamente debería aparecer en la misma televisión, queda proyectada en el espacio a través de la pintura anamórfica, reconocible cuando el observador se posiciona en el punto proyección. Obras como esta retratan la virtualidad de la imagen de los medios; no solo cuestionando la imagen en general, sino la imagen de la televisión, que tan popular e influyente sería ya en esta década.

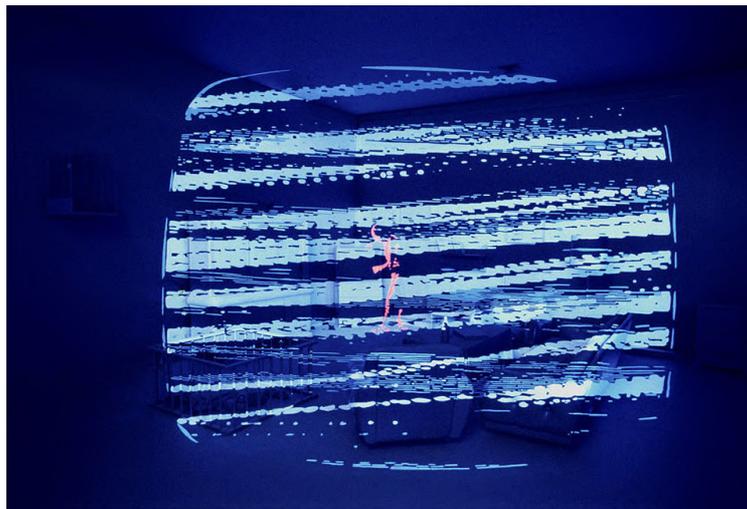


Ilustración 104. Justen Ladda. *Someone adjusting a Tv*. 1984. Pintura acrílica al látex fluorescente sobre pared, suelo, techo y mobiliario; y luz negra. Ein Anderes Klima. Kunsthalle Düsseldorf, Alemania. ©Justen Ladda. (Ladda, S. F). Recuperado de: <https://justenladda.com/pages/pages%20installations/adjustingaTV1.html>

Por otra parte, la obra de Buky Schwartz relaciona directamente la anamorfosis al medio audiovisual, pues a través de este *posproduce* sus anamorfosis. Sus *Videoconstructions*, -así llama el propio artista a este tipo de piezas- consisten en películas en las que se graba la interacción del observador o del propio artista con la anamorfosis óptica instalada en el espacio, de un modo semejante a una performance; y a menudo también completa las imágenes interviniendo sobre la misma pantalla en la que se muestra uno de estos videos, como ocurre en la película *Videoconstructions- segment 3*, 1978 (Schwartz, 1978). Podemos analizar de forma

⁷⁴ Profundizaremos sobre este tema en el próximo apartado.

⁷⁵ Ambos artistas podrían estar incluidos en la lista de los contemporáneos que aplican la anamorfosis a su producción artística, de hecho forman parte de la lista de Collins (1992), a la que hicimos referencia antes de proceder con la nuestra. Es por ello que hemos preferido reservarlos para tratar sobre su obra en este apartado, ya que vinculan directamente la imagen contemporánea con la anamorfosis.

general las numerosas intervenciones de este tipo, bien documentadas en el video-reportaje (Videoart.net, 2007) realizado en la exposición *Natural Circuits Grow Shop*, en Bryce Wolkwitz Gallery de Nueva York en el año 2007, en la que el artista reconstruyó el escenario para su video-instalación titulada *Spring, 1981* (Ibídem). Se muestran piezas que tratan sobre la artificiosidad de la imagen digital y las posibilidades y facilidades existentes para la alteración intencionada de las mismas; para lo cual el artista parte de los fundamentos de la anamorfosis. *Yellow Triangle*, en Whitney Museum, 1979; *Circle*, o *Black Square*, 1978, en O.K Harrys Gallery de Nueva York son algunas de estas.

1.3.5.1. LA SINCERIDAD DE VARINI

Al preguntarle a Varini, en la última de las cuestiones de la entrevista, acerca de la relación que existe entre las imágenes que percibimos a través de los medios y la conceptualización de su obra, este respondió refiriéndose a la fotografía, y entendiendo esta como medio que se emplea en la actualidad para retratar la realidad: “La fotografía es importante en nuestra vida, después de todo, cuando el tiempo pasa sólo queda la fotografía como representación del mundo”⁷⁶ (Varini, pregunta 8, párrafo 2º). Pero también advierte de que debemos saber leer e interpretar de forma correcta: “A partir de los medios podemos comprender, pero la fotografía debemos saber leerla [...]”⁷⁷ (Varini, pregunta 8, párrafo 1º).

En la obra de Varini se introducen varios conceptos que a priori parecen antagónicos; trabajando a partir del diálogo que se producen entre los mismos: partido/unido, fragmento/totalidad, profundidad/planicidad, o punto de proyección/arbitrariedad (Meinhardt, S. F.). Su obra alcanza varios sentidos diferentes desde las dos posibles lecturas diferentes que hemos tratado. De esta forma podemos establecer una metáfora entre la obra de Varini y las imágenes de los medios de comunicación. La imagen observada desde el punto de proyección se presenta como un antifaz que impide ver la realidad aun estando en ella; pues la imagen virtual encorsetada en una forma geométrica se superpone a la profundidad del espacio. Se trata de una *image* – que no necesita de la fisicidad para existir-, y no de una *picture* (Mitchell, 2014, pp. 28 - 29). Es una ilusión óptica -o imagen perceptiva vinculada a la impresión según las categorías de la imagen de Mitchell- que paradójicamente se ofrece de forma sincera, ya que en cualquier otro punto del espacio cambia completamente. Ambas visualizaciones son relevantes para comprender la obra, lo que nos hace reflexionar sobre las imágenes que los medios de comunicación nos ofrecen y que son “proyectadas” desde un punto de vista determinado y estratégico. Los medios pueden jugar con la transparencia mostrando el directo y la arbitrariedad como garantía de lo real, sin serlo. En ellos converge tanto el realismo como el ilusionismo (Mitchell, 2009, pp. 315-358). Mitchell (2011*) designaría como “la guerra de imágenes” al periodo posterior al 11- S, utilizando masivamente la imagen como artefacto en la guerra de ideas políticas y ataques bélicos. De esta forma, los medios quedan condicionados por aquellos que tienen el poder de otorgarles el permiso para informar, de tal manera que los periodistas reciben instrucciones sobre el tipo de noticias que deben retransmitir, como comenta Naomi Klein (2007) o Mitchell:

“El sentido común parecería indicar que es fácil manipular a los espectadores con imágenes, que utilizar con astucia las imágenes puede dejarlos impasibles ante horrores políticos y condicionarles para que acepten el racismo, el sexismo o unas divisiones de clases cada vez más profundas, como si se tratara de condiciones naturales y necesarias de la existencia” (Mitchell, 2009, p. 10).

⁷⁶ “La photographie est importante dans notre vie, après tout, lorsque le temps passe, seule la photographie reste une représentation du monde”.

⁷⁷ “A partir des médias on peut comprendre, la photographie il faut savoir la lire [...]”.

Varini es consciente de que cuando sus obras son desinstaladas, lo que queda de ellas es la fotografía. Es por ello que para documentarlas no toma solo la foto desde el punto de proyección, sino que toma muchas más fotografías de la misma pieza desde otras perspectivas. El artista es consciente del poder de educar de la imagen, y es su propósito que su obra se entienda desde las cuatro dimensiones: “[...] en mi trabajo siempre tomo una fotografía desde el punto de proyección y después el fotógrafo puede elegir fotografiar desde cualquier punto de vista. Así puedo después decir e interpretar”⁷⁸ (Varini, pregunta 8, párrafo 2º). Además el artista insiste en que su obra real es la del espacio y no la fotografía. Su propósito con el arte es que sus creaciones queden abiertas, lo que da lugar a que cada observador pueda concebirlas desde su interpretación particular, propiciando la reflexión y la construcción crítica, la misma alternativa que propone Mitchell: “[...] lo que necesitamos es una crítica de la cultura visual que permanezca alerta ante el poder de las imágenes, para bien y para mal” (Mitchell, 2009, p. 10).

La imagen es un elemento protagonista en nuestras vidas, por lo que cabe la posibilidad de que esta haya podido ser comprendida como contenedora de mensajes que se corresponden con la realidad sin la posibilidad de ser refutados. Por lo contrario, la obra de Felice Varini se nos presenta como metaimagen, tratando sobre la naturaleza ambigua de la propia imagen. Es una ventana abierta hacia un discurso acerca de que no existen verdades absolutas, sino que debemos ver la imagen como herramienta de trabajo o juego. Tal y como añade Mitchell a las múltiples respuestas que pueden tener lugar para su pregunta sobre qué es una imagen:

“Entonces, invoco a la metaimagen de las imágenes como organismos vivos, no para simplificar y sintetizar la cuestión del valor de las imágenes, sino para hacer estallar la pregunta y dejar que proliferen una serie de metáforas secundarias” (Mitchell, 2017, p. 125).

En la actualidad nos encontramos ante un alto nivel de circulación de imágenes, que a través de diversos medios como Internet, nos permiten ver la vida cotidiana de otras personas de forma directa, nos convierte en consumidores de imágenes, aunque como veremos más adelante, también nos ha convertido en productores de las mismas. A partir de la siguiente cita podemos encontrar una buena definición que asimila la imagen dada desde el punto de proyección en la anamorfosis, con la imagen de los *mass media*:

“Tampoco, dada la incomodidad inherente de la posición del espectador, la anamorfosis se presta fácilmente a la contemplación casual, y mucho menos a la meditación. No es el tipo de imagen en la que uno puede detenerse; más bien, es como algo visto por el rabllo del ojo, visto a gran velocidad o visto a través de un ojo de cerradura”⁷⁹ (Collins, 1992, p. 77).

Aplicando este juicio a la obra de Varini, encontramos que la imagen bidimensional que tiene lugar en su obra es una ilusión frágil que sucede durante un brevísimo periodo de tiempo –debido a que posicionarse exactamente sin ninguna mirilla supone un esfuerzo por parte del observador– como la mayoría de spots publicitarios que nos encontramos en los medios digitales, videos que suceden unos tras otros sin conexión y no dan lugar a la reflexión.

Sin embargo, la interpretación de la anamorfosis de Varini desde la profundidad espacial, sí que funciona como crítica a la influencia de las imágenes y su alienación; que según se explica en el libro de JR, es fruto de una serie de artistas que trabajarían para combatir la deshumanización.

78 “[...] dans mon travail, je prends toujours une photo du point de projection, puis le photographe peut choisir de photographier de n'importe quel point de vue. Je peux donc dire et interpréter”.

79 “Nor, given the inherent awkwardness of viewer position, does anamorphosis lend itself readily to casual contemplation, let alone meditation. It is not the kind of image one can dwell upon; rather, it is like something seen out of the corner of the eye, glimpsed at high speed or seen through a keyhole”.

“Si los artistas tienen un papel de adivinos o visionarios del cambio social, el movimiento artístico hacia formas de compromiso localizadas y participativas se produjo en reacción a los medios de comunicación que deshumanizaron a las personas, volviéndolas abstractas, mientras anticipan un movimiento hacia el intercambio masivo de experiencias locales”⁸⁰ (JR, Remnant, Thomson, 2015, p. 34).

Desde la expansión de la imagen en el espacio-tiempo, la obra de Varini queda abierta a la interpretación múltiple y ofrecida a la interacción y la empatía⁸¹. Se trata de la imagen como símbolo, que establece conexiones y que activa los espacios.

6.3.5.2. EL OBSERVADOR EN LA OBRA DE VARINI

Hemos visto que las creaciones de Varini juegan con la sorpresa: el observador se encuentra una serie de líneas o figuras geométricas irregulares dispuestas en el espacio con diferentes distancias entre ellas, instaladas en la arquitectura urbana o en el interior de la galería. A continuación se pregunta por la razón de lo que está viendo, y es entonces cuando se da el momento de la curiosidad hacia la obra. Si se recorre el espacio, dependiendo de la dirección que tome, puede ser más o menos rápido en conocer que existe un punto de vista desde el cual se puede visualizar la unión de todas las piezas en una unidad coherente, ya sea de un único elemento como un círculo, o un conjunto de elementos como varias líneas que interactúan en una unidad. El disfrute y la interacción con la pieza se dan en el desplazamiento del sujeto, y dependerá del mismo que encuentre mayor atracción por la pieza en su interpretación abierta, o en su observación desde el punto de proyección.

A. LA DENOTACIÓN Y LA CONNOTACIÓN

Merleau-Ponty, en *La duda de Cézanne* (1945), nos muestra cómo el espectador puede llegar a comprender la obra de arte, a través del factor humano como vínculo que une a este con el artista. Según el autor, para Cézanne, el conocimiento está basado en la percepción empirista y está determinado por los factores que intervienen en la vida, limitando así la libertad completa del ser. El artista como espectador de la vida, del mundo que a través de su interpretación personal, dada por una serie de circunstancias como el lugar de nacimiento, la familia, el nivel económico social, etc., expresa su realidad en la obra plástica. De la misma manera, el espectador de la obra de arte interpreta ésta en función de sus propias circunstancias que le imponen un determinado tipo de pensamiento, con cierto rango de libertad. La historia de la percepción depende de muchos factores, pues el observador que percibe está rodeado de multitudes de existencias en su contexto, que por una parte le dan libertad y por otra, lo limitan. No se puede hablar de prototipo de observador pero sí de condiciones generales a las que éste está sometido. La invención de la cámara oscura condicionó la forma de percibir, al igual que otros instrumentos ópticos relevantes a la hora de representar y observar. Por otra parte, los medios económicos, sociales y políticos también intervienen en la observación, la percepción e interpretación de imágenes. El observador se encuentra interno en estos medios.

La sociedad educa al receptor para la comprensión de las imágenes, tanto en la figuración como en la abstracción, por lo que la educación juega un papel esencial en la percepción de las imágenes. Los avances tecnológicos están permitiendo la visualización de espacios al espectador que nunca existieron físicamente y estas nuevas imágenes son las que nos están

80 “If artists have a role as soothsayers or visionaries of social change, the artistic move to localized and participatory forms of engagement occurred in reaction to a mass media that dehumanized people, rendering them abstract, while anticipating a move to the mass sharing of local experience”.

81 En oposición a la postura de Wilhelm Worringer en *Abstraction and Empathy* (1906).

educando actualmente. Desde que tuvo lugar el rechazo de la perspectiva renacentista surgieron dos caminos a la hora de representar: las Vanguardias de la creación plana y los avances de la fotografía y el cine, que siguen representando los espacios tridimensionales en las imágenes que generan. Se ha asociado la planicidad de la representación y la abstracción a la modernidad y con ello a un nivel determinado de cultura estética; pero al fin y al cabo, la imagen plana surgió a través de la mera experimentación. Mediante las siguientes palabras lo expresa Crary: “El modernismo se presenta, por tanto, como la apariencia de lo nuevo para un observador que permanece perpetuamente igual, o cuyo estatuto histórico nunca es cuestionado” (Crary, 2008, p. 20).

En oposición a esta argumentación, la interpretación de la obra de arte puede ser entendida como universal e ilimitada en el tiempo, como podemos deducir de *Visión y pintura: La lógica de la mirada* (Bryson, 1991). Para ello es necesario que se dé una actitud natural de la interpretación tras la percepción visual de la imagen, desvinculándose el sujeto de factores como el proceso histórico. Además imagen y sujeto deben ser los únicos elementos de comunicación de ese concepto que existe a priori en la mente del que crea. En este caso, el estilo de la pintura aparece como problema, como elemento confuso que influye en la exactitud de transmisión de ese concepto real. En el caso de la pintura realista, se entiende generalmente que el sujeto observador se presenta ante la pintura como “[...] un receptor ansioso de satisfacción perceptiva” (Ibídem p. 25) y la pintura como “[...] una fuente repleta de material perceptivo” (Ibídem). Sin embargo se trata de un juicio muy generalista. En el caso de Varini, el observador no tiene una actitud pasiva, sino toda la contraria. Se trata de un *eccentric observer*⁸² (Collins, 1992)⁸³: Este, que inmerso en la obra de arte, siente que la pintura invade su espacio, e interactúa con ella. Además es el propio observador el que tiene que componer, si quiere, la imagen en un sentido coherente situándose en el punto de proyección. Ante la anamorfosis, el autor situado aleatoriamente en el espacio primero es consciente de las cualidades técnicas o abstractas de la forma que observa, como el color, la iluminación, o la textura. Propiedades que son secundarias en una representación que se muestra fácilmente reconocible.

Para entender la imagen como símbolo y no como signo, el espectador debe desprenderse de la formación cultural en medida de lo posible y concentrarse en la experiencia visual. Las sensaciones vividas de forma individual en el espectador pueden intervenir en la percepción de la imagen, aunque el signo siempre interviene en ello debido a la cultura. Por lo tanto la imagen se mueve entre el signo y la interpretación subjetiva. En la mimesis pura, el significado pasa a un segundo plano y la imagen se analiza desde la percepción: “[...] el significado se concibe como algo que penetra en la imagen desde un espacio imaginario exterior a ella” (Bryson, 1991, p. 71). En este caso influye más la denotación que la connotación. La denotación de la imagen proviene de la misma, ajena a su exterior -reconocer el coche de un anuncio-. Los mecanismos de la connotación al contrario, son transferidos a la imagen desde el factor social del espectador -marca y símbolo de estatus social-. Al admitir la connotación como necesaria para la lectura de la imagen, la estructura interna de la misma se rompe, abriéndose a la sociedad y dependiendo directamente de la interpretación de esta. Como explica Bryson: “Los significados de los códigos de connotación, o diferencia de los códigos iconológicos, son, por tanto, no explícitos y polisémicos” (Ibídem, p. 82). Pero la sociedad también está construida bajo una serie de reglas, -de forma similar a la producción del espacio de Lefebvre (2013)- que son difícilmente detectables por los que la habitan y fáciles de detectar por los que no. Se establecen convenciones, de las cuales dependen en gran medida los simbolismos. Pero la incapacidad de reconocer las reglas de la

82 Observador excéntrico.

83 25, (1). Pp. 73 – 82.

connotación, no es una limitación, se deben a que las reglas están relacionadas a la práctica social. Así es como lo expresa Mitchell:

“Para bien o para mal, los seres humanos establecen su identidad colectiva e histórica creando a su alrededor una segunda naturaleza compuesta de imágenes que no solo reflejan los valores conscientemente intencionados de sus creadores, sino que irradian nuevas formas de valor forjadas en el inconsciente colectivo y político de sus espectadores” (Mitchell, 2017, p. 142).

La imagen se hace más real cuanto más se aleja de la denotación, en cuanto a su carácter a-referencial; y de la connotación en cuanto a la ausencia de significación. Tal y como afirma Arnheim: “[...] cuanto más depende del conocimiento una experiencia artística, menos directa resultará probablemente” (Arnheim, 2006, p. 462). Al vaciar las formas de contenido, el espectador improvisa el significado a partir de la aplicación de los códigos subconscientes connotativos. Esto hace que la imagen sea polisémica, pues su discurso dependerá de cada uno de los observadores. Este discurso dependerá de la sociedad en la que se cree, por lo tanto, la imagen va cambiando su discurso con el paso del tiempo.

Hemos contextualizado la obra de Varini siguiendo unos movimientos estilísticos y artísticos determinados; pero como estamos comprobando, es más compleja que su adecuación formal a ciertos patrones artísticos. Su obra llega a la sociedad y sorprende a los individuos que quizás no estén familiarizados a la teoría o la práctica del arte. La libertad del observador para colocarse en el punto que desee con el fin de contemplar o participar de la obra, le otorga al mismo tiempo libertad para decidir sobre su propia consciencia. Puede asumir una actitud contemplativa de forma paralela a la imagen, entendiéndola como signo que nos hace ser conscientes de nuestro yo; o por lo contrario, puede que éste se sienta inmerso en la imagen fruto de la creación pictórica, dejándose llevar por las sensaciones que ésta le hace sentir.

B. SU CORPOREIDAD

Con las intervenciones pictóricas expandidas en el espacio arquitectónico, el autor suele ser consciente de la profundidad del propio espacio, lo que implica que el sujeto quede inserto en el mismo y tenga consciencia de su corporeidad. Por lo contrario, desde el punto de vista de proyección, el cuerpo es reducido a un ojo que observa, un órgano de visión tan virtual como la imagen que se le presenta. Es entonces cuando el concepto espacio desaparece, puesto que al observador le resulta imposible tener consciencia de la arquitectura a su alrededor, al mismo tiempo que se es consciente de la pantalla virtual. En este caso nos resulta interesante analizar la relación que se establece entre los conceptos “pantalla” y “espacio”. La obra de Varini convierte el espacio en espectáculo con la alteración del ángulo de visión. La pintura y el espacio interactúan entre ellos, se aportan uno al otro al mismo tiempo que se contradicen. Actualmente la sociedad nos ofrece una continua mirada de la realidad a través de pantallas: televisiones, ordenadores, móviles, tablets, gafas de realidad virtual, etc. Esto determina nuestra interpretación de la realidad y en consecuencia, el modo en que la representamos ¿Cómo afecta este hecho a nuestra representación del espacio?

El video nace como un medio actual y moderno de continuidad con los avances en el arte a través del cual el artista tiene la oportunidad de retratarse. Pero no solo ofrece la reflexión – acción a modo de espejo-, sino que también ofrece la reflexividad –el video como pintura en movimiento en la relación que se establecen entre figura y fondo-. Tal y como comenta Rosalind Krauss, desde la reflexividad la pieza de vídeo-arte no se valora como objeto, sino como

contenido, pasando desapercibido el continente: “Y es que el objeto (el equipo electrónico y sus posibilidades) se ha convertido en un mero accesorio”⁸⁴ (Krauss, 1976, p. 57). Esto mismo ocurre cuando visualizamos la obra de Varini desde el punto fijo: la pantalla es totalmente inexistente e irreal, sólo vemos la figura geométrica, que a pesar de tratarse de una forma, es puro contenido.

Según el médico neurofisiólogo Charles Scott Sherrington, (1857 – 1952), la información perceptiva del entorno que recibe el sujeto puede ser clasificada como *exteroceptiva*, *proprioceptiva* o *interoceptiva* (Lee y Aronson, 1974, p. 592). La primera es información en relación a la disposición de los objetos en el entorno, la segunda información tiene relación con a la posición del cuerpo según los músculos, y la tercera permite el conocimiento de la localización de los órganos internos al propio sujeto. En relación a la información *proprioceptiva*, existe una equivalente para la información de la posición del cuerpo, pero con respecto a los estímulos que recibe del entorno exterior al mismo, procedente de su contexto espacio-temporal, denominada *exproprioceptiva*. Es a través de la percepción visual como mejor recibimos esta información, determinando nuestro conocimiento acerca de nuestra localización en el espacio. Kubovy (1974) en su análisis de la relación de esta información en el momento de visualización una película de cine, determina que la información *exproprioceptiva* recibida al atender concentradamente a la película, es superior a la que podemos recibir del entorno físico real en el que nos encontramos y a la *proprioceptiva*. Esta diferencia sería aún mayor si en lugar de una película de cine el observador tuviera unas gafas de realidad virtual, de ahí el gran éxito de este invento para simular espacios virtuales-. De esta forma la localización espacio-temporal del observador se ve alterada por el contexto del vídeo.

En la fugaz ilusión visual producida por la anamorfosis óptica de Felice Varini sucede algo semejante. La bidimensionalidad percibida por ese instante interviene en la información *exproprioceptiva* del observador, alterando así su contextualización espacio-temporal, convirtiendo la corporeidad del sujeto en mera abstracción; y sintiéndose este como parte de dicha bidimensionalidad. Ante la película, el observador puede entrar y salir cómodamente, pues su posición es estable y los mínimos movimientos de la mirada no interfieren en esta información *exproprioceptiva* que recibe del film. Sin embargo, en la obra de Varini, el mínimo movimiento limita el mismo efecto. Esta fugaz ilusión visual, como hemos comentado, no es la finalidad de la pieza, pero sí es cierto que este mínimo efecto es suficiente para concienciar al observador sobre la tetra-dimensionalidad del espacio en el que queda sumergido mientras se desplaza e interactúa con las abstracciones de las superficies.

Otro concepto a considerar es el *egocentro de observación*, localizado en el interior del cráneo del observador según Kubovy, (1996) por el investigador de la percepción visual Ian P. Howard (1927 – 2013)⁸⁵. Este concepto se interpreta metafóricamente como ojo de cíclope situado en la conexión cerebral de los dos ojos. No debe ser confundido con la localización del *yo* interior, pues en estudios recientes (Schäfer, Wentura, Pauly, y Frings, 2019) se ha comprobado aproximadamente que la mayoría de personas localizan este concepto entre el pecho y la cabeza, aunque en otros experimentos en los que la referencia perceptiva ha sido visual, o han estipulado los datos en función de la visión, sí se ha llegado a la teoría –aunque los datos finales sean un poco ambiguos-, de que ese *yo* interior está situado en la cabeza cerca de los ojos (Alsmith y Longo, 2014). Es este *yo* el que permanece durante la breve ilusión visual dada por Varini, desapareciendo el *yo* corpóreo. El espejo de la teoría de Lacan (2010), que ya hemos visto en el

84 “For the object (the electronic equipment and its capabilities) has become merely an appurtenance”.

85 Howard, I. P. (1982). *Human visual orientation*, Wiley, New York.

apartado 2, hacía que el sujeto tomara forma –metafóricamente- en función de lo que observa, estableciéndose virtualmente una pantalla transparente que se interpone entre el propio objeto y el observador. Con la pieza de Varini, la pantalla virtual contiene la forma, el sujeto se desprende de su corporeidad para dar lugar a la bidimensionalidad percibida como referente.

Esta interacción que tiene lugar entre la pantalla y el observador determina nuestra forma de concebir el espacio, y es un tema que vamos a analizar en el cuarto de los bloques de esta tesis, en relación a la práctica artística contemporánea y a las posibilidades de aplicación de la anamorfosis a los nuevos lenguajes pictóricos.

BLOQUE IV. LA PANTALLA Y EL ARTE CONTEMPORÁNEO: LA PLANICIDAD BIDIMENSIONAL COMO CONSECUENCIA DE LA INFLUENCIA DE LOS MASS MEDIA Y LA APLICACIÓN DE LA ANAMORFOSIS A ESTE NUEVO DISCURSO ARTÍSTICO

7. LA PLANICIDAD DE LA IMAGEN Y LOS MASS MEDIA

Para continuar con el estudio de la planicidad en el arte contemporáneo a consecuencia de la influencia de los medios de masas en la sociedad neo-capitalista actual, debemos continuar analizando el concepto de imagen, y lo que esta supone para la conceptualización del espacio y la realidad de la sociedad. La artista y ensayista Hito Steyerl (1966 -) (Steyerl, Berardi y Expósito, 2016) plantea las relaciones que pueden darse entre la falta de fundamento filosófico de la sociedad, lo cual es acusado por ella de ser el origen de un estado de caída permanente de la misma¹, y la pérdida de la perspectiva lineal como método de representación de la realidad a causa de las nuevas formas de representar el espacio, como los paisajes fotografiados por satélites que eliminan el punto de fuga, así como las imágenes procedentes de los medios digitales, que son ofrecidas desde la planicidad de la pantalla y sin embargo actúan como referente a seguir o conseguir. Es por ello que continuaremos nuestro discurso necesariamente estableciendo algunas indicaciones acerca de cómo los filósofos más influyentes del siglo XX han dado sus respuestas interpretativas acerca de la situación de los individuos en la sociedad de valores capitalistas que ha trascendido hasta el siglo XXI. La propuesta filosófica de Heidegger (1889 – 1976) rompe con la filosofía del conocimiento y la relación establecida entre objeto y sujeto, ya que en su discurso este último desaparece tal y como se concebiría en la filosofía Kantiana. Ya en el apartado en el que tratamos sobre el concepto de espacio -1- adelantamos que debíamos recurrir a sus teorías para acercarnos a la conceptualización de la realidad en la contemporaneidad de la cual derivaría la teoría de Lefebvre sobre el espacio (1976) (2013).

La filosofía de Heidegger queda fundamentada en el análisis del concepto de *ser* como uno de los conceptos más universales e indefinibles en su publicación *Ser y Tiempo*² (1998). Resulta tan fundamental porque según el autor, la respuesta a la pregunta sobre la razón y naturaleza del *ser* debe ser respondida previamente al planteamiento de cualquier otra pregunta acerca de la realidad; lo cual habría sido ignorado, cometándose así un error por la tradición de la filosofía hasta entonces. En la teoría de Lefebvre acerca de la construcción del espacio (2013) encontrábamos la relevancia del sujeto, que equivaldría en la filosofía heideggeriana al concepto de “*ser-ahí*”³: aquello que tiene la capacidad para preguntarse por el *ser* como concepto universal. Según hemos visto, Descartes establece que la relación entre sujeto y objeto se da desde el conocimiento aplicado a través de su método. Sin embargo, la propuesta de Heidegger es inversa: primero hay que conocer al *ser* y después sabremos qué es el *ser-ahí*. Se trata de una propuesta fenomenológica, y así es como el propio filósofo lo confirma: “El título “fenomenología” expresa una máxima que puede formularse así: “¡A las cosas mismas!”, frente a todas las construcciones en el aire, a todos los descubrimientos casuales [...]” (Heidegger, 1998, p. 38). Esto implica una

1 Referencias directas a la filosofía de Heidegger que veremos a continuación.

2 Publicación del original: *Sein und Zeit*, 1927.

3 Puede ser interpretado como el ser-humano o sujeto, aunque emplea esta expresión –*dasein* en alemán- para desvincular a la misma expresión de las posibles connotaciones que el término sujeto podría conllevar, como por ejemplo, el concepto de objeto diferenciado del sujeto. Digamos que *ser-ahí* podría entenderse como la expresión para referir al sujeto más universal, el fenomenológico. Al ser en sí mismo: “El “ser ahí” es, además, un ente que en cada caso soy yo mismo” (Heidegger, 1998, p. 65).

ausencia de separación y diferenciación entre el *ser-ahí* y el espacio, el cual sería interpretado como una posibilidad dada por el propio *ser-ahí*, inversamente a la propuesta kantiana, en la que el espacio sería una categoría dada a priori. Esta relación del *ser-ahí* con el espacio o con el mundo se fundamenta en la utilidad que otorgamos a los objetos según interactuamos con ellos, es decir, según el propio *ser-ahí* y como parte del mismo: “La extensión es aquella estructura del ser del ente en cuestión que tiene que “ser” ya antes de todas las demás determinaciones de su ser, para que éstas puedan “ser” lo que son” (Ibídem, p. 105). El espacio es en tanto que el *ser-ahí* lo ocupa. No se trata de un espacio en distancias geométricas, no se trata de un espacio geométrico, sino en la relación del *ser-ahí* en el mundo y con los entes del mundo. El *ser-ahí* es en tanto que se relaciona con lo otro –entendiendo lo otro como parte del mismo *ser-ahí*, lo que queda relacionado a la teoría de Jacques Lacan (2010)-.

Pero es la imposibilidad de encontrar una respuesta acerca del ser, lo que según Heidegger incorpora al *ser-ahí* en un estado inicial y presente de *caída*⁴, convirtiéndolo en un “ser en el mundo” (Heidegger, 1998, p. 201). La diversión, lo entretenido y la novedad son conceptos que distraen al *ser en el mundo* de la falta de respuesta a la esencia del *ser* o a la *angustia*⁵ que esto supone. Con las siguientes palabras Heidegger lo describe perfectamente:

“La absoluta insignificatividad que se denuncia en el “nada” y el “en ninguna parte” no significa ausencia del mundo, sino que quiere decir que los entes intramundanos carecen tan absolutamente de sí mismos de importancia, que únicamente gracias a esta insignificatividad de lo intramundano se impone el mundo en su mundanidad” (Ibídem, p. 207).

Al contrario que el *ser* de Descartes, que ante la duda encuentra el conocimiento aplicando el método, el *ser-ahí* no obtiene respuesta a su pregunta sobre el ser.

Existe otro aspecto esencial que cabe incluir en este texto, que es la relación del *ser-ahí* o del *ser en el mundo* con el concepto de muerte. Según el filósofo “La muerte es la posibilidad de la absoluta imposibilidad del “ser ahí”” (Ibídem, p. 274). La muerte se hace posible desde el nacimiento, pero es el estado de caída o la angustia lo que impide a este *ser-ahí* “ser” consciente de esta posibilidad. Nos alejamos del sentido de la existencia y nos distraemos, nos curamos viviendo según una *vocación* para no hacer frente al vacío existencial. La existencia se basaría por lo tanto, según Heidegger, en concebir el tiempo como una posibilidad de anticipación de la muerte en contra de la espera que supone el nihilismo establecido por Nietzsche (1844 – 1900).

Pero esta vocación sobre la que Heidegger trata ha sido y es actualmente intervenida y dirigida por la influencia del capitalismo y la sociedad de consumo, debido al creciente poder de las grandes corporaciones empresariales que llegan a situarse por encima de los gobiernos y marcan el curso de la economía global; así como una velocidad vertiginosa del avance tecnológico, las telecomunicaciones y la migración de las sociedades, tal y como establece el filósofo y sociólogo Zygmunt Bauman (1925 – 2017) en su *Modernidad Líquida*⁶ (2004). Es así como el consumo pasa de estar ocasionado por la necesidad a estarlo por el ocio o deseo de distinción, desvalorándose los aspectos y valores sociales de la vida y siendo estos reemplazados por valores materiales.

También encontramos relación entre la teoría de Bauman y de Lefebvre en la afirmación del primero en que el consumismo se debe principalmente a la transformación del espacio público⁷, ahora ligado al diseño y la productividad y competitividad; ofreciéndose servicios en este que

4 Las otras relaciones entre los estados del *ser* y el tiempo son: el estado arrojado, que se corresponde al pasado; y el estado de proyección, que se corresponde al futuro.

5 Angustia como emoción ontológica que tiene lugar cuando el sentido no aparece.

6 Publicado en 1999.

7 Más adelante veremos que también lo relaciona al concepto de pantalla.

convierten al ciudadano en un consumidor que busca el equilibrio en la consecución de un deseo mediante la que determina su propia libertad⁸. Esto mismo individualiza al sujeto, describiendo el filósofo al individuo como “[...] enemigo número uno del ciudadano” (Ibídem, p. 43), y por lo tanto, también de la sociedad como colectividad global; incapacitándose para la resolución de problemas comunes y sociales.

Esta individualidad que determina Bauman, queda establecida por las aparentes posibilidades de elección del individuo; que son aparentes por la compulsión en el consumo, tanto de bienes materiales como inmateriales o servicios, y que al mismo tiempo, y como hemos indicado anteriormente, no se fundamentan en la pura necesidad vital:

“Salimos a “comprar” la capacitación necesaria para ganarnos la vida y los medios de convencer a los potenciales empleadores de que poseemos esa capacidad; a “comprar” la clase de imagen que nos convendría usar y el modo de hacer creer a los otros que somos lo que usamos; a “comprar” maneras de conseguir los nuevos amigos que deseamos [...]” (Ibídem, p. 80).

Se trata, por lo tanto, de un consumismo basado en la apariencia por encima de la esencia, al mismo simulacro sobre el que trata el filósofo Jean Baudrillard (1929 – 2007) en *Cultura y Simulacro*⁹ (2005); obra que aporta considerablemente al establecimiento y desarrollo del análisis de la influencia de las imágenes en la sociedad contemporánea.

7.1. EL SIMULACRO Y EL ESPECTÁCULO ESTABLECIDOS MEDIANTE LAS IMÁGENES EN LA CONTEMPORANEIDAD

En este simulacro sobre el que trata Baudrillard, la imagen participa como una de las principales causas establecedoras de este nuevo paradigma de entender la realidad y con ello el espacio. Recordamos de nuevo cómo Lefebvre (2013) establecía la representación del espacio como uno de los factores fundamentales en la producción del mismo; y es que según Baudrillard: “El territorio ya no precede al mapa ni le sobrevive. En adelante será el mapa el que preceda al territorio” (Baudrillard, 2005, p. 10). Es decir, que lo simulado en la actualidad no procede del mundo tetradimensional, sino que creamos a partir de la simulación. De esta forma, según Baudrillard la realidad es un puro simulacro, fundamentándose en la relevancia que los medios de comunicación adquieren en nuestra sociedad: Cualquier acto político, terrorista, bélico, de homenaje... Todo está premeditado ante su posterior o simultánea emisión en la pantalla. La vida en la contemporaneidad está determinada por la difusión de imágenes a través de los *mass media*, desde la pantalla, relegando el aparente fin de los hechos a la emisión de sus imágenes; lo cual no evita que las consecuencias –incluso siendo negativas- sean reales¹⁰.

La misma individualidad de los sujetos establecida según Bauman (2004), es compartida por Baudrillard (2005) en la ausencia de sociedad como colectivo con conciencia propia. Las masas para Baudrillard no son sinónimo de lo social, sino del vacío. La vocación de Heidegger y el deseo de Bauman serían, según Baudrillard, generadas por el sistema capitalista, que ya no

8 Libertad objetiva cuando se alcanza un deseo sin tener en cuenta sus posibilidades, y subjetiva cuando el propio sujeto establece su deseo no más allá de sus posibilidades.

9 Título original: *La precessions des simulacres l'effet Beaubourg a l'ombre des majorités silencieuses*. Publicación original en 1978.

10 Es por esta causa por la que el ataque terrorista a las Torres Gemelas en el año 2001 es considerada como una gran *performance*. El objetivo no sería destrozar las torres ni matar a los que en ellas o en el avión se encontraban; el objetivo era implantar el terror en Occidente.

solo produce productos sino necesidades que determinan el comportamiento de la masa; la cual interpreta los mensajes dirigidos por los medios según unos criterios establecidos de captación del conocimiento y los adopta a su propia interpretación; convirtiéndose de esta manera también en medio o canal que difunde la información según su propia interpretación. El impacto se convierte por lo tanto en un factor determinante para impresionar y fascinar, para lo cual la imagen se presta como la mejor herramienta¹¹.

El espectáculo es otro de los conceptos relacionados a la sociedad, establecido principalmente por el filósofo Guy Debord (1931 – 1994) en *La sociedad del espectáculo*¹²; obra literaria previa a la de Baudrillard, en la que se establece que las relaciones sociales son simuladas¹³ mediante signos como lenguaje –relacionado a la iconoclastia-, donde prevalece la superficialidad: “El carácter fundamentalmente tautológico del espectáculo se deriva del hecho simple de que sus medios son, al mismo tiempo, su fin” (Debord y Pardo, 2012, p. 41). La imagen por lo tanto tiene lugar para generar más imágenes, por lo que el fin, en definitiva, no existe como tal: se trata de un continuo retorno. La inconsciencia del observador acerca de la realidad otorga a las imágenes más poder si cabe. Un caso extremo que ejemplifica esta teoría es explicado por el filósofo Régis Debray (1940 -): Un anuncio de neumáticos terminó siendo la fuente de inspiración para quemar vivos a los Tonton Macoute¹⁴ con neumáticos ardiendo colocados en el cuello de estos (Debray, 1994, p. 95). Experiencia que evidencia la información que las imágenes contienen para el estudio de la sociedad, y no solo como consecuencia de los sucesos de esta. Un método de investigación que transforma los datos percibidos en las imágenes de los medios en datos cuantitativos, fue desarrollado ya por los investigadores Emmison Michael y Philip Smith en el año 2007, determinando la evolución de las faldas durante un periodo de la historia, o las tendencias de bello facial masculino, únicamente a través de imágenes (Emmison y Smith, 2007, pp. 58-61). Estrategia que en un futuro, dada la creciente presencia y dependencia de la imagen en la actualidad, resultará una fuente de información fundamental.

El filósofo Gianni Vattimo (1936 -) ya calificaría a la sociedad desde principios de los años 1990 como la perteneciente a los *mass media* (Vattimo y Oñate, 1996, p. 73), aportando estos, caos y complejidad, pero permitiendo descubrir el curso hacia el futuro. Aunque positivamente, según Vattimo, también los medios ofrecen voz a las minorías como reflejo de las múltiples explicaciones existentes para un mismo hecho. Así mismo apoya el filósofo la posibilidad de muchas verdades coexistentes: “Realidad, para nosotros, es más bien el resultado de entrecruzarse, [...] de las múltiples imágenes, interpretaciones y reconstrucciones que compiten entre sí, o que, de cualquier manera, sin coordinación «central» alguna, distribuyen los media” (Ibídem, p. 81). Basándose en la filosofía de Nietzsche¹⁵ y Heidegger, que establecen que la realidad no debe reducirse a lo que la ciencia y a lo que desde la “objetividad” se “demuestra” por el hecho de que estos factores reducen la realidad a los niveles comprensibles del ser humano, Vattimo estipula -a favor de las imágenes de los *media*- que quizás la pérdida del sentido de la realidad que estas proponen no resulte tan catastrófica, ya que cada uno de los relatos posibles y diferentes entre sí tampoco son capaces de otorgar una explicación objetiva sobre la realidad. El mismo filósofo establece que se trata de un mundo de «*fabulaciones*» operadas por el sistema *media*-ciencias sociales (Ibídem, p. 111). Una interpretación muy cercana al simulacro de Baudrillard y al espectáculo de Debord,

11 Veremos en este bloque cómo esta teoría queda relacionado al concepto de *shock* y a la estética *kitsch*.

12 Publicación original: *La société du spectacle*, 1967.

13 Véase la influencia que esta obra ejercería sobre la de Baudrillard y su concepto de simulacro.

14 Partidarios del dictador de Haití, François Duvalier (1907 – 1971).

15 El autor se refiere a su obra *La Gaya Ciencia*, en la que Nietzsche recomienda el “[...] seguir soñando sabiendo que se sueña” (Vattimo y Oñate, 1996, p. 85).

pues la libertad de confluencias de posibilidades también se convierten en ficción cuando todos ellos están determinados por un mismo sistema de producción y consumo, tal y como ocurre en la novela de Onwell¹⁶ a la que Vattimo hace referencia: “[...] los media siempre pueden ser también la voz del «Gran Hermano»” (Ibídem, p. 85).

7.1.1. LA CONFLUENCIA DE LAS REALIDADES INTERPRETATIVAS DE LAS IMÁGENES

Podemos otorgar a las imágenes el valor de ser contenedoras de mensajes verdaderos acerca de nuestra realidad, o por lo contrario podemos tomar una posición escéptica. Junto a este dualismo nos encontramos con la posibilidad de que a pesar de tomar como verdaderos los discursos generados desde la imagen, éstos no tengan trascendencia. Pero antes de extendernos con este tema debemos tener en cuenta el contexto en el que percibimos las imágenes. Cuando mencionamos el término “realidad” no podemos referirnos a un discurso único, sino a una confluencia de posibilidades enmarcadas en un sistema occidental al que ya nos hemos referido y que es definido desde la siguiente cita por José Manuel Querol (1963-):

“[...] y hallamos lo que comúnmente se denomina occidente donde la segunda mitad del siglo XX, una identidad occidental – una vulgar sustitución de los valores tradicionales occidentales por un constructo *pret-a-porter*, o *ready-made*, hecho por un neoliberalismo social y, sobre todo, por una necesidad de mercado con vocación globalizadora” (Querol, 2016, p. 184).

En esta parte del mundo donde las leyes del mercado se han convertido en el dogma a seguir por la gran mayoría, la imagen funciona como herramienta de aplicación de los valores del consumismo. La aparición del fenómeno denominado como *ocularcentrismo* -o soberanía de la vista por encima de los demás sentidos en cuanto a la percepción de la realidad-, tomado de la teoría del historiador y crítico cultural Martin E. Jay (Brea, 2010, p. 90), ha supuesto un problema cuando el observador interactúa de forma pasiva –en cuanto al diálogo que se debe establecer con las imágenes-. Una colectividad determinada y seleccionada estratégicamente – véase el término *nuevo cognitariado* (Ibídem) -, consumidora de imágenes recibidas y desechadas o compartidas tras el acto, sin actitud crítica previa, es un blanco fácil. Esta última acción, la de compartir la imagen, cambia el papel del observador, puesto que pasa de ser puramente receptor para convertirse en un emisor. Esta nueva figura es denominada como *prosumidor*, -término que aparecería en la década de los años 80 en literatura (Shao, 2009)- porque son productores de contenido al mismo tiempo que consumidores del mismo. De esta forma resulta muy pertinente continuar nuestro discurso mediante el análisis sobre los juicios de valor que podemos generar acerca de aquello que la sociedad percibe a través de las imágenes.

7.1.1.1. EL VALOR DE LA IMAGEN COMO REAL

A consecuencia del *ocularcentrismo* ha tenido lugar una asimilación repetitiva y continuada de los valores de las imágenes por parte del observador de las mismas, dando lugar a la construcción en su interior de una estructura conceptual a partir de la cual éste genera su propia interpretación de realidad de la misma manera que sucede en la teoría de Lacan (2010). “Digámoslo así: que para una cierta tradición cultural, de la que somos herederos, el sujeto se constituye como efecto de verdad de una sucesión de actos de ver, [...]” (Brea, 2010, p. 27).

Como prueba de este fenómeno, Brea introduce la tradición cristiana y la veneración hacia las imágenes icónicas tan característica de la misma. Y es que las imágenes tienen el poder de introducir nuevas formas de valor en el mundo a través de nuevos significados. “Ellas

cambian la manera en que pensamos y vemos y soñamos. Reconstruyen nuestras memorias e imaginaciones, trayendo nuevos criterios y deseos al mundo”¹⁷ (Mitchell, 2005, p. 92). Si extrapolamos esta función de la imagen en la tradición a nuestra actualidad, encontramos que las marcas comerciales funcionan como estas imágenes a las que venerar, imponiendo nuevos roles y estilos de vida con sus campañas publicitarias, caracterizadas por ser súper estéticas. “[...] tanto la manifestación de imágenes como las estrategias de reutilización de los dispositivos con que se generan esas imágenes modifican nuestra relación con el espacio, la memoria o la identidad [...]” (Fontcuberta, 2016, p. 169).

7.1.1.2. EL VALOR DE LA IMAGEN COMO IRREAL

Pero estas mismas multinacionales utilizan las imágenes como elementos adoctrinadores, a través de mensajes que no tienen por qué corresponderse con la realidad; pues tienden a idealizarse, a la artificiosidad, al simulacro y al espectáculo. Las consecuencias de este hecho afectan directamente a la importancia que el espectador otorga a aquello que percibe visualmente, dándose casos en los que imágenes bélicas pasan desapercibidas ante la conciencia del observador, tal y como argumenta el catedrático de filosofía Martín Prada: “[...] las imágenes de tragedias o catástrofes humanitarias, ante las que parece que no nos sentimos perturbados solamente si éstas nos obligan a ver el reflejo de nosotros mismos o de los nuestros en ellas” (Martín Prada, 2018, p. 8). Los conceptos de bufón y cinismo que el crítico de arte Castro Flórez (1964 -) presenta en su *Estética a golpe de like* (2016), son un buen ejemplo de cómo la banalidad se apodera finalmente tras la interacción del observador con la imagen en determinadas circunstancias.

Por otra parte encontramos todas aquellas imágenes de realidades existentes pero que no llegan a ser visibles para la gran masa, en contraste con la multitud de imágenes que observamos a diario. Y en la oposición encontramos el término *pseudo-acontecimiento* del investigador en encías políticas Giovanni Sartori (1924 – 2017) (2008, p. 87)¹⁸; con el cual se refiere a los acontecimientos creados precisamente porque existe una cámara delante para grabarlo, y que no tendrían lugar de no ser así. Dadas estas posibilidades, volvemos a hacer referencia a Fontcuberta (2016, p. 26) y su deducción de que aquello a lo que llamamos *hipervisibilidad* no sería más que *hiperhipocresía*.

7.1.1.3. CUANDO SE FUSIONAN REALIDAD Y SIMULACRO

Es un hecho que la sociedad actual disfruta de una constante informativa -o desinformativa, dependiendo de la rigurosidad de correspondencia entre información e imagen- sin precedentes sobre lo que ocurre a su alrededor. Sartori defiende en su publicación *Homo videns: La Sociedad teledirigida*¹⁹ la imposibilidad de representar a través de la imagen la pureza de los conceptos y palabras abstractas, pues según él, las imágenes distorsionan el significado de los discursos, aunque combinadas con el texto, ofrecen una “[...] síntesis armoniosa” (Sartori, 2008, p. 54). No obstante, la posición de Sartori sería totalmente opuesta a un lenguaje dominado por la imagen, pues desde su interpretación, las imágenes deben estar acompañadas de textos para dar lugar a una comunicación que pretenda ser objetiva.

La imagen digital, con su fluidez y falta de fisicidad, elimina el factor del pasado y de la memoria, añade incertidumbre sobre el futuro y hace desaparecer la corporeidad del observador,

¹⁷ “They change the way we think and see and dream. They refunction our memories and imaginations, bringing new criteria and new desires into the world”.

¹⁸ Publicación original en el año 1997: *Homo videns*.

¹⁹ *Homo videns. Televisione e post-pensiero*. 1997.

descontextualizándose éste de su realidad física; lo cual facilita que el observador considere el contenido de los mensajes como reales, un contenido que resulta ser idealizado. Como argumenta Castro Flórez, en los *mass media* “[...] el artificio adquiere carta de naturalidad” (2016, p. 12), instaurando las dificultades en los observadores para estimular un pensamiento crítico o la ineficacia de la misma, ya sea por su campo de actuación o por la anteposición de los intereses individuales por encima de los colectivos, debido a la apatía; tal y como expresa Bauman al referirse a los individuos de la sociedad: “[...] jamás se les ocurrirá cuestionar o renegociar la filosofía administrativa del lugar, y menos aún hacerse cargo de la responsabilidad de llevarlo adelante ellos mismos” (Bauman, 2004, pp. 29 – 30). El filósofo continúa argumentando la individualización²⁰ de la sociedad, afirmando que los espacios públicos son utilizados para resolver cuestiones individuales y no colectivas:

“Para el individuo, el espacio público no es mucho más que una pantalla gigante sobre la que son proyectadas las preocupaciones privadas sin dejar de ser privadas ni adquirir nuevos valores colectivos durante el curso de su proyección” (Ibídem, p. 45).

Vemos además en esta cita una conceptualización del espacio público como pantalla, o de la pantalla como el nuevo espacio público en la que se exponen los problemas independientes desde los medios –televisión o internet-. Sin embargo esto supone un problema general y colectivo: la capacidad de manipulación de estos medios. Según Sartori, la televisión esconde las opiniones y generaliza desde una perspectiva determinada, con unos intereses determinados; lo que igualmente ocurre con los otros medios de comunicación:

“La videocracia está fabricando una opinión sólidamente hetero-dirigida que aparentemente refuerza, pero que en sustancia vacía, la democracia como gobierno de opinión. Porque la televisión se exhibe como portavoz de una opinión pública que en realidad es el eco de regreso de la propia voz” (Sartori, 2008, p. 76).

El individuo pasa a ser uno más de la indiferenciación agrupada de sujetos pasivos fáciles de manipular. El papel de los medios de comunicación como medio de expresión democrático según Sartori también es puro simulacro. Esto queda basado en que las preguntas que los medios ofrecen a la masa, determina la respuesta. Es decir, que las respuestas de la opinión pública varían en función del medio que pregunta y de cómo este plantee las cuestiones. Definitivamente, deducimos que los medios ofrecen más desinformación que información –entendiendo esta como una información distorsionada intencionadamente o no-. El mismo mensaje que Castro Flórez expresa mediante la siguiente cita: “Creemos en lo que vemos, en esos simulacros digitales o en esa monitorización de la experiencia televisiva que presentan algo que aspira a la condición de transparente y divertido, efectista y empático, banalizado y caótico” (Castro Flórez, 2019, p. 194).

En este contexto cabe introducir el término *postfotografía* (Fontcuberta, 2016, p. 40), que designa al conjunto de fotografías actuales cuya relación a una posible realidad queda reducida por la multitud de ejemplares y de autorías, desapareciendo criterios de calidad para dar respuesta a la inmediatez y abastecer la demanda de contenido visual de los medios. De esta forma la fotografía es tomada por todos y vista por todos, convirtiéndose así en un lenguaje universal. Así las imágenes extraordinarias quedan envueltas entre una multitud de origen desconocido cuyo contenido puede ser asimilado como verdad. Podemos confundir “imagen en directo” con “suceso real”, pero debemos ser conscientes de que los medios poseen una amplia variedad de herramientas y estrategias que les permiten mostrar exactamente lo que ellos prefieren. Tal

²⁰ Según Bauman el único éxito en el concepto de comunidad es la unidad étnica entre los miembros del Estado-nación: “La idea de etnicidad (y de homogeneidad étnica) como legítima base de unidad y reafirmación ganó, en esa instancia, arraigo histórico” (Bauman, 2004, p. 184).

y como indica Debray: “La coincidencia del hecho y de su imagen incita a tomar el mapa por el territorio. Esa sería la alucinación-límite de la era visual: confundir el ver y el saber, la chispa y la luz” (Debray, 1994, p. 294).

7.2. REPRESENTACIÓN E IMAGEN DIGITAL

Como ya hemos visto anteriormente, el proceso fotográfico del positivo – negativo creado por Henry Fox Talbot supuso una gran revolución, no sólo para la representación sino también para el contexto en el que las imágenes eran observadas. Con la fotografía analógica dejó de existir la necesidad de acudir al lugar concreto en el que la imagen materia se encontraba para verla, pues su visualización podía darse a partir de las reproducciones fotográficas que se hacían de la misma; descontextualizando a la imagen artística de su entorno habitual, y multiplicando sus posibilidades de manipulación.

“La técnica fotográfica permite operar sobre la realidad construyéndola de nuevo, ya que al reproducir, fragmentar, seleccionar o manipular, el medio físico puede ser reelaborado en una imagen: construir con él una representación. La fotografía será un medio capaz de desarrollar un sorprendente poder de transformación de la realidad” (Gómez Molina, 1999, p. 390).

Además la fotografía supuso el relevo a las artes tradicionales como la pintura en cuanto a la representación mimética del espacio; lo que la hizo muy útil para filmar acontecimientos relevantes; de forma que los espectadores expresaron sus preferencias por las imágenes documentales reales en los cines. “El neorrealismo italiano, el documentalismo ruso, [...] todas estas modalidades de visión actualizan un mundo posible, y provocan en el espectador el efecto de instantaneidad, de ilusión de estar allí y de ver pasar las cosas” (Contreras, 2016, p. pp. 489 – 490).

Pero es la digitalización de la imagen la que da lugar a una verdadera transformación por su capacidad de difusión y de multiplicación. En la imagen digital todo vale, incluso la generación de mundos paralelos al real con sus propias reglas y normativas representativas. *Google Street View*, *Google Maps* y *Google Earth* ofrecen al usuario la posibilidad de analizar los diferentes espacios que configuran el paisaje físico a partir de una serie de fotografías tomadas por una cámara de 360°, cuyas imágenes se funden para generar la ilusión óptica de que nos encontramos como observadores inmersos en un espacio tridimensional que rodea a un *ojo virtual*. Aun así, la imagen digital tiende a remitir al plano, debido a su virtualidad y falta de fisicidad. Igualmente a los iconos bizantinos o los posteriores góticos –frutos de la tradición cristiana reforzada ideológicamente por el filósofo San Agustín de Hipona (354 – 430), seguidor de la teoría de Plotino (204 – 270), el cual negaría la profundidad (Debray, 1994, p. 198)- los iconos contemporáneos propios de las redes sociales, o emoticonos²¹, –del acrónimo inglés *emoticon* (*emotion* + *icon*) (Real Academia Española, 2020*)-, se presentan formalmente en la pantalla como imágenes planas sobre plano, y sin embargo pretenden funcionar como sustitutas de una emoción real: “No se trata ya de imitación ni de reiteración, incluso ni de parodia, sino de una suplantación de lo real por los signos de lo real [...]” (Baudrillard, 2005, p. 11).

Al igual que los primeros cristianos se sentían identificados desde una serie de iconos que ejercían una influencia en la sociedad –“El icono no es un retrato con parecido, sino una imagen divina, teofánica y litúrgica, que no vale por su forma visible propia sino por el carácter deificante de su visión, o sea, por su efecto” (Debray, 1994, p. 188)-; los emoticonos también funcionan como

un elemento común en la sociedad contemporánea que vive inmersa en las nuevas tecnologías. Se han convertido en un lenguaje universal, instantáneo y a menudo irónico, que es interpretado desde la superficialidad. En la actualidad asimilamos como iconos a las marcas o a las estrellas del *show-business*. Así podríamos confirmar que las imágenes propias de los medios digitales utilizan un sistema de representación que tienden a la teatralidad y el espectáculo asimilados como reales, que requieren de un espectador espacialmente descontextualizado para ejercer un mayor efecto sobre los mismos. En consecuencia obtenemos la falta de diferenciación entre el simulacro de la pantalla y los simulacros de la vida tetradimensional; cuyos límites quedan cada vez más difusos debido a la importancia que los medios digitales están adquiriendo en la vida diaria de los individuos.

7.2.1. DATOS ACERCA DE LA INTERACTUACIÓN DE LOS *PROSUMIDORES* CON LOS MEDIOS DIGITALES Y SUS IMÁGENES

Para continuar con esta investigación, resulta fundamental continuar analizando la imagen teniendo en cuenta el soporte de la misma. El medio es aquello que posibilita la conexión del emisor con el receptor, por lo que se considera medio tanto el soporte de la imagen como el contexto en que tiene lugar la comunicación. Además, tal y como veremos en este mismo apartado, en la actualidad también el emisor y el receptor funcionan como medios. Las imágenes electrónicas, al contrario que las imágenes físicas, funcionan como fantasmas que aparecen y desaparecen alternativamente: “Los medios [...] no son localizados en ningún lugar u objeto en concreto, pero ellos son en sí mismos el espacio en los que los mensajes y las representaciones se desarrollan y circulan”²² (Mitchell, 2005, p. 216). Las imágenes electrónicas se asemejan más a las imágenes mentales por su cualidad efímera y su fluidez, razones por las que Brea las llama imágenes-tiempo; un tiempo fundamentado no en su avance secuencial –como sucede con las imágenes fílmicas-, sino en el ocurrir: “Imágenes acontecimiento” (Brea, 2010, p. 74). No son imágenes que tengan que tener coherencia espacial o secuencial, sino que aparecen independientemente de su respectiva anterior o posterior. De esta forma la memoria deja de ser necesaria para su asimilación, teniendo lugar en el presente y para el presente; sin intención de exhibirse como emisora de un concepto trascendental con el que interactuar con su observador, y sin intención de perdurar en el tiempo; diferenciándose de toda una tradición que la imagen materia ha seguido anteriormente, e interactuando con el observador de una forma totalmente distinta.

“Aquí la imagen no mira al mundo –no se pretende pintura: fin del tiempo de la imagen como espejo o ventana-, pero tampoco a los ojos de quien la observa. [...] Aquí todo es pura actividad, digitación, expresión, fábrica, superficie y gestión de efectos” (Ibídem, p. 81).

Volviendo a referenciar a Sartori (2008), la televisión –antes analógica y ahora digital- ha alterado la naturaleza de la comunicación por llevarla al ámbito de la imagen, lo cual ha permitido generar un lenguaje internacional independiente del idioma, perteneciente a un hipotético nuevo ser humano: el *homo videns*. La televisión, presente en la mayoría de los hogares, nos muestra el mundo a través de una ventana que es capaz de comunicar a tiempo real con cualquier localización del mundo. Se trata de la pantalla más utilizada durante el siglo XX, y en la actualidad para la población mayor de 65 años. Sin embargo entre la población más joven –los pertenecientes a la generación X, o la generación *millennial* o Y, o la generación Z- la utilización de dispositivos móviles para su uso de ocio aumenta respectivamente. Este cambio sería fruto

²² “The media [...] are not located in a particular place or thing, but are themselves the space in which messages and representations thrive and circulate”.

de la producción -desde 2007/2010- de aparatos que facilitaran la interactividad de los usuarios, combinando cámaras o grabadoras de audio con complejos sistemas de softwares en artefactos como teléfonos inteligentes o tabletas; y la evolución de las líneas de internet y las conexiones Wi-Fi (Reyma, Hanham, Meier, 2018, p. 37). Hechos que también dieron lugar a la aparición del *User-generated media* (UGM) (Shao, 2009): Medios fundamentados en el consumo, la participación y la producción de contenidos multimedia a partir de redes sociales, generando una especie de cultura popular en un espacio diferente al que el propio usuario habita físicamente, el espacio digital accesible a través de la pantalla.

Según datos oficiales de Statista (2020), 2,96 billones de personas tienen acceso a redes sociales en 2020, frente al 0,97 billones del 2010, suponiendo la mayoría de modos de participación *online*; y se estima que en 2021 la cifra llegue a los 3,1 billones (véase ilustración 1). En 2019 las cifras supusieron el 45% de la población mundial. Aproximadamente 2.500 millones de usuarios son de *Facebook* –donde la mayor actividad es compartir fotos, estados y juegos sociales- , siguiéndole 2.000 millones en *YouTube* –compartir videos- y 1.600 millones en *WhatsApp* – mensajes y material audiovisual²³ (véase ilustración 2).

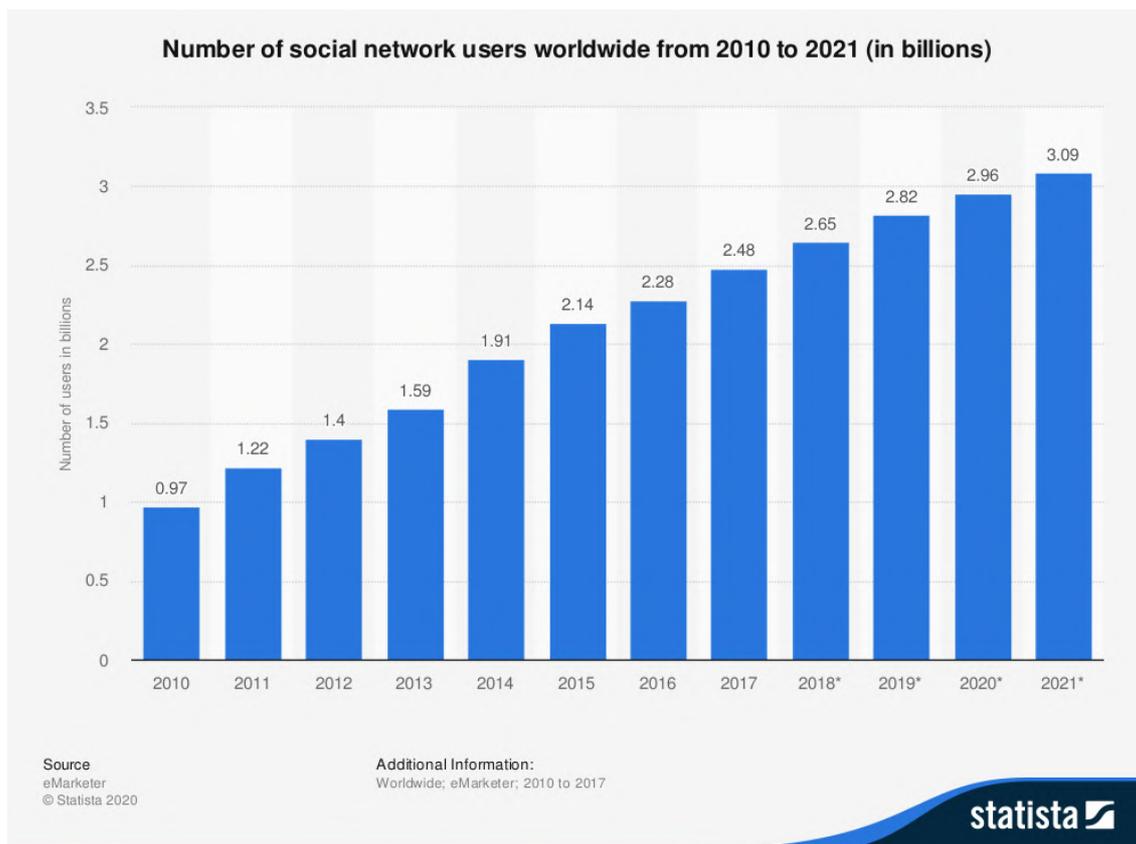


Ilustración 1. EMARKER. Número de usuarios de redes sociales mundiales entre 2010 y 2021 (en billones). Enero, 2020. (Statista 2020). Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>

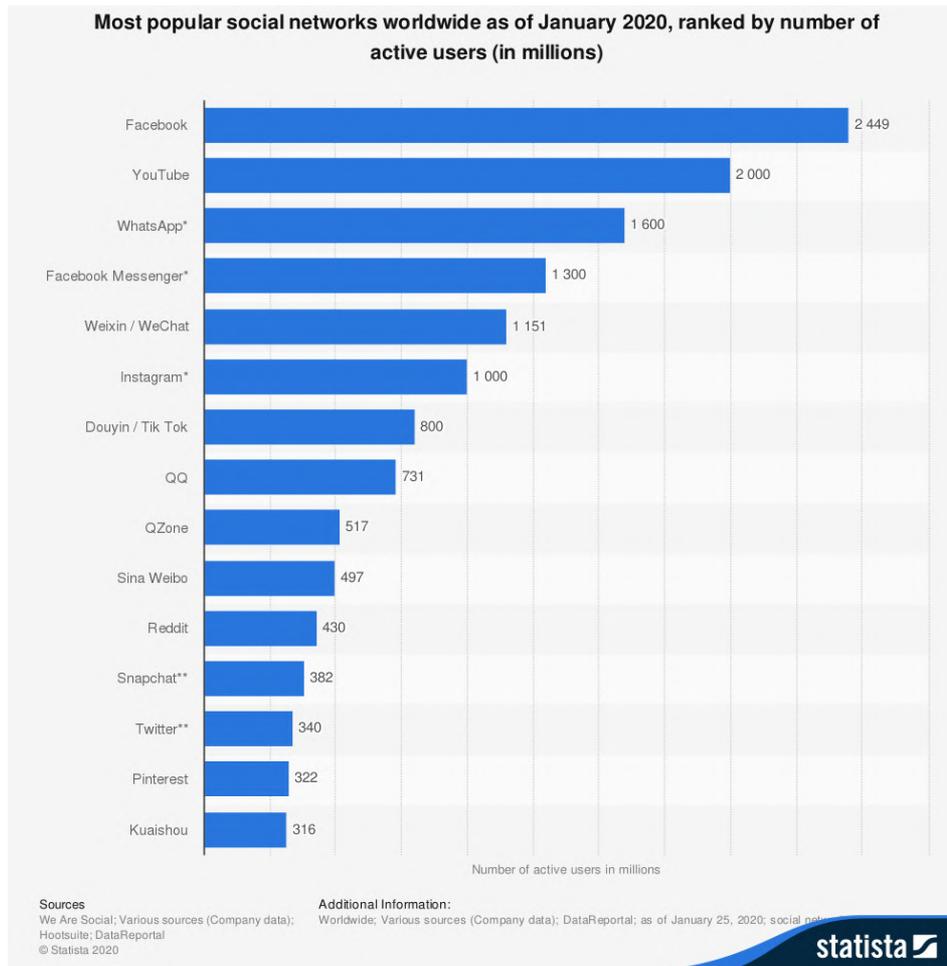


Ilustración 2. We Are Social, & Hootsuite, & DataReportal. 30 enero, 2020. Las redes sociales más populares en el mundo en enero de 2020. (Statista 2020). Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

En España las cifras son de 22,7 millones de usuarios en redes sociales en 2020²⁴, el 48,43 % de la población total de ese mismo año. Teniendo en cuenta que la mitad de la población supera los 45 años²⁵, la gran mayoría de los menores de 45 años tienen acceso a las redes sociales, siendo también *Facebook* la red con más usuarios. Esto supone que la población que utiliza las redes sociales cada vez interactúa más con los espacios virtuales de internet y sus imágenes, generando nuevas relaciones entre espacio físico y virtual, como se establece en Statista: “La diferencia entre la vida virtual y no virtual, así como el concepto de identidad digital y las interacciones sociales en línea, son algunos de los aspectos que han emergido en discusiones recientes”²⁶ (Ibídem). Tal y como afirman Melamud y Waisman: “Los niños actuales son nativos digitales y vivirán en una sociedad en la que el estudio, el trabajo, las relaciones interpersonales, la información y el conocimiento seguirán estando mediados a través del universo digital” (2019, p. 350).

Tal es el avance que la Unesco reconoce que la sociedad necesita de la educación y familiarización con los medios de comunicación para garantizar mayor igualdad de acceso a la comunicación a través de una iniciativa para unir la alfabetización y los medios de acceso a las redes, con el objetivo de garantizar una educación adecuada a la actualidad. Así lo afirma en su página web:

24 Datos de Enero 2020. (Statista, 2020).

25 Datos según Naciones Unidas. (UNESCO, 2017)

26 “The blurring between offline and virtual life as well as the concept of digital identity and online social interactions are some of the aspects that have emerged in recent discussions”.

“El empoderamiento de las personas a través de la Alfabetización Informacional y Mediática es un requisito previo importante para fomentar el Acceso equitativo a la información y el conocimiento y promover sistemas de información y medios libres, independientes y pluralistas”²⁷ (Unesco, 2017).

Pero no se trata solo de la educación de los menores, sino también de los mayores, los cuales se enfrentan a una población cada vez más dependientes de los nuevos medios y las TIC²⁸. La educación que la población adulta ofrece a sus hijos es fundamental en el comportamiento futuro de estas nuevas generaciones. La realidad paralela que ofrecen las redes son consideradas por los menores como un premio, ya que estudios demuestran que la mayoría de los padres otorgan el acceso a internet a través de las tabletas, ordenadores o móviles a sus hijos como recompensa por buenas conductas (Condeza, Herrada-Hidalgo, Barros-Friz, 2019, p. 12). Si educamos a los menores siguiendo esta dinámica, el día en que tengan legitimidad para decidir el tiempo que van a dedicar conectados a las redes, probablemente será mayor, pues además de relacionarse con el trabajo, quedará relacionado al disfrute y el ocio; borrando los límites entre trabajo y vida privada. Los nuevos espacios de los UGM ofrecen el vínculo de comunidad virtual que puede hacer que los individuos se aíslen físicamente de su espacio real, como ocurre en los casos de los *hikikomori*²⁹: un fenómeno que se ha convertido en un gran problema en la sociedad japonesa (Sánchez Rojo, 2017). En el espacio virtual las diferentes comunidades virtuales comparten gustos similares más allá de las fronteras y distancias geográficas que se darían en el espacio físico. La red de internet es considerada como “[...] conjunto de nodos interconectados, generalmente por un motivo o con un objetivo determinado [...]” (Gómez Zúñiga, González Mina, Rueda Ortiz, y Valencia Calero, 2016, p. 119). Además los algoritmos inteligentes estudian las preferencias de los *prosumidores*, ofreciendo de esta forma un contenido adaptado a las misma; y al mismo tiempo impidiendo que otro tipo de contenidos lleguen directamente a ellos, limitando de esta forma las posibilidades de ampliar el espectro de interacción.

En el artículo de Shao (2009) se afirma que las redes sociales pueden abastecer las necesidades sociales de los usuarios, pero no especifica qué tipo de necesidades son estas y tampoco demuestra el cómo. Es nuestra deducción que si el espacio de la red social es simulado³⁰, son las necesidades simuladas las que quedan satisfechas. Aunque como hemos visto, la filosofía contemporánea también establece que la mayoría de las necesidades propias del espacio físico contemporáneo también son simuladas y generadas por el sistema político-social. El contenido compartido en estos espacios tiende por lo tanto al puro simulacro, a la ficción, persiguen unos objetivos determinados focalizados al consumo y a la auto-actualización. Las modas y los nuevos productos que no cesan de aparecer, presionan a los *prosumidores* a consumirlos para adquirir características simuladas que le permitan tener un reconocimiento social determinado. La constancia y la permanencia de interacción en las redes sociales necesarias para llevar a cabo con éxito un plan de autopromoción digital, termina ocupando gran parte del tiempo de los *prosumidores*. Y entre las diferentes tareas a desarrollar resulta fundamental el establecimiento de unas bases de atracción visual del contenido digital, llevado a cabo según varios criterios (Reyma, Hanham, Meier, 2018, p. 42 - 45): El uso específico del color, prefiriendo colores brillantes

27 “Empowerment of people through Media and Information Literacy (MIL) is an important prerequisite for fostering equitable Access to information and knowledge and promoting free, independent and pluralistic media and information systems”.

28 Tecnologías de la información y la comunicación.

29 La traducción de *hikikomori* es aislamiento social.

30 Tal y como se especifica en (Gómez Zúñiga et al., 2016), las redes sociales actúan como espacios virtuales en los que nos adentramos y de los que también podemos salir. Además el lenguaje empleado para referirnos a las redes virtuales otorgan establece la conceptualización de estas como un espacio.

y saturados; diseño y composición simétricas y fáciles de reconocer; lo cual queda relacionado a los principios del diseño gráfico como contraste, repetición, alineación y proximidad –C.R.A.P.-; la selección de tipografías adecuadas para el texto; la elección de imágenes determinadas, que facilitan el mensaje que se pretende transmitir; y la correcta creación de contenido audiovisual a partir del conocimiento de unos fundamentos básicos para ello. Vemos conveniente recordar en este punto, la teoría de Arnheim (2006, p. 343), que establecía que la repetición de las variaciones dinámicas de las imágenes, terminan por establecer un estilo representacional considerado como natural. Mediante la publicidad se consigue, por lo tanto, que los mensajes lanzados desde los medios visuales a la sociedad, se asimilen como parte de la cotidianidad.

8. LA NUEVA ESTÉTICA DE LA CONTEMPORANEIDAD: *KITSCH* Y *CUQUI* COMO AGENTES DE LO POPULAR

Entre el eclecticismo de los múltiples discursos estéticos diferentes existentes en la posmodernidad, la estética del *marketing* es el lenguaje visual más común e internacional en la sociedad occidental contemporánea, quedando demostrado en el uso que los individuos hacen de las imágenes –tanto de las que consumen, como de las que producen y difunden en las redes sociales-. Como establece Castro Flórez, el naturalismo y el hiperrealismo –entendiendo estos dos términos en relación a la exhibición de la vida desde los medios de masas, como *los reality shows*, los *talk shows*, *youtubers*, artistas que trabajan en las redes, etc.- son el nuevo panorama estético y estilístico contemporáneo. De tal forma que se “[...] llega a la indiferenciación de arte y vida, publicidad y programa, acontecimiento y relato” (Castro Flórez, 2019, p. 86). El espectáculo también se encuentra en las imágenes bélicas, de ataques terroristas, catástrofes atmosféricas o sanitarias, que han llegado a formar parte de nuestro imaginario contemporáneo común, dada las múltiples cámaras de fotografía y video instaladas en los móviles que toda la población posee; dándose así más motivos para que ocurran sucesos, como los *pseudo-acontecimientos* de Sartori (2008). Instaurar el miedo a través de la imagen y hacer publicidad del poder, puede ser uno de los fines; un simulacro que se apropia de la realidad, y se impone como tal desde la pantalla. El arte se convierte en político pero se nutre de la ficción simulada de las noticias, motivo por lo que el crítico Castro Flórez (2019) establece que uno de los adjetivos que se pueden ajustar al arte contemporáneo es la mediocridad. Definitivamente la pantalla es entendida estéticamente como el nuevo escenario espacial sobre el que sucede la nueva realidad o hiperrealidad. Una realidad que se conceptualiza como bidimensionalidad y rectangular, compuesta de píxeles contenedores de colores brillantes que acaparan la atención visual de los observadores.

De esta mediocridad aparece el término “*kitsch*”, sobre el que Greenberg trataría críticamente (2006)¹. En plena época de vanguardia, el crítico establecería que lo *kitsch* sería todo aquello de una categoría inferior al arte de vanguardia, propio del vulgo y de las masas populares; de la cultura de usar y tirar del sistema capitalista. Como *kitsch*, es calificado por Greenberg todo objeto popular y comercial propio de los medios digitales e impresos, como la publicidad, el cine o las revistas; componentes de una cultura de una nueva clase obrera que cada vez tendría más conocimiento de lectura y escritura, pero que sin embargo no requiere de una preparación intelectual. Es por ello que funcionaría, según el crítico, como una herramienta política de control sobre las masas a través de la propaganda y los mensajes.

La filosofía de Heidegger, sobre la que hemos tratado en el apartado anterior, y su *ser-ahí*, que encuentra el fundamento de su vida en la ausencia de este, cura la angustia con la ocupación y la huida de la ausencia de sentido; motivo por el cual el artificio y la exageración son bienvenidos por el observador. Lo *kitsch* es ejemplo de ello, pero también encontramos otro término estético muy vinculado a la contemporaneidad. El término “*cuqui*” es presentado en el libro del filósofo Simon May (2019) como algo diferenciado del *kitsch*, aunque no estemos totalmente de acuerdo en ello. Un término que es consecuencia de la cultura de consumo de masas según el autor, de la misma forma que el término *kitsch* es considerado como consecuencia de la Revolución Industrial que produjo el éxodo a la ciudad de las clases trabajadoras. Este término, *cuqui* –en inglés: *cute*-, tiene como significado, según May, la combinación de dos significados anteriores: en el siglo XVII aparecería como relacionado a la astucia y la perspicacia, y en el siglo XIX se emplearía para nombrar aquello cautivador e inocente (Ibídem, p. 38). Es por ello que en la actualidad la palabra *cuqui* se emplea para calificar objetos que por una parte nos pueden

1 Publicación original en el año 1939.

parecer vulnerables e inocentes, pero que sin embargo controlan la capacidad de decisión e incitan al consumismo, adquiriendo un componente de siniestralidad como extraño-conocido, como contenedor de algo interno escondido tras la dulzura aparente superficial². En Japón la traducción del término es *Kawaii*, una estética fruto de un estilo de vida generado tras la derrota del país en la Segunda Guerra Mundial, con la bomba atómica detonada por Estados Unidos. “[...] resultado de la humillación, la impotencia y la subsiguiente infantilización que, [...] produjo en la sociedad japonesa la ocupación norteamericana” (Barlés Báguena y Almazán Tomás, 2010, p. 627). También la estética *kawaii* es considerada como consecuencia de la unión de la tradición religiosa asiática – el Sintoísmo- que rinde culto a los elementos de la naturaleza, con la influencia de los iconos populares de occidente desde la década de 1950, y sobre todo la imaginería de Disney (Trujillo Dennis, 2016, p. 367).

En el ámbito del arte han existido numerosas críticas sobre los objetos considerados como *kitsch* o *cuqui*, por simbolizar un gusto vulgar y popular. En la argumentación de May para diferenciar ambos términos, éste adjudica al concepto de *cuqui* varias características que lo posicionan a un nivel cultural superior a lo considerado como *kitsch*, de una forma semejante a la que Greenberg diferenció entre *kitsch* y vanguardia: “[...] lo *kitsch* retrata un mundo falso, mientras que lo *cuqui* nos ofrece uno más auténtico” (May, 2019, p. 127). Sin embargo no estamos de acuerdo con esta diferenciación, ya que lo *cuqui* debería ser considerado como una subcategoría estilística de lo *kitsch*, lo que elimina el sentido de establecer una comparación paralela entre ambos términos. Lo *kitsch* engloba subcategorías entre las cuales se encuentra lo *cuqui*, lo decorativo, lo artificioso, o lo pornográfico. Las referencias que May apunta en su libro al tratar sobre lo *cuqui* son también *kitsch* (Ibídem, p. 127), y se centra en aspectos de lo *kitsch* que tratan sobre lo *cuqui*. Por ejemplo se refiere a los *Baloon Dogs* de Jeff Koons como un ejemplo de lo *cuqui*, pero no hace referencia a las esculturas de cristal de la serie *Kama Sutra*, ya que estas piezas carecen de aspectos *cuqui*. Sin embargo, ambas quedan incluidas en la categoría de *kitsch*.

Kitsch como posibilidad estética, es acogida en el sistema del Arte por la aparente relevancia de la apariencia por encima del contenido conceptual; pero esta importancia de la estética no tiene por qué eliminar el concepto de estas creaciones. Precisamente puede ser la estética misma el factor fundamental de dicho concepto. El concepto *kitsch* puede ser considerado como una de las más adecuadas representaciones posibles de la estética en la contemporaneidad por su capacidad de cubrir y camuflar todo lo negativo de la misma. Pero además, y paradójicamente, podríamos argumentar que se trata de un estilo sincero, pues es resultado del capitalismo consumista y actúa como símbolo: no remite a nada más que a sí mismo como garantía de felicidad. A priori, podríamos pensar que el *kitsch* es ajeno al objetivo crítico y reivindicador del arte por su artificio y capacidad para ocultar. Sin embargo este estilo puede ser utilizado para reivindicar exactamente lo contrario: desde la ironía, haciendo obvia esta falta de valores y el exceso de esteticismo de nuestra sociedad. Desde la imagen artística es posible invitar a la reflexión y recapitación sobre nuestra contemporaneidad; y el *kitsch* permite que el observador interactúe con la imagen tomando estos valores como claves de un nuevo discurso que invita al cambio y a la regeneración. Demostraremos esto analizando el arte contemporáneo relacionado a la estética *kitsch* a partir de sus principales representantes.

2 El término siniestro es analizado por Freud en *Lo Siniestro*, 1919, como aquello conocido que se torna extraño.

8.1. LA REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO EN LA PINTURA CONTEMPORÁNEA POSMODERNA: LA EVOLUCIÓN DEL POP ART HACIA LA REPRESENTACIÓN DE LA PANTALLA COMO EL NUEVO ESPACIO

Visto el contexto filosófico y cultural en el que se desenvuelve la imagen y gran parte de la estética contemporánea occidental, debemos seguir analizando y estudiando el contexto artístico en el que estos aspectos tienen lugar, con el objetivo de establecer de forma concisa el desarrollo de la representación del espacio en la pintura contemporánea, dada la importancia de las imágenes de los medios digitales de masas.

Tomando como punto de partida común con el movimiento minimalista al Expresionismo Abstracto de Mark Rothko (1903 – 1970) o Barnett Newman (1905 – 1970), existiría en Estados Unidos un movimiento neo-dada que revisaría la Vanguardia histórica desde mediados de los años cincuenta, en el que destacarían las figuras de Jasper Johns (1930 -) y Robert Rauschenberg (1925 – 2008); que romperían con la estética de lo sublime de la abstracción americana. Funcionan así como antecedentes del *Pop Art* –Arte popular- las banderas de Jasper Johns, como *White Flag*; obra en la que la bandera es presentada como simulacro de la original, conocida por todos los estadounidenses (véase ilustración 1). Una referencia al *ready made* de Duchamp pero que ahora no coloca el objeto directamente en exposición, sino que lo reproduce y exalta sus valores pictóricos, introduciendo el objeto común al contexto material del arte. El collage –técnica empleada en esta bandera- es recuperado del Cubismo y es presentado como una de las técnicas fundamentales de los principios creativos de las nuevas tendencias artísticas, como habría sucedido en la obra *For Kate*, 1947, del artista alemán Kurt Schwitters (1887 – 1948). Esta pieza constaba de unos recortes de comics americanos que el artista realizó en Noruega. En formato postal, sería dedicado a la artista e historiadora del arte, además de colaboradora de Schwitters, Kate T. Steinitz (1889- 1975), tal y como ella misma expresa (Steinitz, 1975, p. 212) (véase ilustración 2). Otro gran ejemplo del collage como técnica de expresión artística que emplea elementos de la cultura popular, sería la conocida obra del considerado como pionero del Arte pop británico Richard Hamilton (1922 – 2011): *Just What Is It That Makes Today's Homes So Different, So Appealing?*³, creada para una exposición de 1956 en la Whitechapel Art Gallery de Londres. Este collage expresa los valores y elementos constituyentes de la sociedad occidental tras la guerra: electrodomésticos como progreso, comida en conserva enviada por los estadounidenses a Europa por la guerra, viajes al espacio, anuncios luminosos que se ven desde la ventana, el culto al cuerpo... Y la televisión como la ventana mediante la cual los valores de la sociedad capitalista y de consumo son integrados en el hogar (véase ilustración 3).



Ilustración 1. Jasper Johns. *White Flag*. 1955. Encáustica, oleo, papel de periódico, carboncillo sobre lienzo. 1,99 x 3,07 m. © 2000–2020 The Metropolitan Museum of Art. (Metropolitan Museum of Art, 2020). Recuperado de: <https://www.metmuseum.org/es/art/collection/search/487065>



Ilustración 2. Kurt Schwitters. *For Kate*. 1947. Collage. 9,8 X 13 cm.



Ilustración 3. Richard Hamilton. *Just What Is It That Makes Today's Homes So Different, So Appealing?* 1956. Collage (La versión original). (Esta fotografía es de una impresión digital del original). 26 x 24,8 cm. ©Richard Hamilton 2018. All rights reserved, DACS. Fotografía: Tate. CC-BY-NC-ND 3.0 (Tate, 2020). Recuperado de: <https://www.tate-images.com/preview.asp?image=P20271>

Y es que el Arte pop tuvo su origen en Inglaterra, aunque fuera en Estados Unidos- “[...] el país que más industrializado y el que más plenamente había interiorizado la cultura de consumo [...]” (Gómez Cedillo, Ramírez y Brihuega, 2006, p. 353)- donde el movimiento tuvo mayor repercusión. Artistas como Eduardo Paolozzi (1924 – 2005), Peter Blake (1932 -) y David Hockney (1937 -) son los más representativos del movimiento popular inglés. Pero sería Andy Warhol (1928 - 1987) en Estados Unidos uno de sus mayores exponentes. Su obra, y la de otros autores de la segunda fase del Arte pop como Roy Lichtenstein (1923 – 1997) y Tom Wesselmann (1931 – 2004) entre otros, trasciende más allá de sí misma; ya que numerosos artistas han continuado creando desde los principios que sus obras establecerían, como veremos en este apartado: Representación de los mitos de la vida diaria conocidos desde los medios de comunicación audiovisuales, modelos estéticos de acuerdo con el mercado, las marcas como iconos contemporáneos, la tendencia de la pintura a la planicidad bidimensional a pesar de ser figurativa, dada por cómo el espacio es asimilado desde las imágenes de los medios... Lo común, lo diario y vulgar, que es mostrado con una estética cuidadosamente estudiada, con el objetivo de convertirse en un producto de consumo, será el nuevo objetivo a representar. Por lo tanto los cánones van a estar marcados por la nueva estética recibida desde la pantalla –anuncios, noticias, películas, etc.-; la cual queda instalada en el hogar como una ventana a través de la cual observar la versión de la realidad ofrecida, que a pesar de ser simulacro y espectáculo, es asimilada como real por la gran masa.

8.1.1. WARHOL Y EL POP EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO: LA PANTALLA COMO EL NUEVO ESPACIO REPRESENTADO SOBRE EL QUE REFLEXIONAR

Esta artificiosidad de la realidad es reflejada directamente por Andy Warhol en las numerosas personalidades famosas que el artista retrató⁴. No tratándose simplemente de retratos, sino de la señal de una sociedad que rinde culto al espectáculo que consume⁵. Trabajaría con

4 Marilyn Monroe, Liz Taylor, Marlon Brando, Elvis Presley, Jackie Kennedy, Mao, Dennis Hopper, Mick Jagger, Albert Einstein, Sigmund Freud, o Gertrude Stein entre muchos otros.

5 Otros símbolos de occidente apropiados por Warhol serían la Estatua de la Libertad, la Gioconda –cuya exposición de la pintura original en varias ubicaciones de los Estados Unidos sería anunciada en 1962-, *La Última Cena* de Leonardo –de sus últimas series- o las latas de sopa de la marca Campbell.

referencias al cine, a la publicidad, al cómic o a fotografías de noticias –como las serigrafías de accidentes de coche de su *Disaster Series*⁶ para las que partiría de fotografías de la revista *Life*-, o fotografías propias realizadas con su cámara de fotos Polaroid. Para ello, Warhol se apropió de las imágenes de los medios, así como de las imágenes del mercado, como ocurre con las *Brillo Box* –expuestas en la galería Stable en 1964- (véase ilustración 4), cuyos antecedentes pudieron ser las esculturas *Painted Bronze*, 1960, de Jasper Johns; y que pudieron funcionar de forma similar para los artistas minimalistas creadores de obras como *Sin título (Mirrored Cubes)*, 1965, de Morris, o los volúmenes de las piezas de Carl Andre⁷. Y es que tanto Minimalismo como Arte pop suceden durante el neo-capitalismo y la sociedad de consumo, que según Westerman (2019) sobrevalora al producto material y la estética a través de la cual este es expuesto. En el Minimalismo, como hemos visto, las piezas necesitan de un contexto determinado para su valoración como obras de arte. Así también las mercancías son valoradas en función de su presentación al cliente, por encima de su valor práctico.



Ilustración 4. Andy Warhol. *A set of boxes (Brillo, Heinz, Del Monte, Campbells)*. 1964. Pintura polimérica sintética y tinta serigráfica sobre madera. ©The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc. / Artists Rights Society (ARS), New York. (Warhol & Vera Pachón, 1997, fig. 19).

Esto también queda representado mediante las cajas de Warhol, objetos fetiche al igual que todo arte moderno según Baudrillard: “Todo arte moderno es abstracto [...] es conceptual en el sentido de que fetichiza en la obra el concepto, el estereotipo de un modelo cerebral del arte [...]” (Baudrillard, 2006, p, 40); quien también afirma que hemos otorgado esta característica a las grandes obras de arte de la historia, a pesar de que en su origen nada tuvieron en relación a este concepto. Estas cajas además son producto de la reproductibilidad técnica –aunque su producción fuera manual y no industrial como ocurriría con las cajas originales-. Fetichismo y reproductibilidad que también se darían en la pintura desde la serigrafía, componentes de piezas como *Marilyn Diptych*, 1962 (véase ilustración 5), o la serie *Flowers*, que sería expuesta en

6 Serie *Desastres*. Una de estas obras se titula: “*Five Deaths Seventeen Times in Black and White*”, 1963.

7 Warhol también trabajaría la abstracción a finales de la década de los años setenta, con series como *Piss paintings* –manchas de óxido generadas sobre superficies metálicas de cobre- o *Shadows* –serigrafía y pintura acrílica-. En la década de los años ochenta produjo series con motivos de camuflaje y otras con imágenes de los tests de Rorschach.

la galería Leo Castelli de Nueva York en 1966 (véase ilustración 6); o en las piezas de vídeo. Factores que años antes a la aparición de Warhol en el panorama artístico americano, según el filósofo Walter Benjamin⁸ (1892 – 1940) al referirse sobre todo a la fotografía y al cine como herramientas propagandísticas del capitalismo y de entretenimiento para las masas (Benjamin, 2003, p. 74), eliminaría el aura de la obra de arte en relación a su autenticidad: “Un entretreído muy especial de espacio y tiempo: aparecimiento único de una lejanía, por más cercana que pueda estar” (Ibídem, p. 44).



Ilustración 5. Andy Warhol. *Marilyn Diptych*. 1962. Acrílico sobre lienzo. 2,05 x 1,44 m. ©The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc. / Artists Rights Society (ARS), New York. (Warhol y Vera Pachón, 1997, fig. 36).



Ilustración 6. Andy Warhol. *Flowers*. 1966. Litografía sobre papel. ©The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc. / Artists Rights Society (ARS), New York. (Warhol y Vera Pachón, 1997, fig. 20).

Warhol y los artistas pop en general y el realismo americano tuvieron como objetivo representar la realidad del simulacro y el espectáculo. Es así como la artista Julia Wachtel (1956 -) propone a través de su pintura titulada *Champagne Life*, 2014, con la que a través de referentes populares como Minie Mouse, así como la celebridad de un *reality show* Kim Kardashian y su marido, el rapero Kanye West, introduce una cuestión acerca de la indistinción entre realidad y simulacro (véase ilustración 7). Un espectáculo establecido que según la crítica general pretende esconder y escapar de la angustia y de la precariedad del sistema; aunque también podría ser interpretado como una forma de expresar la artificiosidad de una época; funcionando la imagen como metaimagen que trata sobre sus posibilidades para aparentar, superponiendo un velo de fantasía sobre la realidad. Así se deduce de la cita de María Vera Pachón: “[...] un símbolo de la banalidad y frivolidad de esos mismos tiempos” (Warhol y Vera Pachón, 1997, p.5). Y es así como el nuevo realismo de la reproducción mediática e industrial sería comprendido, tal y como Castro Flórez lo refleja en la siguiente cita:

“Estamos atrapados entre la simulación irreversible y la banalidad absoluta, cuando el «complot del arte» se ha fosilizado. Bajo el régimen global videocrático (verdadera piedra angular de la realidad), asistimos a la consolidación de la imagen como dispositivo a-representacional, así como entrada definitiva en los regímenes de distribución y reproducción de mercancías, y ha supuesto que el arte, privilegiado dispositivo generador de imágenes, tenga pocas salidas para lograr visibilidad en un mundo transformado en una pantalla que sólo emite aquello que más placer le pudiera causar” (Castro Flórez, 2019, p. 204).



Ilustración 7. Julia Watchel. *Champagne Life*. 2014. Técnica mixta sobre lienzo. 152,4 X 472,4 cm. ©Julia Watchel. Fotografía: Saatchy Gallery. (Saatchy Gallery, 2020). Recuperado de: https://www.saatchigallery.com/artists/artpages/julia_watchel_champagne_life.htm

Otra de los factores que intervinieron en la estética del arte producido por Andy Warhol serían sus antecedentes como ilustrador de publicidad, lo cual le otorgó la fama gracias a una publicación en el *New York Times* (Cirlot, 2001, p. 19); ofreciéndole la oportunidad de colaborar en revistas como *Vogue* o *Harper's Bazaar*. También queda reflejada su vinculación al mercado en el hecho de considerar su estudio como una fábrica, como supuso la llamada *Factory*⁹, un espacio abierto en el que todos eran bienvenidos: marchantes, artistas, personalidades y personajes que se aprovecharían de su hospitalidad. Contaba allí con numerosos colaboradores que trabajaban en las obras, aunque las ideas siempre eran originales del artista.

8.1.1.1 JEFF KOONS: DE LA APARENTE BANALIDAD *KITSCH* A LA REFLEXIÓN ACERCA DEL NUEVO ESPACIO BIDIMENSIONAL DE LA PINTURA

Siguiendo un método de producción artística que parte del concepto de la *Factory* de Warhol, y procediendo también del ámbito de la publicidad; además de trabajar como bróker (Castro Flórez, 2019, p. 204), aparece en el panorama artístico de Estados Unidos a finales de los años setenta (Koons, Holzwarth, Siegel, Sischy, y Schneider, 2009, p. 556) el ahora polémico pero reconocido mundialmente como uno de los artistas contemporáneos que mejor representa esta relación entre la producción artística y el mercado del arte; así como la producción pictórica relacionada a las imágenes de los *mass media* y la cultura popular de masas; el artista Jeff Koons (1955 -). Para sus primeras producciones expresaría su inspiración en el *ready-made* y la exposición de objetos cotidianos en vitrinas y estanterías¹⁰, referenciando claramente a artistas como Haim Steinbach (1944 -) (Koons, Rothkopf y Damasio, 2015, p. 19).

Posteriormente, al modo de las *Brillo Box* de Warhol, Koons procedería a representar y reproducir los objetos cotidianos en lugar de colocarlos directamente. Desde la serie *Statuary* (1986) ha seguido desarrollando este camino en el campo de la escultura, en la que las obras tienen una potente carga emocional a pesar de la banalidad de la cual se les acusa a las obras de arte contemporáneo, indicando Baudrillard que este concepto es el nuevo aura (Baudrillard, 2006). La serie *Banality* (1988) es uno de los mejores ejemplos, en la cual se hace obvia la utilización de la estética *kitsch*, materializando la siguiente cita de Vattimo al referirse al término como “[...] aquello que en la época de la ornamentación plural, pretende valer como un monumento más perenne que el bronce, reivindica aún la estabilidad, definitividad y perfección de la forma «clásica» del arte” (Vattimo y Oñate, 1996, p. 169 - 170). Causa de múltiples controversias y generadora de

⁹ Abierta en el año 1963, en la Calle 47 de Nueva York.

¹⁰ Series como *Inflatables* (1979), *Pre New – The New* (1979 – 1987), *Equilibrium* (1985), o *Luxury and Degradation* (1986).

un considerable *shock* en el panorama artístico internacional. *Shock* o impacto que también es atribuido a la obra de otros artistas contemporáneos como Damien Hirst (1965 -) y que queda relacionado a la discusión que Vattimo establece entre las posibles interpretaciones del término¹¹ (Ibídem): Mientras que el impacto de la obra de arte según Heidegger queda fundamentado en el valor conceptual de la misma, siendo esta ofrecida como desarraigo en una interpretación singular sobre el mundo; para Benjamin el impacto es ofrecido desde la estética de la obra, como criterio a seguir para determinar la exposición de la misma. Esta última interpretación del concepto de *shock* de la obra de arte es considerada por la crítica como muestra de estética banal, fruto de la incorporación de la imaginería popular y *kitsch*. Sin embargo vemos más adecuada la propuesta de Vattimo en sentido de que el impacto ofrecido por el arte posmoderno es fruto de la mezcla de estas dos posibilidades: el *shock-Stoss* (Ibídem, p. 152).

No obstante no es difícil llegar a simplificar la obra de Koons como creación de contenido banal, ya que su fama ha sido adquirida mediante una estrategia de publicidad a través de numerosas publicaciones en revistas en las que él mismo, como si de un personaje de la cultura popular se tratara, aparece como protagonista. Mercado y dinero son conceptos fundamentales en su obra, ya que como de nuevo indica Debray: "Arte y publicidad liberan el mismo combate. Aquí la promoción de la obra se convierte en la obra el arte, es la operación de su publicidad" (Debray, 1994, p. 207). Así sucedería también en la serie titulada *Made in Heaven* (1989 – 1991), en la que el artista es protagonista junto a su amante y posteriormente mujer, -la estrella del cine para adultos Ilona Staller (1951 - -); y a través de la cual pudo captar la atención de más medios, llegando a una difusión sin precedentes en cuanto a la relación establecida entre conceptos como escándalo, vida privada de un artista y producción artística del mismo. Pero además de esta información acerca de su obra, que continuaría vinculándose a su vida privada con la serie *Celebration* (1994 – 2010) y en la que el artista seguiría mezclando iconos de la cultura occidental, -desde personajes de dibujos animados como Hulk o Popyee, a esculturas griegas como las de la serie *Gazing Balls* (2013)-; nos interesa analizar su obra pictórica, de menor producción pero no por ello menos interesante.

La estética *Kitsch* resulta evidente en las pinturas de la serie *Celebration*, compuestas desde la fotografía de bodegones en los que aparecen objetos infantiles: juguetes o piezas escultóricas del mismo artista, y comidas dulces como tartas propias de fiestas de cumpleaños, al igual que los globos. Su vertiente *cuqui* aparece en la combinación de los conceptos de impacto *shock* y *Stoss*, ya que su estética infantil y común, dada a través del lenguaje propio de los objetos cotidianos de celebraciones, esconde el anhelo y la tristeza del propio artista por no poder vivir junto a sus hijos, entre otros conceptos que referencian a la contemporaneidad. Pinturas como *Boy with Pony* (1995 – 2008) además ofrecen un discurso vinculado a la imagen digital en cuanto a las composiciones como en la factura de la propia pintura (véase ilustración 8). En la ilustración 9 vemos cómo las indicaciones para que el equipo profesional que trabaja en el taller – fábrica de Jeff Koons, reproduzcan la cabeza del pequeño poni. Un método mecánico que podría emular el procesamiento de una máquina; o también lo que podría considerarse una foto "posterizada" en el software Photoshop.

11 Vattimo relaciona y diferencia los términos *shock*, por parte de Walter Benjamin - *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*-, y *Stoss*, por parte de Heidegger -*El origen de la obra de arte*-



Ilustración 8. Jeff Koons. *Boy with Pony*. 1995 – 2008. Óleo sobre lienzo. 346.7 x 271.8 cm. ©Jeff Koons. (Koons, 2020). Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/artwork/celebration/boy-pony>

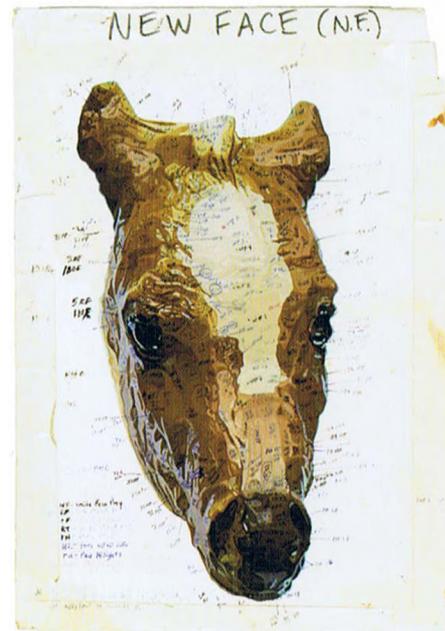


Ilustración 9. Guía de colores, 2005, para la cabeza del poni de *Boy with Pony*. ©Jeff Koons. (Koons et al., 2015, p. 160).

Igualmente *cuqui* -aunque estos elementos se vayan combinando progresivamente con otros descontextualizados del ámbito infantil- es la estética de las series *Easyfun*, *Easyfun Ethereal*, *Popeye*, y *Hulk Elvis*¹²; la cual también queda relacionada a la imagen de la publicidad. Es por ello que debemos referirnos a las influencias procedentes de la pintura del artista James Rosenquist (1933- 2017), cuya experiencia como diseñador para publicidad fue aplicada en su producción artística. La potencialidad y el *shock* de las imágenes de la cultura popular funcionan como atractivo de sus composiciones, perturbando a través de la combinación de diferentes texturas previamente fotografiadas, que son pintadas para componer una pintura plana, de aparente falta de profundidad conceptual: “Quería mostrar una superficie llena de imágenes comunes [...] que estaría vacía a causa de la banalidad de las imágenes [...]” (Rosenquist y Todolí, 1991, p. 18) (véase ilustración 10). Semejante tratamiento ofrecen las últimas series citadas de Koons, en las que las composiciones se asemejan al collage digital en cuanto a la yuxtaposición de diferentes representaciones de objetos de diversas naturalezas, que pueden tomar un sentido global al ser combinados. Así sucede en *Loopy*, 1999, obra en la que se diluye la profundidad en la imagen, reconocible solo en la superposición de elementos que tiende a la bidimensionalidad propia de las pantallas (véase ilustración 11). Y cada vez se hace más obvia esa realidad a partir de los recortes que sufren las imágenes que componen las pinturas en series como *Easyfun-Ethereal*: Ya no se muestran los objetos completos, sino recortados digitalmente con líneas rectas que atraviesan sin tener en cuenta los contornos propios (véase ilustración 12). Lo que en la obra de Rosenquist era consecuencia de la intención del artista de mostrar una realidad otorgada por las imágenes de las vallas publicitarias, anticipándose a los collages digitales, como sucede en *Passion Flowers*, creada en 1990 –el mismo año en que se lanzó Photoshop- (véase ilustración 13; en la obra de Koons es una referencia directa a la pantalla digital. Ya no es necesario recurrir a la abstracción para no hacer referencia a la realidad tetradimensional, pues la realidad a la que ahora se hace referencia carece de profundidad, es una realidad digital reconocible visualmente desde la bidimensionalidad de la pantalla. Se trata de un hiperrealismo por el hecho de que representa el simulacro y el espectáculo propios de los medios de comunicación.

12 Desarrolladas entre 1999 y 2014.



Ilustración 10. James Rosenquist. *Marilyn Monroe I*. 1962. Óleo sobre lienzo. 236.2 x 183.5 cm. ©Jeff Koons. (Rosenquist, 2019). Recuperado de: <http://www.jamesrosenquiststudio.com/artwork/6204-marilyn-monroe-i>



Ilustración 11. Jeff Koons. *Pot Rack*. 2000. Óleo sobre lienzo. 274,3 X 241,3 cm. ©Jeff Koons. (Koons, 2020). Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/artwork/easyfun/pot-rack>



Ilustración 12. Jeff Koons. *Pam*. 2001. Óleo sobre lienzo. 274.3 x 213.4 cm. ©Jeff Koons. (Koons, 2020). Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/artwork/easyfun-ethereal/pam>

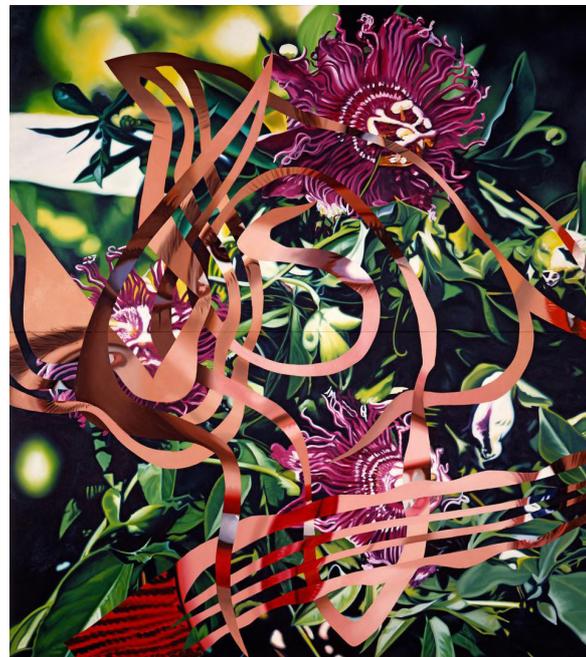


Ilustración 13. James Rosenquist. *Passion Flowers*. 1990. Óleo sobre lienzo. 243,8 X 223,5 cm. ©2019 Estate of James Rosenquist/Licensed by VAGA at Artists Rights Society (ARS), NY. Used by permission. All rights reserved. (Rosenquist, 2019). Recuperado de: <http://www.jamesrosenquiststudio.com/artwork/9008-passion-flowers>

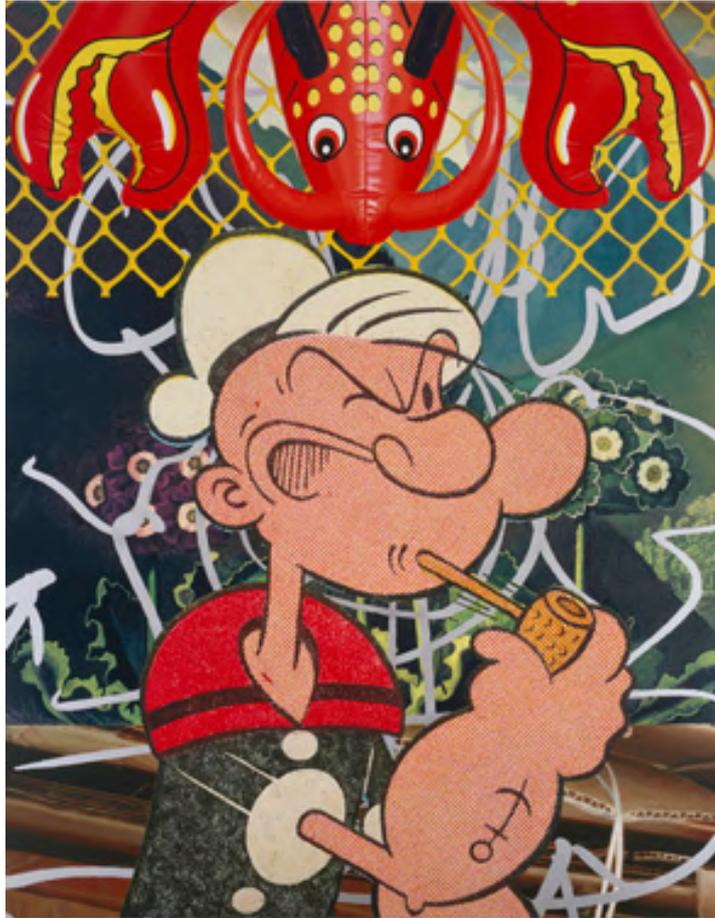


Ilustración 14. Jeff Koons. *Popeye*. 2003. Óleo sobre lienzo 274,3 X 213, 4 cm. ©Jeff Koons. (Koons, 2020). . Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/artwork/popeye/popeye>

También podemos interpretar sus pinturas como metaimágenes. En la serie *Popeye* los óleos hacen referencia al pop tradicional, combinando hiperrealismo y recortes de imágenes: esculturas, impresiones de comics –resultado de referencias a las pinturas de Roy Lichtenstein o a la factura de las piezas de Alain Jacquet (véase ilustración 8 del apartado 2)-. También aparecen garabatos dibujados con “pinceles digitales” en el “lienzo–pantalla”. Referencias al Arte pop tradicional y a su propia obra anterior representada en las flores y la langosta hinchable de *Popeye*, 2003 (véase ilustración 14).

La metaimagen es el camino hacia el que Koons dirige su producción pictórica. En la serie *Antiquity* se mezclan representaciones de esculturas pertenecientes al arte antiguo junto con representaciones de esculturas del propio artista u otros artistas modernos, con abstracciones de colores que representan pintura empastada a pesar de estar pintada totalmente plana, como si de una impresión o pantalla se tratara –de forma aleatoria en cada una de las pinturas de la serie-, con un elemento común en todas ellas: un garabato que simula el dibujo realizado con un roturador digital de transparencia media y color tierra tostada que compone un paisaje marino, que puede referir tanto al dibujo naif como a la temática popularizada en las marinas románticas o impresionistas. Pintura que trata sobre el arte de la representación artística: el pasado y el futuro, pues definitivamente de nuevo nos encontramos ante casos de collage digital que en lugar de ser impreso, ha tomado fisicidad a través del óleo mezclado y colocado sobre el lienzo por los empleados de su taller-fábrica. La pintura de Jeff Koons puede ser interpretada como discurso acerca del camino del arte o de la imagen, y con ello, de la relación del humano con su

contexto espacial en función de la percepción y conceptualización del espacio. La estética banal, *kitsch*, *cuqui*, sexual y digital da lugar a un discurso profundo sobre la ilusión y la ambigüedad en la representación. Aunque también puede ser interpretada como el recorrido y la consideración de la obra artística, desde el icono, el mito, o el objeto de culto a su conversión en producto posmoderno del mercado capitalista con el que especular: un auténtico pastiche¹³ (véase ilustración 15).



Ilustración 15. Jeff Koons. *Antiquity 3*. 2009 – 2011. Óleo sobre lienzo. 259,1 X 350,5 cm. ©Jeff Koons. (Koons, 2020). Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/artwork/antiquity/antiquity-3>

Y de nuevo vuelve a aparecer el espejo en el arte contemporáneo en la serie *Gazing Ball Paintings* (2014 – 2015), en la que el artista reproduce –a diferentes escalas con respecto a las originales- como si de pantallas se tratara, debido a la planicidad de la pintura –de nuevo-, pinturas reconocidas por la Historia del Arte como *El Beso de Judas de Giotto*, o los nenúfares de Monet (véanse ilustraciones 16 y 17). Esta serie reproduce visualmente la teoría de Baudrillard sobre que: “[...] el arte actual se dedica a reapropiarse de manera más o menos lúdica, más o menos *kitsch*, de todas las formas y obras del pasado, cercano, lejano y hasta contemporáneo” (Baudrillard, 2006, p. 11). No obstante Koons incorpora a sus pinturas una esfera azul que refleja el espacio expositivo, situadas cada una de ellas sobre un estante que sale de la propia pintura y está pintado como la misma. Esferas que incorporan al observador y al resto del espacio en la pieza, como lo harían los espejos de Pistoletto; o tomando referencias mucho anteriores: las propias *Meninas* de Diego Velázquez (1599 – 1660), o el famoso cuadro de Jan van Eyck (1390 – 1441) conocido como *Matrimonio Arnolfini*, pues ambos espejos –los de Koons y el representado en la pintura de van Eyck- son cóncavos.

13 Pastiche como aglomerado de realidades que no tienen por qué tener un sentido unitario. – Relacionado al sinsentido del simulacro o el espectáculo-. El crítico y teórico literario Friedric Jameson (1934 -), establece que “El pastiche es, en consecuencia, una parodia vacía, una estatua ciega [...]” (Jameson, 2011, p. 44).



Ilustración 16. Jeff Koons. *Gazing Ball (Giotto The Kiss of Judas)*. Óleo sobre lienzo, cristal y aluminio. 166,37 x 165,1 x 37,5 cm. ©Jeff Koons. (Koons, 2020). Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/artwork/gazing-ball-paintings/gazing-ball-giotto-the-kiss-judas>



Ilustración 17. Jeff Koons. *Gazing Ball (Monet Water Lilies)*. Óleo sobre lienzo, cristal y aluminio. 157,5 X 157,8 X 37,5 cm. ©Jeff Koons. (Koons, 2020). Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/artwork/gazing-ball-paintings/gazing-ball-monet-water-lilies>

Estas *Gazing Ball Paintings* son de nuevo una versión renovada de las *Brillo Box* de Warhol, a diferencia de que en este caso el objeto de consumo son las pinturas originales, con la que se puede especular en el mercado. Esta pintura figurativa de Koons ya no representa el espacio como lo harían las originales, sino el anuncio, la imagen de la pantalla que ofrece un producto en venta que puede ser adquirido. Así Jeff Koons establecen que sus pinturas de esta serie son planas porque representan la idea de la pintura, y no la pintura en sí: “Esto es solo la idea de la Mona Lisa, la idea de Leonardo da Vinci, esto es la idea del LHOQQ de Marcel Duchamp, esta la idea de Andy”¹⁴ (Needham, 2015, párrafo 11). La esfera entonces da lugar a la participación del observador al verse como parte de la pieza, al igual que las anamorfosis ópticas de Felice Varini en cuanto a su apertura en el espacio. Ambas estrategias: la anamorfosis y el reflejo del espacio en las esferas, funcionan pues, como herramientas para introducir el espacio tetradimensional en una época en la que como argumenta Martín Prada: “[...] somos incapaces de comprender el mundo al ser incapaces ya de representárnoslo” (Martín Prada, 2012, p. 93). Precisamente en estas pinturas también observamos una paradoja similar a la que sucede en las anamorfosis de Varini: La nueva pintura de Koons se apropia de la imagen original y la reconvierte en pantalla, en producto de consumo; pero ofrece contrariamente –metafóricamente– la participación del observador con ella misma, abriendo el espacio y haciéndole consciente de una realidad tetradimensional. Vemos pues la distorsión como un elemento común tanto en Varini como en las *Gazing Ball Paintings*; sobre las cuales también podríamos considerar que dan lugar a la reflexión del observador acerca de la imagen, en lo que esta se ha llegado a convertir y las consecuencias de ello. El espacio y las referencias al mismo en el arte, concretamente en la pintura, desaparecen directamente en cuanto a los sistemas de representación empleados, pero los artistas han encontrado fórmulas estratégicas que desde la invitación a la reflexión al observador, ofrecen nuevas posibilidades interpretativas acerca del espacio físico.

8.1.1.2. EL ESPACIO VIRTUAL BIDIMENSIONAL DE PHILIP COLBERT COMO CONSECUENCIA DE LAS INFLUENCIAS DE WARHOL, CONTINUADAS POR KOONS

El artista con formación en filosofía Philip Colbert (1979 -), representa en cierta medida la continuación de esta estética del collage que muestra la cultura popular contemporánea. Él mismo define su estilo como Neo-surrealismo¹⁵ pop en su web oficial (Colbert, 2020). Su fama internacional ha crecido gradualmente durante los últimos tres años. Desde 2017 comenzaría exponiendo en la Saatchy Gallery de Londres la serie de pinturas denominada *New Paintings*, en las que un alter-ego representado a modo de langosta–*cartoon*, –*Lobster*¹⁶–, queda rodeada de elementos en diversos escenarios de estética pop-surrealista. Su obra ha sido expuesta en galerías de Tokio, Hong Kong, Seoul, Beijin, Taipei, Moscú, Los Ángeles y Londres.

Cabe destacar de esta última ciudad su exposición en la Saatchi Gallery en el año 2018 – la exposición individual del artista con más obra hasta entonces– llevada también de la mano del famoso *art dealer*¹⁷ Simon de Pury (1951 -). La serie expuesta: *Hunt Paintings*¹⁸, fue presentada

14 “This is just the idea of the Mona Lisa, the idea of Leonardo da Vinci, this is the idea of Marcel Duchamp’s LHOQQ, this is the idea of Andy”. Cita de Jeff Koons.

15 Un neo-surrealismo entendido ahora desde la artificiosidad del espectáculo.

16 La langosta ha sido un icono en el arte a través de Dalí y su *Teléfono Afrodisíaco* (1936), que se convertiría en todo un icono del Surrealismo, ya que Dalí siguió utilizando al animal en otras producciones como se observa en la ilustración 18. También ha sido empleada por Andy Warhol –*Lobster*, 1976/1986 en la colección Reina Sofía– y Jeff Koons –*Lobster*, 2003– llegando a ser obras muy reconocibles, por lo que se puede considerar un icono de la combinación del Surrealismo y el Arte pop; términos con los que, como hemos visto, Philip Colbert define su obra.

17 Anglicismo que se refiere a los subastadores y comerciantes de arte contemporáneo.

18 Pinturas de caza.

como la evolución de sus *New Paintings 2018*, en las que *Lobster* actúa como un capitán barroco a lomos de diferentes caballos y rodeado de una atmósfera caótica. Estas pinturas de gran escala se caracterizan por la representación de diferentes elementos superpuestos que ofrecen una composición repleta de referencias al medio digital: punteros de ratón, ventanas de software, emoticonos, etc.; a la historia del arte: Van Gogh, Francis Bacon, Picasso, Warhol, Rosenquist, Dalí, Velázquez, Liechtenstein, Koons, etc.; a productos comerciales: pasta de dientes, marcas deportivas, juguetes, luces de neón, etc.; referencias al mundo audiovisual, como el caballo de la película *Toy Story 2* o las famosas espadas de *Star Wars*; además de otros muchos elementos que terminan de rellenar el espacio presentado como un plano, de nuevo, a modo de pantalla (véase ilustración 19).



Ilustración 18. Retrato de Salvador Dalí por George Platt Lynes, documentando la exposición *Dram of Venus* del artista. 1939 (Koons, et al. 2009, p. 534).



Ilustración 19. Philip Colbert. *Hunt Triptych*. 2018. Óleo y acrílico sobre lienzo. 585 X 270 cm. ©Philipj Colbert. Fotografía: Unit London. (Unit London, 2020). Recuperado de: <https://theunitldn.com/content/feature/775/detail/art-works4557/>

8.1.1.3. LA BIDIMENSIONALIDAD DE LA PANTALLA Y LA GLOBALIZACIÓN: EL SUPERFLAT DE MURAKAMI

Hasta el momento hemos tratado fundamentalmente sobre la obra de artistas occidentales, tanto europeos como norteamericanos, debido a que es el mercado del arte el sistema que establece el criterio acerca del nuevo canon a seguir. Pero también la globalización, como consecuencia del sistema neo-capitalista, ha marcado la trayectoria de las prácticas artísticas contemporáneas (Neil, 2017, pp. 272 - 273). Los profesionales que participan en la mesa redonda que dialogan

acerca del canon del arte contemporáneo en el libro de Neil, establecen la gran influencia de la modernidad, no solo en occidente, sino en otras localizaciones no consideradas como pertenecientes al mundo occidental, como India o China entre otras. En concreto, tal y como el crítico de arte Ben Davis indica, Warhol y Duchamp suponen dos fuentes principales (Ibídem, p. 282). No obstante es cierto que con la globalización también surgen múltiples vías estéticas y estilísticas representantes de ciertas regiones que enriquecen y cada vez son más y mejor consideradas dentro de la crítica artística occidental.

Ejemplo de ello es el arte de Takashi Murakami (1962-) que supone una gran transformación del arte contemporáneo japonés, ya que su obra tuvo una gran promoción en occidente a partir de la segunda mitad de los años noventa, llegando a participar en la Bienal de Venecia del año 1995 por primera vez, y comenzando así la trayectoria que le llevaría al reconocimiento internacional del que actualmente disfruta. En el año 2010 expondría sus piezas en el Palacio de Versalles, uniendo el estilo rococó francés propio de la decoración del palacio con el arte contemporáneo de procedencia japonesa pero de estética neo-pop *kitsch-cuqui* (Lee, 2017) (véase ilustración 20). Y es que tal y como afirma Trujillo Dennis en su tesis, la obra de Murakami, a pesar de ofrecer un lenguaje propio e identificativo, se desarrollaría desde “[...] la inspiración en la cultura popular contemporánea” (Trujillo Dennis, 2016, p. 186), proporcionando una estética basada en las imágenes del *anime* y del manga, que originalmente son de Japón, pero que en la actualidad son consumidas en la mayoría de países desarrollados. Esta fórmula de Murakami ofrece una equivalencia asiática al Arte pop occidental, aunque las técnicas pictóricas empleadas en su obra proceden de la tradición japonesa –*nihonga*–, materia sobre la cual Murakami desarrollaría su tesis doctoral (Perrotin, 2020); generando un contraste entre la temática y la técnica; y creando la teoría sobre la estética *superflat*¹⁹ desde el año 2011. Con este mismo término se denominaría el movimiento artístico específico al que pertenecería su obra, resultado del título de la exposición que organizó el artista en el año 2000, -primero en Asia y un año después en Estados Unidos- (Trujillo Dennis, 2016, p. 253). Una exposición que trataba sobre la bidimensionalidad de las artes gráficas y plásticas del arte japonés²⁰ (MOCA, S. F.) y a través de la cual pretendía presentar dicho movimiento. Ya habría sido utilizado en el año 1999, en el *Superflat Manifesto*, contenido en el ensayo titulado *Greetings, You Were Alive: Tokyo Pop Manifesto*, publicado por Murakami (Bendazzi, 2016. p.239); y también en el título de una exposición individual celebrada en la galería Marianne Boesky de Nueva York en el año 1999 (Trujillo Dennis, 2016, p. 254).

La estética y movimiento *Superflat* parte de la bidimensionalidad de la representación gráfica y plástica japonesa tradicional propias del periodo de arte japonés *Edo* (1615 – 1868) durante el cual la representación gráfica y plástica del espacio tienden a la planicidad y a los múltiples puntos de vista, otorgando relevancia homogénea a la mayoría de la superficie. Siendo consciente Murakami de la repercusión que la perspectiva matemática tuvo en la representación del espacio en las artes plásticas occidentales, lo cual dista significativamente de la tradición japonesa; la estética propia del movimiento *Superflat* es propuesta por el artista como puramente oriental, e incluso atribuye, en parte, la desaparición de la perspectiva en el arte del siglo XX europeo con la aparición de movimientos artísticos como el Cubismo, a una influencia del arte japonés a finales del siglo XIX en Europa, concretamente en Francia (Ibídem, p. 363). Ejemplo de ello

19 “*Superplano*”. Estilo que mezcla el arte japonés tradicional aplicando técnicas como *ukiyo* e –grabados de xilografía o madera–, el arte de vanguardia, el manga y el *anime*; como producto de la cultura japonesa tras el bombardeo en Hiroshima; lo cual produjo la admiración en gran parte del Japón hacia EE.UU como superiores.

20 Entre los artistas estaba el propio Takashi Murakami. Acompañado por Chiho Aoshima, Yoshitomo Nara, Aya Takano, y otros artistas de diferentes disciplinas como fotografía, animación, música o diseño.

son sus composiciones pictóricas repletas de personajes con forma de flor, superpuestos unos sobre otros a modo de collage plano (véase ilustración 21). Este tipo de representaciones planas parecen seguir la teoría de Debray, pues los personajes que aparecen en la obra de Murakami funcionan como divinidades, iconos de su creación, reforzando así su identidad corporativa, tal y como las empresas hacen: “Situarlo todo en primer plano, plano único, es favorecer la visión intelectual de la Idea, de lo Divino en la Imagen” (Debray, 1994, p. 198).



Ilustración 20. Takashi Murakami. Instalación de la obra de Murakami en el Palacio de Versalles. Obra: *Open Your Hands Wide*. 2010. Acrílico, láminas de platino y oro sobre lienzo montado en bastidor de aluminio. 300 X 360cm. ©Takashi Murakami/Kaikai KiKI Co., Ltd. All right reserved. (Kaikai Kiki, CO., 2010 – 2020). Recuperado de: http://en.gallery-kaikaikiki.com/category/artists/takashi_murakami/works_tm/

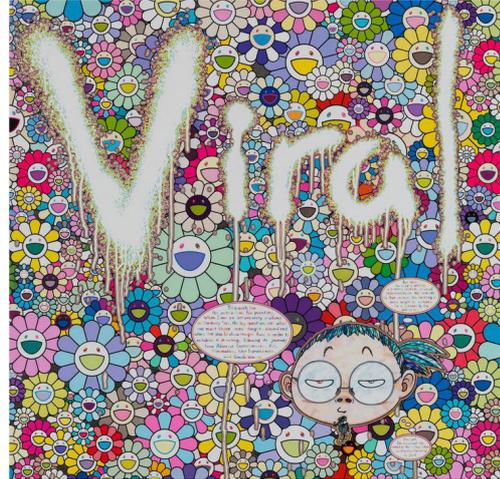


Ilustración 21. Takashi Murakami. *Viral: Lamentable Addiction*. 2019. Acrílico y láminas de platino sobre lienzo montado en marco de aluminio. 16,2 X 76x2 cm. ©Takashi Murakami/Kaikai KiKI Co., Ltd. All right reserved. (Gagosian, 2020). Recuperado de: <https://gagosian.com/exhibitions/2019/takashi-murakami-gyatei2/>

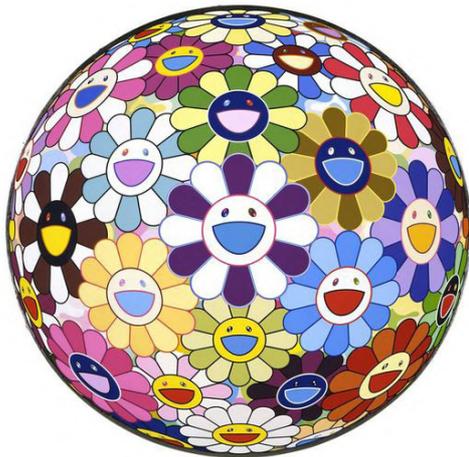


Ilustración 22. Takashi murakami. *Flower Ball (3D) Kindegarten*. 2007. Acrílico y láminas de oro y plata sobre tabla. 100 X 100 cm. ©Takashi Murakami/Kaikai KiKI Co., Ltd. All right reserved. (Gagosian , 2020). Recuperado de: <https://gagosian.com/artists/takashi-murakami/>



Ilustración 23. Jorge Macchy. *Hotel*. 2007. Pintura acrílica sobre papel y lámpara. 400 x 300 x 15 cm. ©Jorge Macchi). (Macchi, 2012). Recuperado de: <https://www.jorgemacchi.com/es/obras/65/hotel>

En relación a esta diferenciación entre la representación de la profundidad espacial oriental y occidental, Murakami establece una falsa perspectiva en la pintura *Flower Ball (3D) Kindergarten*, 2007. Un trampantojo que simula una semiesfera de flores, una imagen plana que consiste en la reproducción pictórica de una semiesfera a la que el artista pegó sus flores superpuestas. De esta forma la volumetría queda basada fundamentalmente en la deformación de las flores en medida que estas se alejan del centro, pero no por degradados de color - como ocurre en la obra *Hotel*, 2007 del artista Jorge Macchi (1963 -)- (véanse ilustraciones 22 y 23). Con esta obra, Murakami apela a su independencia respecto a la tradición occidental, y refuerza su identidad estética, insistiendo en la originalidad de su obra con sello oriental y propio.

No obstante la globalización y la repercusión de los medios de masas han permitido que su obra no quede tan diferenciada del arte contemporáneo occidental que llevamos analizando en este apartado. El concepto *superflat* de Murakami también queda relacionado a la planicidad de las superficies y los colores digitales, a los gráficos de las imágenes generadas por ordenador (Barlés Báguena y Almazán Tomás, 2010, p. 623). Fusionando al igual que los artistas pop, la alta y la baja cultura japonesa, un concepto importado de occidente que se evidencia en las influencias de la estética popular occidental en su obra. El estilo neo-pop queda vinculado a la vertiente *kawaii* del *kitsch* como consecuencia de la situación política y social de su país tras la Segunda Guerra Mundial, también reflejado en el campo creativo del *anime*, como hemos visto anteriormente. Pero además de adaptar la estética de la cultura popular japonesa contemporánea, como se comprueba en obras como *Many Things Await Beyond Anywhere Door (Dokodemo Door)*, 2019, en la que aparecen los personajes principales de la serie de anime *Doraemon*; el artista también ha creado sus propios personajes para representarlos en sus creaciones, como las flores que también aparecen en esta obra (véase ilustración 24). Actualmente, *Mr. Dob*, -de clara inspiración en Mickey Mouse- además de otros personajes como Kaikai, Kiki o las flores, es un icono de la producción artística de Murakami; estrategia, que Philip Colbert ha adaptado a la creación de su *Lobster. Mr. Dob*, como personaje virtual es representado en ocasiones junto a elementos compositivos que remiten a la imagen digital en obras como *Another Dimension Brushing Against Your Hands*, 2015, cuyo fondo se corresponde a la cuadrícula de cuadros grises y blancos por defecto de transparencia que aparece en programas de edición digital como Photoshop (véase ilustración 25).



Ilustración 24. Takashi Murakami. *Many Things Await Beyond Anywhere Door (Dokodemo Door)*. 2019. Serigrafía. 60 x 60 cm. ©Takashi Murakami/ Kaikai Kiki Co., Ltd. All right reserved. (Kunzt Gallery, S. F). Recuperado de: <https://www.kunzt.gallery/art/takashi-murakami-flower-ball-3d-sexual-violet-no1/>



Ilustración 25. Takashi Murakami. *Another Dimension Brushing Against Your Hands*. 2015. Impresión offset. 65,7 X 87,6. ©Takashi Murakami/Kaikai Kiki Co., Ltd. All right reserved. (Kunzt Gallery, S. F). Recuperado de: <https://www.kunzt.gallery/art/takashi-murakami-flower-ball-3d-sexual-violet-no1/>

En la sede de Los Ángeles de la red de galerías de arte Gagosian, tuvo lugar en 2019 otra exposición del artista -Gayte²- en la que se mostraba un gran despliegue de obras multidisciplinares, y la cual continúa el discurso del *Superflat* que le caracteriza, como se comprueba en el vídeo que documenta la instalación (Trebuchet Interactive, 2019). De entre estas piezas nos gustaría destacar las treinta flores convertidas en emoticonos que cuelgan de la pared, con las que el artista ha creado una línea completa de emoticonos convertidos en piezas de arte. Muestra de cómo el artista se sigue apropiando de las imágenes de los medios digitales y la cultura de masas y las reinterpreta aportándole nuevos valores, de forma que el espacio representado por Murakami en sus obras se corresponde al espacio bidimensional de la pantalla. Pero además también cada uno de los círculos amarillos que componen las caras del centro de cada una de las flores toman un origen en la famosa *Smiley Face*²¹, 1963, del diseñador Harvey Ball (1921 – 2001) (véase ilustración 26).

Otros artistas similares a Murakami en cuanto a la fusión del Arte pop japonés y occidental son Mr. (1969 -) y MADSAKI (1974 -). Incluidos ambos en el movimiento *Superflat*, su producción se diferencia entre otros aspectos en el empleo de imágenes populares occidentales u orientales. Mr. recurre a las imágenes populares asiáticas propias del *anime* y del manga. Además emplea una estética *kawaii* que trata sobre la ansiedad y la soledad cercana a parte de la juventud japonesa (Perrotin, 2020)*. En su obra pictórica se aprecia una evolución hacia el detalle en los personajes representados, que culmina en piezas como *Maya – Flowers and ribbons*, 2019, una pintura cuyo contorno se corresponde a la cabeza del personaje *anime* retratado (véase ilustración 27).

21 Cara sonriente.



Ilustración 26. Fotograma del video de la exposición Gaytei2 en Gagosian Los Ángeles. 2019. (Trebuchet Interactive, 2019).



Ilustración 27. Mr. Maya – *Flowers and ribbons*. 2019. Acrílico sobre lienzo montado en panel de madera. 100 x 125 cm. ©Mr./Kaikai Kiki Co., Ltd All Rights Reserved. Courtesy Perrotin. (Perrotin, 2020)*. Recupado de: <https://www.perrotin.com/artists/Mr/31/maya-flowers-and-ribbons/47438>

La pintura de MADSAKI se caracteriza por el empleo de una técnica particular mediante pintura en spray, y una aparente banalidad emergente de su estilo humorístico, dado de la reproducción de pinturas de los antiguos maestros y artistas modernos en su serie *Wannabe*. Humor que emplea como herramienta en contra de los aspectos negativos externos e internos a él mismo (Perrotin, 2020)**. En *Une Odalisque II (Inspired by Jean Auguste Doinique Ingres)*, 2018, es evidente el aplanamiento del espacio que se ejerce desde la falta de estudio de claroscuros, tan bien estudiados por Ingress en la original²²; así como del delineado en negro de los objetos que componen la imagen. Lo que más impacta es el rostro de la protagonista retratada, que adquiere la expresión de una *smiley face*. Todo hace que la imagen se convierta en un dibujo sin profundidad (véase ilustración 28). Fotogramas relacionados al cine son referenciados en obras como *Riders on the Storm*²³, 2017, en el que el tratamiento pictórico y conceptual es el mismo que

22 *La gran odalisca*, 1814.

23 Podría tratarse de un fotograma de la película *Vacaciones en Roma* (1953) de William Wyler (1902 – 1981).

el de la pintura anterior (véase ilustración 29); al igual que ocurre al presentar una agrupación de personajes de animación orientales y occidentales en *Melting Pot*, 2017. Aunque en este caso no haya cambios en los rostros de los personajes, ya que se tratan originalmente de personajes de dibujos (véase ilustración 30). En sus pinturas de 2019 el artista sustituye a los personajes de las pinturas y la cultura popular por la reproducción –continuando con su característica técnica pictórica– de fotogramas de vídeos propios de las noticias de los informativos. Así se aprecia en *Horrific memory twists the mind*, 2019, pintura en la que el artista hace referencia al accidente nuclear en Fukushima del año 2011 (véase ilustración 31).



Ilustración 28. Madsaki. *Une odalisque II* (Inspired by Jean Auguste Dominique Ingres). 2018. Acrílico y spray sobre lienzo. 91 X 162 cm. ©MADSAKI/Kaikai Kiki Co., Ltd. All Rights Reserved. (Perrotin, 2020)**. Recuperado de: <https://www.perrotin.com/artists/Madsaki/328/une-odalisque-ii-inspired-by-jean-auguste-dominique-ingres/43830>



Ilustración 29. Madsaki. *Riders on the Storm*. 2017. Acrílico y spray sobre lienzo. 100 X 100 cm. ©MADSAKI/Kaikai Kiki Co., Ltd. All Rights Reserved. (Perrotin, 2020)**. Recuperado de: <https://www.perrotin.com/artists/Madsaki/328/riders-on-the-storm/42289#images>



Ilustración 30. Madsaki. *Melting Pot*. 2017. Acrílico y spray sobre lienzo. 100 X 100. ©MADSAKI/Kaikai Kiki Co., Ltd. All Rights Reserved. (Perrotin, 2020)**. Recuperado de: <https://www.perrotin.com/artists/Madsaki/328/melting-pot/42301#images>



Ilustración 31. Madsaki. *Horrific memory twists the mind*. 2019. Acrílico y spray sobre lienzo. 180 X 250. ©MADSAKI/ Kaikai Kiki Co., Ltd. All Rights Reserved. (Perrotin, 2020)**. Recuperado de: <https://www.perrotin.com/artists/Madsaki/328/horrific-memory-twists-the-mind/50634>

Debemos también referirnos al artista japonés Keiichi Tanaami (1936 -), quien representa en su obra el caos vivido durante la Segunda Guerra Mundial, que el artista vivió personalmente:

“No hay duda de que el miedo y la aprehensión junto al enfado y la resignación surgida durante mis sueños, en los cuales el enigmático monstruo de la guerra persiguió mi niñez, consumiéndolo y juntado con el contenido de mi corazón”²⁴ (Nanzuka, S. F.).

A pesar de ser veintiséis años mayor que Murakami, y compararse directamente con Warhol en cuanto a su estrategia creativa y faceta de diseñador, no sería considerado como un artista relevante del movimiento pop a escala internacional, ni su obra sería incluida en el panorama actual del mercado del arte contemporáneo hasta el año 2006 (Ibídem). No obstante fue pionero en la escena del arte popular japonés desde la década de los años sesenta (Art Basel, 2017). La planicidad, el color, referencias al cómic, a los personajes de animación occidental y a la cultura japonesa, así como a la guerra, se observan en obras como *The Laughing Spider N*, 2017 (véase ilustración 32). Sus piezas fueron parte de la exposición comisariada por Alicia Gutiérrez Mármol titulada *MSD_Make something different*²⁵, organizada por el Área de Cultura del Ayuntamiento de Málaga y fue expuesta en el mismo edificio que alberga al Centro de Arte Contemporáneo (CAC) de Málaga y trasladada al CAC de Vélez-Málaga en junio de ese mismo año.

24 “There is no doubt that fear and apprehension along with anger and resignation surged through my dreams, in which the enigmatic monster of war chased down my boyhood, spent eating and playing to my heart’s content”.

25 No existe catálogo de la misma.



Ilustración 32. Keiichi Tanaami. *The Laughing Spider N.* 2017. Tinta, acrílico, serigrafía y cristal triturado sobre lienzo. 80 X 80 cm. ©keiichi Tanaami. (Nanzuka, S.F.). Recuperado de: <http://keiichitanaami.com/en/works2010.html>

Muestra compuesta por el trabajo de artistas japoneses gracias a la participación de la galería Nanzuka, de Tokyo²⁶ (Redacción, 2019), junto a artistas occidentales como KAWS (1974 -), Erik Parker²⁷ (1968 -), REAS²⁸, (1969 -) -los tres con sede en Nueva York- entre otros. Tres artistas pertenecientes a una misma generación que junto a los anteriormente tratados, continúan la línea pop occidental -también protagonizada en sus orígenes por otro de los artistas de la muestra: Peter Saul (1934 -)-, además de incluir otras referencias fruto de la globalización. La línea productiva y estética de KAWS es la más similar a la de los japoneses por su carácter *cuqui* y la creación de sus propios personajes, además de apropiarse de otros populares de la animación (véase ilustración 33). Igualmente de colorida y plana es la pintura de Erik Parker, cuyas piezas apuntan a paisajes exóticos imaginarios compuesto por superposición de figuras. Así referencia, aunque de una forma menos obvia, los escenarios en los que tienen lugar las historias contadas mediante la animación (véase ilustración 34). Ya más alejada del carácter *cuqui* encontramos la pintura de REAS; igualmente colorista, pero más cercana a la abstracción moderna (véase ilustración 35). La planicidad también marca su obra, y como comprobamos, es una constante en la de todos los artistas de este apartado.

26 Haroshi, Harumi, Yamaguchi, Hiroki Tsukuda, Tomoo Goikita, Toshio, Hurami Yamaguchi, Hiroki Tsukuda, Tomoo Gokita, Toshio SAeki, Keiichi Tanaami, Masato Mori y Hajime Soroyama.

27 De origen alemán.

28 Todd James.



Ilustración 33. KAWS. *Untitled (MBFH8)*. 2014. Acrílico sobre lienzo. 122 X 137 cm. Obra de la muestra MSD_Make something different. Colección privada. ©. KAWS. Fotografía por el autor.



Ilustración 34. Erik Parker. *Nacht Vision*. 2016. Acrílico sobre lienzo. 91,5 x 145 cm. ©Peter Parker. Fotografía por el autor.



Ilustración 35. REAS. *On The Horizon*. 2018. Gouache y grafito sobre papel. 38 X 28,5. ©Reas. (Galería Javier López y Fer Frances, S. F). Recuperado de: <http://es.javierlopezferfrances.com/artists/todd-james/#/detail/2/>

8.1.1.4. UN EJEMPLO LOCAL: LA REALIDAD BIDIMENSIONAL DE LA PANTALLA EN LA PINTURA DE PACO POMET

La cultura popular es protagonista en muchas de las piezas del artista granadino Paco Pomet (1970 -), cuya producción pictórica ha sido expuesta en galerías y bienales de primer nivel de Europa, América del Norte y China. Sus espacios obedecen a una estética neo-surrealista-pop que además parte de fotografías de archivo de los siglos XIX y principios del XX a las que el artista incluye elementos descontextualizados, o que altera a través de deformaciones, hendiduras, brechas, distorsiones, etc. El lenguaje cinematográfico siempre ha atraído al artista, así como los temas contemporáneos que preocupan a escala global. Estos factores se unen en sus pinturas con elementos propios de la cultura popular y los medios de comunicación: bocadillos de cómic, iconos de *WhatsApp*, líneas de tiempo propias de videos de Youtube, símbolos de batería, referencias a la televisión, etc., que van adquiriendo más relevancia en sus últimas pinturas.



Ilustración 36. Paco Pomet. *Blues*. 2017. Óleo sobre lienzo. 33 X 41 cm. ©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/english-2017/>

En sus creaciones del año 2017 podemos interpretar la intención del artista en tratar sobre la normalidad que adquiere el nuevo lenguaje de los emoticonos, convirtiéndose este en una herramienta de comunicación a través de la imagen que cada vez va adquiriendo más atención por parte de la sociedad. Así se comprueba en la novela gráfica del artista Xu Bing (1955 -) titulado *Book from the Ground*²⁹ (2019) en el que a partir de imágenes procedentes de los emoticonos, entre otros tipos de pictogramas, se narra el día de un personaje común en la ciudad contemporánea occidental. En obras de Pomet como *Blues* aparece una familia observando el icono de fuego azul, como si de una televisión se tratara (véase ilustración 36).

Seguimos encontrado este tipo de referencias en sus pinturas del año 2018, como sucede en *Choosing hell [versión de una obra de Thomas Cole]*, en la que Pomet reproduce la pintura titulada *Expulsión. Luna y luz de fuego*, 1828, del artista Thomas Cole (1801 – 1848), lo que recuerda a las *Gazing Ball Paintings* de Koons (véase ilustración 37). Pomet sin embargo no añade una esfera a la composición original para involucrar al observador, sino que enfatizan la división en vertical de la imagen introduciendo los emoticonos del copo de nieve y el de la llama naranja, entre los cuales, un hipotético sujeto –el observador- debe decidir –metafóricamente- clicando con el cursor en forma de flecha del ratón, como si de una pantalla se tratara la composición

completa. De esta misma forma también interpretamos *Falling Dawn* [versión de una obra de Alfred Bierstadt], en la que ahora la pintura reproducida es *Among the Sierra Nevada, California*, 1868, del artista Alfred Bierstadt (1830 – 1902) (véase ilustración 38). En esta pintura de Pomet, el paisaje que poco a poco va siendo atrapado por una gran masa viscosa procedente de las nubes, también es finalmente interpretado como una pantalla de cualquier dispositivo inteligente en el que se incluye un icono que indica la meteorología. Podría tratarse de una fotografía tomada por un móvil o tableta en un día en el que causalmente se predice una niebla surrealista mucho más densa de lo común; una metáfora de los fenómenos meteorológicos que cada vez quedan más descontextualizados y más intensos debido al cambio climático. Pero esta conversión de la pintura en imagen de la pantalla se hace aún más evidente en *Desenlace*, obra en la que la montaña nevada representada sobre la que se acomoda la luna convertida en un personaje de cómic, queda detrás de una línea de tiempo que marca el transcurso de un video de YouTube. Estaríamos viendo por lo tanto el fotograma de este video que se encuentra en *pause* (véase ilustración 39).



Ilustración 37. Paco Pomet. *Choosing hell* [versión de una obra de Thomas Cole]. 2018. Óleo sobre lienzo. 130 X 170 cm.
©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/2018-2/>



Ilustración 38. Paco Pomet. *Falling Dawn* [versión de una obra de Alfred Bierstadt]. 2018. Óleo sobre lienzo. 130 X 170 cm.
©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/2018-2/>



Ilustración 39. Paco Pomet. *Desenlace*. 2019. Óleo, acrílico y rotulador sobre lienzo. 160 X 200 cm. ©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/english-2019/>

La televisión aparece en sus pinturas como un medio que interviene en la conceptualización de la realidad, del espacio de las personas, convirtiéndolo en plano y limitado. La televisión como espejo en el que nos observamos (véase ilustración 40) y a través del cual nos generamos a nosotros mismos, como la pantalla que se interpone entre el sujeto y el otro según Lacan (2010). También se interpreta así *Bang!*, en la que una familia que observa una película de género *western* en televisión, está a punto de recibir el impacto de una bala, que a través del lenguaje gráfico del cómic, ha sido disparada por el jinete (véase ilustración 41). Una bala y una nube de impacto que se muestran planas, así como la trayectoria de la misma bala, totalmente horizontal. Pomet ha aplanado el espacio, ha eliminado la profundidad de la escena convirtiendo de nuevo la imagen en un plano bidimensional.



Ilustración 40. Paco Pomet. *El espejo*. 2019. Óleo sobre lienzo. 38 X 46 cm. ©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/english-2019/>



Ilustración 41. Paco Pomet. *Bang!* 2019. Óleo, acrílico y rotulador sobre lienzo. 130 X 170 cm. ©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/english-2019/>

Y precisamente del lenguaje gráfico propio del cómic también son muchas las referencias que encontramos en su obra, como los bocadillos que aparecen en *Claim*, 2019, u *Otra vez nublado*, 2018 entre muchos otros ejemplos (véase ilustración 42). También participan en sus composiciones personajes de *cartoon*, como en *Academia*, 2011; o las referencias a los cómics protagonizados por *Mortadelo y Filemón* en obras como *Oasis*, 2019 (véase ilustración 43); *Luna de Miel*, 2019; o *Agente secreto*, 2010. Y personajes del Barrio Sésamo, -esta vez son como referencias televisivas- participan en *Internacional*, 2008, obra en la que aparece el Monstruo de las galletas; o en *Breaking News*, 2009, en la que aparecen unos Epi y Blas abatidos y derrotados en espacios de guerra que podrían ser escenarios de las noticias televisadas o de periódicos. Definitivamente el carácter surrealista que se ha relacionado a estas obras, podría ser directamente interpretado como la expresión del hiperrealismo contemporáneo.



Ilustración 42. Paco Pomet. *Claim*. 2019. Óleo y acrílico sobre lienzo. 60 X 80 cm. ©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/english-2019/>



Ilustración 43. Paco Pomet. *Oasis*. 2019. Óleo, acrílico y rotulador sobre lienzo. 130 X 170 cm. ©Paco Pomet. (Pomet, 2020). Recuperado de: <http://pacopomet.com/english-2019/>

8.1.1.5. LA EVOLUCIÓN ACTUAL DE ESTA LÍNEA REPRESENTATIVA EN LA PINTURA DE ARTISTAS JÓVENES

Con el objetivo de identificar cuál es y será la evolución de esta forma de representar el espacio a través de la pintura en la producción plástica de artistas emergentes en occidente, hemos desarrollado un estudio basado en una selección de diez artistas jóvenes nacidos entre la segunda mitad de la década de los años ochenta y principios de los noventa, de diferentes ciudades europeas y americanas. Todos ellos han contestado a una serie de cuestiones cuyo objetivo es proporcionar –desde el análisis de sus respuestas- una visión más concreta acerca de cómo los aspectos tratados hasta el momento en este bloque, intervienen y afectan en su producción pictórica. Los aspectos más relevantes a analizar serían: el modo en que representan el espacio, la relación que esto tiene con la forma de concebirlo o conceptualizarlo, y la influencia que las imágenes dadas por los medios de comunicación o los medios audiovisuales ejercen sobre sus pinturas. Otros aspectos analizados son la vinculación de sus creaciones con la estética *kitsch* y las referencias artísticas analizadas que más han podido influenciar. Pero previamente al desarrollo de este estudio, procederemos a presentar a los artistas que gentilmente han participado.

- Katerina Zbortkova (1986 -). Trabaja actualmente entre Praga, Viena y Londres. Estudió el Grado en Bellas Artes en la University of the Arts London – London College of Communication, Londres, R.U. Entre sus exposiciones más relevantes caben destacar *Cursed Images*, 2019, y *Rhizome- Images of Thought*, 2020; ambas en Galerie Kandhofer en Viena (Galerie Kanhofer, S. F) (véase ilustración 44).
- Sean Norvert (1987 -). Reside y trabaja en Los Ángeles. Estudió en Art Center College of Design de Pasadena, California, EE.UU. Ha expuesto en galerías de EE.UU y Japón³⁰ (véase ilustración 45).
- Arturo Montalvo (1988 -). Reside y trabaja en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. Estudió artes plásticas en la Universidad Bauhaus en la ciudad de la Puebla (México). Ha expuesto en ciudades como Puebla, Tokio y Barcelona³¹ (véase ilustración 46).
- Miguel Scheroff (1988 -). Reside y trabaja en Navas de Tolosa, Jaén, España. Estudió la Licenciatura en Bellas Artes por la Universidad de Granada (España) y Máster de Arte, Idea y Producción artística en la Universidad de Sevilla (España). Ha expuesto en galerías españolas como RENACE Art Gallery en Baeza, 2019 o Galería La Zuca, 2013. Otras exposiciones han tenido lugar en Centro Cultural de arte contemporáneo La Carolina (Jaén), 2017; o Centro de Cultura Contemporánea La Térmica de Málaga, 2019. Además ha expuesto en numerosas ferias de arte contemporáneo internacionales en países como Suiza, Alemania, Italia, y China³² (véase ilustración 47).
- Allison Zuckerman (1990 -). Reside y trabaja en Nueva York. Estudió un Grado en Bellas Artes en la Universidad de Pennsylvania y un Máster en Bellas Artes en la School of the Art Institute of Chicago (EE.UU). Ha expuesto en ciudades como Miami y Akron en su

30 *Arragements* – Richard Heller Gallery, Santa Mónica, EE.UU, 2019; *High On Stress* – Amala Gallery, Tokio, Japón, 2017.

31 *Caos y fractales*, - Museo Universitario Casa de los Muñecos, Puebla; *Darkness of México*-, Instituto Cervantes, Japón; *Sensaciones incidentes* - Casa México, Barcelona España.

32 *The Solo Project Basel*, - Kir Royal Gallery, Basel, Suiza, 2015; *Köln Liste* – Contemporary Art Fair, Kir Royal Gallery, Colonia, Alemania, 2015; *Setup Art Fair* – Kir Royal Gallery, Bolonia, Italia; *Art Beijing* – Contemporary Art Fair of china, Kir Royal Gallery, Pekín, China, 2014.

país, y en Herzliya (Israel)³³ (véase ilustración 48).

- Hunter Potter (1990 -). Reside y trabaja en Nueva York. Estudió un Grado en Artes en la Universidad de Vermont (EE.UU). Ha expuesto en galerías de Londres y Nueva York³⁴ en los últimos años (Hunter Potter, S. F) (véase ilustración 49).
- Emma Stern (1992 -). Reside y trabaja en Nueva York. Estudió el Grado en Artes en Pratt Institute de Brooklyn, N.Y., EE.UU. Ha expuesto en galerías de Atenas, N. Y. y Glasgow³⁵ (véase ilustración 50).
- Philip Gerald (1992 -). Reside y trabaja en Dublín. Estudió en el Fine Art Sculpture National College of Art and Design de Dublín (Irlanda). Ha expuesto en galerías de Amsterdam, Seattle, Valencia y Londres³⁶ (véase ilustración 51).
- Oli Epp (1994 -). Reside y trabaja en Londres. Estudió el Grado en Bellas Artes en City & Guilds of London Art School, Kennington (R.U). Ha expuesto en galerías de Londres, Berlín, Los Ángeles, y París³⁷ (véase ilustración 52).
- Carter Flachbarth (1996 -). Reside y trabaja entre las ciudades de Atlanta, y Nueva York. Estudió en Savanna College of Art and Design, (EE.UU). Este joven artista ha expuesto su obra en su país y próximamente tendrá su primera exposición individual en Milán³⁸ (véase ilustración 53).

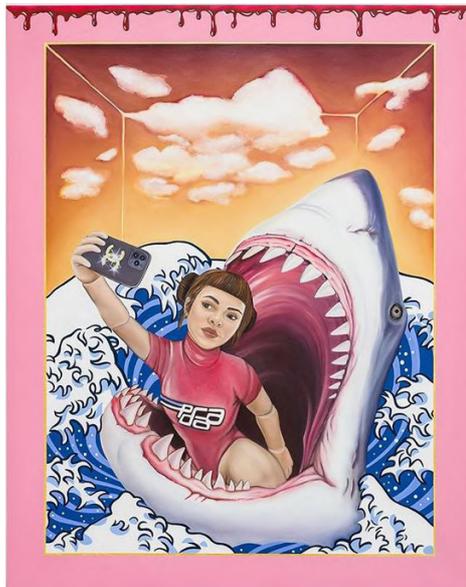


Ilustración 44. Katerina Zbortkova.
When 2 Become 1. 2020. Óleo sobre lienzo. ©Katerina Zbortkova.
Fotografía cortesía de la artista.

33 *Stranger in Paradise* - Rubell Museum, - Miami, FL, December 2017 – 2018; *Pirate and Muse* - Akron Art Museum, Akron, OH, October 2018 – 2019; *To Create from a Cloud* - Herzliya Museum, Herzliya, Israel, September 2019 - February 2020.

34 *I Ain't Half The Man I Wanted To Be* – Public Gallery, London, UK, 2020; *Happy To Be Here* — Deli Grocery New York; Brooklyn, NY, 2019; *It's a New Life For Me* — ChaShaMa Port Authority; New York, NY, 2019.

35 *American Woman* – Allouche-Benias Gallery, Atenas, Grecia, 2020; *Post-Analogue III* – The Hole, Nueva York, 2019; *Cheek to the Cliff* – Love Unlimited Glasgow, Glasgow, 2018.

36 *Post Digital Pop* – The Garage, Amsterdam, 2019; *Ultra Light Beams* – Mount Analogue, Seattle, 2019; *Something Borrowed* – Plastic Murs, Valencia, 2019; *Alter Ego* – Unit London, 2020.

37 *Oxymoron* – Carl Kostyál Gallery, Londres, R.U, 2019; *Two person show, "Karma" with Roxanne Jackson* – DUVE Gallery, Berlín, Alemania, 2019; *Contactless* – Richard Heller Gallery, Los Ángeles, EE.UU, 2019; *Epiphanies* – Semiose Galerie, París, Francia, 2018.

38 Plan X Gallery.



Ilustración 45. Sean Norbet. *Self-Portrait as the Re-Animator*. 2020. Óleo sobre lienzo. 30" X 24". ©Sean Norbet. Fotografía cortesía del artista.



Ilustración 46. Arturo Montalvo. *Sick sad world*. 2017. Carboncillo y acrílico sobre papel. 100 x 200 cm. ©Arturo Montalvo. Fotografía cortesía del artista.



Ilustración 47. Miguel Scheroff. *Battle Royale (Humans and fight affairs)*. 2019. Óleo y esmalte sobre lienzo. 200 x 200 cm. ©Miguel Scheroff. Fotografía cortesía del artista.



Ilustración 48. Allison Zuckerman. *The Courtship*. 2018. Acrílico y tinta sobre lienzo. 213 x 185 cm. ©Allison Zuckerman. Fotografía cortesía de la artista.



Ilustración 49. Hunter Potter. *Gimme Shelter*. 2020. Acrílico y spray sobre lienzo. 116 x 162 cm. ©Hunter Potter. Fotografía cortesía del artista.



Ilustración 50. Emma Stern. *April + May*. 2020. Óleo sobre lienzo. 203 x 162 cm. ©Emma Stern. Fotografía cortesía de la artista.



Ilustración 51. Philip Gerald. *Fragonzard Bootleg*. 2019. Acrílico sobre lienzo. 120 x 150 cm. ©Philip Gerard. Fotografía cortesía del artista.



Ilustración 52. Oli Epp. *Aphrodisiac*. 2019. Óleo y acrílico sobre lienzo. 200 x 160 cm. ©Oli Epp. Fotografía cortesía del artista.



Ilustración 53. Carter Flachbarth. *Flowers (1)*. 2020. Acrílico y tiza sobre lienzo. 100 x 120 cm. ©Carter Flachbarth. Fotografía cortesía del artista.

La selección en particular de estos diez creadores se ha llevado a cabo a lo largo de varios años, a partir de la exploración de espacios de arte -físicos y virtuales-, con el fin de localizar obra pictórica que expresara de forma plástica las características propias que estamos tratando en este bloque y que estudiamos más detenidamente en los próximos párrafos. Uno de los factores determinantes es la evidente incidencia que las imágenes de los medios digitales ejercen sobre sus obras. Es por ello que hemos consultado catálogos impresos y digitales, páginas web oficiales y perfiles de redes sociales -principalmente Instagram- de los artistas o galerías de arte, en los que van publicando sus creaciones y exposiciones a tiempo real, y a través de los cuales hemos contactado con muchos de ellos. Tras la localización de numerosas obras, se realizó una selección en función de factores como la edad de los artistas -ya que todos ellos pertenecen a la generación *millennial* o Y, que comprende a los nacidos entre 1981 y 1999-, la procedencia -pues estamos tratando de artistas que viven en la sociedad occidental del continente europeo y americano- y la trayectoria -ya que se encuentran en una etapa emergente de sus respectivas carreras, aunque todos ellos trabajan con galerías de arte relevantes de forma profesional, además de contar con exposiciones individuales de cierta relevancia, dadas las evidencias aportadas sobre las mismas; lo cual aporta mayor solidez a sus trabajos-. Se trata de una generación que ha crecido junto al avance de las nuevas tecnologías y los medios digitales, y con la cual se sienten mayoritariamente familiarizados, como hemos analizado en puntos anteriores. Este factor, junto al hecho de pertenecer a una sociedad basada en el consumo del mercado capitalista, ha determinado en cierta medida el modo en que estos artistas representan

el espacio en sus pinturas. Para precisamente aportar datos más concretos sobre estos asuntos, vamos a proceder a analizar las respuestas que cada uno de ellos han aportado a las cuestiones más relevantes que les hemos planteado³⁹.

Para determinar cómo los artistas referidos en los puntos previos de este apartado han influenciado en la creación artística de los nacidos en la generación Y, solicitamos a estos que asignaran un valor numérico a sus posibles referentes, siendo 1 el valor más bajo y 10 el valor más alto. El valor 0 indicaría que no conocen a dicho artista⁴⁰. Tras la comparación de datos hemos podido establecer que de entre los referentes anteriormente analizados, los que generan más influencia en las últimas generaciones han sido: J. Rosenquist, T. Wesselmann, y R. Lichtenstein. No obstante, debemos tener en cuenta que los valores numéricos que cada uno de los artistas han aportado son subjetivos y podrían haber diferencias a la hora de determinar con un número el valor de influencia que los referentes podrían ejercer en su producción artística (véase ilustración 54).

REFERENTES	K. Zbortkova	S. Norvert	A. Montalvo	M. Scheroff	H. Potter	E. Stern	O. Epp	C. Flachbarth	P. Gerald	Total
J. ROSENQUIST	3	10	3	10	10	9	1	4	0	50
T. WESSELMANN	2	9	1	9	9	3	8	4	1	46
R. LICHTENSTEIN	2	6	2	8	9	0	8	5	3	43
D. HOCKNEY	3	6	1	10	5	1	5	4	6	41
A. WARHOL	1	5	1	5	9	3	7	5	3	39
T. MURAKAMI	1	6	1	10	3	8	3	3	1	36
J. KOONS	2	1	2	7	5	7	5	3	3	35
R. RAUSCHENBERG	2	7	1	7	7	3	1	4	1	33
P. BLAKE	4	2	5	7	2	2	8	1	1	32
J. WACHTEL	1	5	3	9	0	8	1	3	0	30
P. POMET	3	5	1	7	0	8	1	5	0	30
R. HAMILTON	3	4	3	5	5	2	2	2	1	27
J. JOHNS	1	3	1	5	5	1	5	1	1	23
M. ROTHKO	3	2	1	0	8	1	2	2	3	22
E. PAOLOZZI	1	0	5	8	0	0	3	2	1	20
P. COLBERT	1	0	5	10	0	0	1	1	1	19
H. STEINBACH	1	4	1	7	0	2	1	2	0	18
B. NEWMAN	1	0	1	0	6	1	2	3	1	15
A. JACQUET	1	0	4	3	0	3	1	2	0	14
K. SCHWITTERS	1	3	1	4	0	1	0	2	1	13

Ilustración 54. Tabla que muestra la puntuación numérica que cada uno de los artistas entrevistados ha otorgado a los artistas tratados en este apartado, según la influencia que estos pueden ejercer en su obra como referentes. En la columna de la derecha, vemos el total del valor sumando el aportado por los artistas entrevistados.

Pero también presentaríamos cuestiones de carácter cualitativo, como las siguientes: ¿Queda tu arte relacionado al sistema capitalista y/o a la globalización? ¿Refleja tu producción artística las consecuencias de este sistema, o intenta ayudar a luchar en contra de ellas? ¿Crees que la estética de tu obra está relacionada a la estética del *marketing*?

La respuesta a estas primeras preguntas ha sido generalmente afirmativas, aunque existan múltiples matizaciones. Mientras Allison Zuckerman, Arturo Montalvo y Miguel Scheroff, afirman que en sus obras podemos encontrar una visión crítica contra el sistema capitalista y sus consecuencias, otros artistas como Emma Stern, Katerina Zbortkova, Philip Gerald, y Oli Epp, reconocen que en sus obras se pueden apreciar referencias al sistema capitalista, pero no de forma crítica explícitamente, sino como consecuencias de ser creadas dentro del mismo. Por otra parte, Flachbarth indica que la relación entre su obra y la sociedad capitalista no se puede situar en una posición crítica ni como consecuencia, al igual que Sean Norvet o Hunter Potter.

39 Las respuestas literales de cada una de las preguntas pueden encontrarse en el anexo.

40 Carecemos de los valores de Allison Zuckerman puesto que no quiso contestar a esta cuestión como se solicitaba.

En cuanto a la estética del marketing y la influencia de la misma en sus respectivas producciones, la totalidad de estos artistas reconocen que el Arte pop sería el medio a través del que intervendría este factor en sus obras. Algunos reconocen esta influencia como directa, en incluso con propósitos específicos, como Flachbarth o Zbortkova, quienes afirman que intentan hacer llegar su obra a un gran número de personas. Otros como Oli Epp además hacen referencia a cualidades que hemos calificado anteriormente como *cuqui*, como parte de su propia obra. Por otra parte, artistas como Scheroff y Norvet reconocen que adoptan esta estética de forma indirecta, pues un análisis de la realidad contemporánea en la sociedad occidental general, requeriría de la incorporación de los elementos que la conforman. Quizás la posición de Stern, quien no reconoce barreras entre una estética perteneciente al arte y una estética perteneciente al mercado, sea la razón principal por la cual todos estos artistas parecen estar de acuerdo al responder afirmativamente. Además Philip Gerald relaciona su obra a la *Remix culture*, defendiendo la generación de obras artísticas a partir de otras imágenes ya creadas previamente.

Por lo tanto, como conclusión general a las respuestas obtenidas, podemos determinar que mientras existe diversidad de opiniones en cuanto a la relación de la obra de estos artistas con el sistema capitalista, ya que algunos consideran hacer una crítica, mientras otros determinan que sus obras pueden ser consecuencia de este en parte, y otros no pueden determinar qué tipo de relación existe, sin negar la existencia de esta; la totalidad de los mismos sí reconocen que la estética del *marketing* termina formando parte de sus obras.

En cuanto a la siguiente pregunta, en la que se solicita a cada uno de los artistas que definan, a través de un número, el carácter *kitsch* de sus pinturas –siendo 1 interpretado como nada, y siendo 10 interpretado como totalmente- sólo uno de los artistas indicó una calificación inferior al 5, –Hunter Potter, con un 3-, mientras otros como Zbortkova, Scheroff, y Gerald, indicaron un 10. La media general de los números considerados por los artistas es de un 7,3 aproximadamente⁴¹, por lo que sí que podríamos afirmar que la estética *kitsch* forma parte del arte contemporáneo creado por esta selección de artistas jóvenes (véase ilustración 55).

Artista entrevistado/a	Valor Kitsch
Katerina Zbortkova	10,0
Miguel Scheroff	10,0
Philip Gerald	10,0
Emma Stern	8,5
Carter Flachbarth	7,5
Oli Epp	6,5
Sean Norvert	5,0
Arturo Montalvo	5,0
Hunter Potter	3,0
MEDIA	7,3

Ilustración 55. Tabla que refleja el resultado de calcular la media del valor numérico otorgado a la propia obra de cada uno de los artistas entrevistados en relación a la estética *kitsch* de sus trabajos.

También preguntamos de forma directa la siguiente cuestión, aunque sin requerir una cifra: -Desde tu punto de vista, ¿crees que las imágenes influyen la forma en que los humanos percibimos el espacio? ¿Por qué? ¿Cómo influye esto en tu obra?- Todos los jóvenes artistas respondieron afirmativamente, aportando diferentes argumentaciones. Parece que Gerald es el que menos valor otorga a este factor de entre los artistas entrevistados, ya que a pesar de reconocer que las imágenes implican algún tipo de actividad en un espacio concreto –aunque se refiere más precisamente al espacio expositivo de la galería de arte-, también niega su preocupación sobre

41 En la media no participa la artista Allison Zuckerman, ya que no quiso responder a esta pregunta cuantitativamente.

ello. Mientras Stern, Flachbarth, Scheroff, Norvet y Hunter Potter respondieron directamente que piensan que el gran número de imágenes a las que nos enfrentamos a diario determina nuestra forma de percibir el espacio, y que esto es reflejado posteriormente en sus creaciones. Este nuevo tipo de representación espacial es interpretado por Montalvo y Zbotkova como una sobreacumulación de elementos que reflejan la sobreexposición de imágenes desde las pantallas digitales, lo que según nuestro estudio implica un factor determinante: la bidimensionalidad de la superficie plana. Esta es referida directamente en la respuesta de Zuckerman, quien afirma que el espacio ha sido reemplazado por los píxeles de la pantalla; y también en la respuesta de Oli Epp, quien insiste en el papel de las redes sociales como medio que ofrece una visión de la realidad alternativa desde un punto de vista estético o pictórico, que es dado desde la planicidad de la pantalla.

Continuamos preguntando acerca de las dimensiones espaciales que estos artistas creen que se representan en sus obras, por lo que introdujimos la siguiente cuestión: -¿Crees que tus pinturas están más relacionadas con un espacio bidimensional plano, un espacio tridimensional que incluye la profundidad, o un espacio tetradimensional que incluye al tiempo? -Dado que las respuestas han resultado más singulares que las anteriores, creemos conveniente incluir comentarios sobre cada una de ellas de forma individual:

- Miguel Scheroff: El artista se posiciona contra la bidimensionalidad de los medios para interpretar la obra de arte, puesto que apela a la tetradimensionalidad para poder interpretarlas adecuadamente.

- Arturo Montalvo: Establece la bidimensionalidad como la naturaleza de la pantalla, aunque el volumen en su obra es representado como una muestra de profundidad. Además, se refiere a la cuarta dimensión como el aspecto de la temporalidad que puede interpretarse en sus obras, así como la carga espiritual que él mismo le aporta como artista.

- Hunter Potter: En su respuesta afirma que en su obra se da una mezcla de estos tres espacios de diferentes dimensiones.

- Emma Stern: La artista implica en su obra desde las dos a las cuatro dimensiones, ya que la pantalla que toma como referente es plana, pero en esta intenta reflejar algo de profundidad, además de sugerir algún tipo de narración que necesitaría del factor tiempo. No obstante, debemos tener en cuenta que la realidad que Stern representa es virtual, por lo cual, la planicidad de la pantalla incide directamente en la interpretación sobre su obra.

- Katerina Zbotkova: La artista indica el espacio tetradimensional porque entiende al espacio virtual como tal. Sin embargo, dado el estudio previo que hemos realizado, podríamos afirmar que al igual que ocurre en la obra de Stern, la bidimensionalidad toma protagonismo procedente de la pantalla, que resulta un concepto fundamental en sus creaciones.

- Carter Flachbarth: Argumenta por la representación de un espacio comprendido entre las dos y las tres dimensiones. Además indica la ausencia del tiempo en sus imágenes. Cuando observamos sus pinturas, la bidimensionalidad representa uno de los conceptos que primero se interpretan de estas, dadas las ausencias de claroscuros naturalistas y de perspectiva.

- Allison Zuckerman: En su respuesta afirma que sobre un plano bidimensional superpone elementos que pueden dar lugar a la tridimensionalidad, aunque realmente no se perciben demasiadas referencias de profundidad en sus pinturas, pues estas tienden más a la superposición de planos, que si bien dan cabida a la profundidad, esta es muy sutil.

- Sean Norvet: Representa una combinación de tridimensionalidad y bidimensionalidad en sus obras, ya que mezcla representaciones naturalistas con claroscuros bien definidos, junto a imágenes planas.

- Philip Gerald: En su respuesta afirma que su trabajo consiste en pintar una imagen plana dada por la pantalla sobre un lienzo al cual se refiere como objeto tridimensional, aunque realmente lo que pinta también es una imagen plana. Por lo tanto, podríamos afirmar que en la obra de Gerald, la planicidad resulta uno de los factores fundamentales.

- Oli Epp: El artista hace referencia a la planicidad de sus pinturas, y a cómo esta puede dar lugar a la expectación de un mínimo movimiento, a un mínimo suceso que pueda suceder de forma inmediata. Encontramos en este sentido algo de relación con las anamorfosis ópticas de Varini, en las que la planicidad dada de la ilusión óptica enriquece la percepción tetradimensional del espacio.

La diversidad de respuestas obtenidas sobre esta cuestión, se homogeneizan en cierto sentido a través de la que planteamos a continuación. En este caso nos referimos a los nuevos medios digitales de comunicación como internet, así como a los tradicionales, y su conexión con la producción de los artistas. También nos referimos a cómo las imágenes de las pantallas intervienen en su producción, ya sea como herramienta de trabajo o como inspiración. Tras el análisis de las diferentes respuestas, podemos establecer la siguiente interpretación: Casi el total de los artistas reconocen la fuerte influencia que ejercen las pantallas en la forma de representar el espacio en sus imágenes, exceptuando a Hunter Potter, quien atribuye más relevancia a la música. Flachbarth, por ejemplo, menciona la capacidad de la tecnología para alterar la percepción humana. Gerald hace referencia a una era post-digital o post-internet en la que contextualiza su obra. La pantalla y su contenido como fuente de inspiración también es reconocida por Zuckerman, Montalvo, Zbortkova, Scheroff, Norvet, Oli Epp y Stern, quien además compone previamente una realidad virtual que miméticamente traslada a sus lienzos. Aunque muchos de estos artistas, además de implicar a las dos dimensiones, apelan a la tercera y la cuarta dimensión en sus obras, con sus respuestas a la pregunta anterior; según el discurso que hemos desarrollado a lo largo de este bloque de la tesis en el que determinábamos que la pantalla remitiría a la bidimensionalidad, podríamos establecer interpretativamente, que dado que en la mayoría de las pinturas de estos artistas se hace referencia o se parte del concepto de la pantalla como el medio desde el que se interpreta el espacio fundamentalmente, la bidimensionalidad como concepto es esencial en sus creaciones.

9. SOBRE CÓMO LA ANAMORFOSIS PUEDE ENRIQUECER EL DISCURSO DE LA ESTÉTICA NEO-POP *KITSCH-CUQUI* DEL ARTE CONTEMPORÁNEO: LA PRÁCTICA ARTÍSTICA PERSONAL MEDIANTE EL PROYECTO *NO VANISHING POINT ;)* Y MÉTODOS DE PREVISUALIZACIÓN DE PROYECTOS DE ANAMORFOSIS

En los apartados anteriores hemos visto como la nueva forma de comprender la realidad a través de la imagen, ha modificado la conceptualización del espacio, y con ello su representación a través de la pintura. Con ello no determinamos que ese sea el orden de influencias, ya que también la pintura forma parte del conjunto de elementos que determinan nuestra conceptualización del espacio. La estética predominante no es entendida por la industria como génesis de un juicio desinteresado a modo del juicio del gusto kantiano (Kant, 1790), sino para generar falsas necesidades que inducen al consumismo, que apaciguan la incertidumbre y el sinsentido de la vida propios del ser humano, según de la filosofía occidental del siglo XX, y tal y como expresa Martín Prada: “[...] la «belleza» que nos rodea hoy corresponde a una estetización excesivamente parasitada por las lógicas del consumo y apoyada en estrategias de seducción, es decir, en las de la disuasión de los actos interpretativos” (Martín Prada, 2012, p. 112). La manipulación que se ejerce sobre la sociedad a través de las imágenes ha conseguido que estas hagan referencia a sí mismas como simulación de la realidad, por simular la planicidad de la pantalla y de los medios impresos –cada vez más reducidos- de los medios de comunicación de masas. Así lo afirmaría el propio Baudrillard: “Ya no son el espejo de la realidad: han ocupado el corazón de la realidad transformándola en hiperrealidad en la cual, de pantalla en pantalla, ya no hay para la imagen más destino que la imagen” (Baudrillard, 2006, p. 28).

Vistos los datos sobre el incremento del uso de las nuevas tecnologías y con ellas, el de las pantallas, cada vez interactuamos más con estas superficies que con el espacio tetradimensional; pues no solo la tecnología e internet son utilizados durante el tiempo de ocio, sino que en la educación se aconseja su uso como herramientas de trabajo. Si Lefebvre (2013) establecía que la construcción –consecuencia de la conceptualización- del espacio se daba desde las relaciones sociales, debemos tener en cuenta que este factor está siendo considerablemente alterado en la actualidad. Cada vez interactuamos menos físicamente con nuestros semejantes, lo cual hace que las relaciones también tienden al simulacro y a la falta de consistencia. Citando a Baudrillard de nuevo, comprobamos cómo este haría alusión a ello: “Lo social, en el fondo, jamás existió. Jamás hubo «relaciones sociales». [...] no hubo jamás otra cosa que simulación de lo social y de la relación social” (Baudrillard, 2005, p. 176). En otras palabras, lo social como trampantojo de una realidad que ha dejado de existir. Vemos pues, una de las causas por las que tiene más sentido representar a las propias pantallas que al espacio físico en la actualidad. El filósofo propondría entre varias posibilidades, que el ideal establecido por la pantalla funcione pues como modelo de realidad que al mismo tiempo es irreal, es hiperreal en cuanto a que es producido (Baudrillard, 2005, p. 189). Teoría que toma más peso cuando volvemos a referenciar la teoría del espacio según Stephen Hawking (Hawking y Jou i Mirabent 2002); ya que el físico-teórico establecería una metáfora para una posible explicación al espacio: la membrana-burbuja del universo como proyección holográfica de un universo de dimensiones superiores. De nuevo el espacio como proyección, como una dimensión inferior a aquellas dimensiones en las que sucede lo real; tal y como ocurre con la pantalla que participa como expresión de una realidad desde la bidimensionalidad.

Hemos visto también que a priori, el discurso más superficial que se puede hacer respecto al arte contemporáneo, es que este es fruto de la superficialidad y la banalidad propias de la actualidad social. Sin embargo, hemos argumentado que contrariamente, los artistas podrían apropiarse de esta estética justo para hacer una crítica social desde la reflexión y la interpretación. La estética *kitsch* en el arte aporta un discurso conceptual acerca del poder de las imágenes para la disuasión, ocultando estas cualquier vacío. Es así como el arte contemporáneo, desde la bidimensionalidad, funciona como atisbo de realidad; replanteándose la intersubjetividad inducida y potenciando la actitud crítica. Así pues, desde el Arte se emplea la superficialidad para tratar sobre la propia superficialidad, la de la imagen y la de la realidad: “Es a los artistas, al fin y al cabo, a quienes corresponde el intento de «mantener el momento crítico de la experiencia estética»” (Martín Prada, 2012, p. 105). Los artistas contemporáneos crean imágenes que abren las posibilidades de las mismas, de igual modo que la imagen anamórfica queda abierta a sus múltiples interpretaciones dependiendo del punto de observación de esta. Es así, como Baudrillard establece la relación: “Como en la anamorfosis: tiene que haber un ángulo desde el cual todo ese derroche inútil de sexo y signos cobre todo su sentido [...]” (Baudrillard, 2006, p. 55). Sin embargo discrepamos en tanto que Baudrillard establece que el único ángulo de visión es el que aporta sentido, pues el sentido debemos encontrarlo, como hemos apuntado anteriormente, en la confluencia de interpretaciones dadas desde todos los puntos de vista posibles. El máximo valor de la imagen no está en el dado u ofrecido, sino en la multiplicidad, en la interconexión de las diferentes propuestas y puntos de vista. Así mismo lo apoyaría Vattimo:

“La experiencia de la ambigüedad es, como oscilación y desarraigo, constitutiva para el arte; son estas las únicas vías a través de las cuales, en el mundo de la comunicación generalizada, el arte puede configurarse [...] como creatividad y libertad” (Vattimo y Oñate, 1996, p. 154).

La anamorfosis, por lo tanto, refuerza esa posibilidad del arte contemporáneo, ya que desde la ambigüedad se evidencia la pluralidad a la obra. Y así mismo lo establece también Martín Prada con la metáfora entre las imágenes de los medios, el arte y la anamorfosis. Al referenciar a la calavera pintada por Hans Holbein el Joven, el autor estipula que la anamorfosis es ofrecida como imagen que proporciona las múltiples interpretaciones más allá del dualismo preconcebido de la diferenciación entre el punto de vista preciso y el resto: “El arte, en última instancia, pues, no tanto como algo distinto que se da a ver, sino, sobre todo, como la exigencia un tipo distinto de mirada” (Martín Prada, 2018, p. 54).

Así, de un modo similar -pero contrario al mismo tiempo- al de la perspectiva –al ser considerada en un principio como método científico y legítimo que permitía representar el espacio- la anamorfosis puede intensificar el discurso del arte neo-pop *kitsch-cuqui* acerca de la banalidad de la sociedad, la artificiosidad de la representación y la ausencia de criterio propio; permitiendo que la pintura en el arte funcione más que nunca como la representación del espacio en sus posibilidades de ser. De este modo podría instaurarse un nuevo episteme visual: “[...] esa construcción social de un modelo general abstracto que articula como actividad «cultural» -de valor y alcance antropológico- los propios actos de ver” (Brea, 2010).

9.1. **NO VANISHING POINT ;)**

Siguiendo esta línea conceptual desarrollada, ha tenido lugar el proyecto expositivo personal titulado *No Vanishing Point ;)*¹, ejecutado a través de la convocatoria anual para jóvenes artistas plásticos que exponen en la Sala Ático del Palacio de los Condes de Gabia de la ciudad de

1 Sin Punto de Fuga ;). La duración de la exposición tuvo lugar desde el 07 de febrero de 2019 al 24 de marzo de 2019.

Granada², que propone la Delegación de Cultura y Memoria Histórica y Democrática de la Diputación de Granada (véase ilustración 1). Dicha exposición estuvo compuesta por seis pinturas sobre lienzo, una pintura mural anamórfica y la proyección de una pieza de videoarte (véase ilustración 2).

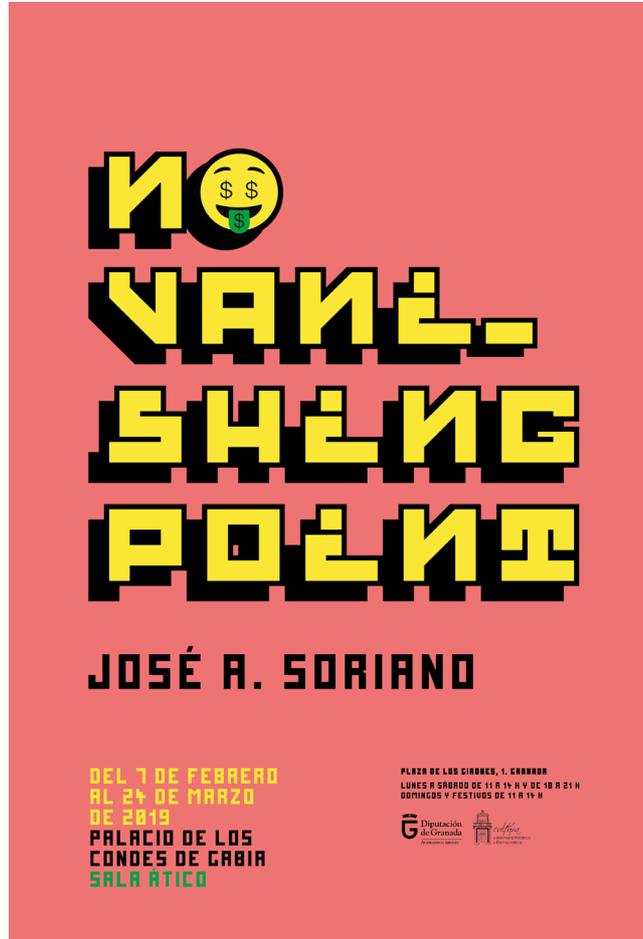


Ilustración 1. Marta Vázquez Juárez. 2019. Cartel de la exposición *No Vanishing Point ;)*.



Ilustración 2. Vista panorámica del interior de la Sala Ático durante la exposición. Fotografía: Limbo Agency, 2019.

Particularmente, el proyecto gira en torno al concepto de frontera como metáfora de la barrera que los medios audiovisuales de comunicación imponen a través de la influencia que generan sobre la sociedad desde la sobreinformación, ejecutada desde el bombardeo diario de imágenes. De esta forma decidimos centrarnos en una problemática contemporánea que fuera cercana geográficamente y de repercusión política y social, como serían los saltos fronterizos de migrantes en las barreras de ciudades como Ceuta y Melilla. Pues la migración contemporánea, perteneciente a una tercera fase de la historia de las migraciones según Bauman (2013) es una de las consecuencias de la globalización y el sistema neo-capitalista. Una migración repartida a modo de diásporas y determinada por la búsqueda de recursos o huidas por motivos políticos o religiosos. También la migración es considerada como parte de la creación moderna de los Estados Nación como la gran empresa política que tiende al control panóptico de tendencia homogeneizadora de la sociedad, imponiendo un sistema de falta de involucración social en los problemas comunes, que desde los medios se instauro, pues así es como Bauman se refiere a estos: “[...] creadores de opinión y cultura, y de quienes aceptan y propagan esas opiniones y proposiciones culturales [...]” (Ibídem, p. 40). Precisamente este es el motivo por el que, para generar las composiciones visuales de las diferentes imágenes a crear, hemos partido de fotogramas captados de vídeos de las noticias ofrecidas en la televisión o la prensa digital, así como vídeos facilitados por la Guardia Civil tras su solicitud³. En dichos vídeos se aprecian saltos masivos de migrantes de las fronteras de las dos ciudades españolas referenciadas (véase ilustración 3). Migrantes que han sido sustituidos en las obras por mapas -tomados de *Google Maps*- como metáfora de la propuesta del espacio dada por la imagen digital que hemos estudiado en este apartado; así como de una realidad espacial delimitada por espacios marcados por líneas, y como reflexión acerca de la materialización del espacio, convertido en un producto -como también hemos desarrollado anteriormente-, además de la evidente proliferación de imágenes tomadas desde satélites para representar los territorios. También como expresión plástica de esa falta de involucración social por temas que parecen ajenos a los individuos y que son percibidos como un espectáculo más. Así mismo lo expresa el artista Simon Zabell (1970 -) en su texto para el catálogo de la muestra:

“[...], ni hay profundidad ni la habrá; José Antonio se la ha sustraído para luego devolvérselo en un estado de mayor falsedad, la de la tramoya de teatro, donde las siluetas recortadas se apuntalan torpemente y se orientan hacia el público” (Soriano-Colchero y Zabell, 2019, p. 10).



Ilustración 3. Guardia Civil. (2014). *Operaciones de la Guardia Civil: Intento salto playa, Febrero 2014, Ceuta*. [Video]. Cortesía de la Guardia Civil.

³ Son los mismos vídeos que la Guardia Civil aporta cuando se producen sucesos especiales que merecen difusión a través de las noticias publicadas en medios de comunicación.

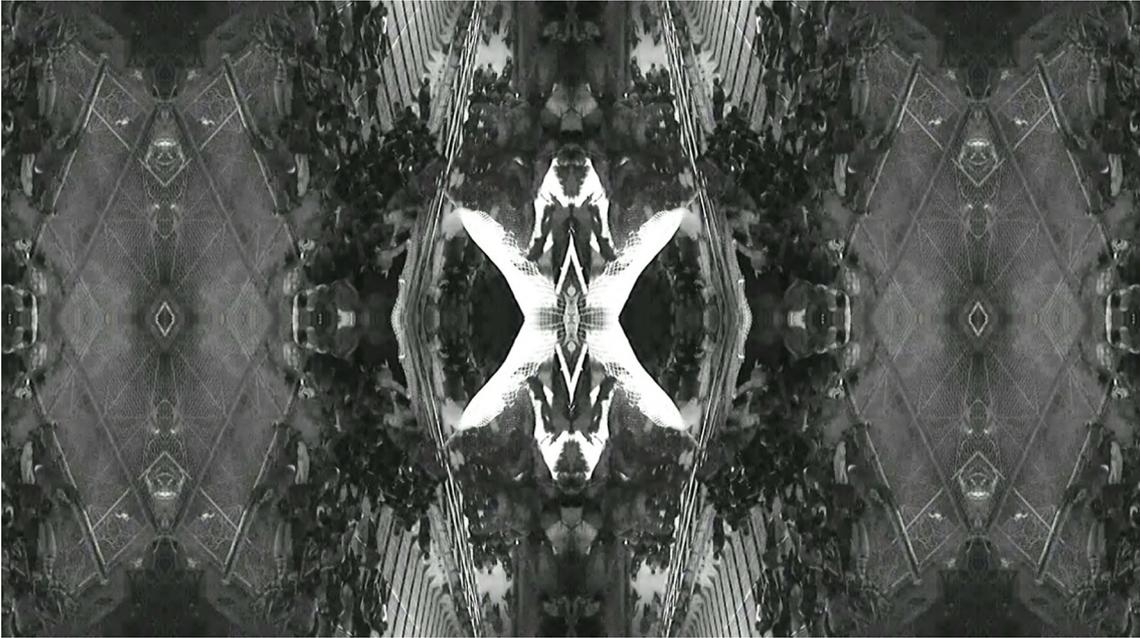


Ilustración 4. José A. Soriano. *No Vanishing Point*. 2017. Vídeo. 3' 35", loop. ©José A. Soriano.

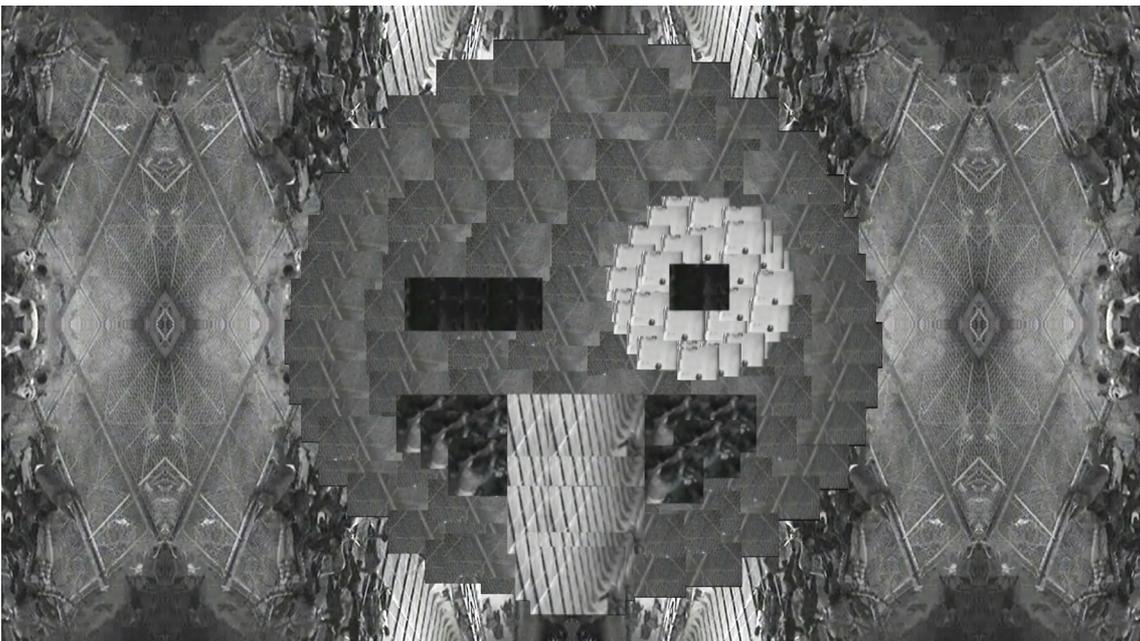


Ilustración 5. José A. Soriano. *No Vanishing Point*. 2017. Vídeo. 3' 35", loop. ©José A. Soriano.

Los emoticonos son otro elemento fundamental de las piezas expuestas. Imágenes propias de las redes sociales cargadas de significados que aportan superficialidad a los contenidos, incluso dotando a las imágenes de una estética *cuqui y/o* banal; que funcionan además desde la ironía, creando nuevos significados a partir de las composiciones que estos generan en la obra. Emoticonos que se presentan también distorsionados, empleando la anamorfosis como método de representación que ofrece múltiples posibilidades de visualización como alternativa al meta-relato, más allá del único punto de vista desde el que la imagen se presenta sin aberraciones, tal y como apunta de nuevo Zabell:

“Los emojis, que hacían servicio a la intranscendencia, se le antojaban más reales que los sucesos; podía percibir sus formas, volúmenes y texturas, las lógicas de sus sistemas de representación, los infinitos matices en sus significados alusivos y simbólicos” (Soriano-Colchero y Zabell, 2019, p. 10).

De esta forma queda expresado visualmente a través de la primera de las piezas realizadas: el video titulado *No Vanishing Point*, 2017. En esta pieza se ha trabajado a partir de la repetición y volteo de las imágenes sobre el mismo plano de composición con la finalidad de abstraer y eliminar la referencia de profundidad dada por el tipo de imagen grabada por la cámara⁴ (véase ilustración 4). A esto se le añade el componente del concepto de video-collage, ya que el emoticono que aparece de forma intermitente a lo largo del video está compuesto por fragmentos del mismo, seleccionados, repetidos y posicionados estratégicamente según la oscuridad o luminosidad de los grises, para formar así el emoticono a modo de imagen pixelada (5).

También queda expresado plásticamente en piezas como la serie de siete pinturas que forman parte de la exposición. En todas ellas se pueden reconocer las escenografías fronterizas relativas a los fotogramas pertenecientes a los videos de saltos masivos de migrantes de las vallas, representados en un mapa de degradado de un único color; a los que quedan superpuestos los mapas silueteados según los personajes que participan en dichas escenas, además de los emoticonos y otros componentes relacionados a las imágenes de redes sociales, o al contexto de la imagen digital. El resultado visual ofrece una estética *cuqui* por la mezcla de las dos componentes que forman el significado de dicha palabra (véanse ilustraciones 6 – 12).



Ilustración 6. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;) "1"*. 2018. Spray, óleo y cera fría sobre lienzo. 116 x 73 cm. ©José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.



Ilustración 7. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;)* "2". 2018. Spray, óleo y cera fría sobre lienzo. 116 x 73 cm. © José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.



Ilustración 8. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;)* "3". 2018. Spray, óleo y cera fría sobre lienzo. 116 x 73 cm. © José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.



Ilustración 9. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;)* "4". 2018. Spray, óleo y cera fría sobre lienzo. 116 x 73 cm. © José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.



Ilustración 10. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;)* "5". 2018. Spray, óleo y cera fría sobre lienzo. 116 x 73 cm. © José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.



Ilustración 11. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;)* "6". 2018. Spray, óleo y cera fría sobre lienzo. 116 x 73 cm. © José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.



Ilustración 12. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;)* "7". 2018. Spray, óleo y cera fría sobre lienzo. 116 x 73 cm. © José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.

Otro de los componentes fundamentales de estas pinturas es el emoticono, que se repite en cada una de las pinturas, el cual queda incluido de forma distorsionada, incluyéndose a modo de anamorfosis realizada mediante la proyección en oblicuo de la imagen original. Además de la falta de proporción, estas imágenes no quedan cerradas, ya que son incorporadas entre los mapas, respetando el trazado de las calles, lo cual dificulta su identificación a primera vista (véase ilustración 13). Se trata del mismo emoticono cuya repetición compone al gran emoticono de la instalación anamórfica titulada *No Vanishing Point ;)* / *The big face* (véase ilustración 14). Expresión de pánico que a partir de la repetición compone otra expresión de alegría y complicidad, que es visualizada sin distorsión desde el punto de proyección de la misma (véanse ilustraciones 15 y 16). El gran signo es presentado como sustituto de una emoción infundida por los medios mediante el espectáculo, que cubre las emociones de los intérpretes reales del mismo.



Ilustración 13. Recreación de la visualización de *No Vanishing Point ;)* "4", desde el punto de proyección del emoticono anamórfico.



Ilustración 14. José A. Soriano. *No Vanishing Point* ;) "The big face". (Detalle). Acrílico, grafito y vinilo adhesivo sobre pared y suelo. Dimensiones variables. 2019. ©José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.

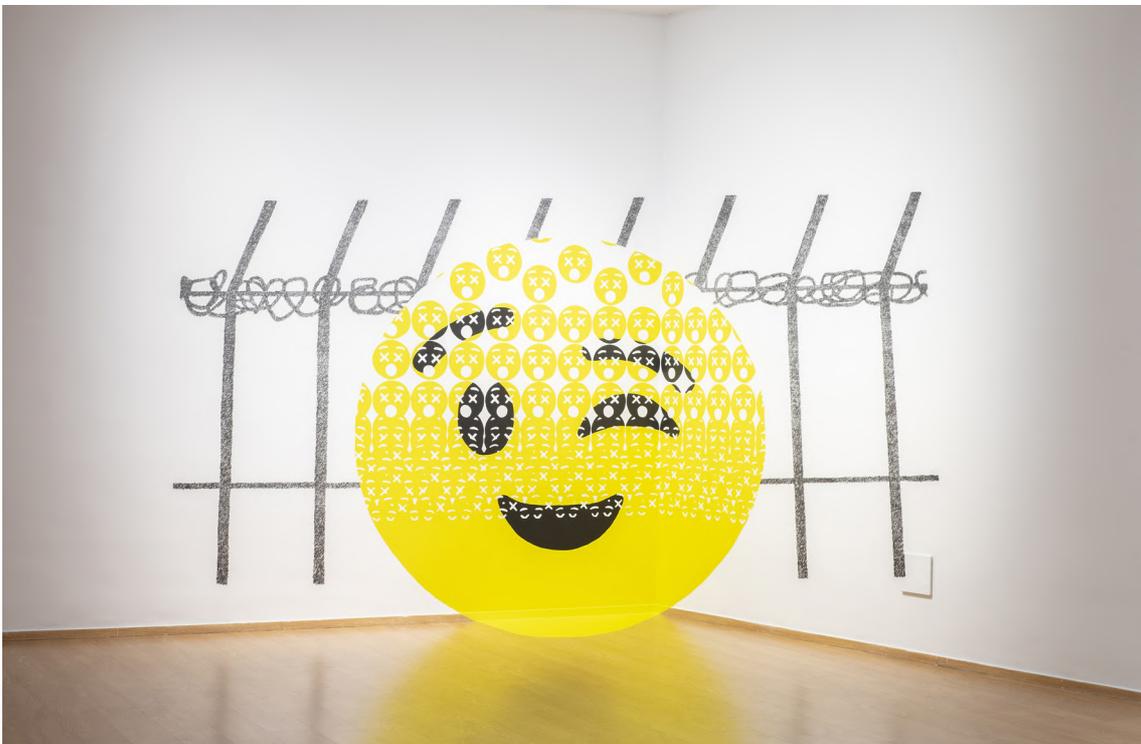


Ilustración 15. José A. Soriano. *No Vanishing Point* ;) "The big face". Acrílico, grafito y vinilo adhesivo sobre pared y suelo. Dimensiones variables. 2019. ©José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.

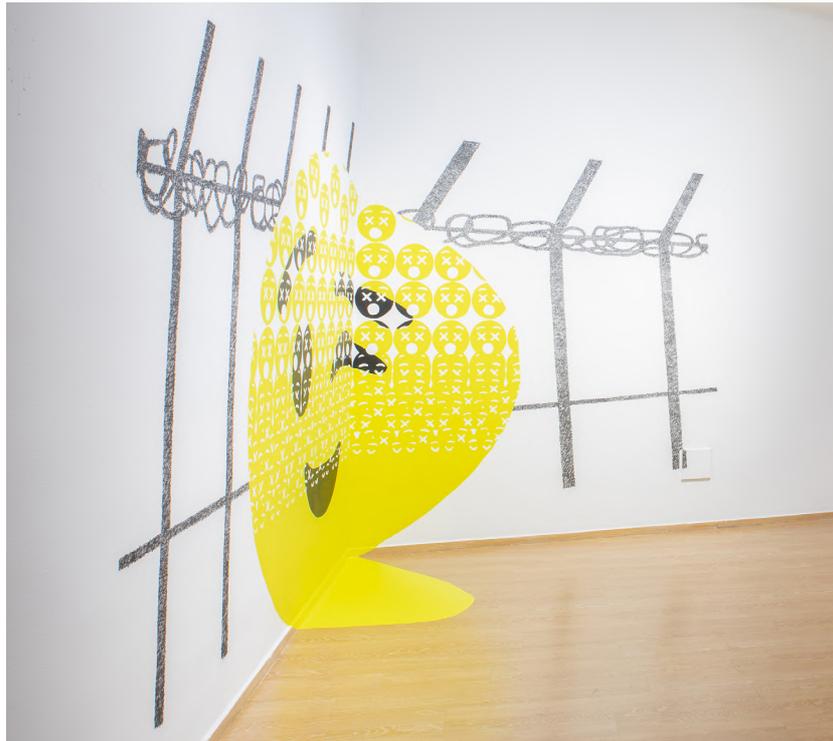


Ilustración 16. José A. Soriano. *No Vanishing Point ;)* "The big face". Acrílico, grafito y vinilo adhesivo sobre pared y suelo. Dimensiones variables. 2019. ©José A. Soriano, Granada, 2019. Fotografía: Limbo Agency, 2019.

De forma general la exposición recoge los conceptos de *shock-stoss*, imagen digital, simulacro, *kitsch* y *cuqui*, los cuales son reforzados con el empleo de la anamorfosis en cuanto a la finalidad de generar cuestiones acerca de la relación de las imágenes –sobre todo las digitales y del ámbito de los medios de masas- con los prosumidores.

9.2. METODOLOGÍAS DIGITALES PARA LA GENERACIÓN DE IMÁGENES ANAMÓRFICAS: SKETCHUP COMO HERRAMIENTA DIGITAL PARA LA PREVISUALIZACIÓN Y EL DISEÑO DE ANAMORFOSIS

Además de las diferentes metodologías para generar anamorfosis que hemos podido estudiar en el apartado correspondiente de esta tesis, hemos desarrollado otras metodologías a través del software de diseño gráfico y modelado virtual Sketchup. Esta herramienta permite generar tanto la deformación que debe aplicarse a la imagen original para generar la anamorfosis, estableciendo los parámetros de medida como distancias y ángulos, así como la previsualización del resultado final en el espacio virtual. En este punto estudiaremos cada uno de los casos explicando qué procedimientos y qué finalidad nos ha llevado a utilizar este programa.

- DISEÑO VIRTUAL PARA LA PREVISUALIZACIÓN DE LA ANAMORFOSIS SOBRE TRES PLANOS: *NO VANISHING POINT ;)* *THE BIG FACE*

En primer lugar procederemos a explicar el proceso desarrollado para generar la previsualización digital de la anamorfosis aplicada a la obra *No Vanishing Pont ;)* "The big face". Aunque la ejecución física de esta obra tuviera lugar desde la proyección de la imagen original directamente sobre los diferentes planos, fue necesario generar un estudio previo que permitiera una previsualización en el proyecto de exposición, además de que permitiera adelantarnos a diferentes aspectos que

podieran suponer algún impedimento para la ejecución normal de esta obra. A continuación vamos a establecer en diferentes pasos los procedimientos seguidos para obtener la previsualización de la instalación anamórfica en el espacio virtual generado en Sketchup.

1. En primer lugar debemos comenzar diseñando con este software el espacio a intervenir. Para ello nos hemos podido basar en los planos de la sala que la misma institución ofreció para el desarrollo del proyecto. Diseñado el espacio, elegimos el punto de vista o proyección -posición y altura- y el ángulo de visión. Una vez que estos parámetros quedan establecidos, colocamos la herramienta de cámara en el punto de proyección, y grabamos escena para que cada vez que sea necesario, la cámara se sitúe en este punto con una dirección determinada.

2. El siguiente de los procedimientos a seguir es el establecimiento del plano vertical sobre el cual dibujar el diseño original sin deformación. En Sketchup, las vistas de aristas en discontinua –las no vistas- son muy útiles para sobreponer las aristas del diseño sobre las del espacio, de forma que podemos ver a través (véanse ilustraciones 17 y 18).

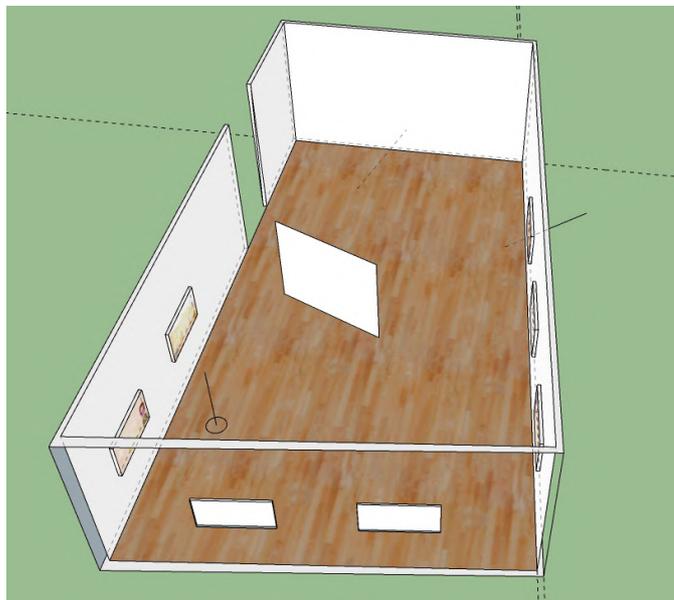


Ilustración 17. Vistas del diseño de la sala de exposiciones con el punto de proyección establecido mediante el segmento vertical que marca la posición y altura del mismo, junto con el plano auxiliar sobre el que se colocará el diseño original a proyectar.

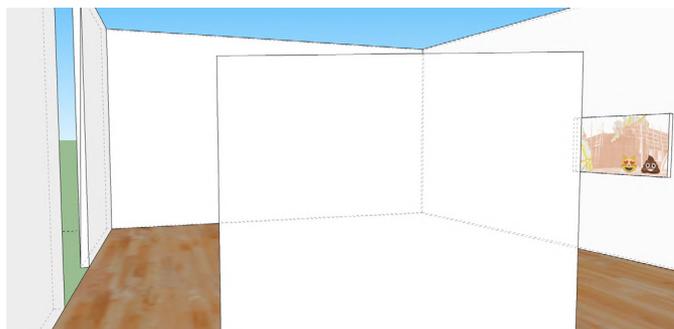


Ilustración 18. Vistas que se muestran situando la cámara en el punto de proyección en posición perpendicular al plano auxiliar, el cual permite observar las aristas del espacio de intervención con líneas discontinuas.

3. Continuamos dibujando el diseño en este plano auxiliar, y lo encuadramos en un rectángulo que lo inscriba para trasladar posteriormente los cuatro vértices de dicho rectángulo a los planos de proyección –en este caso las dos paredes que no son del todo perpendiculares entre sí, y el suelo, que sí es perpendicular con los dos planos verticales-. Trasladamos dichos puntos dibujando segmentos auxiliares que parten del punto de proyección, y que continúan pasando por los cuatro vértices del rectángulo. Siguiendo la misma dirección, estos segmentos finalizan en las paredes y el suelo de la sala virtual diseñada previamente. Para identificar la altura a la que se proyectará la parte correspondiente del diseño en la esquina –intersección de los dos muros verticales-, situamos la cámara en la escena grabada –desde el punto de proyección- y localizamos, gracias a las líneas discontinuas que marcan la vertical de la esquina, qué punto del borde superior del rectángulo de nuestro diseño encaja con la arista vertical de la esquina de la pared. Localizado este, unimos este punto con el punto de proyección alargando el segmento –como ya hicimos con las esquinas del rectángulo-. Unido este punto de la esquina de la sala con los dos de los vértices superiores del rectángulo proyectado, tenemos la parte superior de la proyección (véanse ilustración 19 y 20).

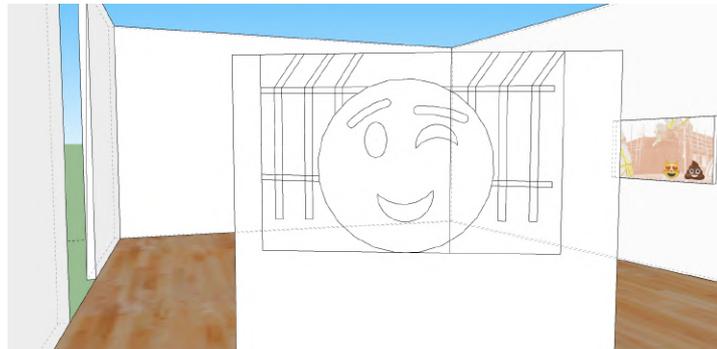


Ilustración 19. Vistas que se muestran desde el punto de proyección. Se ha dibujado el diseño en el plano auxiliar.

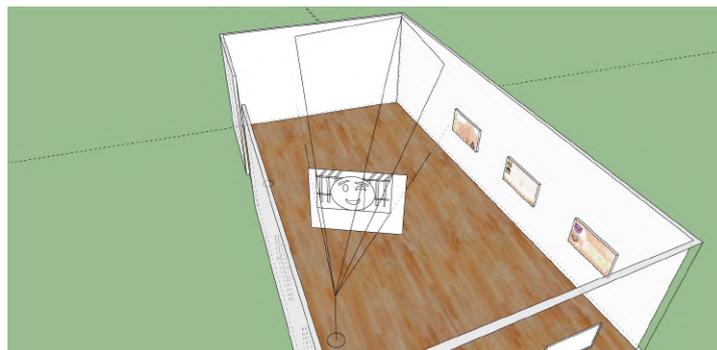


Ilustración 20. Vistas de la sala que muestran la proyección de segmentos auxiliares que parten del punto de proyección y que pasan por los vértices del rectángulo que inscribe al diseño original. También se observa el segmento que determina la altura que adquiere dicho rectángulo en la esquina sobre la que se proyecta el diseño.

4. Para localizar las verticales que unirán los cuatro vértices del rectángulo proyectados en el espacio, solo hay que dibujar verticales del rectángulo en las paredes, ya que estas no varían. Una vez bajadas las verticales hasta la intersección de la pared vertical con el plano horizontal del suelo, unimos estos puntos con los dos proyectados de los vértices inferiores del rectángulo original –localizados en el suelo-. De esta forma ya tendríamos proyectado el rectángulo completo en el espacio a intervenir, el cual sería percibido como un rectángulo sin deformación desde el

punto de proyección. El resultado es la delimitación de los tres planos que generarán la anamorfosis instalados en el espacio; pero nos faltaría por instalar el diseño original inscrito en dicho rectángulo proyectado. Podríamos hacerlo mediante cuadrícula, como hemos visto en el apartado 4 de la tesis, -siguiendo los métodos de Maignan y Nicéron-. Sin embargo, este software y otros como Photoshop, nos permitirán trabajar la imagen de forma digital para su deformación sin necesidad de cuadrícula (véase ilustración 21).

5. Una vez tenemos instalada en el espacio la anamorfosis del rectángulo que inscribe al diseño original, procederemos a obtener las vistas paralelas de las diferentes secciones obtenidas en los dos muros verticales. Para ello, colocamos la cámara del software en proyección paralela y obtenemos las vistas de dichos planos exportando la imagen para trabajarlas posteriormente en Photoshop. No haremos esto con el plano del suelo, ya que utilizaremos otro procedimiento más sencillo (véanse ilustraciones 22 y 23).

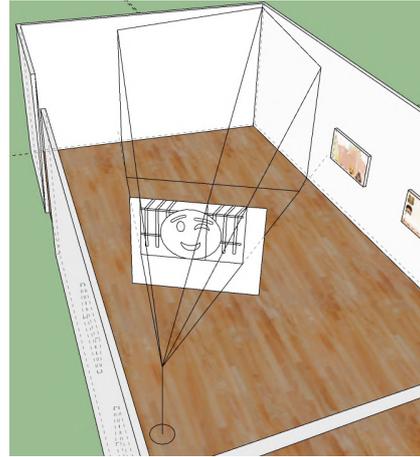


Ilustración 21. Los segmentos auxiliares proyectados desde el punto determinado, nos permite averiguar los planos que compondrán e inscribirán la anamorfosis en el espacio físico.

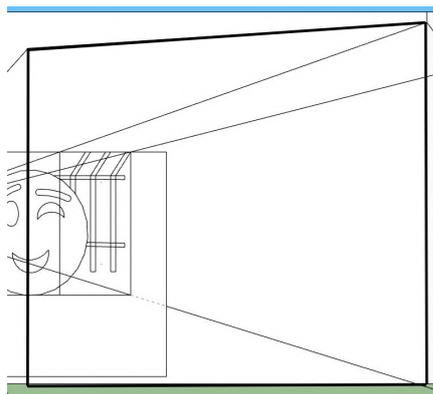


Ilustración 22. Vista frontal del muro vertical izquierdo, con la delimitación anamórfica del rectángulo que inscribirá al diseño marcado con un trazo más grueso.

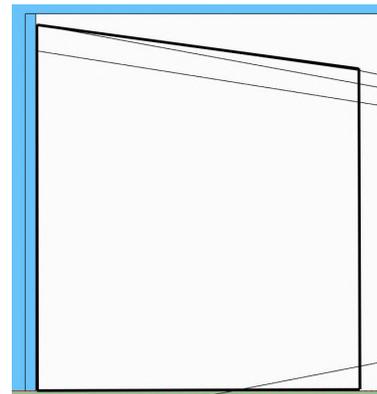


Ilustración 23. Vista frontal del muro vertical derecho con la delimitación anamórfica del rectángulo que inscribirá al diseño marcado con un trazo más grueso.

6. Para continuar deberemos dividir el diseño original en tres partes correspondientes a cada uno de los planos que hemos extraído. Para ello volveremos a Sketchup y colocamos la cámara en el punto de proyección. Gracias a la ayuda de las vistas discontinuas que se ven a través del diseño (véase ilustración 19), podemos averiguar qué partes del mismo se corresponderán a cada uno de los tres planos de proyección que vamos a intervenir. Por lo tanto exportamos también una imagen de la vista para trabajarla en Photoshop. Posteriormente dividimos la imagen en secciones separadas, tomando como ejes de corte las divisiones de los tres diferentes planos. Por ejemplo, los ojos y la boca de la cara del diseño original, se corresponderían al plano izquierdo -de los verticales-, por lo cual los recortaremos y los colocaremos en una imagen independiente. Así haremos lo mismo con la sección que pertenezca al plano vertical derecho, de forma separada. No lo haremos con la sección del diseño que se proyectará sobre el suelo, porque emplearemos un método más sencillo (véanse ilustraciones 24 y 25).

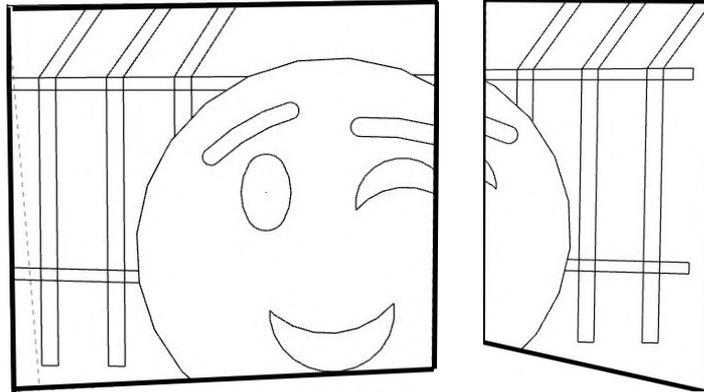


Ilustración 24. (Imagen de la izquierda). Recorte de la sección del diseño original que se superpone al plano vertical izquierdo.

Ilustración 25. (Imagen de la derecha). Recorte de la sección del diseño original que se superpone al plano vertical izquierdo.

7. Posteriormente abrimos con Photoshop las imágenes capturadas de las vistas frontales de los diferentes planos –las obtenidas en el paso 5-, en los cuales podemos apreciar los límites que inscribirán al diseño. Importamos en este mismo entorno de trabajo de Photoshop la sección de nuestro diseño correspondiente –los obtenidos en el paso 6-, superpuesto y con transparencia del 50% para ver a través del mismo. Ajustamos el recorte del diseño original al área obtenida previamente gracias a herramientas como “escala” y “sesgar”. Una vez tenemos la imagen deformada y encajada en el área de la sección, la podemos guardar como imagen y utilizarla después en Sketchup. También haremos esto para generar la deformación en el otro plano vertical. De esta forma ya tendríamos las anamorfosis correspondientes a insertar en cada uno de los dos planos verticales (véanse ilustraciones 26 y 27).

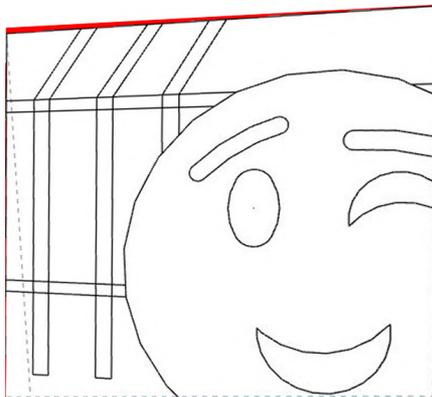


Ilustración 26. Anamorfosis que encajaría en el muro vertical izquierdo.

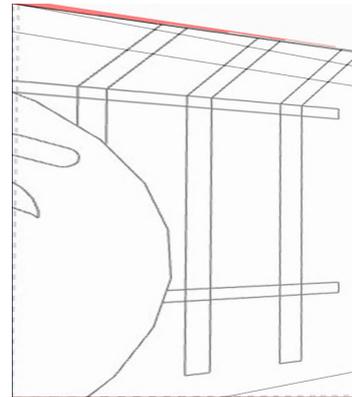


Ilustración 27. Anamorfosis que encajaría en el muro vertical derecho.

8. Para continuar, volveremos a Sketchup y seleccionamos las áreas delimitadas en los planos verticales para incluir la anamorfosis de forma individual. Una vez seleccionada el área, importamos la imagen obtenida en el paso 7 y ajustaremos la escala si es necesario para que encaje perfectamente en dicha área⁵ (véase ilustración 28).

⁵ Para ello hay que importar la imagen, después explotarla y finalmente determinar la posición exacta (botón derecho del ratón, textura, posición).

9. Una vez que tenemos resueltos los dos planos verticales, procederemos a terminar de dibujar la sección del plano horizontal sobre el suelo. Para ello, simplemente deberemos emplear el sistema de hilos que ya utilizarían Niceron y Maignan para proyectar sus cuadrículas, y que ya hemos utilizado anteriormente para localizar los vértices del rectángulo. En este caso son hilos virtuales y no se deforman por la gravedad. Desde el punto de proyección dibujamos segmentos que pasarán por varios puntos seleccionados del arco de circunferencia de la parte inferior del diseño, y los alargaremos siguiendo la misma dirección hasta que intersequen con el plano del suelo. Una vez tengamos todos los puntos trasladados, de la unión mediante segmentos de estos obtenidos en el suelo y de los correspondientes de la circunferencia en la intersección de los dos planos verticales con el horizontal, obtendremos el arco de circunferencia ya deformado (véase la ilustración 29).

10. Al volver a colocar la cámara en el punto de proyección, comprobaremos cómo el diseño original sin deformación y debidamente colocado, coincide con la proyección en los tres diferentes planos. Al observar la escena desde dicho punto, comprobamos cómo los planos verticales coinciden con el dibujo original –permitiéndose un mínimo margen de error de trazado-. El procedimiento seguido para la anamorfosis proyectada sobre el suelo se superpone perfectamente al dibujo original, debido a la exactitud que proporciona el software obstante, el método utilizado para los planos verticales es bastante adecuado cuando el diseño original presenta complejidad para ser trasladado punto por punto (véase ilustración 30).

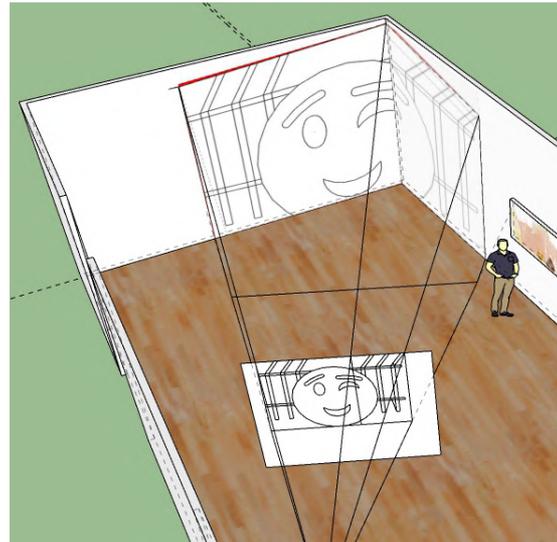


Ilustración 28. Vista de la sala con las dos imágenes anamórficas colocadas sobre los planos verticales.

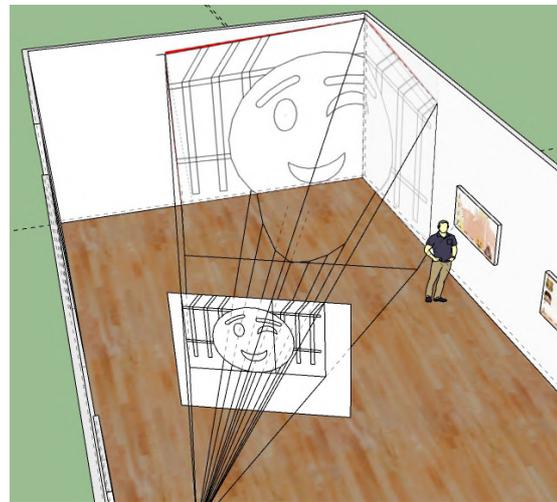


Ilustración 29. Vista de la sala con la proyección anamórfica completa en los tres planos a intervenir.

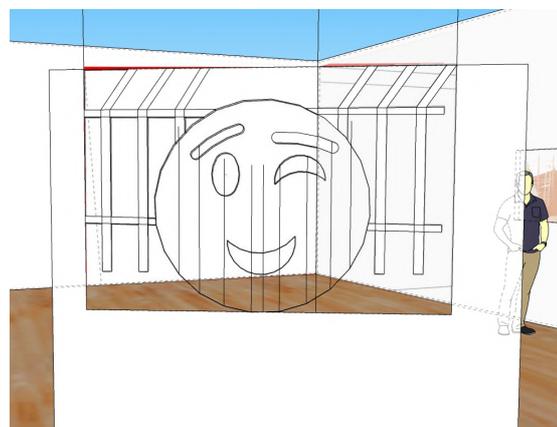


Ilustración 30. Vistas de la sala desde el punto de proyección en la que el diseño original inscrito en el plano auxiliar se superpone a la anamorfosis proyectada mediante el sistema que hemos explicado

- DISEÑO VIRTUAL PARA ANAMORFOSIS SOBRE UN ÚNICO PLANO OBLICUO AL PUNTO DE VISTA O PROYECCIÓN

El sistema de diseño para anamorfosis ópticas proyectadas sobre planos oblicuos al punto de observación de las mismas para no percibir deformación, ha sido explicado en numerosas publicaciones, como hemos visto a lo largo de todo el apartado 4 de esta tesis doctoral. En nuestro caso vamos a poner en práctica un ejemplo basándonos en el sistema de la cuadrícula propuesto por Albrecht (1623) –véase ilustración 14 del apartado 4- aportando además -utilizando de nuevo Sketchup-, la demostración de cómo funciona definitivamente la incorporación de la anamorfosis en el espacio cuando es observada desde el punto de proyección.

1. En primer lugar debemos incluir el diseño original sin deformación en una cuadrícula. En este caso hemos elegido como motivo la mitad izquierda del emoticono de una calavera para hacer referencia a la anamorfosis pintada por Hans Holbein el Joven 1533 (véase ilustración 31).

2. Para dibujar la cuadrícula anamórfica utilizaremos, como ya hemos dicho, el procedimiento de la retícula. Estableciendo cada uno de los elementos que intervienen en este procedimiento en su posición correspondiente dependiendo de la altura del punto de vista o proyección, así como la separación y el ángulo de posición del mismo respecto al plano vertical que vamos a intervenir (véanse ilustraciones 32 y 33).



Ilustración 31. Diseño original a distorsionar inscrito en una cuadrícula.

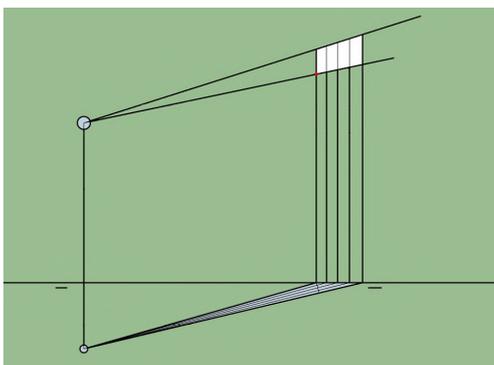


Ilustración 32. Desarrollo en sistema diédrico de la cuadrícula que inscribirá la imagen anamórfica.

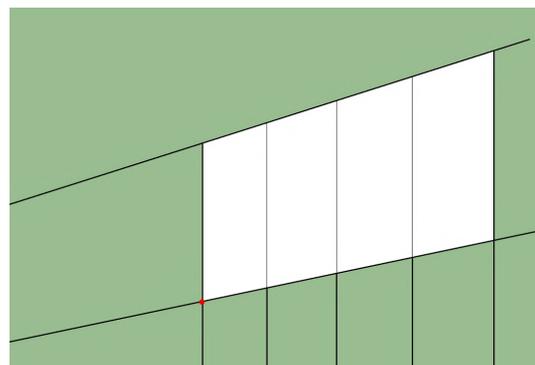


Ilustración 33. Zoom del trapecio que inscribirá a la imagen anamórfica.

3. Como podemos comprobar, a diferencia de las retículas que se dan siguiendo la metodología tradicional, en la nuestra no se delimitan las divisiones horizontales, ya que el sistema que emplearemos a partir de ahora nos permitirá diseñar la anamorfosis sin necesidad de estas. Además hemos decidido incorporar las divisiones verticales para comprobar que el método funciona, ya que estas tampoco serían necesarias. Para continuar abriremos en algún programa de edición de imágenes, como Photoshop, la imagen de nuestro trapecio, al cual inscribiremos el medio emoticono tras incorporar la imagen correspondiente a este entorno de trabajo. Mediante las herramientas de “escala” y “sesgar”, encajaremos ambas imágenes superpuestas. Podemos comprobar en la ilustración 34 cómo las divisiones verticales de la cuadrícula encajan con las del trapecio una vez adaptada esta a la nueva forma.

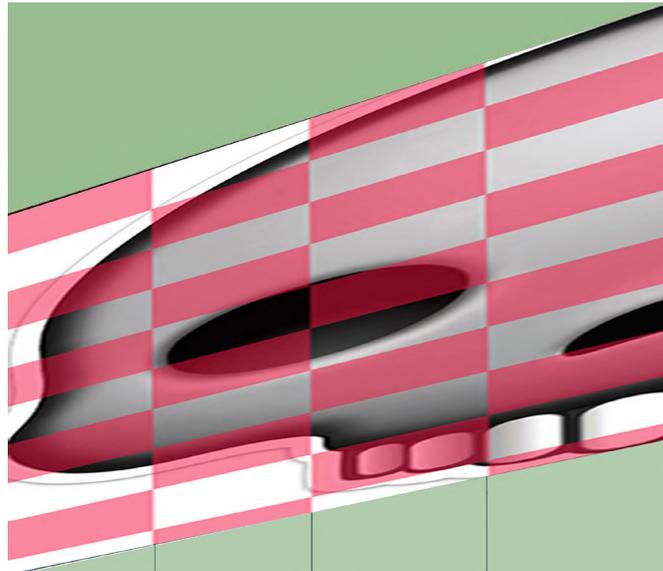


Ilustración 34. Imagen anamórfica final resultado de encajar el diseño original en el trapecio.

4. Una vez que ya tenemos la imagen anamórfica, probaremos que esta funciona correctamente. Para ello comenzaremos diseñando el espacio tridimensional que incorporará la anamorfosis, trabajando en Sketchup. Establecemos el punto de vista o proyección en el espacio generado, y en este mismo punto colocaremos la escena que nos permitirá observar la anamorfosis sin distorsión. Las distancias del punto de vista respecto a la anamorfosis y al plano vertical serán las mismas que hayamos predeterminado anteriormente, y que hemos establecido en nuestra representación en diédrico; así como el ángulo al que se encuentra este punto con respecto al plano vertical. Incorporamos la imagen anamórfica a la altura previamente establecida y la encajaremos con la misma dimensión que hayamos determinado. En posición frontal comprobamos que la imagen se encuentra distorsionada, pero al situar la cámara en el punto de proyección, en la posición que hayamos grabado en la escena correspondiente, deberemos observar la anamorfosis sin distorsión, permitiéndonos el sistema reconocer la imagen (véanse ilustraciones 35 y 36).

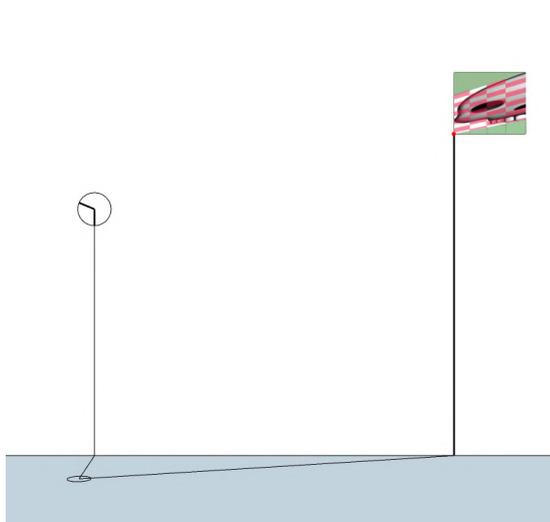


Ilustración 35. Vista de la anamorfosis en perspectiva frontal, en la que se aprecia la distorsión de la imagen, así como el punto de proyección desde el cual observarla para no percibir deformación.



Ilustración 36. Anamorfosis vista desde el punto de proyección. Punto de proyección.

- DISEÑO VIRTUAL DE ANAMORFOSIS PROYECTADA SOBRE SUPERFICIES CIRCULARES: CASO DE LA INSTALACIÓN ANAMÓRFICA *INTERCOLUMNIO*⁶.

Este último caso de anamorfosis sobre el que vamos a tratar a continuación fue desarrollado en el año 2016 para ser incorporado al Patio de la Capilla del Hospital Real de Granada, con el objetivo de generar un cartel de bienvenida a la exposición que tuvo lugar en la Sala de la Capilla ese mismo año. Ya que el objetivo de dicha exposición era presentar la nueva imagen corporativa de la Universidad de Granada dada por el diseño del símbolo simplificado constitutivo de la marca institucional⁷ (Medina Flores, 2017), se decidió incorporar a esta anamorfosis parte del nuevo logotipo: la mitad izquierda de la última versión del águila bicéfala; animal fantástico que también sería representado en anamorfosis de Albrecht (véase ilustración 14 del apartado 4) y de Kircher en el siglo XVII (véase ilustración 24 del apartado 4). Uno de los planos sobre los que se proyectarían definitivamente la anamorfosis ya estaría dado por la estructura vertical que se encuentra a la izquierda de la puerta de entrada de la sala de exposiciones, por lo que ya quedaría predeterminada a priori la dimensión máxima de la anamorfosis (véase ilustración 37).



Ilustración 37. José A. Soriano e Inmaculada López-Vílchez. *Intercolumnio*. 2016. Acrílico y vinilo adhesivo sobre arquitectura. Instalación anamórfica instalada en el Patio de la Capilla del Hospital Real de Granada. Medidas variables. Fotografía por el autor.

Para el desarrollo del diseño de esta anamorfosis aplicada a un espacio virtual de características semejantes al original, hemos podido recurrir, posteriormente a su ejecución física⁸, a los planos de dicho espacio para encontrar –de forma aproximada- las medidas y proporciones de los elementos arquitectónicos que formarían parte de dicha instalación anamórfica (Cambil Hernández, Romero

6 Esta instalación anamórfica formó parte de la exposición conmemorativa titulada *La Mirada del Águila: Pasado y Futuro de la Universidad de Granada a través de sus símbolos* (Medina Flores, 2017).

7 Aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 25 de noviembre de 2016.

8 Esta instalación anamórfica fue realizada mediante la proyección de la imagen original desde un cañón situado en un punto de vista específico. En esta misma localización colocamos posteriormente una mirilla para poder ir corrigiendo los errores de trazado, así como para dibujar, siguiendo una metodología empírica, las bandas que enmarcan a la anamorfosis sobre las columnas que se interponen entre el punto de proyección y el plano final.

Sánchez y Arias Romero, 2019). Y a partir de estos podríamos proceder a diseñar los elementos arquitectónicos en los que tiene lugar la anamorfosis.

1. Una vez construido el espacio procedemos a colocar el punto de vista o de proyección de la anamorfosis. En nuestro caso será un punto que implique la incorporación de varias de las columnas del patio y del plano vertical sobre el que quedarán proyectadas secciones de la imagen compositiva final. Una vez comprobado que el punto de vista incorpora todos los elementos que nos interesa, creamos una escena posicionando la cámara en el punto de proyección para recurrir a la misma cada vez que queramos comprobar que los procedimientos aplicados funcionan debidamente (véase ilustración 38).

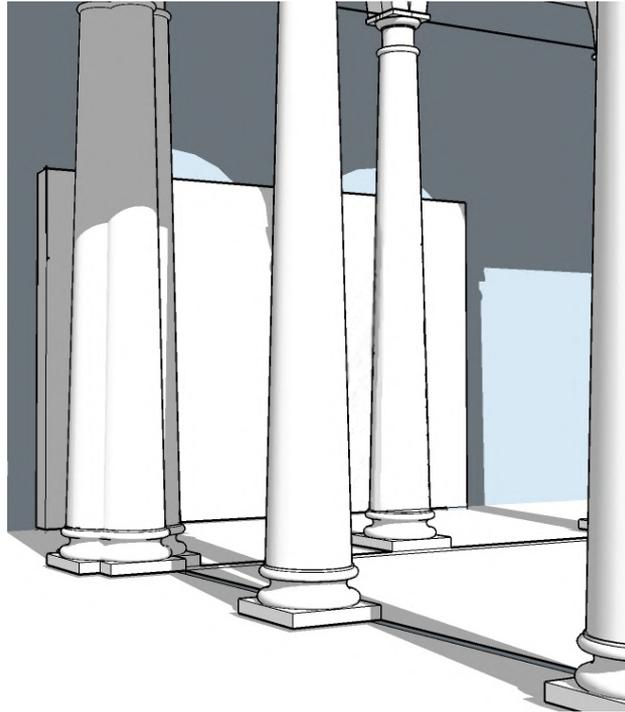


Ilustración 38. Vistas de los elementos arquitectónicos a intervenir. Imagen tomada desde el punto de proyección.

Debemos distinguir dos procedimientos diferentes. Por un lado encontramos un procedimiento relacionado al marco rojo que marca el perímetro del rectángulo vertical que se interviene, y por otra parte, la mitad del águila bicéfala recuperada de la nueva imagen de la UGR.

2. Respecto al rectángulo: En primer lugar, elegimos el grosor de la franja roja del perímetro del rectángulo vertical o muro sobre el que se proyecta la imagen. Una vez dibujado sobre dicho muro, unimos los ocho vértices –los cuatro exteriores y los cuatro interiores- con el punto de proyección mediante segmentos. Con esto se generarán cuatro planos triangulares que partirán desde el muro o plano vertical hasta el punto de vista o proyección. Estos planos generarán secciones en las columnas que marcarán en las mismas las áreas correspondientes a intervenir. Estas áreas rojas que se superpondrán en estas columnas, serán vistas desde el punto de proyección como la continuación del perímetro del rectángulo. En este caso, estamos interponiendo el plano a intervenir –las columnas- entre el diseño original sin deformación –ya dibujado en el muro- y el punto de proyección. Intersecamos las caras de cada una de las columnas con estos planos triangulares, que al ser eliminados, permiten observar en las columnas las secciones de los mismos, que dibujarán el área a intervenir (véanse ilustraciones 39 y 40).

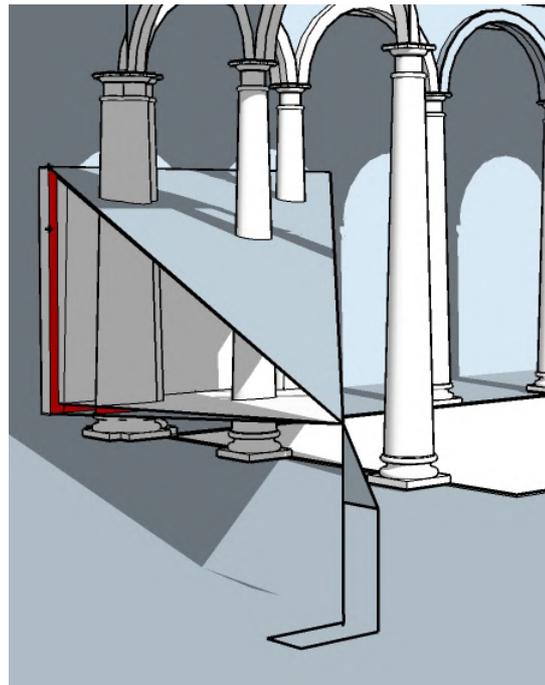


Ilustración 39. Vista del espacio con los planos que seccionarán las columnas para delimitar las franjas rojas en estas.

3. Ya obtenidas las intervenciones sobre las columnas –respecto al rectángulo- falta averiguar qué áreas del plano vertical quedarán libres de rojo. Es decir, averiguar qué partes de la franja perimetral roja deberán borrarse porque quedarán detrás de las columnas cuando la cámara se sitúa en el punto de proyección. Para ello, deberemos trazar segmentos auxiliares a modos de hilos desde los puntos más extremos de las secciones de las columnas hasta el punto de proyección, y continuar esta misma dirección desde las

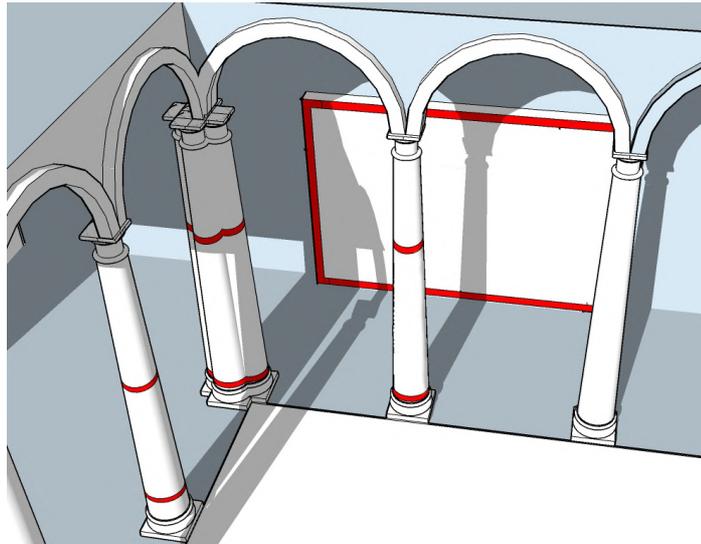


Ilustración 40. Vista del espacio con las franjas rojas ya delimitadas en las columnas.

columnas hasta el panel vertical. Es recomendable hacer esto con los cuatro puntos exteriores de dichas secciones, tanto en el perfil superior de la banda superior, como en el perfil inferior de la banda inferior en las columnas. De esta forma encontraremos en el plano vertical los cuatro puntos de cada columna, que al unirse, marcarán trapecios que nos indicarán qué partes del dibujo del marco rectangular no serán pintados de color rojo (véase ilustración 41).

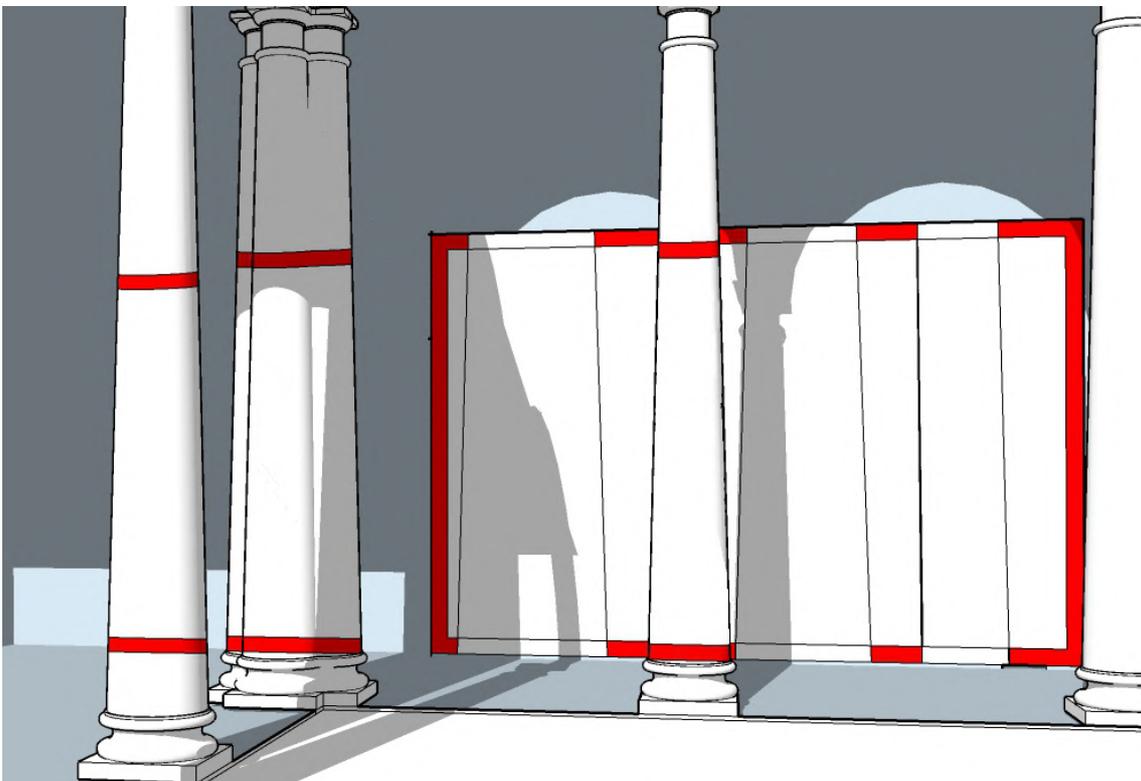


Ilustración 41. Vista en la que se muestran las secciones del perímetro del rectángulo vertical que no irán de color rojo porque las columnas se superponen a estas áreas marcadas cuando situamos la cámara en el punto de proyección.

4. Finalizado el trabajo con el marco, procederemos con la mitad del águila bicéfala que ocupará toda la línea vertical derecha del rectángulo y deberá superponerse con la columna situada más a la derecha. Para ello, deberemos comenzar trabajando como lo hicimos con la anamorfosis explicada anteriormente –para la obra *No Vanishing Point “the big face”*–: Colocaremos el diseño original sin deformación dibujado sobre un plano que se interpondrá entre el punto de vista y el plano vertical a intervenir, -al modo de Maignan o Nicéron-. Teniendo aun los cuatro segmentos auxiliares que unen los vértices del rectángulo interior con el punto de proyección, ajustaremos el dibujo original del águila haciendo coincidir sus vértices derechos con los segmentos derechos que unen al punto de proyección. De esta forma ya tendremos colocado el diseño para que sea proyectado sobre el muro y la columna. El ángulo para colocar este plano podría ser totalmente frontal al punto de proyección, pero en este caso, como la oblicuidad del plano vertical no es demasiado marcada, lo vamos a colocar paralelo al mismo, para que se ajuste mejor al rectángulo que ya tenemos dibujado. Esto supondrá que el dibujo desde el punto de proyección continúa viéndose con algo de deformación, dado que el dibujo o diseño original no está colocado frontalmente al punto de vista. Sin embargo, al estar muy ajustado al margen derecho del rectángulo total, la deformación es mínima y casi inapreciable empíricamente. También esto nos permitirá generar la anamorfosis en la columna de una forma más sencilla.

De este modo, podemos resolver de forma directa la parte del águila proyectado sobre el muro vertical, pues solo tendremos que escalar el diseño y aplicarlo directamente. Deberemos dejar libre el área marcada ya previamente, que representa la superposición visual de la columna sobre este muro vertical, pero por ahora lo mantendremos porque nos servirá para poder continuar (véase ilustración 42).

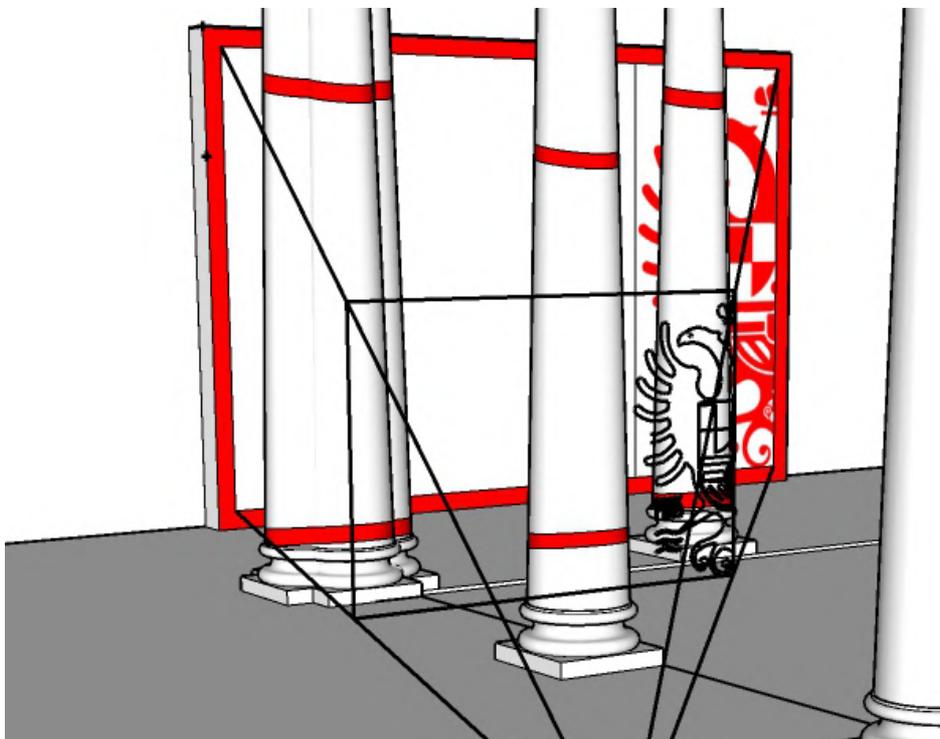


Ilustración 42. Se aplica el diseño original sobre el muro vertical dado que la distorsión no es demasiado señalada. También se ha colocado el diseño más cerca del punto de proyección, y por delante de la columna a intervenir posteriormente.

5. Para dibujar la parte del águila que se superpone a la columna podríamos utilizar la técnica empleada para trasladar los puntos de la parte inferior del círculo en el caso de *No Vanishing Point "The big face"*. No obstante la complejidad del diseño original dificultaría este proceso, además de que debemos tener en cuenta que unir los puntos resultantes obtenidos en la columna sería de gran complejidad, dada la superficie curva de la misma. Sketchup permite repetir de forma infinita un plano seleccionado siguiendo una dirección concreta marcada previamente. Esta herramienta –“sígueme”- resultará muy práctica para poder determinar las intersecciones de los planos que dibujarán finalmente la sección del águila sobre la columna.

6. Para determinar qué áreas específicas debemos trasladar desde nuestro diseño original, dibujaremos en este las secciones que irán sobre la columna. Sencillamente lo haremos trasladando puntos mediante segmentos auxiliares que unan las referencias que tenemos en el plano vertical, con el punto de proyección. En la intersección de dichos segmentos con el plano del diseño original, obtendremos las referencias que marcarán la sección del águila que se superpone a la columna. Ya delimitados todos los planos a trasladar, podemos proceder a utilizar la herramienta “sígueme”. Par ello debemos marcar el camino a seguir, por lo que dibujaremos de nuevo segmentos auxiliares proyectadas desde el punto de vista original que conectarán puntos relevantes de los diferentes planos que conforman el diseño, que a su vez conectarán con los de la imagen ya colocada en el plano vertical.

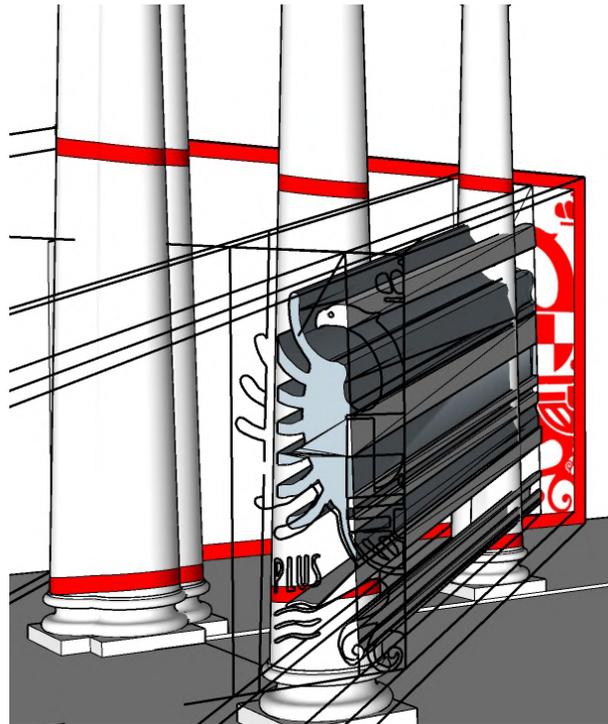


Ilustración 43. Con la herramienta “sígueme” podemos multiplicar los planos de forma infinita en una dirección determinada. La herramienta “escala” nos permite darle el tamaño adecuado al final de la repetición de dichos planos, para que se ajusten a las dimensiones de la imagen del muro.

Al proceder, comprobamos que este nuevo volumen generado en profundidad no modifica su dimensión en medida que se aleja del punto de proyección, como desearíamos. Para obtener el resultado que queremos, deberemos modificar y escalar la última sección de dicho volumen –la más alejada del punto de vista y la más cercana al plano vertical- de forma que encaje con la imagen ya colocada sobre dicho plano. Así sí veremos cómo este volumen tridimensional sí que aumenta en medida que se aleja del punto de proyección (véase ilustración 43).

7. Finalmente, intersecaremos la columna con todos los planos que la atraviesan y una vez eliminados todos estos planos, veremos cómo el diseño ha quedado dibujado sobre dicha columna, de forma que al colocar la cámara en el punto de proyección, la imagen del águila estará compuesta por las secciones dibujadas sobre el plano vertical y las secciones dibujadas sobre la columna (véanse ilustraciones 44 y 45).

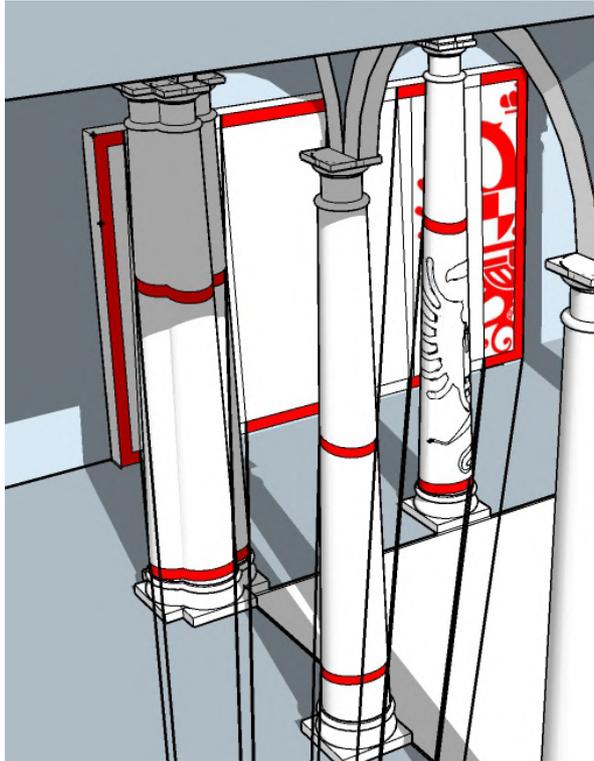


Ilustración 44. La intersección de los planos con la columna marcan las líneas que componen la sección del águila proyectada sobre la columna.

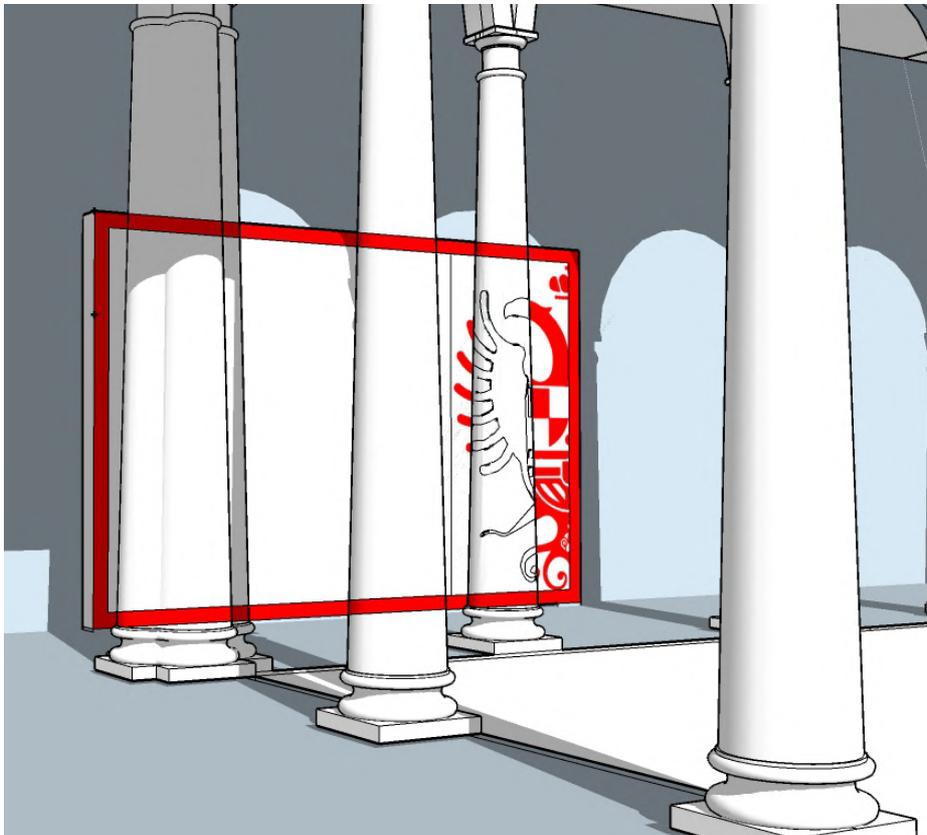


Ilustración 45. Vista definitiva tomada desde el punto de proyección, en la que se comprueba que el método empleado funciona correctamente.

9.2.1. DISCUSIÓN

Una vez expuestas las diferentes metodologías y comprobada la viabilidad de las mismas, deducimos que estos softwares de diseño permiten una gran facilidad para diseñar anamorfosis ópticas con respecto a las metodologías originales -estudiadas en el apartado cuatro- que desarrollaron los maestros de la perspectiva. No obstante, resulta obvia la necesidad del conocimiento de los fundamentos explicados en las mismas para poder desarrollar estas últimas. En comparación al software ya existente para la creación de anamorfosis como Anamorph Me!, los métodos expuestos en esta tesis permiten mayor precisión y ajuste de las imágenes a los diferentes espacios que necesiten ser intervenidos.

No obstante, lo que resulta más interesante del empleo de Sketchup es la facilidad que el software ofrece para poder visualizar de forma previa a la ejecución del proyecto la aplicación de la anamorfosis a los espacios arquitectónicos, ya que podemos representarlos de forma virtual. Se pueden precisar las distancias y las localizaciones de intervención como los muros, pavimentos y columnas sobre los que hemos trabajado; así como la posición exacta del ojo del observador. Todo ello hace que esta metodología pueda funcionar como guía para los creadores interesados en trabajar con la anamorfosis óptica, así como para poder presentar de forma precisa la recreación gráfica de sus proyectos artísticos.

Todas estas cualidades pueden hacer que la anamorfosis óptica resulte más accesible en su práctica para los jóvenes creadores que en principio desconozcan la metodología de aplicación de esta "curiosa perspectiva de efectos maravillosos"; pues tal y como hemos presentado en esta tesis, su aplicación a la pintura contemporánea enriquece el discurso técnico y conceptual de la misma.

10. CONCLUSIONES

Comenzamos esta tesis estableciendo la hipótesis de que la negación del espacio tridimensional en la representación pictórica, tomando como paradigma las particularidades que se dan en determinadas obras del artista Felice Varini, fomenta la reflexión crítica sobre la realidad y la conceptualización del espacio en la actualidad. En este apartado estableceremos propuestas que hemos podido deducir de los diferentes análisis desarrollados a lo largo de la tesis.

En primer lugar hemos debido estudiar el concepto de espacio, pues es uno de los que construyen los estudios que presentamos y que aparece como hilo conductor en cada uno de los apartados expuestos. Los continuos avances científicos evidencian la existencia de contradicciones de las nuevas teorías con respecto a las anteriores, demostrando que la ciencia no aporta hipótesis absolutas y universales, sino que estas se van modificando a lo largo del tiempo. La validez de las posibilidades geométricas como la euclidiana y no-euclidianas – incluyendo las n-dimensionales- representa la falta de correspondencia de estos espacios abstractos con el espacio de la percepción inmediata. Obtenemos, como consecuencia, la conceptualización del espacio como aquello aprehendido desde la experiencia y asimilado por la razón. Partiendo de esas dos primeras definiciones que el diccionario de la RAE ofrecía sobre la palabra *espacio*, hemos desarrollado la metodología deductiva para un análisis crítico sobre las diferentes teorías establecidas, con la intención de introducir una breve historia del concepto espacio en términos generales; para así evidenciar cómo este ha ido evolucionando en correspondencia con las líneas de pensamiento y científicas existentes. A menudo, el concepto ha adquirido características contradictorias, pero finalmente son determinados aspectos los que han persistido.

De esta manera podríamos concluir a favor de un espacio a posteriori que depende fundamentalmente del sujeto. Es este, contextualizado entre las múltiples relaciones de la materia, el que establece unos juicios acerca de qué entiende por espacio – tiempo. Se trataría pues de un espacio finito –en cuanto a que el espacio no puede ser nada que el ser humano no pueda reconocer-. Un concepto, una convención, igual que el abanico posible de geometrías aplicables a cada una de las situaciones espacio-temporales en función de qué características de éste –qué relaciones de entre la materia- son las que se quieren estudiar. Indudablemente, además, debemos tener en cuenta los factores sociales. El sujeto en el espacio-tiempo depende fundamentalmente de la sociedad que lo rodea, modelando esta lo percibido por él, según los criterios establecidos desde la intersubjetividad. Es nuestra conclusión que aquello –el espacio- cuya naturaleza ha sido siempre -y lo será- un objeto de análisis, no es más que una creación del ser humano dada para ofrecer respuesta a su propia existencia y a la razón de su ser. Es este, el sujeto, el que lo transforma físicamente a partir de la modificación de la materia, estableciendo así nuevas relaciones espacio temporales entre la misma; y reestableciendo de nuevo los esquemas físicos en los que debe desenvolverse. No obstante, debemos tener siempre presente que estas primeras conclusiones tienen como finalidad su aplicación al estudio de la representación del espacio en la pintura, ya que nunca ha sido nuestra intención el establecimiento de una nueva teoría conceptual sobre el espacio.

Dada la importancia del sujeto en la conceptualización del espacio, hemos procedido a analizar la percepción visual como una de las principales vías de aprehensión del mismo. Y es que la percepción visual ha sido un tema relacionado a la evolución de la humanidad, llegando hasta nuestros días como objeto de estudio en la filosofía, la psicología, las matemáticas y la óptica entre otras ciencias. Siempre con el objetivo de comprender si lo que percibimos desde los sentidos se corresponde con lo que realmente existe, y averiguar el mecanismo que permite el

reconocimiento de la realidad exterior al sujeto observador. Encontramos en la percepción visual el objetivo de la comprensión de la realidad para que el sujeto fuera capaz de desenvolverse en la misma sin problema, pero incluso un buen reconocimiento no garantiza que el sujeto pueda llegar a comprender el mecanismo que le permite reconocer, teniendo lugar la incertidumbre sobre la veracidad de lo percibido. Esta ambigüedad se hace tan evidente que el Realismo Directo de la filosofía, que afirma una completa objetividad en la percepción, estudia las ilusiones visuales como posibilidad.

La filosofía y la psicología han proporcionado una base de conocimiento al mecanismo de la percepción visual, tanto en su funcionamiento como en el papel que la inteligencia del individuo juega en el proceso. Dadas las diferentes posibilidades existentes, sería complicado establecer un veredicto único y superior a los demás, pues como hemos visto, cada uno de ellos demuestra tener fundamentos suficientes para ser sostenidos. Se podría encontrar el aspecto común en que todas las posibilidades involucran la contribución de la inteligencia en menor o mayor medida, además de la fundamental participación de los sentidos. Serían las posturas que atribuyen una mayor carga de conocimiento innato a la percepción las que más objetividad otorgarían a dicho conocimiento; en comparación a las posturas empiristas, cuyo mayor grado de objetividad se basaría en el concepto de intersubjetividad del sujeto observador. Un sujeto que debería ser consciente de su corporeidad y de la participación de la misma con el contexto espacio-temporal como un todo, según hemos podido deducir. El desplazamiento del sujeto en el espacio físico otorgaría de una mejor conceptualización de los objetos percibidos, al posibilitarse la exposición de todos y cada una de los aspectos, tanto los físicos –dimensión, localización, forma, color, profundidad- como los socio-culturales de dicho contexto. Así finalmente la conceptualización de la realidad dependería tanto del reconocimiento de la profundidad exterior como de la profundidad interior del propio sujeto, siendo esta dependiente de la primera. Todo estímulo recibido, tanto visual como no visual, estructura al sujeto en medida que este lo asimila como un componente de la realidad. La percepción termina siendo algo tan complejo que no llegamos a conocerlo completamente en la actualidad.

A ello debemos añadir un factor clave en nuestra tesis, como son las ilusiones visuales; fenómenos producidos cuando las propiedades de los objetos parecen cambiar bajo las mismas circunstancias contextuales y somos consciente de que el objeto no ha cambiado físicamente en el intervalo de tiempo situado entre sus posibilidades interpretativas. Dichas ilusiones fueron siendo comprendidas según los avances en óptica iban descubriendo nuevas leyes o condiciones físicas que producían estas alteraciones de la percepción visual, y serían aplicadas a estrategias de representación visual. La clasificación de estas dependería del grado de implicación de las condiciones de la disposición de la realidad y de la respuesta del sujeto observador, de su sugestión. Factores físicos que alteran las propiedades de la luz, dando lugar a cambios de color, reflexión, refracción; la fisiología de los órganos de la visión responsables de fenómenos causados por la persistencia retiniana; la aplicación estratégica de las leyes de representación de objetos y del espacio, como La Gestalt, la perspectiva; la capacidad interpretativa del sujeto y la predisposición del mismo a experimentar una ilusión visual, serían las causas principales que dan lugar a la ambigüedad en la percepción visual.

En nuestro caso de estudio nos hemos centrados en los factores que determinan la profundidad en la imagen percibida, como son los factores fisiológicos estudiados, los patrones de textura, la constancia de tamaño, la constancia de la forma o regularidad de los contornos y

las deformaciones. Todos ellos factores extraídos de las diferentes teorías dadas a partir de las diversas metodologías que han sido empleadas para estudiar la percepción visual de la profundidad del espacio físico exterior al sujeto, y que han sido claves en nuestro análisis de la abolición del espacio en la obra del artista Felice Varini.

Dadas estas conclusiones sobre el concepto espacio y la percepción del mismo, hemos creído necesario el análisis de su representación como expresión de lo que el sujeto entiende como tal. De nuevo, principalmente desde el análisis crítico y teórico, hemos estudiado la aparición de las estrategias de representación espacial que conformaban lo que conocemos como perspectiva matemática, de lo que deducimos varias conclusiones. Podemos confirmar que lo que en un primer lugar pudo ser considerado como un método científico, objetivo y exacto para la representación gráfica y pictórica del espacio, como fue la perspectiva matemática –cuyas reglas fueron también establecidas progresivamente y no inventadas repentinamente-, posteriormente fue considerada como una convención. Este cambio de consideración sería clave para las estrategias elegidas por los creadores. En un principio los estudios de óptica redescubiertos en Europa -de Ptolomeo y Alhacén-, que darían lugar a una percepción monocular de la realidad, fundamentarían teóricamente a las posteriores reglas geométricas que compondrían progresivamente el método de la perspectiva. Pero los avances en óptica posteriores fueron aportando nuevos conocimientos, y apoyarían las preferencias de los artistas por alterar y modificar el sistema geométrico para conseguir así unas representaciones que se ajustaran a sus objetivos. Del dominio de los sistemas gráficos surgirían los trampantojos, las perspectivas aceleradas o ralentizadas, y las anamorfosis, en cuyas respectivas construcciones juegan un importante papel las distorsiones de las formas para generar ilusiones ópticas.

También hemos estudiado cómo el avance tecnológico de los instrumentos y mecanismos para la representación gráfica del espacio han jugado un papel determinante en las metodologías empleadas, así como en la relación entre esta y las teorías filosóficas contemporáneas a determinadas épocas. Encontramos relaciones entre el concepto infinito de la perspectiva y el espacio absoluto de Newton, así como relaciones entre la conceptualización del espacio cartesiano y la perspectiva. Las “pinturas ventana” serían relevadas por pinturas que extenderían virtualmente el espacio arquitectónico, ambos conceptos siguiendo el método científico; pero el empirismo propio de los siglos XVII y XVIII volverían a dar relevancia a la vista directa de la realidad, y junto a las nuevas cámaras oscuras, el estudio empírico del espacio volvería a tomar relevancia en la representación del mismo. Este análisis da lugar a la conclusión de que a pesar de que en todas estas estrategias la representación de la tercera dimensión –la profundidad- es esencial, los medios para ello cambian en función de la conceptualización del espacio que se de en función de las teorías del conocimiento establecidas en cada momento.

Dichas relaciones entre teoría, representación y producción, continúan evidenciándose cuando entre los siglos XIX y XX aparecen nuevos estudios sobre nuevas dimensiones y la importancia de la espiritualidad en la representación pictórica. De nuevo la ciencia, la filosofía y la tecnología, junto al arte, ofrecen una conceptualización nueva del espacio, que rompe drásticamente con el naturalismo considerado como hegemónico previamente. Las bases del dibujo para la representación del espacio –concretamente la profundidad- ceden lugar a las teorías científicas y empíricas sobre la luz y el color; y las teorías sobre la cuarta dimensión y las n-dimensiones dan lugar a representaciones que intentan proporcionar una nueva interpretación del espacio, las cuales evolucionan hacia la consideración de las mismas como a-representacionales. Pero previamente a ello, nos hemos detenido en el análisis de la anamorfosis, por ser otro de los

conceptos fundamentales de la tesis.

Con el estudio de la anamorfosis, cuyo propósito ha sido el de especificar y delimitar el concepto y su aplicación a cierta tipología de imágenes, hemos comenzado identificando las derivaciones de la anamorfosis de la perspectiva matemática, pero al mismo tiempo hemos especificado las diferencias con respecto a otras tipologías de imágenes; estableciendo una escala en medida que la aplicación de la perspectiva implica y pretende evidenciar la distorsión de las formas. De menor a mayor nos encontramos con las representaciones en perspectiva comunes, a las que les sigue las *quadrature*, y finalmente las imágenes creadas desde la anamorfosis óptica.

Una vez diferenciadas estas tipologías hemos procedido a estudiar algunos de los tratados principales de perspectiva de los siglos XVI y XVII que incluirían teorías y metodologías sobre la creación de imágenes distorsionadas. Ya en el siglo XVII los acercamientos a una metodología concreta para la creación de imágenes anamórficas van apareciendo, destacando el tratado de Andreas Albrecht por incluir una ilustración en la que se puede deducir un método concreto totalmente válido, al que le es aportada una mayor precisión veintiséis años después por Nicéron al especificar el punto de distancia. Vemos que mientras que en el siglo XVI la teoría sobre anamorfosis estaba oculta, en el siglo XVII, sobre todo a partir del tratado de Nicéron, tuvo lugar su difusión; llegando la teoría a la mayoría de perspectivistas y artistas. No obstante, en el siglo XVI ya existían ejemplos prácticos relevantes de anamorfosis como la de Hans Holbein el Joven y los ejemplos de Erhard Schön entre otros. Así los artistas podían utilizar la anamorfosis con diferentes fines, ya fueran didácticos, experimentales, políticos, cómicos o satíricos.

Numerosos historiadores han estudiado las posibles relaciones entre el pensamiento cartesiano y la anamorfosis como imagen que trata sobre la artificiosidad de la propia imagen, y que modifica el rol del observador con respecto a la tradicional representación en perspectiva lineal. La anamorfosis invita pues, a replantearnos la percepción de la realidad desde los sentidos, remitiendo a la necesidad de una ciencia que permita el conocimiento de Dios como verdad; un pensamiento propio del siglo XVII en occidente.

También hemos concluido las especificaciones que distinguen a las imágenes anamórficas de otras tipologías de imágenes que pueden dar lugar a la confusión, estableciendo una serie de características que deben cumplirse: Las imágenes anamórficas -refiriéndonos a las anamorfosis ópticas propias de los siglos XVI y XVII- representan principalmente una deformación en su visualización frontal, derivada de la aplicación extrema de la teoría sobre la perspectiva lineal, ya sea mediante la proyección de una imagen sobre la superficie a intervenir o mediante el diseño previo distorsionado. El factor clave que diferencia a la anamorfosis es la intención del artista o diseñador de la imagen, ya que esta nunca queda relacionada a la creación de una ilusión óptica permanente, como es el caso de los trampantojos; sino que se trata de una ilusión muy fugaz sobre la que el propio observador tiene consciencia y la cual este se decide a localizar en el espacio. Dicha ilusión consiste en la visualización de la misma imagen desde un punto de vista específico y con un solo ojo, que ahora se muestra totalmente transformada, desapareciendo de la misma las distorsiones, y adquiriendo coherencia para el observador. El resultado es una imagen intangible que parece flotar separada del espacio que la contiene; una ilusión óptica tan débil como el mínimo desplazamiento del observador con respecto al punto de vista establecido.

Estas conclusiones han propiciado el análisis de la obra de Felice Varini que hemos desarrollado en esta tesis, ya que la anamorfosis resulta fundamental en la abolición del espacio estudiada en determinadas obras del artista. Pero esto no solo se fundamenta en dicho concepto, sino que además se da una consideración a-representacional de su pintura, que toma base desde

los cambios de paradigma en la representación del espacio dados en la pintura, junto a los avances científicos y filosóficos de la percepción y conceptualización del espacio. La abstracción sería entendida como consecuencia del desarrollo natural de las tendencias pictóricas de finales del siglo XIX y de la primera mitad –fundamentalmente– del siglo XX, en las que se trastoca la tradición academicista de la representación de la profundidad espacial, del cuadro como ventana o expansión de la arquitectura, en favor de evidenciar el carácter pictórico de las imágenes creadas por los artistas. Esto mismo reforzó el valor de la pintura frente al realismo que la imagen fotográfica ofrecía. El cuadro adquirió valores bidimensionales, ya fuera por la intención de interpretar la realidad desde la experiencia visual, por la aplicación artística de las teorías científicas y filosóficas de la luz o del espacio, o por la expresión sentimental y espiritual de los mismos artistas. Las nuevas interpretaciones sobre la naturaleza del espacio y la posibilidad de una realidad más allá de lo visible, abrieron un gran abanico de posibilidades interpretativas acerca de cómo representar la nueva realidad, además de evocar al esoterismo. El análisis y aplicación de los colores primarios y secundarios, junto a las formas geométricas, fue muy recurrido por parte de los artistas en su interpretación formal de esa nueva conceptualización del espacio, dando lugar a composiciones en las que desaparecerían los puntos de fuga y en las que los artífices podrían expresar su espacio interior. Hemos deducido que el resultado sería una pintura que, a pesar de carecer de profundidad, y que cada vez se abstraía más de las formas reconocibles en los objetos físicos, seguiría haciendo referencia al espacio, aunque ahora siguiera un nuevo paradigma.

Estos cambios fueron muy radicales, y siendo efectuados en un corto periodo de tiempo en comparación a la tradición naturalista desarrollada durante un considerable número de siglos anteriores, pudo establecerse una interpretación alejada de lo que realmente estuviera sucediendo en la pintura de occidente. Pero después de varios años durante los cuales los críticos pudieron adquirir precisamente perspectiva –metafóricamente–, estos pudieron aportar un discurso más objetivo acerca de lo sucedido. Respecto a la teoría de Rosalind E. Krauss, en la que se hace referencia a la reduplicación de la pintura abstracta como única vía de continuidad, debemos puntualizar y volver al *Manifiesto Dimensioniste*, cuando en este se especifica que la pintura moriría tras la abstracción de Mondrian para dar lugar a su expansión en el espacio real. Vemos pues que los artistas no consiguen desvincular a la pintura del espacio, ya fuera porque no se termina de omitir la referencia al mismo dado por la retícula, o porque si los artistas se empeñaron en este propósito –fallido según Krauss– sus pinturas deberían evolucionar hacia su conceptualización abierta en el espacio, su expansión más allá de las dos dimensiones de la superficie, su inclusión en las cuatro dimensiones espaciales de longitud, anchura, altura y tiempo. Sin embargo, es desde esta posición, inscribiendo y participando la pintura en el espacio tetradimensional, desde la cual los artistas plásticos tiene la posibilidad de conseguir abolir cualquier referencia espacial. Así se demuestra en la pintura de Felice Varini, de cuyo análisis hemos deducido un nuevo paradigma que se aplica a la representación pictórica contemporánea.

Su obra se caracteriza técnicamente por el empleo estratégico de la perspectiva, de modo que genera anamorfosis, pero esta es aplicada con diferentes propósitos y fines artísticos. En este trabajo nos hemos centrado en el análisis de sus obras pictóricas en las que utiliza un punto de proyección para ejecutar anamorfosis ópticas expandidas en el espacio arquitectónico principalmente, aunque hemos visto que también ha producido obra fotográfica, escultórica y anamorfosis catóptica. Otra de las características fundamentales de la mayoría de proyectos realizados por Varini es la expansión de la pintura abstracta en el espacio, lo que toma como antecedente a los *Manifiesto Realista* y *Manifiesto Dimensionsite*. El objetivo es olvidar el lienzo

como único soporte y volver al muro arquitectónico en referencia a las pinturas de los templos religiosos, o a la revolución que supuso el movimiento constructivista en el siglo XX. También la conceptualización de la pintura como objeto, como entidad o como símbolo a lo que el movimiento minimalista tanto aportó.

Hemos comprobado que otra de las características fundamentales de la obra de Varini es su vinculación a conceptos como el *site-specific art* y el *project art*. Respecto al primer término, la obra de Varini puede ser creada para espacios específicos y ser desmontadas para volver a aparecer posteriormente en otro espacio con características semejantes. La vinculación al arte de lugar específico se debe, por lo tanto, a la toma en consideración de unas características generales y específicas de los espacios a intervenir. Y respecto al segundo término, la complejidad de algunos de los trabajos del artista, requiere de una elaboración detallada de los proyectos previamente a la ejecución física de los mismos.

Sin duda alguna, junto a la importancia del espacio en la obra de Varini, otra de las peculiaridades que mejor definen su obra es la de la ilusión óptica que se genera en ella, la cual ha sido un tema de análisis profundo para esta tesis. Encuadramos su obra en la categoría de arte óptico y cinético por la ilusión óptica que se da en ella y por la necesidad del desplazamiento del observador en el espacio para poder comprender adecuadamente la obra. Luz, color y desplazamiento son los factores clave de la ilusión, junto a la aplicación de los principios de la anamorfosis.

Del análisis sobre el empleo de la anamorfosis en el arte contemporáneo que hemos realizado para contextualizar la obra de Varini, deducimos que esta vertiente de la perspectiva ofrece numerosas aplicaciones al arte contemporáneo. Se trata de una herramienta que diferencia y da valor a la obra de unos determinados artistas cuyo discurso conceptual queda vinculado a los juicios sobre la percepción visual del espacio, y sobre la incertidumbre acerca de si lo que observamos se corresponde verídicamente con la realidad. Además la aplicación de los principios de la anamorfosis, al igual que ocurría con la perspectiva durante el Renacimiento, no solo enriquece el discurso teórico de los artistas, sino que evidencian el conocimiento técnico de estos mismos. Ya sea a partir de la experimentación, dada la curiosidad, o de la adaptación específica de los principios de los tratados sobre anamorfosis a la creación contemporánea, el resultado es indudablemente enaltecedor y digno de la admiración de los observadores, tengan los artistas mayor o menor vinculación con el mercado del arte contemporáneo. Por lo tanto podemos afirmar que la anamorfosis es una herramienta de atracción y de acercamiento del arte a la sociedad.

Existe el temor por parte de los artistas, como se deduce de las palabras de Varini en la entrevista, de que el efecto óptico puedan ocultar el discurso de las piezas más allá de la técnica; pero hemos comprobado cómo el buen empleo de la misma ayuda directamente a la comprensión y la aprehensión de estos proyectos. Ya sea en la escultura, en la disposición de volúmenes en el espacio, en la pintura aplicada al espacio urbano, o la pintura expuesta en la galería de arte, o incluso la fotografía, la anamorfosis vincula al observador con el arte en la interacción entre ambos. La anamorfosis necesita y requiere del observador y de su desplazamiento en el espacio, permitiendo que la obra de arte ejecutada basándose en sus principios, permanezca viva y activa. Ya no se trata sobre si el arte representa a la realidad, o si lo rechaza, pues espacio, realidad y representación son cuestionadas por parte del autor, y así lo conciben los propios observadores que interactúan con las creaciones. Por lo tanto, cuando en el año 1936 se publicó el *Manifiesto Dimensioniste*, sus firmantes deberían haber incluido y dado valor a la anamorfosis como herramienta que permitía conseguir en el arte todo lo que estos pretendían.

En el análisis detallado de la anamorfosis en la obra de Varini, hemos comprobado que esta ofrece dos versiones interpretativas diferenciadas: Por un lado podemos interpretar su obra considerando como posición de observación cualquier punto en el espacio, en un estado continuo de desplazamiento. Esta sería la que el autor determina que debe predominar en la interpretación de su obra, porque así se posibilita la interacción del observador con el espacio-tiempo, acercando este un discurso a favor de la multiplicidad y en contra de dogmas y verdades irrefutables –compruébese la relación con la teoría de Goodman considerada en la justificación y antecedentes de la tesis-. El espacio se convierte en la clave principal de la obra, determinando según sus características el funcionamiento de la misma. La otra posibilidad consiste en tomar como referencia el punto de proyección como posición de observación. A pesar de ofrecer en primer lugar una conceptualización opuesta de la primera, finalmente esta segunda posibilidad termina intensificando las características de esta; una de las paradojas que se dan en su obra. La imagen plana y virtual que abstrae el espacio y elimina su profundidad, que solo puede ser percibida desde la posición correcta y con un solo ojo, termina acentuando las propiedades del espacio tetradimensional. Vemos pues que a través de su obra, Varini ofrece un planteamiento interesante con respecto a la referencialidad en el arte. En el espacio abierto, la pintura de Varini queda fragmentada en piezas irregulares separadas las unas de las otras, que no da más posibilidad de ser concebidas como pintura en sí. Desde el punto de proyección la imagen abstracta y plana que se presenta ante el observador, a pesar de ser geométrica, es totalmente inmaterial y fruto de una ilusión óptica. La abolición espacial dada por dicha ilusión¹ en este caso permite que la hipotética pantalla sea concebida como la pieza en sí, como símbolo y realidad virtual. De esta forma Varini habría conseguido lo que desde el desarrollo de la pintura abstracta en el siglo XX se pretendía.

La unión de las características específicas de la obra de Varini, junto al hecho de que el efecto óptico suceda como experiencia vivida y no mediante la fotografía, como en otras obras que ya hemos tratado, hace que la pintura de Varini adquiera un carácter exclusivo. Y lo más distintivo puede quedar resumido en la triple paradoja: En primer lugar, el artista utiliza la perspectiva para romper con su finalidad originaria, ya que en lugar de generar sensación de profundidad, es capaz de eliminarla. En segundo lugar, sucede una ilusión óptica tan frágil que queda revelada como artificial y sincera. Y en tercer lugar, la abolición espacial termina intensificando las cualidades de profundidad del propio espacio. Paradojas cuya intención no es otra que permitir la conceptualización del espacio como realidad moldeable y permitir al observador que interactúe con el mismo; abriendo la realidad a sus posibilidades interpretativas y contradiciendo a la imposibilidad de ver más allá de lo ofrecido. Se da, por lo tanto, en su obra, la interpretación de la pintura como símbolo, del mismo modo que los teóricos de la cultura visual pretende con sus estudios.

En el nuestro, también hemos deducido que las propiedades de la anamorfosis convierte a este tipo de imágenes en meta-imágenes: ponen en evidencia la artificiosidad de las imágenes comunes –como las imágenes de los medios de comunicación de masas- y la capacidad de estas para establecer una conceptualización concreta y determinada de su significado, impidiendo el establecimiento de otras posibilidades. Otras dos propuestas interpretativas desde la observación de la obra de Varini, quedan relacionadas a la corporeidad del observador. Cuando este se desplaza por el espacio intervenido es consciente de su corporeidad, pero esta desaparece en el momento en que se sitúa en el punto de proyección y observa con un solo ojo, siendo sustituida por el llamado *egocentro de observación*. El observador queda abstraído de la misma forma que

1 Su estrategia anula los factores que dan lugar a la percepción de la profundidad espacial estudiados en esta tesis y a los que nos hemos referido ya en estas conclusiones.

lo hace el espectador en el cine; y es el concepto de pantalla lo que posibilita este fenómeno. La información *exproprioceptiva* de la profundidad espacial recibida por el observador, es sustituida por la ausencia de referencias tridimensionales en su campo de visión monocular cuando este se sitúa en el punto de proyección; de forma semejante a cuando nos encontramos en la sala de cine, solo que en nuestro caso de estudio, el fenómeno sucede durante unos breves segundos.

Finalmente podemos entender la obra de Varini como una paradoja repleta de conceptos contrapuestos que dan lugar una interpretación abierta y heterogénea de las posibilidades de concebir el espacio; lo cual se opone a los mensajes de los medios de masas que intentan establecer verdades irrefutables a través de sus imágenes. Por lo tanto, la a-referencialidad de la obra de Varini, ofrecida en su mayor grado desde la abolición espacial y la planicidad perceptual, son considerados en esta tesis como un nuevo paradigma que presenta las posibilidades de las imágenes para generar un discurso sobre la realidad. Una representación espacial bidimensional que precisamente refleja mejor que nunca la conceptualización del espacio actual.

Relacionando esta bidimensionalidad de la pantalla a la representación espacial figurativa, hemos llevado a cabo el estudio del cuarto bloque de la tesis, cuyas conclusiones pueden contribuir significativamente al discurso sobre la representación del espacio en el arte contemporáneo. Un espacio característico por la exagerada presencia de imágenes desde los medios digitales de comunicación que van construyendo un espacio simulado virtual y que interviene en nuestra conceptualización general del espacio. Términos como hiperrealidad o simulacro han sustituido al de realidad, y términos como prosumidor toman cada vez más importancia en la definición del sujeto. El concepto de *ocularcentrismo* evidencia que la construcción conceptual del espacio a partir de las imágenes o la *postfotografía*, puede dar lugar a la ambigüedad entre verdad y simulacro, a la fundamentación de una realidad basada en pseudo-acontecimientos. Todo ello propicia una superficialidad conceptual que da lugar a una nueva estética basada en la misma –en un principio- y que puede hacer concebir el arte contemporáneo como banal. No obstante, nuestro análisis de las principales referencias artísticas del siglo XX y XXI, en la figuración propia del Arte Pop, evidencia cómo estas pinturas reflejan una realidad social estudiada en la filosofía por autores como Heidegger, Vattimo, Bauman, Debord y Baudrillard; en la que el consumismo es consecuencia de la constante y veloz transformación de la realidad, en la cual la producción en masa es considerada como uno de sus valores fundamentales de un supuesto desarrollo.

Términos como kitsch y cuqui dominan la estética del arte como consecuencia de la influencia de las imágenes del marketing que configuran el nuevo espacio, y cuyo objetivo es generar un determinado *shock* en el posible consumidor. Así queda expresado en la corriente artística denominada como *Superflat*, iniciada por Murakami, fundamentada en la tradición japonesa de espacios y tintas planas, pero con influencias occidentales de la estética popular; y seguida por otros múltiples artistas como consecuencia de la globalización. En consecuencia encontramos un espacio representado que refleja muy evidentemente la bidimensionalidad de las pantallas que configuran el nuevo espacio.

En respuesta a esta realidad hemos desarrollado desde la metodología experimental, la aplicación de la anamorfosis a esta nueva estética que fundamentalmente añade más evidencia a nuestro estudio sobre cómo la anamorfosis funciona como meta-imagen. Si la multiplicación de imágenes está determinando en gran medida nuestra percepción del espacio, de la realidad, la anamorfosis aparece con un discurso acerca de la multiplicidad interpretativa que estas mismas pueden ofrecer, frente al discurso unidireccional a priori establecido por los medios. La evidencia de la ambigüedad y la ilusión en la imagen promueven la apertura de un discurso de la misma e

incentiva la reflexión crítica de los observadores.

En el último de nuestros apartados hemos podido comprobar el funcionamiento de los mecanismos explicados en los tratados de perspectiva en los que se estudiaba la anamorfosis óptica, desde la aplicación de los mismos a través de un software de diseño gráfico y espacios virtuales – Sketchup-. De ello también hemos deducido las significativas facilidades que esta herramienta ofrece para la previsualización de los diseños anamórficos aplicados a espacios concretos, así como para la edición de imágenes anamórficas que pueden ser aplicadas directamente a las superficies a intervenir.

Definitivamente, el estudio llevado a cabo nos ha permitido conocer detenidamente las diferentes estrategias empleadas para la representación espacial en la pintura en contextualización con las diversas conceptualizaciones del espacio que han tenido lugar en diferentes periodos de tiempo en lo que consideramos como la civilización occidental. De esta forma podemos concluir afirmando que en la actualidad conceptos como bidimensionalidad, ambigüedad e ilusión forman parte de las estrategias contemporáneas de la pintura.

10.1. PROYECCIÓN FUTURA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente tesis doctoral ofrece información relevante acerca de la representación del espacio en la práctica pictórica, que puede funcionar como fuente fundamental para la divulgación en las enseñanzas artísticas visuales. La investigación muestra las relaciones existentes entre la conceptualización del espacio y su correspondiente representación pictórica, lo cual enriquece significativamente el aprendizaje acerca de la esencia de las diferentes metodologías aplicadas en determinados contextos espacio-temporales y socioculturales. A su vez, ello permite aportar conocimiento sobre las causas y consecuencias de la representación pictórica contemporánea, sobre todo acerca de las metodologías, esquemas y convenciones utilizadas.

La aplicación de la anamorfosis al arte contemporáneo y al discurso estético del neo-pop kitschucui posibilita un acercamiento a un sistema de representación tradicional como es la perspectiva matemática del Renacimiento –en la derivación de la misma que supone la anamorfosis- a los nuevos creadores y artistas. En este trabajo se exponen de forma clara y concisa las enriquecedoras posibilidades técnicas y conceptuales que esto puede suponer. Las vías a la reflexión que ello implica, suponen una de las principales aportaciones; pues hemos evidenciado que una metodología –la de la perspectiva matemática- que en principio se aplicaba para abrir, visualmente, espacios sobre los muros, se ha llegado a emplear para limitar la percepción de dimensiones espaciales, prevaleciendo, a través de determinadas obras, la bidimensionalidad sobre la tridimensionalidad, siempre y cuando se cumplan con los requisitos de observación necesarios para ello. Esto, de forma paradójica, vuelve a exponer y a destacar la profundidad espacial, consecuencia de la tercera dimensión, unida al factor tiempo como cuarta dimensión. En definitiva, la reflexión a la que se conduce con esta teoría aplicada a la práctica artística, es la posibilidad que la imagen ofrece para intervenir en la conceptualización del espacio –y viceversa- de los observadores de una sociedad concreta. Estas reflexiones podrían funcionar como vía de desarrollo de futuras investigaciones que incluso se podrían vincular a estudios de psicología de la percepción visual.

También hemos constatado la dependencia y complementación que se da entre las artes plásticas y otras áreas de estudio como pueden ser la psicología, las matemáticas o la filosofía; postulando por la ausencia de superioridad o inferioridad en cuanto al valor del conocimiento que cada una de ellas pueda aportar. Este discurso añade valor a los estudios relacionados a la

práctica artística, que en el ámbito de la investigación –generalizando- suele ser considerada de menor valor con respecto a otras áreas de producción de conocimiento científico.

En cuanto a la metodología empleada, destacamos en primer lugar el sistema de entrevistas a artistas como una posibilidad extrapolable para realizar en próximas investigaciones postdoctorales que requieran de una mayor profundización en este tipo de información. Demostramos que la fuente original que supone el discurso de un artista plástico sobre su propia obra, es la que mayor valor posee para poder analizar la producción de artistas vivos; lo cual significa que es una metodología de gran relevancia para los estudios de arte contemporáneo. También consideramos la opción de continuar analizando las posibilidades que el discurso del arte contemporáneo ofrece acerca de la representación del espacio en la práctica pictórica, para que el discurso vaya actualizándose en medida que ello avanza. Se requiere, por lo tanto, de un seguimiento de los artistas ya tratados en esta investigación, así como de un análisis de los artistas que vayan surgiendo en los próximos años, con el objetivo de obtener unos resultados lo más actualizados posibles.

También destacamos las aportaciones que pueden enriquecer la labor desarrollada como colaborador en el Proyecto de Investigación del Plan Nacional (HAR2016-78298-P)² gracias a hipotéticos futuros contratos de investigación postdoctoral³. Ambos proyectos –tanto el del Plan Nacional como el perteneciente a esta tesis- quedan relacionados en cuanto al estudio de la representación gráfica del espacio. Por lo que en esta tesis contamos con casos de estudio y análisis ya efectuados que podrían aplicarse adecuándolos formalmente al otro. Como ejemplo de ello, los estudios acerca de las conceptualizaciones más relevantes sobre el espacio que han tenido lugar en las fechas estudiadas en el mismo. También funcionaría como punto de desarrollo para dicho proyecto, el análisis sobre la representación del espacio en la pintura que hemos efectuado, así como las conexiones entre los avances científicos de campos como la física y la óptica, además de las investigaciones en psicología y filosofía estudiadas; con las diversas estrategias gráfico-plásticas desarrolladas por los artistas para la representación del espacio. Concretamente los factores que determinan la profundidad en la visión humana y su aplicación a la representación gráfica, lo cual aporta información acerca de las diferentes estrategias empleadas para la representación de la ciudad que se trabaja en el Proyecto del Plan Nacional.

De forma más concreta, con los resultados de esta tesis doctoral, proporcionamos contenido teórico y fruto de la práctica artística, de gran interés para los estudios en artes visuales; no solo desde las conclusiones, sino desde las diferentes clasificaciones y enumeraciones de categorías que se incluyen en ella. Introducimos categorías de ilusiones visuales, así como de las causas de las mismas, que intervienen en el reconocimiento de la profundidad espacial; lo cual hemos aplicado al análisis de la abolición del espacio que se da en determinadas obras de Felice Varini. Esto ha supuesto una de las aportaciones más relevantes de la tesis, ya que con ello exponemos teóricamente las estrategias que pueden aplicarse en la práctica artística contemporánea de otros artistas que persigan objetivos similares.

La diferenciación entre el concepto de anamorfosis y otra tipología de imágenes derivadas de la perspectiva matemática, evita ambigüedades en la terminología. Ello mismo, aplicado al estudio del arte contemporáneo relacionado a las ilusiones ópticas, nos ha permitido elaborar un actualizado y completo listado de artistas contemporáneos que siguen diferentes estrategias de

² “Representación Pictórica de la Ciudad, del SIGLO XVI al Siglo XIX: Perspectivas, Corografías y Panoramas” (ARS&URBS).

³ El Contrato Puente ofrecido desde el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada es una de las opciones a destacar.

aplicación de la anamorfosis óptica y catóptrica en su producción. De esta forma ofrecemos a los demás investigadores y artistas plásticos una fuente teórica de referencias contemporáneas de gran valor, ya que la mayoría de referencias de anamorfosis más comunes que encontramos en los diferentes estudios ya realizados, suelen ser de carácter histórico.

También hemos ofrecido, con la tesis, una interpretación totalmente innovadora acerca de la obra del artista Felice Varini, pues formalmente hemos clasificado su obra según categorías, y conceptualmente hemos relacionado a la misma con un interesante discurso acerca de la conceptualización del espacio en la actualidad. Esta teoría puede funcionar como ejemplo de futuras investigaciones postdoctorales que pueden llevarse a cabo relacionando la obra de artistas contemporáneos a problemáticas sociales actuales que permitan el análisis de ciertas teorías desde un enfoque artístico, acercando el arte a la sociedad⁴. Este mismo análisis ha diferenciado de forma obvia el tratamiento que de la anamorfosis interpretamos en la obra de Varini, lo cual otorga singularidad con respecto a la mayoría de autores plásticos que trabajan también con este sistema. Así, ofrecemos una relevante teoría que podría encontrar una mayor divulgación en la posible aplicación de la misma en publicaciones oficiales relacionadas al artista que podrían enriquecer el valor conceptual a su obra.

A partir de la relación entre la abolición del espacio en la obra de Varini y la planicidad que hemos deducido de la imagen en la contemporaneidad; junto al análisis de otros artistas contemporáneos incluidos en esta tesis; también podremos desarrollar futuras publicaciones acerca de un nuevo paradigma de la representación espacial aplicada a la pintura actual, que a largo plazo, con la continuación de la misma investigación, podría llegar a ser considerada una fuente de valor a tener en cuenta para el futuro estudio de la representación espacial en la pintura del siglo XXI, concretamente en la sociedad occidental globalizada. Pero no solo se pueden desarrollar futuras investigaciones a posteriori, sino que también podría ser viable el desarrollo de próximos trabajos de investigación que puedan interpretar de forma aproximada las vías de avance de la representación pictórica del espacio.

En cuanto a las aportaciones que hemos incluido acerca de nuevas metodologías de creación de anamorfosis óptica y de previsualización de las mismas a partir de programas de diseño gráfico y de representación de espacios virtuales, consideramos que la aproximación proporcionada hace más atractiva y comprensible la técnica a las nuevas generaciones, lo cual otorga interés a la aplicación de esta metodología a las enseñanzas de perspectiva y de sistemas de representación en los diferentes niveles de educación artística.

Para finalizar, pero no menos importante, se continuará con las propias vías de investigación de la práctica artística personal en el ámbito del arte contemporáneo, para poder aportar la interpretación fruto de las propias experiencias personales y de la investigación científica acerca de la conceptualización y representación del espacio en la actualidad, teniendo en cuenta la representación pictórica, como origen a la vez que como consecuencia, de la misma. Para ello también se estudiarán las posibles vías de financiación que existen para el desarrollo de proyectos de creación artística.

4 Las Ayudas para Contratos Juan de la Cierva-formación de los Ministerios de Ciencia e Innovación y Ministerio de Universidades, y los contratos Marie Skłodowska-Curie Actions de la European Commission son dos posibles vías de continuación en el ámbito de la investigación a nivel postdoctoral. / También son consideradas otras posibles temáticas de investigación en las que se pueda aportar desde la experiencia adquirida con la investigación relacionada a la tesis doctoral.

11. ENGLISH TRANSLATIONS

- RAISING THE ISSUE AND CONTRIBUTING TO THE DISCIPLINARY FIELD

First of all, we would like to outline a plan for the typology of our research. On the one hand, this is a speculative dissertation since we have added new knowledge to demonstrate the hypothesis, of recent interest. However, we have also needed a historical investigation in order to comprehend fundamental concepts for this work, such as perspective, anamorphosis or space. For this, it has been key to consult primary sources (bibliographic and personal sources in the form of interviews), which has also evidenced the relevance of the bibliographic classification used.

The panoramic extent of this research is obvious, given the different disciplines involved and the historical periods studied. The analysis and art critique shown in this research is generalist due to the clear diversity of aspects analyzed. However, in the main part of this work contemporary art prevails. Moreover, in some parts (mainly in the part that is about Felice Varini's work) the monographic extent dominates. His work has not only been studied and interpreted from a theoretical point of view, but also from applied experience (since we added numerous cases of study for the production of anamorphosis). We visualize experience in artistic creations as well, where we add the deductions obtained from a theoretical analysis about the representation of space in contemporary painting along with anamorphosis. All of this reflects an empiric nature of this research since art practices draw concrete conclusions even though the main and ultimate nature of this doctoral dissertation is theoretical, because the studies prior the experience have been fundamental and also lead to various conclusions.

According to the character of this research, it is descriptive due to the fact that we have needed to conclude previous investigations to be compared between them, more specifically their causes and consequences, in order to deduce what the relations are between the spatial conceptualization and its pictorial representation in art.

With the typological plan outlined, we will present a summary of the different concepts established and which delimitate this investigation. The issues we want to solve are answering the following questions, given in the order in which the objectives will be developed later on.

Part I of this work is formed by the first two sections where we will study two of the fundamental concepts of this dissertation: the study of space and visual perception. In the first section, we have started by studying the conceptualization of space in specific moments in history, slowly reaching an explanation closer to our socio-cultural and spatial-temporal reality nowadays by using different philosophical and scientific theories. This section is followed by the study of visual perception, including many references to different studies that provide multiple theories about this topic. One of the main concepts to study is depth, key in visual representation of space together with the nature of visual illusions, which alter perception and therefore, the rhetoric of the perceived. Depth and visual illusions are two essential concepts that will allow our innovative contribution to the interpretation of Varini's work as a new paradigm to apply in a new representation of space in contemporary painting. Consequently, this first part is necessary since all the other objects of study will be connected to this section throughout this investigation.

In part II, which contains sections three, four and five, we will study the different possibilities and methodologies applied to the representation of space. In section three, and throughout the issue relating to optics and representation, we will finish with mathematic or lineal perspective:

from the approach of its progressive development and application to visual arts to the different stages of evolution; and finishing this section with the general conceptualization of perspective during the Renaissance and the consequences of it in later centuries. We have delved into this investigation of perspective by analyzing the concept and technique of anamorphosis in section four. The study conducted from numerous treatises that document the first knowledge on this representational system allow us to delimit and differentiate the term from other ambiguous ones, such as *quadratura* or *trompe l'oeil*. This way, we avoid any type of doubt arousing afterwards in order to continue with the analysis of anamorphosis in contemporary art.

Past this first study of spatial representation and the different systems established and related to the representation of spatial depth, we will continue in section five with a critical analysis of the negation of three-dimensional space in the pictorial representation (specifically from the 18th to the 19th century) from a historical review. The influence of photography as a new technique for spatial representation, together with philosophical theories and scientific advances to analyze the light and physics of space, will result in new pictorial styles that emerged with the Avant-garde art movements of the 20th century, such as Cubism. Four-dimensional space eliminates the consideration of paintings as a window to represent a more metaphysical reality which ends in an abstraction that directed the rhetoric of a non-referentiality, which was later discussed by art criticism.

This section introducing the negation of three-dimensional space in the pictorial representation originates the next part and section (III and six consecutively) where we will focus on the works of Felice Varini. A study conducted from the analysis and contextualization of Varini's works in the contemporary art scene previous to the artist and developed from critical observation, bibliographic references and a personal interview. We established a classification from the more peculiar characteristics of his creations, among which we highlight the use of a strategically applied perspective in order to produce anamorphosis. For this reason, we compiled a list of various artists organized according to the use of anamorphosis in their works and which gives a panoramic view of the use of this technique in contemporary art. After determining the main characteristics of Varini's works, we will explain one of the most relevant contributions of this investigation: the study of the abolition of space in the aesthetics experience, which the artist offers to the observer through his works; the paradox found in it, established as a possible new paradigm of the contemporary visual representation; and the alternative rhetoric to the one imposed nowadays by images in screens.

Finally, part IV (formed by sections seven, eight and nine), constitutes the major portion of this investigation and enables to draw the final conclusions. In section seven, we will study the philosophical theories that offer an explanation about how we conceptualize space in our contemporary society. A space distinguished by the great relevance of images as means of communication due to them being used as a strategic tool to gain the interest of governments and the production system for the development of their economies. The analysis of the artistic production related to this rhetoric (of Pop Art), which includes inherent concepts to the new production, such as globalization, kitsch and cute, is further explained in section eight from a critical analysis of the pictorial work of artists that have used this style until today. Many of these artists are currently considered an example for a significant amount of young artists in the Western World, whose works we also analyze from a critical observation as well as the study of numerous responses related to the issues addressed until now, and who have answered the questions we have made.

Included in this part (in section nine), there is an artistic project result of experience and based on the theories analyzed up to this point, which adds anamorphosis to the rhetoric of the neo-pop and kitsch-cute movements with the purpose of materializing the conclusions obtained. Moreover, it proposes new rhetoric that serves as criticism and contrasts with the images on media. Obviously, all of this comes from the paradigm deduced from the previous analysis of the works of Felice Varini. Not to mention that we also give, at the end of section nine and this final part, some examples of methodologies for the creation of anamorphic images that can be used as technical reference for other artists interested in adding these types of images to their production.

To continue with the contributions to the disciplinary field, we believe it is necessary to resort to the theory about four simultaneous factors of art investigation established by the professor of sculpture at the school of fine arts of Pontevedra from the University of Vigo Juan Fernando de la Iglesia y Gonzalez de Peredo (1946 -), in his article titled *El rizo metódico y el retruécano archivos vacíos, método necesario*¹ (De la Iglesia, 2009).

We would also like to highlight the elaboration of rhetoric in art since the reflective part of the work is on the investigation, prior and after the artistic creation process (instrumental applications). Consequently, we have been able to establish a historical analysis of the main paradigms of the pictorial representation of space that has occurred throughout the evolution of art practices. Prior to this, we had already presented an analysis of the fundamental concepts of the dissertation, which are space and visual perception. Added to this theoretical journey, we find the connection of the works of the artist Felice Varini with previous cognitive and practical contexts, which have a direct relation to his art works. Analyzing his creations we have found a paradox, which turns it into a new paradigm (we assume) and allows the connection with the painting concurrently developed by other contemporary artists more related to the Pop Art style². However, this paradox also offers the key to emphasize and conceptually transform some characteristics of the new artistic rhetoric in painting of the neo-pop and kitsch-cute styles and to determine a series of typical characteristics of the new pictorial representation of space.

The instrumental applications were done by the creation of art work as well as the development of a series of digital strategies to previsualize anamorphosis applied to virtual spaces with the aim of easing their physical execution. According to the first practical experience, we can determine that it serves as physical proof of the obtained conclusions from the elaboration of rhetoric. Additionally, we have determined the necessity to investigate more about this issue and to have an international contextualization for it (in the Western World) with a selection of artists working conceptually, aesthetically and technically in a similar way. In relation to the second practical experience, we want to specify that it has taken place after the physical execution of the different pieces, since we have needed the theoretical knowledge acquired from the different treatises and doctoral dissertations explaining the process used for the creation of optical anamorphosis. But also experience has been essential to help understand the techniques and steps to follow, which we have graphically explained later, but in virtual spaces. All in all, we have been able to design a strategy to produce anamorphosis that can be virtually applied before the physical execution of the pieces of art from now on.

The artistic creation and the experience with technical strategies to produce anamorphosis also involves another factor that De la Iglesia refers to as “ludens” (2009) when talking about new applications of old rules to new fields. In our case, we have applied rules from treatises of anamorphosis to a digital strategy of previsualization along with an artistic contemporary practical

1 English title: *The methodical curl and the play on words Empty files, necessary method*

2 Since Varini's painting style fits better in the minimalist movement.

experience, which offered new rhetoric about the application of anamorphosis to contemporary painting of certain styles. This gives a new perspective on the predominant styles in contemporary painting and offers different rhetoric from what is pre-established since anamorphosis has not been previously connected to the neo-pop kitsch-cute style in painting. Moreover, the rules established by the fields of optics and psychology of perception will be applied in the theoretical analysis of the strategies seen in Felice Varini's works to void spatial perception in a specific moment and situation. These rules will also be applied to the analysis of the representation of space made in pop painting and the last pictorial practices developed by younger artists. We not only analyze the new characteristics of spatial representation in the most recent contemporary painting, but we also present anamorphosis to enable other means of representation and visualization of reality alternative to the ones pre-established.

According to the transmissible models, the readers of this investigation will acquire a greater knowledge about the spatial representation strategies used in painting depending on the characteristics of socio-cultural and scientific-technical contexts of particular historical periods (and at present) in the Western World. They will also gain consciousness of the interconnections established between spatial representation and its own conceptualization, where multiple factors are present. In addition, readers will discover new methodologies of digital previsualization for the creation of anamorphosis and its application to the physical spaces, as well as the new possible purposes that this has in the contemporary art rhetoric.

On the basis of the interviews we had with Felice Varini as well as with a selection of young millennial artists, we will add our own interpretations of their respective works from which we have come to a series of conclusions that have information very positively valued by those interviewed regarding their respective works and possible ways of conceptually and technically developing contemporary painting. Moreover, these conclusions will provide new avenues of investigation into the evolution of spatial representation in painting.

- CONCLUSIONS

We started this dissertation by establishing that the hypothesis of negation of three-dimensional space in pictorial representation, with the paradigm of the peculiarities seen in certain works of Felice Varini, encourages to critically reflect on the reality and conceptualization of space in the present. In this section, we will propose ideas we have deduced from the diverse analyses performed throughout this dissertation.

Firstly, we had to study the concept of space considering that, first of all, it constituted the studies we are presenting here and, second of all, is the unifying thread in each of the sections in this dissertation. The ongoing scientific advances proof the existence of contradictions between the new theories and older ones, which proves that science cannot offer absolute and universal hypothesis but that these change throughout time. The validation of geometric methods such as Euclidean and non-Euclidean geometry (including n-dimensional space) represents the lack of correspondence between these abstract spaces and the space of immediate perception. We obtain, as a result, the conceptualization of space as the perceived from experience, which is assimilated by one's mind. Based on the first two definitions given by the Spanish dictionary RAE³ of the word *space*, we have developed a deductive methodology used for critically analyzing the different established theories with the aim of introducing a short history of the concept *space*

in general terms; in order to demonstrate how the term has evolved in accordance with the existing lines of thought and scientific trends. Oftentimes, this concept has gained contradictory characteristics, but eventually certain aspects are the ones that persisted.

Along these lines, we agree on a later space that mainly depends on the subject. It is this subject, contextualized by the many connections of matter, who establishes the criteria about what it is understood as space and time. Then, this would be a finite space (in that space cannot be something humans cannot recognize). A concept, a conviction, similar to the possible variety of geometric methods applicable to each spatial-temporal situation with regard to which characteristics of it (what connections within matter) are the ones to study. Undoubtedly, we also have to take into account other social factors. Subject in spacetime mainly depends on their surrounding society, it shaping what the subject perceives, according to criteria established by intersubjectivity. We conclude that space, whose nature has always been (and will continue being) an object of analysis, is just a creation of humans that exists to give answers to their own existence and *raison d'être*. It is the subject who transforms it physically from the modification of matter and establishes this way new spatial-temporal links within matter; also, the subject reestablishes the physical schema of the space they have to live in. However, it is important to bear in mind that these first conclusions are intended to be applied to the study of spatial representation in painting, therefore, it has never been our intention to establish a new conceptual theory about space.

Given the importance of subject for the conceptualization of space, we have proceeded to analyze visual perception as one of the main ways of understanding it. Indeed, visual perception has been a topic related to the evolution of humanity and being nowadays an object of study by philosophy, psychology, mathematics and optics, among other sciences. Always with the intention to understand whether what is perceived through the senses corresponds to what really exists and to discover the mechanism that allows us to recognize the external reality to the observer. Visual perception has the objective of comprehending reality so that the subject is able to live in it without problems. Although, not even an appropriate recognition can ensure that the subject is able to comprehend the mechanism of recognition, resulting in an uncertainty about the veracity of the perceived. This ambiguity is so evident that Naïve Realism in philosophy, which is based on the objectivity of perception, studies visual illusions as a possibility.

Philosophy and psychology have offered a base of knowledge to the mechanism of visual perception, not only on how it works, but also on the role the subject's intelligence plays in this process. In view of all of the different possibilities, it would be difficult to establish an only and superior option from the rest. As we have observed, each of them proves to have sufficient arguments to support their theories. It may be possible to find the common factor in the fact that all possibilities involve the contribution of intelligence to a greater or lesser extent, as well as the fundamental participation of senses. The theories that give more importance of innate knowledge to perception are the ones that think of knowledge on a more objective way, in opposition to the empiric theories, whose highest level of objectivity is based on the concept of intersubjectivity of the observer. In this case, the observer should be conscious of their own corporeality and the participation of it on the spatial-temporal context as a whole, according to our deductions.

The mobility of the subject in physical space facilitates a better conceptualization of the perceived objects since it becomes possible to explain each and every aspect, not merely physical (dimension, location, shape, color and depth), but also socio-cultural, of said context. Finally, the conceptualization of reality would depend on the recognition of external depth along with the internal depth of the own subject, being this last one independent from the first. Every

stimulus received, visual and non-visual, constitutes the subject while assimilating the stimulus as a component of reality. Perception ends up being something so complex that we cannot fully comprehend it these days.

Equally important to this, a key factor on our dissertation is: visual illusions. They happen when the properties of objects seem to change under the same contextual circumstances, but we are aware that the object has not physically changed during the period of time included in these interpretative possibilities. These illusions started to be understood when progress in optics was made thanks to the discovery of new laws or physical conditions that produced these alterations to visual perception and these were applied to strategies of visual representation. Their classification depended on the level of implication of the conditions of reality's layout and the observer's response, that is, how suggestible they are. Physical factors that alter the properties of light resulting in changes of color, reflection and refraction; the physiology of the organs of vision responsible of phenomena caused by retinal persistence; the strategic application of laws of representation of objects and space, such as Gestalt or perspective; the interpretative capacity of the subject; and the subject's predisposition to experiment a visual illusion are all the main causes of the existence of ambiguity in visual perception.

In our case of study we have focused on the factors determining the depth of the perceived image, such as physiological factors, patterns of texture, consistency in size or shape or regularity of outlines and deformities. All of these factors have been extracted from different theories and come from diverse methodologies that have been used to study visual perception of the subject's external physical space and that have been essential in our analysis of the abolition of space in the artist Felice Varini's work.

Once given these conclusions about the concept *space* and its perception, we believe it is necessary to analyze its representation as the expression of what the subject understands as such. Then again, mainly based on a critical and theoretical analysis we have studied the emergence of spatial representation strategies that formed what we know as mathematic perspective, from which we extract some conclusions. We can confirm that what was considered as a scientific method at an early stage, objective and exact, for the graphic and pictorial representation of space, as it was the case of mathematic perspective (whose rules were also progressively established and not created suddenly), was afterwards considered a convention. This change was essential for the strategies chosen by creators. Initially, some optics studies rediscovered in Europe (from Ptolemy and Alhacen), which caused a monocular perception of reality, served as the theoretical basis of the later geometric rules that progressively constituted the method of perspective. In spite of this, later advances in optics spread new knowledge and supported the preferences of artists to alter and modify the geometric system in order to obtain representations adapted to their objectives. From the mastery of graphic systems appeared *trompe l'oeil*, the accelerated and receding perspectives and anamorphosis, in whose structures play an important role the distortions of shapes in order to create optical illusions.

Moreover, we have studied how technological improvements of tools and mechanisms for graphic interpretation of space have played a significant role in the methodologies used, as well as in the relation between this and contemporary philosophical theories in certain periods. We have found connections between the finite concept of perspective and Newton's absolute space, together with connections between the Cartesian conceptualization of space and perspective. The "window perspective paintings" were substituted for paintings that virtually extended the architectonical space, both concepts following a scientific method. But the empiricism of the 17th

and 18th century gave again relevance to a direct view of reality and, along with the new camera obscuras, the empiric study of space regain importance in its own representation. This analysis concludes that even though in every strategy the representation of the third dimension (depth) is essential, the means change depending on the conceptualization of space used regarding the theories of knowledge established in every period.

Said connections between theory, representation and production continue to be demonstrated when between the 19th and 20th century new studies arose about new dimensions and the importance of spirituality in pictorial representation. It was again science, philosophy, technology and art, the ones that offered a new conceptualization of space drastically breaking with naturalism, which was previously considered hegemonic. The foundation of drawings to represent space (more specifically depth) offer a place to the scientific and empiric theories about light and color. Simultaneously, theories about the four-dimensional space and n-space caused representations that tried to give a new interpretation of space and that evolved into considering themselves as non-representational. However, previous to this, we stopped to analyze anamorphosis, since it is another essential concept of this dissertation.

To study anamorphosis, whose aim is to specify and delimit the concept and its application to certain typology of images, we have started by identifying derivations of it from the mathematic perspective, but at the same time we have specified differences with other typologies of images. All of this has established a scale measured by the application of perspective that implies and tries to show the distortion of shapes. In ascending order, we find common representations in perspective, which are followed by *quadratura* and finishing with the images created from optical anamorphosis.

Once these typologies have been differentiated, we studied some of the main treatises on perspective from the 16th and 17th centuries, which included theories and methodologies about the creation of distorted images. Already in the 17th century the approach to a particular methodology for the creation of anamorphic images was being developed. We can see this in the treatise of Andreas Albrecht since it includes an illustration that was made with a particular and valid method, to which Nicéron gave more precision twenty six years later by specifying the distance point. We observe that, while in the 16th century the theory of anamorphosis was hidden, in the 17th century, mainly after Nicéron's treatise, it started being spread reaching the majority of experts in perspective and artists. Nevertheless, in the 16th century relevant practical examples of anamorphosis already existed, such as some works of Hans Holbein the Younger, Erhard Schön and others. In this way, artists were able to use anamorphosis with diverse purposes, which were either educational, experimental, political, comical or satirical.

Numerous historians have studied the possible connections between the Cartesian thought and anamorphosis as an image that is all about its own artificiality and that modifies the observer's role regarding the traditional representation in a lineal perspective. Then, anamorphosis invites to rethink the perception of reality from the senses, based on the necessity of science to prove the knowledge of God as the truth, a typical thought of the 17th century in the Western World.

We have also concluded with the specifications that distinguish anamorphic images from other typologies of images that can create confusion by establishing a series of characteristics to possess:

Anamorphic images (referring to optical anamorphosis from the 16th and 17th centuries) mainly represent a deformation in their front-view derived from the extreme application of the theory

about lineal perspective, either done by the projection of an image on the surface to paint or by a previous distorted design. The key factor that makes anamorphosis different is the intention of the artist or designer of the image as this intention is never related to the creation of a permanent optical illusion, as it is the case of *trompe l'oeil*. Instead, anamorphosis is a very brief illusion of which the observer has consciousness and which they decide to locate in space. This illusion consists of the visualization of an image from a specific point of view and using only one eye, which is when it gets transformed, disappearing this way every distortion and giving the observer coherence. The result is an intangible image that seems to be floating in the space surrounding it. It is as weak of an optical illusion as the minimum movement of the observer in relation to the point of view.

These conclusions have served for the analysis of Felice Varini's works developed in this dissertation because of the importance of anamorphosis in the abolition of space studied in certain works of the artist. Abstraction was then understood as a consequence of the natural development of the pictorial tendencies from the end of the 19th century and (mainly) the first half of the 20th century, when the academic tradition of the representation of spatial depth, the window perspective paintings or the expansion of architecture are disrupted in order to show the pictorial character of the images created by artists. This was what increased the value of painting in opposition to the realism offered by photographs. Paintings gained two-dimensional values, either for the intention of interpreting reality from visual experience because of the artistic application of scientific and philosophical theories of light or space, or for the sentimental and spiritual expression of the own artists. New interpretations about the nature of space and the possibility of a reality beyond what is visible offered a great variety of interpretative possibilities about how to represent this new reality as well as evoking esotericism. The analysis and application of primary and secondary colors as well as geometric figures was very used by artists when interpreting formally this new conceptualization of space and resulting in compositions where vanishing points disappear and whose artists express their interior space. We have deduced that this results in a painting that, despite its lack of depth and the fact that it was more and more detached from the recognizable shapes of physical objects, continued to make reference to space even though it still was a paradigm.

These changes were radical and were made in such a short period of time in comparison to the naturalist tradition developed during a considerable number of previous centuries. This allowed establishing a distant interpretation from what was really happening to painting in the Western World. But after several years, during which art critiques gained some perspective (metaphorically), they were able to offer more objective rhetoric about what happened. Related to Rosalind E. Krauss' theory, which refers to the reduplication of abstract painting as the only way of continuity, we have to point out the *Manifeste Dimensioniste*⁴ since it is here where it is specified that painting died after Mondrian's abstraction, which provoked its expansion in the real space. Therefore, we can see that artists cannot disassociate painting from space, either because the reference to space made by the grid is not omitted yet, or because if artists insisted on this purpose (a failed attempt, in words of Krauss), their paintings would have to evolve into their open conceptualization of space, their expansion beyond the two dimensions of a surface and their inclusion in the four dimensional spaces of length, width, height and time. However, including painting and it being part of the four-dimensional space, it is from this position where plastic artists have the possibility of eliminating any spatial reference. This is proved in Felice Varini's painting, from whose analysis we have extracted a new paradigm applicable to the contemporary pictorial

4 English title: *Dimensionist manifesto*

representation.

His works are technically characterized by a strategic use of perspective, which therefore produces anamorphosis, although it is applied with different aims and artistic purposes. In this investigation, we have focused on the analysis of the pictorial works where he uses a projection point to produce optical anamorphosis mainly expanded in an architectural space, even though we have also found photographs, sculptures and catoptric anamorphosis in his works. Other of the main characteristics of Varini's projects is the expansion of abstract paintings in space, having *Realistic Manifesto* and *Manifeste Dimensionsite* as antecedents. The objective was to forget the canvas as the only surface to paint on and to go back to the architectural mural, referring to the paintings in religious temples or to the revolution of constructivism in the 20th century. Adding to this, the objective was also related to the conceptualization of painting as an object, entity or symbol to what the minimalism gave a lot.

We have seen that another of the main characteristics of Varini's works is his relation to concepts such as site-specific art and project art. The first term refers to the fact that Varini's works can be created for specific spaces and can be disassemble to be later displayed in another space with similar characteristics to the previous one. The connection to art of the specific place, therefore, is caused by the consideration of general and specific characteristics to the spaces to use. Regarding the second term, it is based on the complexity of some of his works since they require a detailed description of his projects before physically executing them.

Without a doubt, together with the importance of space in Varini's projects, one of the peculiarities that best define his works is the optical illusions present, which have been a deep object of study in this dissertation. We contextualize his works inside optical and kinetic art because of the optical illusions and the necessity of movement of the observer in space in order to understand correctly the piece. Light, color and movement are key factors for illusion along with the application of anamorphosis principles.

From the analysis of the use of anamorphosis in contemporary art conducted to contextualize Varini's works, we conclude that this branch of perspective offers numerous applications to contemporary art. It is a tool that differentiates and gives value to the works of certain artists whose conceptual rhetoric is linked to judgments about the visual perception of space and the uncertainty of whether what we observe corresponds to reality truly. Moreover, the application of anamorphosis principles, similarly to what happened with perspective during the Renaissance, not only enriches the theoretical rhetoric of artists, but also showcases their own technical knowledge. Either from experimentation, coming from curiosity, or from a specific adaptation to the principles of anamorphosis in treatises about contemporary pieces, the result is undoubtedly deserving of admiration from observers, regardless of whether artists have a greater or lesser connection to the market of contemporary art. Consequently, we can affirm that anamorphosis is a tool of attraction and attempt to bring art and society closer.

There is a fear of artists about optical effects hiding the message of each piece beyond technique, in words of Varini in our interview; but as we have found out, the correct use of optical effects directly helps to comprehend and apprehend these projects. Anamorphosis connects the observer to art by having them interact either with sculptures, the disposition of volumes in space, paintings applied to the urban space, paintings exhibited in an art gallery, or even with photographs. Anamorphosis needs and requires the observer and their mobility in space allowing the piece of art to remain alive and active based on their principles. Now, it is not about whether art represents reality or whether it rejects it, since space, reality and representation are wondered by the author

and that is how observers perceive it when interacting with their creations. Therefore, when in 1936 the *Manifieste Dimensioniste* was published, its authors should have included and given value to anamorphosis as a tool that allowed art to achieve what all of them pursued.

In the detailed analysis of anamorphosis in Varini's work, we have confirmed that it offers two different interpretative options: On the one hand, we can interpret his work by having as a point of view any point in space in a continuous state of movement. This is the option that the artist affirmed has to prevail in his work since it allows the interaction of the observer with spacetime and bringing the rhetoric about the multiplicity and against dogmas and irrefutable truths (notice the connection with Goodman's theory given consideration in the justification and antecedents of this dissertation) close to the observer. Space is the main key to his work and it influences its own functioning according to its characteristics. The other possibility is having the projection point as a point of view. In spite of offering a contrary conceptualization to the first alternative, it ends up intensifying the characteristics of this last one, which is one of the paradoxes in his works. The flat and virtual image abstracts space, eliminates its depth and can only be perceived from the correct position using one eye only and ends up highlighting the properties of the four dimensional space. Then, we can see through his work that Varini offers an interesting approach in regard to the referentiality of art. In open space, Varini's pieces of art are divided into irregular pieces separated from each other, which does not allow conceiving them as a painting on its own. From the projection point, the abstract and flat image presented to the observer is completely intangible and a result of an optical illusion, even though it is a geometric image. The abolition of space given by said illusion⁵ allows, in this case, the hypothetical screen to be conceived as a piece on its own, as a symbol and virtual reality. That is how Varini managed to do what abstract painting was trying to achieve during its development in the 20th century.

The union of specific characteristics in the work of Varini, along with the fact that an optical effect comes from an experienced lived and not from photography, which is the case of other works that we have studied, gives Varini's paintings an exclusive nature. What is more distinctive of his work can be summarized in a triple paradox: Firstly, the artist uses perspective to break with its original purpose because instead of creating a sense of depth, he eliminates it. Secondly, he produces an optical illusion so fragile that is perceived as artificial and sincere. Lastly, the abolition of space intensifies the qualities of spatial depth itself. The intention of these paradoxes is to facilitate a conceptualization of space as a malleable reality and to allow the observer to interact with it, opening up reality to its interpretative possibilities and contradicting the impossibility of seeing beyond what is offered. Consequently, in his work we can see an interpretation of painting as a symbol, which is the same as what the theorists of visual culture intended with their studies.

In our work, we have also concluded that the properties of anamorphosis also turn this type of images into meta-images, since they evidence the artificiality of common images (such as the images used in mass media) and their ability to establish a particular and determined conceptualization of their meaning, impeding the establishment of other possibilities. Other interpretative suggestions coming from the observation of Varini's work are related to the observer's corporeality. When they move in the painted space they are conscious of their corporeality, which disappears when they position themselves in the projection point and are observing with only one eye, and which is substituted for the so-called *ego-center of observation*. The observer is detached from reality similarly to a spectator at the movie theater. Given these points, it is the concept of screen what makes this phenomenon possible. The *exproprioceptive* information of spatial depth received by

⁵ Its strategy cancels some factors, which cause the perception of spatial depth, and which are studied in this dissertation and have been mentioned before in this conclusion section.

the observer is substituted by the absence of three-dimensional references in their monocular field of vision when positioned in the projection point. This is similar to what happens in a movie theater, except in our case of study this phenomenon lasts only for a couple of seconds.

To conclude, we understand Varini's work as a paradox full of opposing concepts that result in an open and heterogeneous interpretation of the possibilities to conceive space, which is against messages in mass media that try to establish irrefutable truths through images. In consequence, the non-referentiality of Varini's work, offered in its higher degree from the abolition of space and perceptual flatness, is considered in this dissertation as a new paradigm that represents the possibilities of images to develop rhetoric about reality. It is a two-dimensional representation of space that just reflects a conceptualization of space nowadays better than ever before.

Connecting the two-dimensionality of a screen to the figurative spatial representation, we have conducted the investigation of part IV of this dissertation, whose conclusions can significantly contribute to rhetoric about the representation of space in contemporary art. A space characterized by the exaggerated presence of images from digital media that are constructing a simulated virtual space that interferes with our general conceptualization of space. Terms such as hyper-reality or simulation have substituted reality, while terms such as prosumer are gaining more importance in the definition of the subject. The concept of *ocularcentrism* evidences that the conceptual construction of space from images or *post-photography* can cause ambiguity between truth and simulation to the foundations of a reality based on pseudo-events. All of this provokes a conceptual superficiality that results in new styles based on it (initially) and that can conceive contemporary art as banal. Nevertheless, our analysis of the main artistic references of the 20th and 21st centuries, within the own configuration of Pop Art, proves how these paintings reflect a social reality studied by philosophers such as Heidegger, Vattimo, Bauman, Debord and Baudrillard. In this social reality, consumerism is the consequence of a constant and rapid transformation of reality, where mass production is considered as one of its essential values for a supposed development.

Terms such as kitsch-cute are dominant over art aesthetics because of the influence of image marketing, which creates the new space and whose objective is to give the possible consumer a type of *shock*. That is what happens in the artistic movement called *Superflat*, which was first introduced by Murakami, based on the Japanese tradition of flat spaces and inks, influenced by western popular aesthetics and followed by multiple artists as a consequence of a globalized world. As a result, we are faced with a represented space that reflects very obviously the two-dimensionality of screens that form this new space.

In response to this new reality, and from an experimental methodology, we have developed the application of anamorphosis to this new aesthetics that basically adds more evidence to our study about how anamorphosis works as a meta-image. If the multiplication of images is, for the most part, influencing our perception of space, of reality, then anamorphosis comes to offer rhetoric about the interpretative multiplicity of images in opposition to the unidirectional rhetoric previously established by media. The obvious presence of ambiguity and illusion in an image promotes to start its rhetoric and motivates a critical reflection from the observers.

In the last section we have confirmed the functioning of the mechanisms explained in the treatises on perspective, in which optical anamorphosis was studied, through the application of these mechanisms using graphic and virtual spaces design software (Sketchup). From this, we have also seen the significant features this tool has to previsualize anamorphic designs applied to particular spaces, as well as to edit anamorphic images that can be directly applied to the surfaces to paint.

All in all, this research has allowed us to analyze in detail the different strategies used to represent space in painting, contextualizing the diverse conceptualizations of space that have taken place in different periods of time in what is considered as the Western World. In this matter, we conclude by affirming that nowadays concepts such as two-dimensionality, ambiguity and illusion are part of the contemporary strategies of painting.

- FUTURE PROJECTION OF THIS RESEARCH

This doctoral dissertation offers relevant information about the representation of space in the pictorial practices, which can serve as fundamental dissemination in the visual artistic education. The investigation shows the existing connections between conceptualization of space and its corresponding pictorial representation, which significantly enriches the learning process about the essence of the different methodologies applied in certain spatial-temporal and socio-cultural contexts. In like manner, this allows offering knowledge about the causes and consequences of the contemporary pictorial representation, especially in regard to the methodologies, schemas and conventions used.

The application of anamorphosis in contemporary art and the neo-pop and kitsch-cute styles rhetoric brings a traditional representational system such as the mathematic perspective of the Renaissance (resulting in anamorphosis) closer to new artists and creators. This dissertation exposes in a clear and precise way the enriching technical and conceptual possibilities that this can bring. The reflections that this implies are one of our main contributions, since we have proved that a methodology (mathematic perspective) that was visually applied at first to open spaces on walls has also been used to limit the perception of spatial dimensions. This has also maintained, through certain works, two-dimensionality and three-dimensionality as long as the necessary observation requirements were met. This, in a paradoxical way, exposes and highlights spatial depth, which happens as a consequence of the three-dimensional space along with the factor of time and resulting in a four-dimensional space. To sum up, the reflection obtained from this theory applied to art practice is the possibility of images intervening in the conceptualization of space (and vice versa) of the observers of a particular society. These thoughts can act as a developing process in future investigations that can even be linked to psychological studies of visual perception.

Moreover, we have verified the dependence and complementation found in plastic arts and other fields of study, such as psychology, mathematics or philosophy, by postulating theories due to the lack of superiority or inferiority of value in the knowledge each of them can offer. This rhetoric adds value to studies related to the art practice, which, in the investigation field (and generalizing), is usually considered having less value in comparison to other areas of production of scientific knowledge.

Regarding the methodology used, we have to highlight in the first place the system used in the interviews with artists, which can be extrapolated in order to conduct future postdoctoral investigations in more depth about a similar type of information. We have proved that the own plastic artist's views on their own work as the original source of information for a research is of immense value when analyzing the production of artists still alive. This means that this is a methodology of great importance for contemporary art studies. We also considered the option of continuing analyzing the possibilities that contemporary art rhetoric offers about the representation of space in pictorial practices so that it gets updated along the way. It is, therefore, required a follow-up of the artists included in this dissertation as well as an analysis of artists emerging in the

following years with the aim of getting the most updated results possible.

We also want to highlight the contributions that have enriched this work as a collaborator in the Spanish National Plan for a Research Project (HAR2016-78298-P)⁶ and can do so in the future through future contracts of postdoctoral investigation⁷. Both projects (the one subsidized by the Spanish National Plan and this dissertation) are related to each other since they both study the graphic representation of space, which is why in this dissertation we have cases of study and analysis pre-conducted that were re-used by adapting their structures. As an example of this, we have the studies about the most relevant conceptualizations of space made during the dates studied in it. It is also important to highlight from this project the analysis about the representation of space in painting along with the connections between scientific progress in fields as optics and physics and the investigations in psychology and philosophy studied with the diverse graphic-plastic strategies developed by artists for the representation of space. Specifically, the factors that determine depth in human vision and its application to a graphic representation give information about the different strategies used to represent a city, which is studied in the project of the Spanish National Plan.

To be more specific, with the results of this doctoral dissertation, we are contributing with theoretical content result of art practices of great interest for studies in visual arts not only with the conclusions, but also with the different classifications and enumerations of categories that are included in it. We have introduced categories for visual illusions as well as their causes, which intervene in recognizing spatial depth and which have been applied to the analysis of the abolition of space seen in certain works of Felice Varini. All of this has been one of the most important contributions of this dissertation because from it we have been able to theoretically explain the strategies that can be applied to contemporary art practices of other artists that have similar objectives.

The differentiation between the concept of anamorphosis and other types of images derived from mathematic perspective avoids ambiguity in terminology. By applying this to the study of contemporary art related to optical illusions, we have been able to make an updated and complete list of contemporary artists that follow these strategies to apply optic and catoptric anamorphosis in their creations. In this way, we are offering to the rest of researchers and plastic artists a theoretical source of contemporary references of great value as most of the more common references to anamorphosis we find in the diverse studies done until now usually have a historical nature.

With this dissertation, we have also offered a completely innovative interpretation of the work of the artist Felice Varini since we have formally classified his work in categories and have conceptually related it to an interesting conceptualization of space rhetoric nowadays. This theory can serve as an example for future postdoctoral investigations done by connecting the work of contemporary artists to issues in current society that allow the analysis of certain theories from an artistic approach and bringing art closer to society⁸. This same analysis has distinguished

6 Translated from: *Proyecto de Investigación de Plan Nacional (HAR2016-78298-P)*, which subsidized the project I collaborated in: *Representación Pictórica de la Ciudad, del SIGLO XVI al Siglo XIX: Perspectivas, Corografías y Panoramas (ARS&URBS)*, which translated as: Pictorial Representation of the City from the 16th Century to the 19th Century: Perspectives, Chorography and Scene (ARS&URBS).

7 One of the contracts to highlight is the bridge contract offered by the Vice-Rectorate For Research And Knowledge Transfer of the University of Granada.

8 The Juan de la Cierva– Training Aids for Labour Contracts from the Ministry of Science and Innovation of Spain and the contracts Marie Skłodowska-Curie Actions from the European Comission are two possible options to continue carrying out postdoctoral investigations.

Also, other possible topics are being considered to investigate from the experience gained in this

the treatment of anamorphosis extracted from Felice Varini's works, which gives singularity to it considering the high amount of plastic artists that also use this system. That is how we explain a relevant theory that can be widely disseminated by official publications related to the artist, which would increase the conceptual value of his work.

From the relation between the abolition of space in Varini's work and the flatness deduced from images in the contemporary world, and, the analysis of other contemporary artists included in this dissertation, we can prepare our work for future publications about a new paradigm of spatial representation applied to current painting, which, long-term and with the continuation of this investigation, could be considered a valuable source in a future study of the spatial representation of the 21st century painting, specifically in the globalized western society. It could also be possible to use it for the development of future research projects that approximately interpret the means of progress in the pictorial representation of space.

Regarding the contributions added about new methodologies to produce optical anamorphosis and previsualize them using graphic and virtual spaces design software, we believe that a proportioned approximation to it makes this technique more attractive and easy to understand to/ for new generations. This also gives more interest to the application of this methodology to teach perspective and representational systems in the different levels of art education.

Last but not least, we will continue developing our personal art practices in contemporary art in order to discover more interpretations. Those being result of personal experience and scientific research about the conceptualization and representation of space nowadays, and always having in mind the pictorial representation as the origin and consequence of it. For this, we will also study the possible ways of subsidization existing to develop projects of artistic creation in the future.

12. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA CLASIFICADA Y ORDENADA¹

12.1. FUENTES REFERENCIADAS

12.1.1. LIBROS

- Alpers, S. (1987). *El arte de describir: el arte holandés en el siglo XVII*. Madrid: Hermann Blume.
- Arnheim, R. (1989). *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid: Alianza Forma.
- Arnheim, R. (2001). *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales*. Tres Cantos, Madrid: Akal.
- Arnheim, R. (2006). *Arte y percepción visual*. (2ª ed.). Madrid: Alianza Forma.
- Baltrusaitis, J. (1978). *Anamorfosi, o magia artificiale degli effetti meravigliosi*. Milano: Adelphi Edizioni.
- Barlés Báguena, E., y Almazán Tomás, V. D. (2010). *Japón y el mundo actual*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Baudrillard, J. (2005). *Cultura y Simulacro*. (7ª ed.). Barcelona: Kairós.
- Baudrillard, J. (2006). *El complot del arte: ilusión y desilusión estéticas*. Madrid: Amorrortu.
- Bauman, Z. (2004). *Modernidad Líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2013). *La cultura en el mundo de la modernidad líquida*. México D.F: FCE – Fondo de cultura Económica. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/reader.action?docID=4559666>
- Bayo Margalef, J. (1987). *Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales*. Barcelona: Anthropos.
- Beever, J. (2018). *Pavement Chalk Artist: The Three-Dimensional Drawings of Julian Beever*. New York, Ontario: Firefly Books.
- Bejarano Canterla, R. (2010). *Habitación del vacío: Heidegger y el problema del espacio después del humanismo*. Valencia: Editorial Thémata. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=3213699>
- Belting, H. (2009). *Una historia de la imagen anterior a la edad del arte*. Madrid: Akal.
- Bendazzi, G. (2016). *Animation: A World History*. Vol. 3. Boca Raton: Taylor y Francis.
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. Ciudad de Mexico: ITACA. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/ugr/105307?page=1>
- Bergson, H., y Dopazo, A. (2013). *El concepto de lugar en Aristóteles*. Madrid: Encuentro.
- Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/reader.action?docID=3219685>
- Bing, X. (2019). *Book from the Ground*. Valencia: Consorci Museus de la Comunitat Valenciana.
- Blotkamp, C. (1994). *Mondrian: The Art of Destruction*. Londres: Reaktion Books Ltd.

¹ La última revisión de los enlaces web incluidos en este apartado –salvo excepciones– tuvo lugar el 29 de junio de 2020.

Recuperado de: <https://books.google.es/books?id=naOPIxL7jxsCyprintsec=frontcoverydq=%22mondrian,+the+art+of+destruction%22yhl=esysa=Xyved=0ahUKEwj7jcTdp5XnAhVU6uAKHQhGAFQQ6AEIKDAA#v=onepageyq=%22destroying%20the%20form%22yf=false>

- Brea, J. L. (2010). *Las tres eras de la imagen: imagen-materia, film, e-imagen*. Móstoles. Ediciones Akal.
- Bruce, V. y Green, P. R. (1994). *Percepción visual: manual de fisiología, psicología y ecología de la visión*. Barcelona: Paidós.
- Brücke, E. W. y Helmholtz, H. (1891). *Principes scientifiques des beaux-arts: essais et fragments de théorie / par E. Brücke,.... Suivis de L'optique et la peinture*. (4ª ed.). Paris: Ancienne librairie Germer Baillère et Félix Alcan. Tomado de: Bibliothèque Nationale de France. (S.F). *Gallica*. [Web] Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2032618>
- Bryson, N. (1991). *Visión y pintura. La lógica de la mirada*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Bußman, K. y König, K. (ed.). (1977). *Skulptur Ausstellung in Münster 1977*.
- Calabrese, O. (2011). *L'Arte del Trompe-L'oeil*. Milano Editoriale Jaca Book spa.
- Calduch, J. (2010). *Temas de composición arquitectónica: espacio y lugar*. ECU: Alicante. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=3205195>
- Castro Flórez, F. (2016). *Estética a golpe de like. Post – comentarios intempestivos sobre la cultura actual [sin notas a pie de página]*. Murcia: NewCastle Ediciones.
- Castro Flórez, F. (2019). *Estética de la crueldad: enmarcados artísticos en tiempo desquiciado*. Madrid: Fórcola.
- Chambers, E. (1728). *Cyclopedia, ora n Universal Dictionary of Arts and Sciences*, vol. 1. Londres. Tomado de: Internet Archive. (S. F). [Web]. Recuperado de: <https://archive.org/details/Cyclopediachambers-Volume1>
- Cirlot, L. (1993). *Primeras vanguardias artísticas: textos y documentos*. Barcelona: Labor.
- Cirlot, L. (2001). *Andy Warhol*. Hondarribia: Nerea.
- Clark, R., y Auping, M. (2011). *Phenomenal: California light, space, surface*. Berkeley, Calif: University of California Press.
- Crary, J. (2008). *Las técnicas del observador: Visión y modernidad en el siglo XIX*. Murcia: Cendeac.
- Crowe, J. A; Cavalcaselle, G. B; Jameson, A. (2012). *Early Italian Painting*. New York: Parkstone International.
- Debord, G., y Pardo, J. (2012). *La sociedad del espectáculo* (2ª ed.). Valencia: Pre-textos.
- Debray, R. (1994). *Vida y muerte de la imagen: historia de la mirada en Occidente*. Barcelona: Paidós.
- Descartes, R. (1637). *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*. Edición consultada: Descartes, R. (2003). *El discurso del método*. Santa Fe: El Cid Editor. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=3157240>

- Didi-Huberman, G., y Hernández León, J. (2014). *El hombre que andaba en el color*. Madrid: Abada.
- Editors of Phaidon. (2013). *Art y place: site-specific art of the Americas*. London: Phaidon.
- Einstein, A; Paredes Larrucea, M. (1999). *Sobre la teoría de la relatividad especial y general*. Madrid: Ediciones Atalaya S.A.
- Eliasson, O; Kuo, M; y Engberg-Pedersen, A. (2018). *Olafur Eliasson: experience*. London: Phaidon.
- Emmison, M., y Smith, P. (2007). *Researching the visual: images, objects, contexts and interactions in social and cultural inquiry*. London: SAGE.
- Fish, W. (2009). *Perception, Hallucination, and Illusion*. Oxford University Press USA - OSO. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=415645>
- Fontcuberta, J. (2016). *La furia de las imágenes: Notas sobre la postfotografía*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Foucault, M. y Almansi, G. (1993). *Esto no es una pipa: ensayo sobre Magritte*. (3ª ed.). Barcelona: Anagrama.
- Foucault, M., y Pons, H. (2015). *La pintura de Manet*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Fregolent, A. (2001) *Los vedutistas: Canaletto, Bellotto, Guardi, Marieschi, Carlevarijs*. Madrid: Electa España.
- Fuchs, R. y Moure, G. (1991). *Jan Dibbets, luz interior: obras sobre arquitectura 1969 – 1990*. Barcelona: Polígrafa.
- Fundación Caja de Pensiones. (1990). *El Lissitzky, 1890-1941: arquitecto, pintor, fotógrafo, tipógrafo* Madrid: Fundación Caja de Pensiones.
- Galilei, G. (1632). *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo Tolemaico, e Copernicano*. Florencia. Edición consultada: Galilei, G; Beltrán Marí, A. (2011) *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo ptolemaico y copernicano*. Madrid: Alianza Editorial.
- Goethe, J., y Arnaldo, J. (1999). *Teoría de los colores* Madrid: Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.
- Gombrich, E. (1997). *Arte e ilusión: estudio sobre la psicología de la representación pictórica*. Madrid: Debate.
- Gómez Cedillo, A., Ramírez, J., Brihuega, J. (1997). *El mundo contemporáneo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gómez Sánchez, D. (2009). *Sombra iluminada: la sombra como espejo del cambio del paradigma plástico en la pintura del siglo XIX*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Gómez Zúñiga R., González Mina, J., Rueda Ortiz, R., y Valencia Calero, V. (2016). *Facebook como obra mundana: poetizar la vida y recrear vínculos personales*. Cali: Universidad del Valle.
- González García, A.; Marchán Fiz, S.; Calvo Serraller, F. (1999). *Escritos de arte de vanguardia, 1900-1945*. Madrid: Istmo.

- Goodman, N. (1990). *Maneras de hacer mundos*. Madrid: Visor
- Gottschaller, P. (2008). *The act of creating space: Lucio Fontana*. Múnich: Siegl.
- Gregory, R. L. (2004). *Eye and brain. The psychology of seeing*. (5ª ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Hawking, S; Jou i Mirabent, D. (2002). *El universo en una cáscara de nuez*. Barcelona: Editorial Planeta, S. A.
- Heidegger, M. (1998). *El ser y el tiempo*. (11ª ed.). México, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Hernando-Carrasco, J. (2007). *Daniel Buren: la postpintura en el campo expandido*. Murcia.
- Hinton, C. H. (1888). *A New Era of Thought*. Londres: Swan Sonnenschein y Co. Recuperado de: http://www.iapsop.com/ssoc/1888_hinton_a_new_era_of_thought.pdf
- Hinton, C. H. (1912). *The Fourth Dimension* (3º ed.). Londres: George Allen y Co., LTD. Tomado de: Internet Archive. (S.F). [Web]. Recuperado de: <https://archive.org/details/fourthdimension00hintarch/page/n7>
- Hockney, D. (2001). *El conocimiento secreto: el redescubrimiento de las técnicas perdidas de los grandes maestros*. Barcelona: Destino.
- Huysmans, J.-K. (1903). *L'art moderne (Deuxième édition)*. París: P.-V. Stock. Tomado de: Bibliothèque Nationale de France. (S.F). *Gallica*. [Web] Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5438935k>
- Ikegami, H. (2000). *Due volti dell' anamorfosi: Prospettive e "Vanitas": Nicéron, Pozzo, Holbein, Descartes*. Bolonia: CLUEB.
- Jameson, F. (2011). *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Barcelona: Paidós.
- Janich, P. (1992). *Euclid's Heritage: Is Space Three-Dimensional*. Dordrecht: Springer Netherlands. Tomado de: Springer (2020). *Springer*. [Web]. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/978-94-015-8096-0>
- JR., Remnant, J., Thompson, N. (2015). *JR: can art change the world?* London: Phaidon.
- Judd, D. (1975). *Complete Writings 1959-1975*. Halifax – New York: Press of the Nova Scotia College of Art and Design - New York University Press.
- Kahnweiler, D. H. (1949). *Rise of Cubism*. New York: Wittenborn, Schultz. Tomado de: Internet Archive. (S.F). [Web]. Recuperado de: <https://archive.org/details/riseofcubism00kahn>
- Kandinsky, W. (2007). *Punto y línea sobre el plano: contribución al análisis de los elementos pictóricos*. Barcelona: Paidós.
- Kandinsky, W. (2012). *De lo espiritual en el arte*. Barcelona: Paidós Estética.
- Kanizsa, G. (1986). *Gramática de la visión: percepción y pensamiento*. Barcelona, [etc: Paidós.
- Kant, I., y Ribas, P. (2005). *Crítica de la razón pura*. Madrid: Taurus.
- Kant, I. (1790). *Kritik der Urteilskraft*. Edición consultada: Kant, I., y García Morente, M. (2007). *Crítica del Juicio*. Madrid: Austral.
- Kemp, M. (2000). *La ciencia del arte. La óptica en el arte occidental de Brunelleschi a Seurat*. San Sebastián de los Reyes: Ediciones Akal, S.A.

- Klein, N. (2007). *La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre*. Barcelona: Paidós.
- Koons, J., Holzwarth, H., Siegel, K., Sischy, I., y Schneider, E. (2009). *Jeff Koons*. Köln: Taschen.
- Kubovy, M. (1996). *Psicología de la perspectiva y el arte del Renacimiento*. Madrid: Editorial Trotta. S.A.
- Lacan, J. (2010). *Escritos 1* (2ª ed.). Buenos Aires, [etc: Siglo XXI.
- Lacan, J., y Miller, J. (1987). *El Seminario de Jacques Lacan. Libro 11, Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Lacan, J., y Miller, J. (2012). *El seminario de Jacques Lacan. Libro 2, El yo en la teoría de Freud y en la técnica psicoanalítica : 1954-1955 / (1ª ed., 13ª reimpr.)*. Buenos Aires: Paidós.
- Lázaro Ruiz, V. (2000). *La representación mental del espacio a lo largo de la vida*. Zaragoza: Egido Editorial.
- Lefebvre, H. (1976). *Espacio y Política: El Derecho a la Ciudad, II*. Barcelona: Ediciones Península.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del Espacio*. Madrid: Capitán Swing Libros S. L.
- López-Vílchez, I. (dir.). (2013). *La práctica de la perspectiva: perspectiva en los talleres artísticos europeos: actas del Simposio internacional, Granada 2008*. Granada: Universidad de Granada.
- Luna, D., y Tudela Garmendia, P. (2006). *Percepción visual*. Madrid: Trotta.
- Maderuelo Raso, J. (2008). *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos, 1960 – 1989*. Madrid: Ediciones Akal.
- Maeterlinck, M. (1930), *La vida del espacio*. Madrid: M. Aguilar.
- Marr, D. (2010). *Vision: A computational investigation into the human representation and processing of visual information*. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=3339148>
- Martel, J. F. (2017). *Vindicación del arte en la era del artefacto*. Salamanca: Atalanta.
- Martín Prada, J. (2012). *Otro tiempo para el arte: cuestiones y comentarios sobre el arte actual*. Valencia: Sendemà.
- Martín Prada, J. (2018). *El ver y las imágenes en el tiempo de internet*. Madrid: Ediciones Akal.
- Marzona, D. (2004). *Arte minimalista*. Barcelona: Taschen.
- Massey, L. 2007. *Picturing Space, Displacing Bodies: Anamorphosis in early modern theories of perspective*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.
- May, S. (2019). *El poder de lo Cuqui*. Barcelona: Alpha Decay.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *La duda de Cézanne*. Edición consultada: Merleau-Ponty, M. (2012). *La duda de Cézanne*. Madrid: Casimiro libros.
- Merleau-Ponty, M. (1964). *L'oeil et l'esprit*. Paris: Les Éditions Galimard.
- Merleau-Ponty, M. (1994). *La Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta-De

Agostini, S.A.

- Meuris, J. (2007). *René Magritte, 1898-1967*. Koln: Taschen.
- Miller, A. (2007). *Einstein y Picasso : el espacio, el tiempo y los estragos de la belleza*. Barcelona: Tusquets.
- Mirzoeff, N. (2003). *Una introducción a la cultura visual*. Barcelona: Paidós.
- Mirzoeff, N. (2016). *Cómo ver el mundo: una nueva introducción a la cultura visual*. Barcelona: Paidós.
- Mitchell, W. J. T. (2005). *What do pictures want? The lives and loves of the images*. Chicago: University of Chicago press.
- Mitchell, W. J. T. (2009). *Teoría de la imagen: ensayos sobre representación verbal y visual*. Tres Cantos (Madrid): Akal.
- Mitchell, W. J. T. (2011*). *Cloning terror: The war of images, 9/11 to the present*. Chicago y London: University of Chicago Press. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=655800>
- Mitchell, W. J. T. (2017). *¿Qué quieren las imágenes?* Vitoria-Gasteiz: Sans Solei Ediciones.
- Naitza, S. (1970). *Anamorfoosi e Legittima' Prospettica tra Rinascimento e Barocco*. Estratto Volume XXXIII – Parte II. Cagliari: Annali delle Facoltà di Lettere Filosofia e Magistero dell' Università di Cagliari.
- Noerberg-Schulzz, Christina. (1980). *Existencia, Espacio y Arquitectura*. Barcelona: Blume.
- O'Doherty, B. (2011). *Dentro del cubo blanco: la ideología del espacio expositivo*. Murcia: CENDEAC.
- Panofsky, E. (1927). *La perspectiva como "forma simbólica"*. Edición consultada: Panofsky, E. (2003). *La perspectiva como "forma simbólica"*. Barcelona: Fábula.
- Panofsky, E. (1939). *Estudios sobre iconología*. Edición consultada: Panofsky, E. y Lafuente-Ferrari, E. (2008). *Estudios sobre iconología*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pérez-Carreño, F. (2003). *Arte minimal: Objeto y sentido*. Madrid: La balsa de la Medusa.
- Peñaranda, L. (2013). *El espacio de la ilusión: El caso de Donald Judd*. Barcelona: Erasmus Ediciones.
- Piaget, J. (1982). *La construcción de lo real en el niño*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Pignatti, T., y Chiari, M. (1982). *El dibujo: de Altamira a Picasso*. Madrid: Cátedra.
- Poincaré, H. (1902). *La Science et l'hypothèse*. Paris: Ernest Flammarion. Tomado de: Bibliothèque Nationale de France. (S.F). *Gallica*. [Web] Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b86263141>
- Querol, J. M. (2016). *¡Fronteras! Estados, naciones e identidades*. España: Díaz y Pons Editores.
- Ragionieri, G. (2009). *Pietro e Ambrogio Lorenzetti*. Firenze: Giunti.
- Ramírez, J. A., Brihuega, J., Hernando Carrasco, J., Raquejo Grado, T., Reyero, C., Sainz, J., San Martín, F. J., Solana, G. (2006). *Historia del Arte: El mundo contemporáneo*. Madrid: Alianza Editorial.

- Raynaud, D. (2016). *Studies on Binocular Vision: Optics, Vision and Perspective from the Thirteenth to the Seventeenth Centuries*. Netherlands: Springer.
- Richardson, J., y Mac Cully, M. (1997). *Picasso, una biografía*. Madrid: Alianza Editorial.
- Robbin, T. (2006). *Shadows of reality: The fourth dimension in relativity, cubism and modern thought*. New Haven y London: Yale University Press. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=3420133>
- Rock, Irvin. (1985). *La percepción*. Barcelona: Prensa Científica.
- Rosenthal, M. (2003). *Understanding installation art: from Duchamp to Holzer*. Munich: Prestel.
- Sartori, G. (2008). *Homo videns: La sociedad teledirigida*. Bogotá: Taurus.
- Schara, J. C. (2009). *Carlos Cruz Diez y el arte cinético*. Universidad Autónoma de Querétaro, ProQuest Ebook Central. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=3193797>
- Seckel, A. (2004). *Masters of deception: Escher, Dalí y the artists of optical illusion*. Nueva York: Sterling Publishing Company, Inc.
- Serra, R. (1994). *Writings, interviews*. Chicago: University of Chicago.
- Shapiro, A. G., y Todorovic, D. (2016). *The Oxford compendium of visual illusions*. Oxford University Press. Recuperado de: <https://play.google.com/books/reader?id=ZpnJDgAAQBAJyhl=esypg=GBS.PA65>
- Sibilia, P. (2016). *La intimidación como espectáculo*. FCE - Fondo de Cultura Económica. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=4559323>
- Signac, P. (1911). *D'Eugène Delacroix au néo-impressionnisme*. París. Tomado de: Bibliothèque Nationale de France. (S.F). *Gallica*. [Web] Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k133543s>
- Silveira, R., Martín, A. (2007). *Regina Silveira: sombra luminosa*. Bogotá: Banco de la República.
- Steyerl, H., Berardi, F., Expósito, M. (2016). *Los Condenados de la pantalla*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Strathern, P. (2014). *Leibniz*. Madrid: Siglo XXI de España Editores S. A. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/reader.action?docID=3223633>
- Varini, F., López Durán, F., Müller, L. (2004). *Points de vue*. Baden: Lars Müller.
- Varini, F., Von Drathen, D. (2013). *Felice Varini. Placce by Placce*. Zürich: Lars Müller publishers.
- Vattimo, G., y Oñate, T. (1996). *La sociedad transparente*. Barcelona: Paidós.
- Wade, N. (2005). *Perception and Illusion Historical Perspectives*. Springer Science + Business Media, Inc. Tomado de: Springer (2020). *Springer*. [Web]. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/b99587>
- Warhol, A., Vera Pachón, M. (1997). *Andy WARHOL*. Barcelona: Ediciones Polígrafa.

- White, J. (1994). *Nacimiento y renacimiento del espacio pictórico*. Madrid: Alianza Editorial.
- Wildenstein, D. (2013). *Monet o el triunfo del impresionismo*. Köln: Taschen.

12.1.2. CAPÍTULOS DE LIBRO

- Bachelard, G. (2009). I. La Casa. Del sótano a la guardilla. El sentido de la choza. En Bachelard, G. (au.). *La poética del espacio*. (2ª ed.). (pp. 33 – 69). Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- Baudelaire, C. (1859). El público moderno y la fotografía. En Baudelaire, C. (au.). *Salones y otros escritos sobre arte*. (pp. 229 – 234). Madrid: Visor.
- Bernitz, A. M. (2012). Hilma af Klint and the New Art of Seeing. En Van der Berg, H., Hautamäki, I., Hjartarson, B., Jelsbak, T., Schönström, R., Stounbjerg, P., Orum, T., y Aagesen, D. (eds.). *A Cultural History of the Avant-Garde in the Nordic Countries 1900-1925*. (pp. 587 – 597). New York – Amsterdam: Rodopi.
- Bishop, M. (2011). The light of death, a sadness of doing: Georges Rousse. En Bishop M. (au.). *Contemporary French Art 2*. (pp. 47 – 68). New York: Rodopi NL. Recuperado de: <http://site.ebrary.com/lib/univgranada/reader.action?docID=10477213>
- Cabezas Gelabert, L. (2002). Las máquinas de dibujar. Entre el mito de la visión objetiva y la ciencia de la representación. Gómez Molina, J. J. (coord.). *Máquinas y herramientas del dibujo*. (pp. 8- 372). Madrid: Cátedra.
- Cabezas Gelabert, L. (2012). División teórica. La Tratadística. En López-Vílchez. I. (dir.). *Perspectiva: Entre el Arte y la Ciencia*. (pp. 61 - 98). Granada: Quaderna, Ministerio de Educación y Cultura. Junta de Andalucía.
- Cabezas Gelabert, L. (2012*). Las máquinas de dibujar, formulación teórica y uso práctico. En López-Vílchez. I. (dir.). *Perspectiva: Entre el Arte y la Ciencia*. (pp. 131 - 164). Granada: Quaderna, Ministerio de Educación y Cultura. Junta de Andalucía.
- Cabezas Gelabert, L. y Oliver Torelló, J. C. (2014). Experiencia de taller, descubrimiento del espejo e invención de la perspectiva. En González-Román, C. (ed.), y Bonet Correa, A. *A través de la mirada : anatomía, arquitectura y perspectiva en la tradición artística occidental*. (pp. 187 – 220). Madrid: Abada.
- Casetti, F. (2003). El recorrido del análisis. En Casetti, F. y Di Chio, F. (au.). *Cómo analizar un film*. (pp. 17 – 30). Barcelona: Paidós.
- Chastel, A. (1980). Les apories de la perspective au Quattrocento. En Dalai Emiliani, M.(coord.). *La Prospettiva Rinascimentale: Codificazioni e Trasgressioni*. (pp. 45 – 62). Firenze: Layout Matilde Conti (Centro Di).
- Daly Davis, M. (1980). Carpaccio and the perspective of regular bodies. En Dalai Emiliani, M. (coord.). *La Prospettiva Rinascimentale: Codificazioni e Trasgressioni*. (pp. 183 – 200). Firenze: Layout Matilde Conti (Centro Di).
- Díaz Padilla, R. (2013). Las ilusiones ópticas y sus tipologías. En Díaz Padilla, R. (au.). *Arte*,

magia e ilusión : las ilusiones ópticas en el arte y otras producciones visuales. (pp.27 – 54). Madrid: CSIC.

- Eliasson, O. y Engberg-Pedersen, A. (2018). The whys and hows of my art-making: Olafur Eliasson in conversation with Anna Engberg-Pedersen. En Eliasson, O., Kuo, M., Engberg-Pedersen, A. (au.). *Olafur Eliasson: experience.* (pp. 20-II – 20-VIII). London: Phaidon.
- Gentil Baldrich, J. M. (2013). Sobre la visión y la representación en las culturas del Mundo Antiguo. En López-Vílchez, I. (dir.). *La práctica de la perspectiva: perspectiva en los talleres artísticos europeos: actas del Simposio internacional, Granada 2008.* (pp. 33 – 82). Granada: Universidad de Granada.
- Greenberg, C. (2006). La pintura moderna. En Greenberg, C., y Fanés, F (au.). *La pintura moderna y otros ensayos.* (pp. 111 – 120). Madrid: Siruela.
- Greenberg, C. (2006)*. Vanguardia y Kitsch. En Greenberg, C. (au.). *La pintura moderna y otros ensayos.* (pp. 23 – 44). Madrid: Siruela.
- Hochberg, J. (2007). La Representación de objetos y personas. En Gombrich, E. H; Hohberg, J; Black, H. (au.). *Arte, percepción y realidad.* (pp. 67 – 126). Barcelona: Paidós Estética.
- Iracheta Martín, M. (2013). Los orígenes de la ilusión: las ilusiones ópticas en el arte. En Díaz Padilla, R. (dir.). *Arte, magia e ilusión: las ilusiones ópticas en el arte y otras producciones visuales.* (pp. 83 – 102). Madrid: CSIC.
- Kitao, T. K (1980). Imago and Pictura: Perspective, camera obscura and kepler's optics. En Dalai Emiliani, M. (coord.). *La Prospettiva Rinascimentale: Codificazioni e Trasgressioni.* (pp. 499 – 510). Firenze: Layout Matilde Conti (Centro Di).
- Krauss, R. E. (2015). La originalidad de la Vanguardia. En Krauss, R. E. (au.). *La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos.* (pp. 159 – 182). Madrid: Alianza Editorial. S.A.
- Lang, S. (1980). Brunelleschi's panels. En Dalai Emiliani, M. (coord.). *La Prospettiva Rinascimentale: Codificazioni e Trasgressioni.* (pp. 63 – 72). Firenze: Layout Matilde Conti (Centro Di).
- López-Vílchez, I. (2012). Anamorfosis: perspectivas secretas. En López-Vílchez, I. (dir.). *Perspectiva: Entre el Arte y la Ciencia.* (pp. 195 - 1224). Granada: Quaderna, Ministerio de Educación y Cultura. Junta de Andalucía.
- Maderuelo, J. (2008). Lugares para un "Arte Público". En Maderuelo, J. (au.). *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneo. 1960 – 1989.* (pp. 219-244). Madrid: Akal. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <http://site.ebrary.com/lib/univgranada/reader.action?docID=10584108>
- Massey, L. (2003). Configuring Spatial Ambiguity: Picturing the Distance Point from Alberti to Anamorphosis. Massey, L. (au.). *The treatise on perspective: Published and Unpublished.* (pp. 161 – 176). Washington, DC: National Gallery of Art.
- Neil, J. T. D. (2017). The contemporary art canon and the market: a roundtable discussion. En Iskin R. E (ed.). *Re-envisioning the Contemporary Art canon: Perspectives in a Global World.* (pp. 272 – 283). London and New York: Routledge..

- Peláez Cedrés, Á. J. (2005). Idealización, constitución y convención en la filosofía de la geometría de Henri Poincaré. En Txapartegi, E. (2005). *Los objetos de la ciencia el mundo que la ciencia construye*. (pp. 145 – 158). Córdoba: Editorial Brujas. Tomado de: *El libro Corpr* (2019). [Web]. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/ugr/titulos/77972>
- Veltman, K. H. (1986). Perspective, Anamorphosis and Vision. En Kempt, W. y Perrig, A. (au.). *Marburger Jahrbuch Für Kunstwissenschaft: Einundzwanzigster band*. (pp. 93 - 117). Verlag des Kunstgeschichtlichen seminars der Philipps - Universität Marburg.

12.1.3. ARTÍCULOS

- Alsmith, A. J. T. y Longo, M. R. (2014). Where exactly am I? Self-location judgements distribute between head and torso. *Consciousness and Cognition*, 24, 70 - 74. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.12.005>
- Álvarez J, C. (2004). Kant, la Geometría y el Espacio. *Revista Digital Universitaria*, 5(11), 1-14. Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/indexdic04.html>
- Barnaby D. (2018). To “thrill the soul before the undulating drama of abstractions”: Where Did We Get to Before “1910”?, *Art in Translation*, 10(2), 223 - 246. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/17561310.2018.1480457>
- Bork, A. M. (1964). The Fourth Dimension in Nineteenth-Century Physics. *Isis*, 55(3), 326 - 338. Recuperado de: www.jstor.org/stable/228574
- Cabezos Bernal, P. M; Cisneros Vivó, J. J; Soler Sanz, F. (2014). Anamorfosis, su historia y evolución. *EGA Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 23, 148 – 161. Recuperado de: <https://doi.org/10.4995/ega.2014.2184>
- Cárdenas Castañeda, L.; Botero Flórez, C. D. (2009). Leibniz, Mach y Einstein: Tres Objeciones al espacio absoluto de Newton. En *Discusiones Filosóficas*, 10(5), 51–68. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-61272009000200004&script=sci_abstract&lng=es
- Castro Fernández, X. A; Herranz-Pascual, Y; Pastor-Bravo, J. (2018). Daniel Buren, el campo amplio de la pintura, el lugar donde se diluyen los géneros. Proyecto de intervención en el Puento de Rande (Vigo). *Arte, Individuo y Sociedad*, 30(3), 599 – 620. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5209/ARIS.58477>
- Collins, D. L. (1992). Anamorphosis and the Eccentric Observer: Inverted Perspective and Construction of the Gaze. *Leonardo*, 25(1), 73 – 82. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/1575625>
- Condeza, R.; Herrada-Hidalgo, N.; Barros-Friz, C. (2019). Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas. *El profesional de la información*, 28(4), e280402. Recuperado de: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.02>
- Contreras, F. (2017). Estudio sobre los planteamientos teóricos y metodológicos de los

Estudios Visuales. *Arte, Individuo Y Sociedad*, 29(3), 483 - 499. Recuperado de:

<https://doi.org/10.5209/ARIS.55559>

- Delaiglesia, J. F. (2009). El rizo metódico y el retruécano archivos vacíos, método necesario.

Arte, Individuo y Sociedad, 21, 171 – 188. Recuperado de:

<https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0909110171A>

- Farley, R. M. (1939). Visualizing hyperspace. *Scientific American*, 160, 148-149. Recuperado

de: <https://www.scientificamerican.com/article/visualizing-hyperspace/>

- Gómez Sánchez, D. (2014). El mito de la mezcla óptica impresionista. *BRAC: Barcelona, Research, Art, Creation*. 2(3), 301-26. Recuperado de:

<http://dx.doi.org/10.4471/brac.2014.15>

- González-Cano, A. (2015). Alhacén: una revolución óptica. *Arbor*, 191(775), a262. Recuperado

de: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2015.775n5001>

- Guasch, A, M. (2003). Los Estudios Visuales. Un estudio de la cuestión. *Estudios visuales*.

1, 8 - 16. Recuperado de: <http://www.fadu.edu.uy/estetica-diseno-ii/files/2015/03/Los-estudios-visuales-un-estado-de-la-cuestion-guasch.pdf>

- Guerrero Pino, G. 2005. Teoría Kantiana del Espacio, Geometría y Experiencia. *Praxis Filosófica*, 1(20), 31- 66. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/2090/209020317002.pdf>

- Hamburger, K. (2016). Visual Illusions Based on Processes: New Classification System Needed. *Perception*, 45(5), 588 - 595. Recuperado de:

<https://doi.org/10.1177/0301006616629038>

- Helgeson, J. (2005). Harmony, Anamorphosis and the “Conceptual Scheme”. *Romanic Review*, 96(2), 127 - 153. Recuperado de:

<http://search.proquest.com/docview/196421655?accountid=14542>

- Henderson, L. D. (1984). The Fourth Dimension and Non-Euclidean Geometry in Modern Art: Conclusion. *Leonardo*, 17(3), 205 - 210. The MIT Press. Recuperado de:

www.jstor.org/stable/1575193

- Henderson, L. D. (2009). The Image and Imagination of the Fourth Dimension in Twentieth Century Art and Culture. *Configurations*, 17(1-2), 131 - 160. Published by Johns Hopkins University Press. Recuperado de:

<http://hdl.handle.net/2152/41089>

- Hernández, F. (2005). ¿De qué hablamos cuando hablamos de cultura visual? En *Educação y Realidade*, 30(2), 9 - 34. Recuperado de:

<http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/12413/7343>

- Joyeux-Prunel, B. (2019). Art history and the global: deconstructing the latest canonical narrative. *Journal of Global History*, 14(3), 413 - 345. Doi:10.1017/S1740022819000196

- Kitao, T. K. (1962) Prejudice in Perspective: A Study of Vignola’s Perspective Treatise. *The Art Bulletin*, 44(3), 173 - 194. ED. John Shapley. New York. Recuperado de:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00043079.1962.10789043>

- Klein, R. (1961). Pomponius Gauricus on Perspective. *Art Bulletin*, 43(3), 211 - 230.
Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/3047956>
- Koslow, S. (1967). De wonderlijke Perspectyfkas: An Aspect of Seventeenth Century Dutch Painting, Oud Holland. *Journal for Art of the Low Countries*, 82(1), 35 - 56. Recuperado de: <https://doi.org/10.1163/187501767X00206>
- Krauss, R. E. (1976). Video: The Aesthetics of Narcissism. *October*, 1, 50 - 64. Recuperado de: www.jstor.org/stable/778507
- Lee, D. y Aronson, E. (1974). Visual proprioceptive control of standing in human infants. *Perception y psychophysics*, 15(3), 592 - 532. Recuperado de: <https://doi.org/10.3758/BF03199297>
- Lee, L. (2017). Wonderland Recursion: Versailles as Japan's Imaginary Playground. *Contemporary French and Francophone Studies*, 21(1), 100 – 108. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17409292.2017.1303972>
- López-Vlchez, I. (2007). Espacio y Vanguardias Artísticas/Space and modern movements in art. *Arte, Individuo y Sociedad*, 19, 117 - 134. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0707110117A>
- Maderuelo, J. (2003). La construcción del espacio en las Vanguardias. *Quintana*, 2, 95 - 107. Recuperado de: https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/6312/pg_097-110_quintana2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Melamud, A.; Waisman, I. (2019). Pantallas: discordancias entre las recomendaciones y el uso real. *Arch Agent Pediatr*, 117(5), 349 - 351. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.349>
- Mitchell, W. J. T. (2014). Four Fundamental Concepts of Image Science. *IKON*, 7, 27 - 32. Recuperado de: <https://doi.org/10.1484/J.IKON.5.102961>
- Mitchell W. J. T. (2015) Screening nature (and the nature of the screen). *New Review of Film and Television Studies*, 13(3), 231 – 246. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/17400309.2015.1058141>
- Ninio, J. (2014) Geometrical illusions are not always where you think they are: a review of some classical and less classical illusions, and ways to describe them. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1 - 21. Recuperado de: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00856>
- Perry, L. C. (1927). Reminiscences of Claude Monet from 1889 to 1909. *The American Magazine of Art*, 18(3), 119 - 126. Recuperado de: www.jstor.org/stable/23931183
- Pino León, M. (2014). Las primeras anamorfosis y Carlos V. *Bellas Artes. Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño e Imagen*, 12, 103 - 119. Recuperado de: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6423/BA_12_%282014%29_05.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Prieto López, J. I. (2015). László Moholy-Nagy, de la fotoplástica a la arquitectura total. *Quintana*, 14, 201 – 213. Recuperado de: <https://revistas.usc.gal/index.php/quintana/article/view/1689>
- Reid, J. (2019). Descarte's Indefinitely Extended Universe. *Dialogue: Canadian Philosophical*

- Review*, 58(2), 341 - 369. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/S0012217318000203>
- Reyma, J.; Hanham, J.; Meier, P. (2018). The Internet explosion, digital media principles and implications to communicate effectively in the digital space. *E-Learning and Digital Media*, 15(1), 36 - 52. Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2042753018754361>
- Roque, G. (1996). Chevreul and Impressionism: A Reappraisal. *The Art Bulletin*, 78(1), 26 - 39. Recuperado de: <https://caa.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/00043079.1996.10786669?scroll=topyneedAccess=true#.Xhi2AiN7IPY>
- Romero, P. G. (2007). Un conocimiento por el montaje. Entrevista con Georges Didi – Huberman. *Minerva. Revista del círculo de Bellas Artes. IV época*. (5). Recuperado de: <https://www.circulobellasartes.com/revistaminerva/articulo.php?id=141>
- Sánchez Rojo, A. (2017). El fenómeno hikikomori: tradición, educación y tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Arbor*, 193(785): a405. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2017.785n3010>
- Schäfer, S., Wentura, D., Pauly, M., y Frings, C. (2019). The natural egocenter: An experimental account of locating the self. *Consciousness and Cognition*, 74. 1 - 8. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2019.102775>
- Shao, G. (2009). Understanding the appeal of user-generated media: uses and gratification perspective. *Internet Research*, 19(1), 7 - 25. Recuperado de: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10662240910927795/full/html#loginreload>
- Smith, A. M. (1999). Ptolemy and the Foundations of Ancient Mathematical Optics: A Source Based Guided Study. *Transactions of the American Philosophical Society*, 89(3), 1-172. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/pdf/3185879.pdf>
- Smith, A. M. (2008). Alhacen on Image-Formation and Distortion in Mirrors: A Critical Edition, with English Translation and Commentary, of Book 6 of Alhacen's "De Aspectibus", the Medieval Latin Version of Ibn al-Haytham's "Kitāb al-Manāzīr." Volume One. Introduction and Latin Text. *Transactions of the American Philosophical Society*, 98(1), 1-153. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/27757395>
- Smith, A. M. (2010). Alhacen on Refraction: A Critical Edition, with English Translation and Commentary, of Book 7 of Alhacen's "De Aspectibus," the Medieval Latin Version of Ibn al-Haytham's "Kitāb al-Manāzīr." Volume One. Introduction and Latin Text. *Transactions of the American Philosophical Society*, 100(3), 1-212. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/20787647>
- Steinitz, K. T. (1975). Kurt Schwitters: A Portrait from Life. *Comparative Literature Studies*. 12(3), 199 – 217. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/40246133>
- Storrie, S. (2013). Kant's 1768 attack on Leibniz' conception of space. *Kant-Studien*, 104(2), 145 - 166. Recuperado de: <https://doi.org/10.1515/kant-2013-0011>
- Suárez, C. A. C. (2012). El problema de Alhacén. *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 64(1), 251-276. Recuperado de: <http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/520>

- Wargo, E. (2002). Infinite recess: Perspective and play in Magritte's *La Condition Humaine*. *Art History*, 25(1), 47–67. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-8365.00302>

12.1.4. FUENTES DOCUMENTALES

- Alberti, L. B. (1435). *De Pictura*. Edición consultada: Alberti, L. B. y Bortoli, C. (1782). *Della Architettura, della Pittura e della Statua*. Bologna: nell' Instituto delle Scienze.
- Albrecht, A. (1623). *Andreae Alberti zwey Bücher, das erste von der ohne und durch die Arithmetica gefundenen Perspectiva, das andere von dem dartzu gehörigen Schatten*. Getruckt zu Nüremberg: bey Simon Halbmayrn. Tomado de: ETH-Bibliothek Zürich, Rar 3111 / Public Domain Mark. Recuperado de: <https://doi.org/10.3931/e-rara-8283>
- Alhacén; Witelo. (1572). *Opticae thesaurus: Alhazeni Arabis libri septem nunc primum editi; ejusdem Liber de crepusculis et nubium ascensionibus. Item Vitellonis,... libri X / Omnes instaurati... adjectis etiam in Alhazenum commentariis, a Federico Risnero*. Basileae: Episcopios. Tomado de: Bibliothèque Nationale de France. (S.F). *Gallica*. [Web]. Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k312873d>
- Aristóteles. (2009). *De Caelo*. Santa Fe, Argentina: El Cid Editor. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/reader.action?docID=3183871#>
- Aristóteles; Echandía, D. (1995). *Aristóteles: Física*. Barcelona: Gredos. Recuperado de: <http://juango.es/files/ARISTOTELES---Fisica.pdf>
- Barbaro, D. (1568). *La pratica della perspectiva di Monsignor Daniel Barbro eletto Patriarca di Venezia, opera molto utile a Pittori, Scultori et ad Architetti*. Venezia: appresso Camillo y Rutilio
- Borgominieri fratelli ... Tomado de: Internet Archive. (S. F). [Web]. Recuperado de: https://archive.org/details/gri_33125008285765
- Caus, S. (1612). *La perspective, avec la raison des ombres et miroirs*. Londres. Tomado de: Bibliothèque nationale de France, département Réserve des livres rares, RES-V-2000. *Gallica*. [Web]. Recuperado de <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1172279>
- Cellini, B. (1857). *Tratati dell' Oreficeria e della Scultura*, Florencia: C. Milanese. Tomado de: Internet Archive. (S. F). [Web]. Recuperado de: https://archive.org/details/bub_gb_Le_zqe4rllsC/page/n293
- Chevreul, M. E. (1839). *De la loi du contraste simultané des couleurs et de l'assortiment des objets colorés, considéré d'après cette loi dans ses rapports avec la peinture, les [...]*. Paris: Pitois-Levrault et Cie. Tomado de ETH-Bibliothek Zürich, Rar 3753 / Public Domain Mark. Recuperado de: <https://doi.org/10.3931/e-rara-18722>
- Da Vinci, L. (1478-1519) *Codex Atlanticus*. Edición consultada: TheVisualAgency. (S.F). *Codex Atlanticus*. [Web]. Recuperado de: <http://codex-atlanticus.it>
- Da Vinci, L. y García-González. (2010). *Tratado de Pintura*. (7ª edición). Madrid: Akal.

- Desargues, G. y Bosse, A. (1648). *Manière universelle de M. Desargues, pour pratiquer la perspective par petit-pied, comme le géométral, ensemble les places et proportions des fortes et foibles touches, teintes ou couleurs*. impr. de P. Deshayes (Paris). Tomado de: Bibliothèque nationale de France, département Réserve des livres rares, RES-V-2000. *Gallica*. [Web]. Recuperado de <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8612037g>
- Durero, A. (1525). *Underweysung der Messung, mit dem Zirckel und Richtscheyt, in Linien ebnen unnd gantzen Corporen*: [s. n.], [1525]. Tomado de: ETH-Bibliothek Zürich, Rar 5113 / Public Domain Mark. Recuperado de: <https://doi.org/10.3931/e-rara-9108>
- Du Breuil, J. (1642 - 1649). *La perspective pratique necessaire a tous peintres, graveurs, sculpteurs, architectes, orfevres, brodeurs, tapisseries, y autres se servans du dessein[estampe] / Par un Parisien, religieux de la Compagnie de Jesus*. Paris: Chez Melchior Tavernier et Chez François L'Anglois, dit Chartres. Tomado de: Bibliothèque nationale de France, département Réserve des livres rares, RES-V-2000. *Gallica*. [Web]. Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b55005402t>
- D'Alembert, D. (1751). *Anamorphose*. Tomado de: D'Alembert, D. y Diderot, D. (2020). *Encyclopédie de Diderot*. [Web]. Recuperado de: <http://www.encyclopédie.eu/index.php/beaux-arts/1111411546-perspective/1162233350-ANAMORPHOSE>
- Euclides. (c. 300 a.C). *Los Elementos de Euclides*. Edición consultada: Euclides; Simson, R. (2014). *Los seis primeros libros, y el undécimo, y duodécimo de los elementos de Euclides*. Valladolid: Maxtor.
- Jouffret, E. (1903). *Traité élémentaire de géométrie à quatre dimensions et introduction à la géométrie à n dimensions*. Paris: Gauthier-Villars. Tomado de: Internet Archive. (S.F). [Web]. Recuperado de: <https://archive.org/details/traitlmentaired00joufgoog>
- Kepler, J. (1604). *Astronomiae pars Optica. Francofurti: Apud Claudium Marnium & haeredes Ioannis Aubrii*. Tomado de: ExLibris Primo. (S. F.). *BEIC*. [Web]. Recuperado de: https://gutenberg.beic.it/view/action/nmets.do?DOCCHOICE=158093.xml&dvs=1593518296892~354&locale=en_US&search_terms=Ad+vitellionem+paralipomena+quibus+astronomiae+pars+optica+traditur&show_metadata=true&adjacency=&VIEWER_URL=/view/action/nmets.do?&DELIVERY_RULE_ID=7&divType=&usePid1=true&usePid2=true
- Kircher, A. (1646). *Tratado Ars Magna lucis et umbrae en decen libros digsesta*. Romae: sumptibus Hermanni Scheus ex typographia Ludouici Grignani. Tomado de: Universidad de Granada. (S.F). *Digibug*. [Web]. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/18456b>
- Lomazzo, G. P. (1585). *Trattato dell' arte della pittura, scoltura et architettura*. Milán. Tomado de: Bibliothèque nationale de France, département Réserve des livres rares, RES-V-2000. *Gallica*. [Web]. Recuperado de <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1118777>
- Maignan, E. (1648). *Perspectiva Horaria*. Roma: Rossi Filippo de' imprimeur-libraire. Tomado de: Tolosana. (S.F). *La Bibliothèque Numérique Patrimoniale des Universités Toulousaines*. [Web]. Recuperado de: <http://tolosana.univ-toulouse.fr/fr/notice/075570440>
- Newton; Rada, E. (2010). *Principios matemáticos de la filosofía natural*. Alianza Editorial.

- Niceron, J. F. (1638). *La perspective curieuse ou magie artificielle des effets merveilleux: de l'optique, par la vision directe, la catoptrique, par la réflexion des miroirs plats, cylindriques y coniques, la dioptrique, par la réfraction des [...]*. Paris: Pierre Billaine. En ETH-Bibliothek Zürich, Rar 1296/ Public Domain Mark. Recuperado de : <https://doi.org/10.3931/e-rara-13092>
- Niceron, J. F. (1646). *Thaumaturgus Opticus seu Admiranda Optices, per radium directum....* Paris: François Langlois.
- Pèlerin J. (1509). *De Artificiali perspectiva. Viator. Secundo... - «Au fol. All» : De Perspectiva positiva compendium. - «Au fol. C[IX] r°*. Paris: Bibliothèque nationale de France, département Réserve des livres rares, RES-V-2000. *Gallica*. [Web]. Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3141622>
- Platón; y Azcárate, P. de. (1872). *Timeo o de la naturaleza*. Madrid. Recuperado de: <http://www.filosofia.org/cla/pla/img/azf06131.pdf>
- Pozzo, A. (1693). *Perspectiva pictorum et architectorum / Andreae Putei ... pars prima...* Romae: typis Joannis Jacobi Komarek Bohemi. Tomado de: Universidad de Granada. (S.F). *Digibug*. [Web]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/13097>
- Pozzo, A. (1737) *Perspectiva pictorum et architectorum Andreae Putei ... pars secunda : in quâ proponitur modus expeditissimus delineandi opticè omnia, quae pertinent ad Architecturam*. Romae : ex typographia Antonii de Rubeis... Tomado de: Universidad de Granada. (S.F). *Digibug*. [Web]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/8794>
- Rainier Gemma Frisius. (1558). *De Radio Astronomico y Geometrico Liber*. Tomado de: Internet Archive. (S. F). [Web]. Recuperado de: https://archive.org/details/bub_gb_Ftk5AAAacAAJ/page/n77
- Schott, G. (1657). *Magia Universalis Naturae et Artis. Tomo 1*. Würzburg. Tomado de: Univesité de Lille Sciences Humaines et Sociales. [Web]. Recuperado de: <https://nordnum.univ-lille.fr/ark:/72505/a011517565951vBUqW3>
- Vignola, G. B, y Danti, E. (1583) *Le due regole della prospettiva pratica*. Roma: Francesco Zannetti. Tomado de: Internet Archive. (S. F). [Web]. Recuperado de: <https://archive.org/details/dveregoledellapr00vign/page/n3/mode/2up>

12.1.5. CATÁLOGOS DE EXPOSICIÓN

- Alarcó, P. (2019). *Los Impresionistas y la Fotografía: [Exposición] Museo Nacional Thyssen-Bornemisza. Del 15 de octubre de 2019 al 26 de enero de 2020*. Madrid: Museo Nacional Thyssen-Bornemisza.
- Beccaria, M. (2014). *Jan Dibbets: Un'altra fotografia / Another Photography [Introducción de la exposición]. 08/04/2014 – 29/06/2014 Castello di Rivoli. Museo d'Arte Contemporanea*. Turin: Castello di Rivoli. Recuperado de: <http://www.castellodirivoli.org/wp-content/uploads/2014/04/dibbets.pdf>
- Eskinja, I., (au.). (2009). *Igor Eskinja. [Exposición]. 21 febrero – 28 marzo 2009. Galleria*

Contemporaneo. Venezia: Galleria contemporaneo. Recuperado de:

http://www.galleriacontemporaneo.it/pdf/mostre/012_C.pdf

- Irwin, R., (au.). (1995). *Robert Irwin : [catálogo exposición celebrada en Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 7 febrero-10 abril 1995]*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
- Kentridge, W., Francés, F., y Corral, M. (2012). *William Kentridge: ¿no se unirá usted al baile?: [Exosición], Centro de Arte Contemporáneo de Málaga 14th February – 13th May 2012*. Málaga: CAC.
- Klint, H., Müller-Westermann, I., Widoff, J., y Lomas, D. (2013). *Hilma af Klint, pionera de la abstracción*. Málaga: Museo Picasso.
- Koons, J., Rothkopf, S., y Damasio, A. (2015). *Jeff Koons: retrospectiva: [exposición]*. Bilbao: Guggenheim Bilbao Museoa.
- Lewitt, S y Singer, S. (1992). *Sol LeWitt: wall drawings: 1984-1992 :[Kunsthalle Bern, Sala Rekalde, Addison Gallery of American Art, 1992]*. Bern: Kunsthalle Bern.
- López-Vílchez, I; García López, R. M; Caro Vílchez, J; Fuentes Martín, J.M. (2009). *Perspectiva: Ciencia y magia de la representación*. Granada: Parque de las Ciencias.
- Medina Flores, V., (au.). (2017). *La mirada del águila: pasado y futuro de la Universidad de Granada a través de sus símbolos*. Granada: Editorial Universidad de Granada. Recuperado de: <https://patrimonio.ugr.es/publicacion/la-mirada-del-aguila/>
- Méndez Baiges, M., Pizarro, P., y Subrizi, C. (2009). *Camuflajes : La Casa Encendida, 17.09.2009 - 1.11.2009*. Madrid: Casa Encendida.
- Museo Nacional Thyssen-Bornemisza. (2018). *Víctor Vasarely: El nacimiento del Op Art. [Exposición celebrada en el] Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, del 7 de junio al 9 de septiembre de 2018*. Madrid: Museo Nacional Thyssen-Bornemisza.
- Rosenquist, J., y Todolí, V. (1991). *James Rosenquist: IVAM Centre Julio González, 17 de mayo - 18 agosto 1991*. Valencia: Instituto Valenciano de Arte Mordeno.
- Rousse G. (2000). *Georges Rousse, 1981 - 2000. [Catalogue for exhibition held at CGAC]*. Gèneve: Bartschi-Salomon.
- Silveira, R., (au.). (2005). *Luz, Lumen: [exposición en] Palacio de Cristal, mayo-julio 2005*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
- Soriano-Colchero, J; Zabell, S. (2019). *Jose A. soriano: No Vanishing Point ;): [Exposición], febrero - marzo 2019, Palacio de los Condes de Gabia de Granada*. Granada: Diputación de Granada.
- Turrell, J., Torres, A., Císcar-Casabán, C. (2004). *James Turrell: [exposición en] diciembre 2004-febrero 2005*. Valencia: IVAM.

12.1.6. TESIS DOCTORALES

- Alamán Garcerá, J. (2015). *Intervenciones artísticas-gráficas sobre objeto de diseño y*

- espacio. *Op Art; la obra de Felice Varini y Georges Rousse y su posible aplicación al diseño de producto*. (Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Valencia, Valencia). Recuperada de: <https://riunet.upv.es/handle/10251/61303>
- Cabezas Jiménez, M, M. (2007). *Imaginario Urbano. Expresión Gráfico-Plástica en el Espacio Urbano*. (Tesis doctoral. Universidad de Granada, Granada). Recuperado de: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/1538#.VqabkIL86ME>
- Cheetham, A. (2012). *A veiling of identity: Anamorphosis as double vision in contemporary art practice*. (Tesis doctoral. Liverpool John Moores University, Liverpool). Recuperado de: <http://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/6127/1/570729.pdf>
- Conesa Tejada, S. (2010?). *Perspectiva Naturalis y Perspectiva Artificialis, El espacio perspectivo en la pintura primitiva italiana. Propuestas para la creación artística*. (Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de València, Valencia). Recuperado de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/11002/tesisUPV3521.pdf?sequence=1>
- González-Castro, C. (2011). *El espacio como objeto: Análisis de las estrategias para el uso de la sala de exposiciones en la obra de arte*. (Tesis Doctoral. Universidad de Granada, Granada). Tomado de: Universidad de Granada. (S.F). *Digibug*. [Web]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/19065>
- Hernández-Machancoses, J. L. (2015). *La anamorfosis como acontecimiento visual*. (Tesis Doctoral. Universitat de València, Valencia). Tomado de: Universitat de València. (S. F.). *Roderic*. [Web]. Recuperado de: <http://roderic.uv.es/handle/10550/48216>
- León-Serrano, D. (2010). *De la perspectiva artificial a la visión natural en la obra de Antonio López García. Análisis sobre los sistemas de representación espacial y metodologías*. (Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, Sevilla). Tomado de: Universidad de Sevilla. (S. F.). *Idus*. [Web]. Recuperado de: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/26875>
- López Montero, B. (1995). *Las anamorfosis en el arte: la anamorfosis histórica como base de la investigación actual sobre las transformaciones artísticas*. (Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, Sevilla). Tomado de: Universidad de Sevilla. (S. F.). *Idus*. [Web]. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/73887;jsessionid=0F3A9631C33A08852D65558B7439C7C1>
- Pino León, M. (2015). *Anamorfosis y artificios perspectivos en la Península Ibérica entre los siglos XVI y XVIII*. (Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona, Barcelona). Tomado de: Universitat de Barcelona. (S. F.). *Dipòsit Digital*. [Web]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2445/98467>
- Spencer, J. (2014). *Peeping in, Peepint out: Monocular and Early Modern Vision*. (Tesis doctoral. Universidad de Oxford, Oxford). Recuperado de: https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:b8854565-ce57-4c83-9cdb-64249d171142/download_file?file_format=pdfysafe_filename=Vol%2B1_JustinaSpencer_TEXT.pdfytype_of_work=Thesis
- Trujillo Dennis, A. (2016). *La identidad como estrategia en la obra de Murakami Takashi. Un discurso de ida y vuelta*. (Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid). Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/38190/1/T37412.pdf>

12.1.7. WEBS

- AMNISTÍA INTERNACIONAL ESPAÑA. (2020). *Noticias. Apple mira hacia otro lado y no aclara si hay trabajo infantil detrás de sus dispositivos*. [Web]. Recuperado de: <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/noticias/noticia/articulo/apple-mira-hacia-otro-lado-y-no-aclara-si-hay-trabajo-infantil-detras-de-sus-dispositivos/>
- Art Institute Chicago. (S. F). *Collection*. [Web]. Recuperado de: <https://www.artic.edu/collection>
- Avenida de Colores 501c3. (2016). *Chalk Festival. Nov. 15 - 18, 2019. Venice, Florida Restored and Redesigned Shark: Megalodon Shark*. [Web]. Recuperado 02 febrero 2020 de: <https://chalkfestival.org/events/featured-group-project>
- Beever, J. (S. F). *Julian Beever's oficial website*. [Web]. Recuperado de: <https://www.julianbeever.net>
- Bering, A. (S. F.). *Anne Bering: Anamorphosen*. [Web]. Recuperado de: http://anneberning.de/index.php?en_anamorphoses
- Bibliothèque Nationale de France. (S. F.). *Gallica*. [Web]. Recuperado de:
- Boa Mistura. (S. F.). *BoaMistura*. [Web]. Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/> <http://www.boamistura.com/#/home>
- Book a Street Artist. (2019). *Manfred Stader*. [Web]. Recuperado de: <https://www.bookastreetartist.com/manfred-stader>
- Buenos Aires Ciudad. (S. F.). *Centro Cultural Recoleta*. [Web]. Recuperado de: <http://www.centroculturalrecoleta.org/talleres/clase-maestra-agustin-zanela>
- Buren, D. (2018-20220). *Daniel Buren*. [Web]. Recuperado de: <https://catalogue.danielburen.com/>
- Christo. (2019). *Christo y Jeanne Claude*. [Web]. Recuperado de: <https://christojeanneclaude.net/>
- Colbert, P. (2020). *Philip Colbert*. [Web]. Recuperado de: <https://www.philipcolbert.com/>
- Crazy Girl. (2011). *Tim Noble y Sue Webster*. [Web]. Recuperado de: <http://www.timnobleandsuewebster.com/home.html>
- Cruz-Díez Art Foundation. (S.F). *Carlos Cruz-Díez*. [Web]. Recuperado 02 febrero 2020 de: <http://www.cruz-diez.com/>
- Encyclopedia Universalis. (S.F). *ANAMORPHOSES OU THAUMATURGUS OPTICUSLES PERSPECTIVES DÉPRAVÉES, Jurgis Baltrušaitis. Fiche de lecture*. [Web]. Recuperado de: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/anamorphoses-ou-thaumaturgus-opticus-les-perspectives-depravees/>
- Eliasson, O. (2020). *Olafur Eliasson*. [Web]. Recuperado de: <https://olafureliasson.net/>
- FL GALLERY. (S. F.). *Igor Eskinja*. [Web]. Recuperado de: <http://www.flgallery.com/>
- Françoise Abélanet l' Anamorphosite. (2015). *Un polygone étoilé*. [Web]. Recperado de: <http://www.francois-abelanet.com/project/le-polygone-etoile/>
- Fundación Gala-Salvador Dalí. (S. F.). *Salvador Dalí*. [Web]. Recuperado de:

<https://www.salvador-dali.org/es/>

- Gagosian. (2020). *Takashi Murakami: Gyateř*. [Web]. Recuperado de: <https://gagosian.com/exhibitions/2019/takashi-murakami-gyatei2/>
- Galería Continua (2020). *Daniel Buren*. [Web]. Recuperado de: <https://www.galleriacontinua.com/artists/daniel-buren-11>
- Galería Fernando Pradilla, (S. F.). *Manuel Calderón: Falsos infinitos*. [Web]. Recuperado de: <http://www.galeriafernandopradilla.com/exposiciones/current/obras/detalle/1876/156209>
- Galería Javier López y Fer Frances. (S. F.). *Todd James*. [Web]. Recuperado de: <http://es.javierlopezferfrances.com/artists/todd-james/#/detail/2/>
- Galería Jordi Barnadas. (2020). *Artistas: Sergi Cadenas*. [Web]. Recuperado de: http://barnadas.com/artist/sergi_cadenas/
- Galerie Kanhofer. (S. F.). *Exhibitions*. [Web]. Recuperado de: <https://www.kandlhofer.com/exhibitions/>
- Galeria Maior. (2020). *Jose María Yturralde*. [Web]. Recuperado de: <http://www.galeriamaior.es/es/exposiciones/2019/jose-maria-yturralde/>
- Gilley, D. (S. F.). *Damien Gilley*. [Web]. Recuperado de: <https://www.damiengilley.com/>
- González-Castro, C. y Vegap. (2018). *Carmen González Castro*. [Web]. Recuperado de: <http://carmengonzalezcastro.com/>
- Hunter Potter. (S. F.). *Hunter Potter*. [Web]. Recuperado de: <http://www.hunterpotter.com/>
- Hurwitz, J. (S. F.). *The Art of Jonty Hurwitz*. [Web]. Recuperado de: <https://jontyhurwitz.com/bio>
- IMMA. (S. F.). *Collection: The doors to good and evil and the windows to heaven-Christina's world, Rope Drawing # 124*. [Web]. Recuperado de: <https://imma.ie/collection/the-doors-to-good-and-evil-and-the-windows-to-heaven-christinas-world-rope-drawing-124/>
- JR. (S. F.). *JR*. [Web]. Recuperado de: <https://www.jr-art.net>
- Kaikai Kiki Co. (2010 – 2020). *Takashi Murakami: Works*. [Web]. Recuperado de: http://en.gallery-kaikaikiki.com/category/artists/takashi_murakami/works_tm/
- Kasmin Gallery. (S.F.). *Frank Stella*. [Web]. Recuperado de: <https://www.kasmingallery.com/artists/frank-stella>
- Keer, L. (S. F.). *Leon Keer*. [Web]. Recuperado de: <https://www.leonkeer.com/>
- Kent, P. (2013). *Art of Anamorphosis. Software*. [Web]. Recuperado de: <https://www.anamorphosis.com/software.html>
- Koons, J. (2020). *Jeff Koons*. [Web]. Recuperado de: <http://www.jeffkoons.com/>
- Krén, E. y Marx, D. (1996). *Web Gallery of Art*. [Web]. Recuperado de: <https://www.wga.hu/frames-e.html?html/h/hooqstra/index.html>
- Kröller-Müller Museum. (S. F.). *Jan Dibbets (1941). 12 hours tide object with correction on perspective at the Dutch coast, 1967 (juli) - 1969 (feb)*. [Web]. Recuperado de: <https://krollermuller.nl/en/jan-dibbets-12-hours-tide-object-with-correction-on-perspective-at-the-dutch-coast>
- Kunzt Gallery. (S. F.). *All artworks by Takashi Murakami*. [Web]. Recuperado de:

<https://www.kunzt.gallery/art/takashi-murakami-flower-ball-3d-sexual-violet-no1/>

- Ladda, J. (S. F). *Justen Ladda. Selected Installations*. [Web]. Recuperado de:
<https://justenladda.com/pages/pages%20installations/installatindexnew.html>
- LG LONDON (S.F). *Michel Verjux: Lighting well*. [Web]. Recuperado de:
<http://lglondon.org/index.php/project/michel-verjux-lighting-light-well-febapril/>
- Lisson Gallery. (s. f.). *Sol Lewitt*. [Web]. Recuperado de:
<http://www.lissongallery.com/artists/sol-lewitt>
- Macchi, J. (2012). *Jorge Macchi*. [Websie]. Retrieved from: <http://www.jorgemacchi.com/es>
- Magnusson, J. (2013). *Hilma af Klint – DiagramkonstNär. Nordisk Konsttidskrift*. [Web].
Recuperado de: <https://kunstkritikk.se/hilma-af-klint-diagramkonstnar/>
- Mariane Boesky Gallery (S.F). *Frank Stella: Recent Work*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.marianneboeskygallery.com/exhibitions/frank-stella2>
- Ministère de la Culture et de la Communication. (2005). *Hace 36.000 años: la Cueva Chauvet-Pont d' Arc Ardèche*. [Web]. Recuperado de:
<http://archeologie.culture.fr/ Chauvet/es/cerca-del-arte-parietal>
- Ministerio de Cultura y Deporte. (S.F). *Museo Arqueológico Nacional*. [Web]. Recuperado de:
<http://www.man.es/man/home.html>
- MOCA (S. F.). *Superflat*. [Web]. Recuperado de: <https://www.moca.org/exhibition/superflat>
- Moderna Museet. (2020). *Exhibitions. Hilma af Klint*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.modernamuseet.se/stockholm/en/exhibitions/hilma-af-klint-2013/>
- Murphy, M. (s. f.). *The work of Mihael Murphy*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.perceptualart.com/portfolio.html>
- Museo de Bellas Artes de Asturias. (2020). *Blog. Obras del mes de septiembre. 9 octubre 2017*. [Web]. Recuperado de:
<http://www.museobbaa.com/actividad/arte-ciencia-anamorfosis-francisco-gonzalez/>
- Museo Nacional Thyssen Bornemisza. (2020). *Kurt Schwitters*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.museothyssen.org/coleccion/artistas/schwitters-kurt>
- Museum of Modern Art. (2020). *Art and Artists*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.moma.org/collection/works>
- Nanzuka. (S. F.). *Keiichi Tanaami*. [Web]. Recuperado de:
<http://keiichitanaami.com/index.html>
- Odeith, S. (2020). *ODEITH*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.odeith.com/>
- Peeta. (2015). *Peeta: spraycan art and beyond*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.peeta.net/>
- Pérez Art Museum Miami. (2014). *July 10 – Oct. 14, 2007. New York: jan Dibbets – Perspective Collection*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.pamm.org/exhibitions/new-work-jan-dibbets-perspective-collection>
- Perrotin. (2020)***. *Claude Rutault*. [Web]. Recuperado de:

- https://www.perrotin.com/artists/Claude_Rutault/92#news
- Perrotin. (2020)**. *Madsaki*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.perrotin.com/artists/Madsaki/328>
 - Perrotin. (2020)*. *Mr.* [Web]. Recuperado de:
<https://www.perrotin.com/artists/Mr/31/maya-flowers-and-ribbons/47438>
 - Perrotin. (2020). *Takashi Murakami*. [Web]. Recuperado de:
https://www.perrotin.com/artists/Takashi_Murakami/12#news
 - Pfahl, J. (S. F.). *John Pfahl Gallery Index*. [Web]. Recuperado de:
<https://johnpfahl.com/pages/extras/NewMainMenu.html>
 - Pistoletto, M. (S.F.). *Miguelangelo Pistoletto. Works. Mirror paintings*. [Web]. Recuperado de:
<http://www.pistoletto.it/eng/crono04.htm>
 - Pomet, P. (2020). *Paco Pomet: Obras*. [Web]. Recuperado de:
<http://pacopomet.com/english-2019/>
 - Real Academia Española. (2020*). *Diccionario panhispánico de dudas*. [Web], Recuperado de
<http://lema.rae.es>
 - Real academia española. (2020). *Rae*. [Web]. Recuperado de <https://www.rae.es/>
 - REV. (S. F.). *Mambo. Augusto Zanela, Luis Rodríguez*. [Web]. Recuperado de:
<https://verrev.org/2015/04/30/mambo-augusto-zanela-luis-rodriguez/>
 - Rosenquist, J. (2019). *James Rosenquist*. [Web]. Recuperado de:
<http://www.jamesrosenquiststudio.com/artwork/6209-vestigial-appendage>
 - Rouse, G. (2020). *Facebook : Georges Rouse / Page Officielle*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.facebook.com/104120176323457/photos/pcb.2782893471779434/2782891268446321/?type=3&theater>
 - Saatchy Gallery. (2020). *Julia Wachtel*. [Web]. Recuperado de:
https://www.saatchigallery.com/artists/julia_wachtel.htm
 - San Francisco Museum of Modern Art. (2020). "*What You See Is What You See*": *Frank Stella And The Anderson Collection At SFMOMA Gifts Of Stella Masterworks Shown Together For The First Time*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.sfmoma.org/press/release/what-you-see-is-what-you-see-frank-stella-and-the/>
 - Scalin, N. (S. F.). *Noah Scalin*. [Web]. Recuperado de: <https://www.noahscalin.com/>
 - Silveira, R. (S.F.). *Regina Silveira*. [Web]. Recuperado de: <https://reginasilveira.com/>
 - Skulptur Projekte Archiv. (S.F.). *1977 Projects*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.skulptur-projekte-archiv.de/en-us/1977/projects/>
 - Statista. (2020). *Internet: Social Media y User-Generated Content*. [Web]. Recuperado de:
<https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>
 - Stocker, E. (S.F.). *Esther stocker website*. [Website]. Recuperado de:
<http://www.estherstocker.net/>
 - Tate. (2020). *Art y Artists*. [Web]. Recuperado de: <https://www.tate.org.uk/art>
 - TheVisualAgency. (S.F.). *Codex Atlanticus*. [Web]. Recuperado de: <http://codex-atlanticus.it>

- The Estate of Barry Flanagan/Bridgeman Art Library. (S. F.). *Exhibitions – Group- Land Art*. [Web]. Recuperado de: <https://barryflanagan.com/exhibitions/view/10573>
- The Metropolitan Museum of Art. (2020). *The Met Collection*. [Web]. Recuperado de: <https://www.metmuseum.org/art/collection>
- The National Gallery. (2019). *A Peepshow with Views of the Interior of a Dutch House*. [Web]. Recuperado de: <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/samuel-van-hoogstraten-a-peepshow-with-views-of-the-interior-of-a-dutch-house>
- The Solomon R. Guggenheim Foundation. (2020). *Collection Online*. [Web]. Recuperado de: <https://www.guggenheim.org/artwork/1741>
- The State Hermitage Museum (1998 – 2020). *Digital Collection*. [Web]. Recuperado de: https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/explore/artworks!ut/p/z1/04_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfljo8zi_R0dzQyNnQ28_N0DLA0cvQ0Nzfw93HzdQs31w8EKDHAA RwpP9KGL041EQhd_4cP0oVCvc3dxdDBzdLQOdLUz8jdwtdNEV-Ht6mxs4-oeYevj7hzkbOZtAFcXpCA3NMIg01MRAPaBmLw!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?lng=en
- Trépanier Baer Gallery. (2020). *Trépanier Baer*. [Web]. Recuperado de: <http://www.trepanierbaer.com/>
- Truly. (S. F.). Truly: *Uran artists*. [Web]. Recuperado de: <http://wearetruly.it/>
- Trustees of the British Museum. (2019). *The British Museum: Collection online*. [Web]. Recuperado de: https://research.britishmuseum.org/research/collection_online/search.aspx
- Turrell, J. (2020). *James Turrell* [Web]. Recuperado de: <http://jamesturrell.com/>
- UNESCO. (2017). *Communication and Information*. [Web]. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept>
- Unit London. (2020). *Philip Colbert*. [Web]. Recuperado de: <https://theunitldn.com/artists/172-philip-colbert/>
- Universidad Complutense de Madrid. (2019). *E-Prints Complutense. El repositorio de la reproducción académica en abierto de la UCM*. [Web]. Recuperado de: http://dioscorides.ucm.es/proyecto_digitalizacion/index.php?
- Varini, F. (2020). *Felice Varini*. [Web]. Recuperado de: <http://www.varini.org/>
- Wenner, K. (2019). *Kurt Weener. Master Artist*. [Web]. Recuperado de: <https://kurtwenner.com/>
- World Street Painting 2019. *World Street Painting*. [Web]. Recuperado de: <https://worldstreetpainting.nl/>
- Yturralde, J.M. (S.F.). *José María Yturralde*. [Web]. Recuperado de: <http://www.yturralde.org/index-es.html>
- Zanela, A. (2011). *Augusto Zanela. (Porfolio del artista)*. [Web]. Recuperado de: https://www.slideshare.net/slideshow/embed_code/key/GVzgMNXvSI7dKD
- Zoer. (S. F.). Zoer. [Web]. Recuperado de: <https://www.zoerism.com/mural-support-grande-surface>

12.1.8. VÍDEOS

- Antena 3. (2019). *Sergi Cadenas nos sorprende con cuadros de doble cara – El Hormiguero*. [Programa de televisión]. Recuperado de: <https://youtu.be/rIFjAFpyt1M>
- Art Basel. (2017). *Keiichi Tanaami*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/ZgsjKgFiXHE>
- Cruz-Diez Art Foundation. (2019, marzo 29). *¿Qué es una Cromosaturación? / Carlos Cruz-Diez*. [vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/pZJYmsjg7GA>
- Dóniz, K. (2008). *Entrevista a Eduardo Relero – Pintor*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/MFj4IUN51Uk>
- Guardia Civil. (2014). *Operaciones de la Guardia Civil: Intento salto playa, Febrero 2014, Ceuta*. [Vídeo].
- JR. (2016). *JR au Louvre paris, Jr explaining his project, 2016*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/M9VkFxEwINY>
- Keer, L. (2019). *Making of “offline” land art by Leon Keer*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/6j82KxEJXFY>
- Lamora Orpinel, E. (2014). *Eduardo Relero*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/vP8OtLqI2fA>
- Murphy, M. (2019). *The Immigrant – A Tribute to Immigrants*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://www.perceptualart.com/>
- Perrotin y Urubu. (2013). *Claude Rutault “Actualites de la Peinture”12.09 – 09.11.2013*. [vídeo]. Recuperado de: <https://www.perrotin.com/videos/claude-rutault-actualites-de-la-peinture-perrotin-paris/485>
- Pompidou. (2015). *Claude Rutault. D’où je viens, où j’en suis où je vais. Centre Pompidou. October 21, 2015 – January 11, 2016*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://www.perrotin.com/videos/claude-rutault-dou-je-viens-ou-jen-suis-ou-je-va-is-centre-pompidou-paris-2015-2016/1264>
- Rousse, G. (2015). *Georges Rousse à la Conciergerie*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://vimeo.com/141683786>
- Schwartz, B. (1978). *Vídeoconstructions – segment 3*. [Vídeo]. Recuperado de: https://youtu.be/C_4upcATdbQ
- The Anamorphist. (2015). *Qui croire?* [Vídeo]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=WeLIF_CZP9Eyfeature=youtu.be
- Trebuchet Interactive. (2019). *Takashi Murakami: Gaytei2*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://gagosian.com/exhibitions/2019/takashi-murakami-gyatei2/>
- Vídeoart.net. (2007). *Bucky Schwartz: Vídeo Constructions*. [Vídeo]. Recuperado de: <https://vimeo.com/15595391>

12.1.9. PRENSA

- Cemballest, R. (1989, abril 10). *Quitan una escultura de Richard Serra en Nueva York tras*

años de polémica. *El País*. S.P. [en línea]. Recuperado de:

https://elpais.com/diario/1989/04/10/cultura/608162411_850215.html

- Farr, S. (2007, junio 15). A new space for an updated “Nine Spaces”. *The Seattle Times*, S.P. [en línea]. Recuperado de:

<https://www.seattletimes.com/entertainment/a-new-space-for-an-updated-nine-spaces/>

- Gabinete. (2019, febrero 8). Los “emoticonos” suben a la Sala Ático de Granada. *Granada Digital*. S. P. [en línea]. Recuperado de:

<https://www.granadadigital.es/los-emoticonos-suben-a-la-sala-atico-de-granada/>

- Needham, A. (2015, noviembre 9). Jeff Koons on his Gazing Ball Paintings: “It’s not about copying”. *The Guardian*. S. P. [en línea]. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2015/nov/09/jeff-koons-gazing-ball-paintings-its-not-about-copying>

- Redacción. (2019, mayo 16). Casi 70 obras de artistas como Ryden, Parker o Sorayama muestran la corriente pop del siglo XXI en el CAC de Málaga. *La Vanguardia*. S. P. [en línea]. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/local/sevilla/20190516/462278012255/casi-70-obras-de-artistas-como-ryden-parker-o-sorayama-muestran-la-corriente-pop-del-siglo-xxi-en-el-cac-de-malaga.html>

- Redacción. (2019, febrero 2). Muestra usa “emoticonos” para darles sentido irónico y nuevos significados. *La Vanguardia*. S. P. [en línea]. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/vida/20190207/46282132824/muestra-usa-emoticonos-para-darles-sentido-ironico-y-nuevos-significados.html>

- R. C. (2019, febrero 07). Del WhatsApp a una exposición: los emoticonos “toman” Condes de Gabia. *Granada Hoy*. S. P. [en línea]. Recuperado de: https://www.granadahoy.com/ocio/Los-emoticonos-valiosas-piezas-de-arte-en-Condes-Gabia_0_1325867660.html

12.1.10. OTROS

- Cambil Hernández, E., Romero Sánchez, G., Arias Romero, M. (2019). *Hospital Real de Granada: Cuaderno de profesor*. Granada: Universidad de Granada. [en línea]. Recuperado de: https://educa.ugr.es/wp-content/uploads/2019/06/CuadernoProfesor_Hospital-Real.pdf

- Cicconi, Maurizia; Di Monte, Michele. (2018). *Curiose Riflessioni: Jean François Niceron, le anamorfosi e la magia delle immagini*. Roma: Palazzo Barberini. 7 marzo – 10 junio 2018. [Exposición].

- Dekel, G. (2008). *I am a Painter: Perspective-localized painter, Felice Varini, interviewed by Gil Dekel*. Tomado de: Gil and Natalie Dekel. (2007). *The Official Website of Dr. Gil Dekel y Natalie Dekel*. [Web]. Recuperado de: <http://www.poeticmind.co.uk/interviews-1/i-am-a-painter/>

- Disch, M. (1999). *Il presente testo riporta la conferenza tenuta da M. Disch all’Accademia di architettura di Mendrisio il 27 novembre 1999, in occasione della presentazione al pubblico del volume monografico dedicato a Felice Varini, edito dallo Studio Dabbeni*. Tomado de: Varini, F. (2018). *Felice Varini*. [Web]. Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/04tex/texa06.html>

- Foucault, M. (1984). "Des espaces autres" Conferencia. Tomado de : Blitstein, P; Lima, T. (Tr.). *De los espacios otros "Des espaces autres". Architecture, Mouvement, Continuité, n 5.* [Pdf]. Recuperado de: http://yoochel.org/wp-content/uploads/2011/03/foucalt_de-los-espacios-otros.pdf
- González Castro, C. (2017). *Descripción del Artista*. Tomado de: Arteinformado (2017). *Carmen González Castro: Artista, Comisario, Investigador/Docente.* [Web]. Recuperado de: <https://www.arteinformado.com/guia/f/carmen-gonzalez-castro-176772>
- Marques M. (1998). *Felice Varini*. Tomado de : Varini, F. (2018). *Felice Varini.* [Web]. Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/04tex/texa13.html>
- Meinhardt, J. (S. F). The Reality of Aesthetic Illusion. Felice Varini's "Blickfallen" - Eye Traps. Tomado de Varini, F. (2018). *Felice Varini.* [Web]. Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/04tex/texa05.html>
- Porretti, A., Severati, F., Sanzio, R. (1901) [*Frescos de Rafael para la Stanza de la Segnatura en el Vaticano*]: [*Escuela de Atenas*] / *Raffaello Sanzio dipinse, Filippo Severatti disegno, Alessandro Porretti incise.* Roma: Angelo Biggi imprese. Tomado de: Tomado de: Universidad de Granada. (S.F). *Digibug.* [Web]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/16135>
- Short, M. (2017). *Ask your Body – an Invitation.* Tomado de: Penny, E. (S.F.). *Reviews y Essays.* [Web]. Recuperado de: http://www.evanpenny.com/essay_short_ask_your_body_invitation_2017_en.php
- Sirato, C. T. (2010). *Manifeste Dimensioniste: Reproduction établie à par tir de la première édition du Manifeste Dimensioniste. 1936.* Budapest: Ar tpool – Magyar Műhely Kiadó. Tomado de: Amherst College. (2019). *Dimensionism: Modern Art in the Age of Einstein.* [Web]. Recuperado de: <https://www.amherst.edu/museums/mead/exhibitions/2019/Dimensionism>

12.2. FUENTES NO REFERENCIADAS

12.2.1. LIBROS

- Beardsley, Monroe, C. y Hospers, J. (1984). *Estética. Historia y fundamentos.* Madrid: Cátedra
- Bendala Galán, M. (2004). *La antigüedad: de la prehistoria a los visigodos.* Madrid: Ediciones Sílex.
- Berger, J. (2002). *Modos de ver.* Barcelona: Gustavo Gili.
- Berkeley, G. (1965). *Ensayo de una nueva teoría de la visión.* Madrid: Aguilar.
- Blanc, C. (1876). *Grammaire des Arts du Dessin: Architecture, Sculpture, Peinture.* Paris: Librairie Renouard, Henry Loones. Tomado de: Bibliothèque Nationale de France. (S.F). *Gallica.* [Web]. Recuperado de: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k134266z>
- Botha, Marc (2017). *A Theory of Minimalism.* Londres – Nueva York: Bloomsbury.
- Cabezas Gelabert, L. (2008). *El dibujo como invención: idear, construir, dibujar: (en torno al*

- pensamiento gráfico de los tracistas españoles del siglo XVI*). Madrid: Cátedra.
- Cabezas Gelabert, L., y López-Vílchez, I. (2015). *Dibujo y territorio: cartografía, topografía, convenciones gráficas e imagen digital*. Madrid: Cátedra.
 - Cabezas Gelabert, L., Copón, M., Fuentes Marín, J. M., López-Vílchez, I., Oliver Torelló, J. C., Ureña, C. (2011). *Dibujo y construcción de la realidad: arquitectura, proyecto, diseño, ingeniería, dibujo técnico*. Madrid: Cátedra.
 - Celant, G., Christo, J., y Metcalfe, P. (2016). *Christo and Jeanne-Claude: Water Projects*. Cinisello Balsamo, Milano: Silvana editoriale.
 - Chevreul, M. E. y Martel, C. (1855). *The Principles of Harmony and Contrast of Colours, and Their Applications to the Arts*. Londres: Longman, Brown, Green and Longmans. Tomado de: *Internet Archive*. (S.F). [Web]. Recuperado de: <https://archive.org/details/principlesharmo00martgoog>
 - Christo, Volz, W., Obrist, H., Goldberger, P., y Blackbourn, A. (2018). *Christo and Jeanne-Claude: barrels and the mastaba 1958-2018*. Cologne: Taschen.
 - Cruz Sánchez, P. (2005). *Daniel Buren*. Donostia-San Sebastián: Nerea.
 - Fine, B., y Saad-Filho, A. (2013). *El capital de Marx*. México, D.F.: FCE - Fondo de Cultura Económica. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/ugr/titulos/109943>
 - Francastel, P. (1990). *Arte y técnica en los siglos XIX y XX*. Madrid: Istmo.
 - Fundación Juan March. (1994). *Tesoros del arte japonés : Período Edo (1615-1868): de la colección del Museo Fuji*. Tokyo. Madrid: Fundación Juan March.
 - Gioni, M. (2019). *Apariencia desnuda: el deseo y el objeto en la obra de Marcel Duchamp y Jeff Koons*. London: Phaidon.
 - Goldstein, E. (2010). *Sensation and perception*. (8th ed.). Australia: Thomson Wadsworth.
 - Gómez Molina, J.J., y Barbero, M. (2002). *Máquinas y herramientas de dibujo*. Madrid: Cátedra.
 - Gómez Molina, J. J., y Cabezas Gelabert, L. (1999). *Estrategias del dibujo en el arte contemporáneo*. Madrid: Cátedra.
 - Gombrich, E.H. (1950). *Historia del Arte*. Versión consultada: Gombrich, E.H. (2006). *Historia del Arte*. Madrid: Debate.
 - Jarque, F. (2015). *Cómo piensan los artistas: entrevistas*. Lima: Fondo de Cultura Económica.
 - Kaye, N. (2000). *Site-Specific Art: Performance, Place and Documentation*. London – New York: Routledge.
 - Krauss, R. E., (2013). *El inconsciente óptico*. (2ª ed.). Madrid: Tecnos.
 - Kuehni, R.G. (2012). *Color: An Introduction to Practice and Principles*. New York: John Wiley y Sons, Incorporated. Tomado de: ProQuest Ebook Central. [Web]. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/reader.action?docID=1031869>
 - Lailach, M., y Grosenick, U. (2007). *Land art*. Köln: Taschen.
 - Pomet, P., y Baena, F. (2012). *Contra la inercia: pinturas 2004-2011 = Against inertia :*

paintings 2004-2011. Granada: Diputación.

- Rubin, E. (1921). *Visuell wahrgenommene Figuren*. Copenhague: Gyldendals.
- Solana, G. (1997). *El impresionismo, la visión original: antología de la crítica de arte, (1867-1895)*. Madrid: Siruela.
- Souriau, P. (1913). *L'Esthétique de la lumière*. París: Hachette. Tomado de Bibliothèque Nationale de France. (S.F). *Gallica*. Recuperado de:
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1265812t>
- Sureda, J. (2008). *Ars Magna. Historia del Arte Universal*. Barcelona: Planeta.
- Tarabukin, N., y Nakov, A. (1977). *El último cuadro: del caballete a la máquina; por una teoría de la pintura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Volland, A; Vázquez-Zamora, R. (2007). *Memorias de un vendedor de cuadros*. Barcelona: Galeria Miquel Alzueta.
- Westerman, R. (2019). *Lukács's Phenomenology of Capitalism: Reification Revalued*. New York: Palgrave Macmillan. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-93287-3>
- Whitmore P.J.S. (1967). Jean-François Niceron. En Whitmores, P. J. S. The Order of Minims in Seventeenth-Century France. *International Archives of the History of Ideas / Archives Internationales D'Histoire des Idees*, vol. 20. 55 – 56. Springer, Dordrecht. Tomado de: Springer (2020). *Springer*. [Web]. Recuperado de:
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-010-3491-3_10
- Wolf, N., y Grosenick, U. (2003). *Expresionismo*. Koln: Taschen.

12.2.2. CAPÍTULOS DE LIBRO

- Chave, A. C. (1992). Minimalism and the Rhetoric of Power. En H.T, D., Wallis, B., Marcus, G. *Power: Its Myths and Modes in American Art, 1961 – 1991*. (pp. 116 – 140). Indianapolis Museum of Art, Indiana University Press.
- Crimp D. (1986). Serra's Public Sculpture: Redefining Site-Specificity. En Serra, R. (au.). *Richard Serra / Sculpture*. (p. 40). Nueva York: The Museum of Modern Art.
- Mitchell, W. J. T. (2011). ¿Qué es una imagen? En Varas, A, G. (dir.). *Filosofía de la imagen*. (pp. 107 – 154). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Tejada-Martín, I. (2014). El Llssitzky y sus proyectos expositivos alemanes. En Lissitzky, E. y Rubio Oliva, M. (au.). *La experiencia de la totalidad*. (pp. 141 – 151). Madrid: La Fábrica.

12.2.3. ARTÍCULOS

- Ambrosio, C. (2016). Cubism and the Fourth Dimension. *Interdisciplinary Science Reviews*, 41(2-3), 202-221. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/03080188.2016.1223586>

- Ayoub, M. H. (2015). A simplified procedure for anamorphic sculpture. *International Design Journal*, 5(2), 317 – 326. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32421.96487>
- Bernstein-Howell, J. (2012). Eugene Delacroix's review of Le Dessin sans maître and the modernized discourse of drawing. *Word y Image*, 21(3), 223 - 243. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02666286.2005.10462114>
- Maet, F. (2016). The artist as anthropologist of the current globalisation: a view on the present-day cultural imagination in the artworks of Xu Bing, Takashi Murakami and Shahzia Sikander. *Critical Arts*, 30(3), 307-321. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02560046.2016.1205318>
- Paunović, M. (2015). Cylindrical Mirror Anamorphosis and Urban-Architectural Ambience. *Nexus Netw J*, 17, 605–622. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s00004-015-0239-7>
- Smith, D. N. (2012). Surfaces: Painterly Illusion, Metaphysical Depth. *Paragraph*, 35(3), 389–406. Recuperado de: <https://www.eupublishing.com/doi/full/10.3366/para.2012.0066>
- Webster, J. (1944). The Technique of Impressionism: A Reappraisal. *College Art Journal*, 4(1), 3-22. Recuperado de: www.jstor.org/stable/773614
- Wertheimer, M. (1923). Untersuchungen ur Lehre von der Gestalt. *Psychologische Forschung*, 4, 301 – 350.
- Williams, J. (2015). Place, space and self: Site-responsive art in a globalized world. *Journal of Writing in Creative Practive*, 8, (1), 85-95. Recuperado de: https://doi.org/10.1386/jwcp.8.1.85_1

12.2.4. CATÁLOGOS DE EXPOSICIÓN

- Kentridge W, Garza, A., García Canclini, N., y Tone, L (2015). *William Kentridge: Fortuna. [Catalogue for exhibition held at University Contemporary Art Museum UNAM, 14th March to 21st June 2015]*. México D. F.: MUAC, Museo Universitario Arte Contemporáneo.
- Lewitt, S., Maderuelo Raso, J., y Tonini, B. (2014). *Sol LeWitt : libros, el concepto como arte: [exposición celebrada en] Paraninfo de la Universidad de Cantabria, 25 de septiembre - 20 de diciembre de 2014*. Heras, Cantabria: La Bahía.
- Museum of Modern Art New York; y Seitz, W. C. (1965). *The responsive eye: By William c. Seitz. Museum of Modern Art, New York, in collaboration with the City Art Museum of St. Louis [and others. [exhibition]]* New York. Recuperado de: www.moma.org/calendar/exhibitions/2914
- Noble, T., y Webster, S. (2005). *The new Barbarians. [Exposición], abril-junio 2005, Centro de Arte Contemporáneo de Málaga*. Málaga: CAC.
- Rosenquist, J., y Adcock, C. (2005). *Monochromes: [exhibition]*. New York: Acquavella Contemporary Art.
- Yturralde, J. M. (au.).(2018). *Transfinito, Yturralde.[Exposición. Sala Josep Renau de la Facultat de Belles Arts de Sant Carles. Universitat Politècnica de València. 20/12/2018 – 28/02/2019]*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

12.2.5. WEBS

- Bras, B. (S. F.). Bernard Bras. [Web]. Recuperado de: <http://bernardpras.fr/>
- Carey, D. (S. F.). *Darel Carey*. [Web]. Recuperado de: <https://www.darelcarey.com/>
- Cristea Roberts Gallery. (2020). *Jan Dibbets*. [Web]. Recuperado de: <https://cristearoberts.com/artists/62-jan-dibbets/>
- Epp, O. (S. F.). *Oli Epp*. [Web]. Recuperado de: <https://www.oliepp.com/>
- Fiore, A. (S.F.). *Free Forms. Entrevista a Esther Stocker*. [Web]. Recuperado de: http://www.estherstocker.net/text_fiore_engl.html
- Galería Alberta Pane. (S. F.). *Igor Eskinja*. [Web]. Recuperado de: <https://www.albertapane.com/artists/igor-eskinja#>
- Norvet, S. (S. F.). *Sean Norvet*. [Web]. Recuperado de: <http://www.seannorvet.com/>
- Plastic Murs. (S. F.). *Philip Gerald*. [Web]. Recuperado de: <http://www.plasticmurs.com/philip-gerald/>
- Rouse, G. (S.F.). *Georges Rouse*. [Web]. Recuperado de: <https://www.georgesrousse.com/>
- Scheroff, M. (S. F.). *Miguel Scheroff*. [Web]. Recuperado de: <http://www.miguelscheroff.es/>
- Stern, E. (S. F.). *Emma Stern Art*. [Web]. Recuperado de: <https://www.emmatstern.com/>
- Zbortkova, K. (2018). *Katerinazbortkova.com*. [Web]. Recuperado de: <http://katerinazbortkova.com/>
- Zuckerman, A. (2020). *Allison Zuckerman*. [Web]. Recuperado de: <https://allisonzuckerman.com/home.html>
- Zwirner, D. (2020). *Doug Wheeler*. [Web]. Recuperado de: <https://www.davidzwirner.com/exhibitions/doug-wheeler-2020>

12.2.6. OTROS

- Fibicher, B. (s. f.). *Perspectives particulières et lieux communs*. Tomado de : Varini, F. (2018). *Felice Varini*. [Web]. Recuperado de: <http://www.varini.org/varini/04tex/texa04.html>
- Museum of Modern Art New York. (1965). *The Responsive Eye: Press Release*. Nueva York: MOMA. Tomado de: MOMA. (2020). *The Responsive Eye*. [Web]. Recuperado de: <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/2914>
- Walker, T. (2018). *Brian O'Doherty gets his due in Dublin*. Tomado de: Apollo Magazine (2020). *Apollo: The international art magazine*. [Web]. Recuperado de: <https://www.apollo-magazine.com/brian-odoherty-gets-his-due-in-dublin/>

ANEXO

I. ENTREVISTA AL ARTISTA FELICE VARINI. 28 /11/2019. GALERÍA ALBARRÁN BOURDAIS. MADRID¹.

1. Algo que realmente caracteriza tu obra es la aplicación de la anamorfosis en el espacio-tiempo.

- ¿De dónde procede tu interés en utilizar la anamorfosis?
- ¿Dónde y cuándo te familiarizaste con esta técnica?

La anamorfosis, yo no quiero decir nada sobre la anamorfosis; no es mi concepto, nunca ha sido mi concepto. Trabajo con el punto de vista, podríamos hablar mejor de perspectiva, si queremos, pero cuando hay perspectiva hay anamorfosis. El hecho es que sea la perspectiva o que sea la anamorfosis son el resultado de la vida. Es la vida, la representación de la realidad quien ha utilizado, un momento dado, la técnica de la anamorfosis siendo esta el resultado de la perspectiva.

Mi temática no es esta, yo hago pintura, yo trabajo la pintura y pinto con la idea del punto de vista. Esto quiere decir, un punto de vista a partir del que construyo un dibujo que no se envuelve en el espacio, pero este punto de vista no es un punto de vista obligatorio y definitivo. Es una pintura que se proyecta en el espacio, que se empieza a formar y a deformar a todo instante. Cada cosa que vemos, cada realidad que obtenemos a partir del desplazamiento en los lugares construidos es la pintura, ella misma coge formas inesperadas y siempre en movimiento.

Es a partir de la década de los 80 al 2000, más o menos, cuando internet comenzó a ser muy importante y a divulgar informaciones, cuando la definición de mi trabajo de anamorfosis llegó, pero yo no hablo de anamorfosis. Aunque sepa que es anamorfosis, pero no es mi propósito, cuando hablamos de anamorfosis reducimos mi trabajo a alguna cosa que es propia de todo artista. Mira, mismo si cojo el Cuadrado de Malévich, el *Cuadrado Negro* de Malévich, ¿lo conoces?

- Si

Ya está, si lo miras bien es una incitación anamórfica, pero cuando lo miras bien ya no es cuadrado, es trapezoidal, podrías decir el trapecio de Malévich, lo podrías decir también, o la anamorfosis de Malévich, pero tú no dices esto. Quiero decir que todo lo que yo desarrollo es como pintar hoy, como hacer vivir la pintura fuera de la calma, ponerla en el espacio, invertir uno de los lugares, de un lugar construido, de un lugar complejo con luces complejas y jugar con su propio cuerpo cara a cara de todos.

2. Durante el Barroco, la anamorfosis servía a los Jesuitas para representar la falsedad de la percepción y la trascendencia espiritual. El punto de proyección quedaría relacionado a la fe en Dios.

¹ Traducción al español por Celia Rancelot.

- **¿Cuál es tu interpretación o tu intención al utilizar las imágenes anamórficas en tu obra?**
- **¿De qué manera se diferencia la función del punto de proyección en tus obras con respecto a las anamorfosis barrocas?**

No, pero de esto, yo no quiero hablar. De esto yo no puedo hablar.

3. Con el Constructivismo Ruso, de la década de los años 20, inaugurado por Malevich, la pintura comienza a ocupar el espacio, desligándose de los contornos del lienzo. Se expande. Fruto de esta abstracción, descomposición y simplificación de las formas aparece el Minimalismo como movimiento de la Vanguardia de los 60, tomando a Sol Lewitt como referente.

- **¿Cómo consideras que han influenciado dichos movimientos en tus creaciones?**

Sí, estaba muy influenciado, pero podemos hablar de Kurt Schwitters con el *Merzbau*, era una obra en el espacio bastante importante, evidentemente el Renacimiento era un retorno... en las capillas, o todo lo que tú quieras, los frescos... ¡todo! Ese periodo estaba en el espacio y la arquitectura. Después, la evolución de la pintura ha vuelto al lienzo hasta el fin del siglo XIX principios del XX, el espacio ha vuelto a ser importante para algunos artistas. No para Mondrian ni para Pollock, para Rothko un poco, ya que, en un momento dado, él se replanteaba el volumen.

La verdadera aventura ha comenzado a coger cuerpo en los años 60, 70 donde la pintura ha podido liberarse del cuadro, del lienzo. Es muy importante para mí, yo he crecido con Piero Manzoni, con Lucio Fontana, con artistas como estos o artistas de origen suizo como Max Bill, yo soy de origen suizo. La idea del espacio estaba ya considerada, pero después de los 60, 70 las cosas han evolucionado de manera enérgica sobre la idea espacial y sobre el terreno; como Daniel Buren, como Claude Rutault, como Michel Verjux, es una idea que se va desarrollando. Es importante la influencia de la modernidad y todo lo que haya podido seguir. Al mismo tiempo, cuando tenía 20 años, el tema para mí era ¿Qué es la pintura?, ¿dónde está la pintura?, ¿qué es el lienzo? Ya no es el lugar de la pintura. La pintura debe liberarse del lienzo y de investir el espacio y la arquitectura.

Después “¿Dónde voy?, ¿Qué estoy contando?” Quiero que la pintura hable siempre de ella misma, que no cuente otras historias, que se quede en su gesto, sobre su historia; para mí su historia es “pintura” yo dejo “pintura”, hago pintura, en ese momento en el que he decidido trabajar con mi punto de vista que me permite construir. Es mi alfabeto el punto de vista, la escritura está dentro del espacio y todo lo que puede pasar.

4. Tus obras, al estar tan conectadas con el espacio en el que se exhiben y ocupan, cambian si el espacio se transforma o si los diseños son aplicados a otro espacio diferente a uno inicial. Tus diseños se adaptan al espacio previamente diseñado por arquitectos o construidos de forma natural. Estos hechos pueden llegar a vincular tu obra con el arte site-specific.

- **¿Consideras que existe una relación directa?**

Por ejemplo, este piano², esta exposición es de obras antiguas, digamos que este piano es de 1985, en esa época lo hice, pero mis piezas las construyo, la concibo en un sitio y después, hay un certificado que las acompaña, el cual permite reactualizar las piezas en un futuro, y en los sitios que corresponde a la escritura que he dado.

Este piano es muy simple, hace falta; un piano, mínimo de media cola, en un espacio donde construyo este entorno interior y exterior; estas son las condiciones, doy las reglas para construir el sitio. Este piano ha sido presentado cuatro veces: Una vez en 1985, una vez en 2013, otra vez en Shanghái hace un mes para una feria y ahora. Así que durmió durante largo tiempo, en 2013 se despertó, empezó a dormir hasta ahora. Este año tiene ya dos presentaciones. La pieza, prácticamente, se vuelve, cada vez que la ofrezco, más y más joven, para ser una pieza antigua, yo el encuentro bastante joven.

Esta de arriba, el espejo con cinco puntos de vista, la que está en el primer piso³, es una pieza de 1994 y ahora es la primera vez que la reactualizo, pero sigue siendo la misma pieza que hice hace más de veinte años. La que he hecho ahora, el sitio es un poco más pequeño, un poco más complejo, así que la pieza es más circular; los puntos de vista son más circulares.

La otra pieza que está arriba, la de la elipse donde el sombrero, las escaleras⁴; creo que ella nació hace diez años, pero he hecho una nueva versión que corresponde a la primera.

Las piezas de fotografía⁵, son piezas muy simples; con fotografía, he captado la imagen en un momento arriba, hemos fotografiado el espacio y lo hemos colgado en el muro, el muro mira.

- **Has abierto el espacio en el muro con la fotografía⁶.**

Pero es una realidad, pero puse la foto allí, cambia, la foto no es como un espejo, no cambio la posición, exactamente. Es muy simple pero me gusta.

5. Dado el alto nivel técnico de tus piezas, entendemos que detrás de cada una de ellas existe un largo proceso de diseño. Dada la importancia de la idea:

- **¿Podríamos enmarcar tu obra en el ámbito del project-art?**
- **¿Qué importancia toma en tu proceso creativo los bocetos y diseños previos?**

En un cierto sentido sí, llego a un sitio y tengo un método de trabajo, pero después de llegar a un sitio, descubro el sitio y juego, de una cierta forma un juego que se desarrolla con el espacio cada vez. Pero aquí, juego arriba, en el piano hay interpretación, menos juego ya que son viejas piezas que reinstalo. Pero cada vez que hago una nueva pieza siempre hay un espíritu de repensar y de reproducir algo.

6. En mi trabajo de investigación identifico la visualización de la imagen desde el punto de proyección, la imagen bidimensional, como una pantalla virtual que aísla al observador del contexto espacio-temporal, a modo de metáfora de las imágenes procedentes de los mass

2 Refiriéndose al piano que forma parte de su obra expuesta en la galería: *56, Avenue du Président Wilson*, 1985.

3 Refiriéndose a la obra *Miroir fixe aux cinq quadrages orange*, 1994.

4 Refiriéndose a la obra *Disque dans l'elipse*, 2006

5 Refiriéndose a la obra *El muro mira*, 2009.

6 Refiriéndome a la obra *El muro mira*, 2009.

media, propias de nuestra sociedad capitalista y de consumo. Creo que esta metáfora intensifica el objetivo, que según he deducido desde las lecturas sobre tus obras, intentas abrir el espacio hacia más dimensiones, a habitarlo y vivirlo. No puedo dejar de mencionar al espacio de Lefebvre, el espacio construido por las relaciones sociales.

- ¿Podrías comentar algo acerca de esto?

- ¿Qué significado adquiere el espacio en tu obra?

Esa pantalla virtual que aísla al espectador es muy frágil; el punto de vista es de una fragilidad absoluta, esto es lo que me interesa. Y claro, si tú quieres puedes cerrar un ojo, pero yo no te lo pido, no hace falta cerrar un ojo, es esto lo que juega lo que se pone en cuestión.

7. En la investigación desarrollada sobre tu obra he encontrado con una triple paradoja: Por una parte utiliza la perspectiva (desde la proyección de la imagen desde un punto concreto) para romper con la visión de la realidad que este método de representación nos ha ofrecido desde su invención. Por otra parte tu obra parece ofrecer al observador una ilusión que desaparece al tener lugar el mínimo desplazamiento del observador con respecto al punto de vista específico, evidenciando la realidad tal y como es. Y en cuanto a la percepción espacial que resulta tan importante en la obra, podemos afirmar que la abolición del espacio que se da desde el punto de proyección de la imagen, intensifica la tetradimensionalidad en cada uno de los puntos de vistas alternativos. Se da una constante unión de opuestos.

- ¿Está de acuerdo con ello?

Estoy un poco de acuerdo, de hecho, nosotros hoy interpretamos el espacio; estamos en el espacio, tenemos más bien, la cultura en el espacio por su descripción perspectiva, el resultado de la representación perspectiva y estamos aquí dentro. Es nuestra forma de ver los lugares y sus espacios que no son muy sanas; se han modificado mucho. No miramos los lugares como son sin proyección de representación, deberíamos poder estar en un lugar tal y como es para ver lo que no ha sido modificado sin ninguna interpretación.

Entonces tu pregunta, llega a poner en evidencia nuestra manera de mirar, que está llena de paradojas. Nosotros calculamos, estamos siempre calculando, en la reformulación del cálculo. Tenemos una especie de lógica que nos permite pasar una puerta y no pasar a través de los muros. ¿Por qué leemos todo el tiempo las cosas sobre que es peligroso?, ¿Qué no es peligroso?, ¿Qué es oscuro?, ¿Qué es claro? Estamos todo el tiempo recalculando y reconsiderando los lugares, pero yo juego con sus contradicciones, con nuestra forma de percibir. Expongo una especie de... no de exactitud, ya que nunca estamos en algo exacto. Estamos siempre en algo de movimiento, de descubrimiento permanente: esto permite hacer aparecer una pintura que juega; como la vida es un juego. Es esto lo que quería decir.

8. ¿Existe algún tipo de relación entre las imágenes de los medios y el punto de vista de tus obras? Porque la imagen que podemos ver desde una perspectiva bidimensional... Creo que hoy entendemos el mundo en dos dimensiones debido a la influencia de las imágenes, imágenes de los medios. Esta es la razón por la que creo que sus obras son esenciales, nos hacen pensar en nosotros mismos y en cómo entendemos la realidad.

A partir de los medios podemos comprender, pero la fotografía debemos saber leerla, cuando ves mis fotografías de punto de vista, ves bien las luces y las oscuridades, entiendes que todo está lleno en el espacio, mismo si es difícil de entender; la fotografía es esto. En la fotografía hago siempre el punto de vista, es mi alfabeto y la fotografía puede hablar de una forma objetiva de esta realidad, la fotografía sabe hacer esto, y hago también punto de vista. Es por ello que un momento dado me he dicho: “¿La fotografía?, ¿Cómo se utiliza?, ¿Qué es lo que hago con la fotografía?” Hago una reflexión y me he dicho; la fotografía debe jugar su rol de escritura, ella puede referirse que puede ser una obra, todas las obras que conoces, que jamás has visto o que conoces a través de una fotografía y crees en lo que la fotografía te cuenta. ¿Ves? ¿Lo entiendes? Mismo cuando tu...

Todos los trabajos de los artistas como Masaccio, Pollock, Mondrian, Jörg Immendorf, Daniel Buren, algunos de ellos no los he visto nunca en persona, pero sí en fotografía, forman parte de mi cultura. La fotografía es importante en nuestra vida, después de todo, cuando el tiempo pasa sólo queda la fotografía como representación del mundo. Es por eso que en mi trabajo siempre tomo una fotografía desde el punto de proyección y después el fotógrafo puede elegir fotografiar desde cualquier punto de vista. Así puedo después decir e interpretar. Cuando trabajo en el espacio estudio qué va sobre el muro, qué va sobre el suelo... a la derecha, a la izquierda, y con la fotografía confirmo lo que se ve. Pero al mismo tiempo la fotografía sirve para reflexionar sobre lo que transmite. Es el juego de la representación. Pero que quede claro que yo trabajo en el espacio.

II. ENTREVISTA A UNA SELECCIÓN DE ARTISTAS DE LA GENERACIÓN Y, PROCEDENTES DE EUROPA Y AMÉRICA. 2020¹.

1. En la siguiente lista, por favor, indica del 1 al 10 dependiendo de la influencia que consideres que la obra de los siguientes artistas ejercen sobre tu producción artística. 1 significa nada, 10 significa totalmente. En caso de que no conozcas a algunos de ellos, escribe "0". Respuesta recogida en la tabla que se muestra en la ilustración 54 del apartado 8.

2. ¿Queda tu arte relacionado al sistema capitalista y/o a la globalización? ¿Refleja tu producción artística las consecuencias de este sistema, o intenta ayudar a luchar en contra de ellas? ¿Crees que la estética de tu obra está relacionada a la estética del *marketing*?

Allison Zuckerman: My work lives in the tradition of Pop Art, a movement that is a response to capitalism. My paintings are simultaneously a critique and homage of art history².

Arturo Montalvo: Mi obra si está relacionada al sistema capitalista, más específico al consumo, es un reflejo de la sociedad en la que vivimos, por lo que no es una lucha en contra del sistema, pero si visto desde un punto crítico.

Carter Flachbarth: I think art has a tendency to be inherent to capitalism because it is usually the people who can afford art who have a tendency to propagate its continued creation. I'm not sure if my work adopts to this system or rejects it. I tend not to think directly about economic consequences when I create, although I promote the sale of the work. I think aesthetics in general might be marketable because a lot of it depends on appealing to the society that they stem from. Marketing is a valuable tool not only in monetary exchanges but in the exchange of ideas as well. I think my work tries to pull from both historical references and pop culture references. A lot of the work and compositions I am inspired by tend to be historical, but a lot of the ideas and imagery that interest me happen to come from the pop culture sphere³.

Emma Stern: I think my work relates to marketing aesthetics only inasmuch as advertising and art have become one in the same. I could easily see the aesthetics and compositional choices apparent in my work being linked to the familiar poses and overt displays of female sexuality we have come to know well through Instagram, though I do not intentionally address or criticize these aesthetics. The parallels that emerge between digital/new media and the canon of art history in regard to the treatment of the female nude/female sexuality is my focus at this time⁴.

1 Traducción al español por el autor.

2 Mis trabajos viven en el Arte Pop tradicional, un movimiento que es una respuesta al capitalismo. Mis pinturas son una crítica y un homenaje simultáneos a la historia del arte.

3 Creo que el arte tiende a ser inherente al capitalismo porque generalmente son las personas que pueden permitirse el arte las que tienden a propagar su creación continua. No estoy seguro si mi arte se adapta a este sistema o si lo rechaza. No tiendo a pensar en las consecuencias económicas cuando creo, aunque sí promociono la venta de obra. Creo que la estética en general quizás sea vendible porque mucho de ello depende sobre crear atracción en la sociedad de donde proviene. El mercado es una herramienta a valorar, no solo en el intercambio de dinero, sino en el intercambio de ideas también. Creo que mi trabajo intenta tirar de referencias históricas y referencias de la cultura popular. Muchos de los trabajos y composiciones en los que me inspiro tienden a ser históricos, pero muchas ideas e imágenes que me interesan vienen de la esfera de la cultura popular.

4 Creo que mi trabajo queda relacionado a la estética del mercado en tanto que la publicidad y el arte se han convertido en lo mismo. Podría ver fácilmente que las elecciones composicionales y la estética aparente en mi trabajo queda vinculada a las poses femeninas sexualizadas que todos conocemos abiertas en redes sociales como Instagram, aunque yo no me dirijo ni critico intencionadamente estas estéticas. Los paralelismos que emergen entre los nuevos medios digitales y el canon de la historia del arte en relación al tratamiento de la sexualidad y la desnudez femenina es mi propósito ahora.

Katerina Zbortkova: I have always aimed to reach out to the widest audience possible, and therefore I choose familiar objects or themes in my works which also helps towards sales. But no, I work to deliver quality as opposed to generating cash. That includes references to famous art works. However, I am now at the stage when I am starting a new series and will aim to distance my direction from pop culture (may not be so easy)⁵.

Miguel Scheroff: En cierto modo considero que mi trabajo es una reacción al sistema capitalista, más concretamente al consumismo pues, en un primer momento de mi carrera, realizaba unos retratos de carne a gran escala, estos retratos no eran solo humanos sino también de animales que fotografiaba en lugares donde se practicaba la caza. Cuando pintaba estas enormes cabezas, la intención era sugerir en el espectador una reflexión en torno a cómo el consumo animal y su explotación desmesurada se había convertido en algo familiar que aceptamos con normalidad e incluso con agrado, mientras realmente en muy pocos casos se tiene en consideración el abuso y maltrato hacia otras especies animales para obtener estos productos.

Después, en una segunda etapa de mi trabajo, he ido aceptando elementos iconográficos de la cultura contemporánea como propios, los cuales me han ayudado a acercar los problemas de la globalización a otras generaciones y grupos más jóvenes.

Pienso que mi trabajo es un en primer lugar un reflejo de las consecuencias de un sistema desestructurado e insostenible, y en un segundo plano pretendo ejercer una lucha contra ese sistema asumido y normalizado, ya que en las imágenes que trabajo está presente esa necesidad de despertar preguntas en el espectador acerca de cuál es su papel en el mundo y como puede contribuir desde su posición a mejorarlo.

En cuanto a si la estética de mi obra está relacionada con la del marketing, diría que no de manera intencional y sí de manera indirecta debido a que es la estética con la que mi generación ha crecido y con la que hoy convivimos, por lo que aunque quisiera escapar de ella de algún modo seguiría quedando reflejada, pues es lo que conocemos y al final tendemos a recrear aquello que estimula nuestra creatividad.

Pienso que en mi caso personalmente y en el de muchos de mis compañeros artistas, nuestra obra es el resultado o la consecuencia de ese marketing abusivo con el que hemos compartido cada minuto de nuestras vidas.

Sean Norvet: I feel like it is a mixture of all of them. In doing so the work can be interpreted in any of those ways. I am not trying to pick any side. I am really just representing various aspects of humanity and messing around with combining unlikely elements and symbolism. Treating unlikely objects as equals. I enjoy exploring these subjects and adding my interpretation. As I continue to grow as an artist, I enjoy discovering more overlooked aspects of the two⁶.

Hunter Potter: No it is not related and no it does not reflect the consequences or fight against it. The work is not intended to be political. I think marketing aesthetics make their way into art

5 Mi propósito siempre ha sido alcanzar el mayor rango de audiencia posible, y por lo tanto elegí objetos o temas familiares en mis trabajos, lo cual siempre ayuda a la venta. Pero no, yo trabajo para repartir calidad como oposición a la generación de dinero. Eso incluye referencias a obras de artes famosas. Sin embargo ya no sea así, estoy comenzando nuevas series y mi intención es distanciarme de la cultura popular (quizás no sea tan sencillo).

6 Me siento como si se tratara de una mezcla de todo. De este modo el trabajo puede ser interpretado en cualquiera de estas formas. No estoy intentando escoger ningún lado. Simplemente represento algunos aspectos de la humanidad y jugando con la combinación de elementos y símbolos que no casan. Tratando estos objetos heterogéneos como iguales. Disfruto explorando estos temas y añadiendo mi interpretación. En mi crecimiento como artista, disfruto descubriendo aspectos ignorados de los dos.

subconsciously, we are surrounded by it in New York. Yes pop culture more so than art history⁷.

Oli Epp: My work is related to the capitalist system - I often borrow paint marks from Photoshop or the Ipad and for that reason my paintings have a strong digital aesthetic - however it often reflects a darker side of everyday life, too (Underneath the bright pop aesthetic often lies a darker more sobering narrative).

I've used tropes from advertising in my work, whether that be brand or corporate logos or bright impactful colours to create impactful images for my paintings. I often talk about how I don't really take a stance for or against a capitalist, consumer system. Instead I observe how I tend to surrender to it and reflect that experience.

In my new work I've been drifting from these ideas, logos appear less - I've been trying to use my ambiguous objects or symbols to inform the narratives. The work is always developing and changing. But these new ideas have not been explicitly motivated by thoughts about global capitalism. I've always been a lover of Pop Art and the Chicago imagists⁸.

3. ¿Cómo de *kitsch* crees que son tus pinturas? [Indica 1 (nada) o 10 (totalmente)].

Allison Zuckerman: The paintings utilize the language of kitsch to politicize the appropriation of art historical works⁹.

Arturo Montalvo: Pienso que están en un punto medio, le pondría 5.

Carter Flachbarth: 7,5. I like to think that the "kitsch-iness" is applied in a self-aware way¹⁰.

Emma Stern: 8,5.

Katerina Zbortkova: 10.

Miguel Scheroff: Podría calificarla con un 10, me gusta y me siento muy inspirado por la estética kitschs, y esto es algo que al final se ve claramente reflejado en todo lo que hago. Posiblemente en mis primeras obras el sentido *kitsch* estaba más enfocado al arte sacro, a lo grotesco y monstruoso de algunas imágenes religiosas: la sangre, las vísceras, el gusto por lo abyecto o los

⁷ No está relacionado y tampoco refleja las consecuencias o lucha contra ello. El trabajo no pretende ser político. Creo que la estética del mercado se introduce en el arte inconscientemente, estamos rodeados de ello en Nueva York. Sí, la cultura popular más que la historia del arte.

⁸ Mi trabajo está relacionado al sistema capitalista – a menudo tomo prestadas marcas de pintura de Photoshop o del Ipad y por esa razón mis pinturas mis pinturas tienen una estética digital tan fuerte – sin embargo también refleja a menudo el lado oscuro de la vida diaria, (Por debajo de la estética popular brillante a menudo se posa una narrativa más oscura y sobria.

He usado motivos publicitarios en mi trabajo, ya sean marcas o logos corporativos o colores brillantes impactantes para crear imágenes impactantes para mis pinturas. A menudo hablo sobre cómo no me posiciono a favor o en contra del capitalismo, el sistema de consumo. En lugar de eso, observo cómo tiendo a rendirme y reflejar esa experiencia.

En mis nuevos trabajos he estado a la deriva con estas ideas, los logos aparecen menos – he estado intentando usar mis objetos o símbolos ambiguos para las narrativas. El trabajo está siempre desarrollándose y cambiando. Pero esas nuevas ideas no han sido explícitamente motivadas por pensamientos sobre el capitalismo global. Siempre he sido un amante del arte pop y de los *Chicago Imagists*.

⁹ Las pinturas emplean un lenguaje kitsch para politizar la apropiación de los trabajos artísticos de la historia.

¹⁰ Me gusta pensar que la "kitsch-siciedad" es aplicada de una forma consciente.

fondos tenebristas...

Esta tendencia a lo *kitsch* se ha ido haciendo cada vez más presente en mi pintura. De hecho mis últimos trabajos son versiones de obras barrocas a las que, a la ya desmesurada carga de elementos decorativos, incorporo otros más coloridos y luminosos que extraigo del cajón desastre visual de las redes sociales, los dibujos animados o el “mundo *youtube*”.

Por todo esto considero que el *Kitsch* y la estética barroca son dos calificativos que definen bien mi trabajo.

Sean Norvet: 5. More in the beginning of my career. As of now, it is becoming more subtle and selective as I move forward¹¹.

Hunter Potter: 3.

Oli Epp: 6,5.

4. Desde tu punto de vista, ¿crees que las imágenes influyen la forma en que los humanos percibimos el espacio? ¿Por qué? ¿Cómo influye esto en tu obra?

Allison Zuckerman: Currently, imagery is largely mediated by technological screens. Space has been translated into pixels on a flat screen. I want to mimic this phenomenon of perceiving 3-dimensionality through literal flatness¹².

Arturo Montalvo: Claro, ahora estamos rodeados de publicidad, tenemos imágenes por donde veamos y el internet a marcado gran diferencia en cuanto a la cantidad de imágenes que consumimos día con día. En mi obra influye de manera que siempre trato de no dejar espacios planos o vacíos, sino saturar el lienzo de elementos.

Carter Flachbarth: I think the altering of space within images nowadays is in service of communicating something else about the image. I don't think that it is the key take away or a take away at all. More of just a symptom of an idea and how that idea might exist in space¹³.

Emma Stern: I think they represent 3d space, transposed into 2d, so both. Furthermore, they borrow aesthetics from animation and gaming, so are suggestive of some kind of narrative which I believe also places them into a dialogue about 4d/time-based space¹⁴.

Katerina Zbortkova: Yes, they do. It is important to consider density of elements within an artwork. I. e. my early internet trilogy series was criticised for being over-flooded with information but, is not that the accurate description of the internet? One must think of a space they fit in yes¹⁵.

11 Más al principio de mi carrera. Ahora está siendo más sutil y selectivo en medida que avanzo.

12 Actualmente, las imágenes están muy mediatizadas por la tecnología de las pantallas. El espacio se ha traducido a píxeles de la pantalla plana. Quiero mimetizar este fenómeno de percibir la tridimensionalidad a través de la planicidad literal.

13 Creo que la alteración actual del espacio en las imágenes queda a servicio de comunicar algo más sobre las imágenes. No creo que sea una clave. Más que nada, un síntoma de una idea y cómo la idea existe en el espacio.

14 Creo que representan el espacio tridimensional, transformado en bidimensional, así que ambos. Además, mis obras toman prestada la estética de la animación y de los videojuegos, así que son sugestivas para algún tipo de narrativa, la cual creo que también las posiciona dentro de un diálogo en un espacio-tiempo tetradimensional.

15 Sí. Es importante considerar la densidad de los elementos dentro de una pieza. Por ejemplo, mis primeras trilogías de internet fueron criticadas por estar sobrecargadas de información, pero ¿no es esa

Miguel Scheroff: Es una respuesta compleja, yo diría que sí casi con rotundidad, puesto que el espacio en sí ya es una imagen propiamente dicha.

Luego encontramos el hecho de que convivimos a cada segundo de nuestras vidas con cientos de imágenes que, tanto para bien como para mal, condicionan la percepción que tenemos de todo, y depende del espacio en el que nos encontremos, esas imágenes de nuestra memoria pueden enriquecen y hacer más completa la experiencia de vivir ese espacio, también podría ocurrir exactamente lo contrario.

Por último estarían las imágenes que se incorporan al espacio, lo más frecuente es las imágenes de la publicidad que a veces son bellas y transmiten una buena energía, y otras veces (casi en la mayoría) tienen un carácter invasor que resulta molesto e irritante, pero que cumple su función. Dentro de estas imágenes incorporadas al espacio también estarían los murales o grafitis que por lo general respetan las características del lugar y se integran en el entorno, para la sociedad y especialmente para las personas sensibles estas imágenes enriquecen el espacio y condicionan una experiencia emocional que se guarda en la memoria de ese lugar.

Dicho esto, mi conclusión es que las imágenes sí determinan el modo en que experimentamos el espacio porque aportan a este una carga icónica y sentimental la cual estimula nuestros sentidos en una dirección u otra.

Sean Norvet: I think they can have that power. We are perceiving various aspects of life through our phones all the time. A lot of that coming from images directly. I think it affects my work in a positive way by inspiring different approaches to perceive humanity and space¹⁶.

Hunter Potter: Certain humans yes, you have to be willing to accept new ideas and new outlooks for this to happen. I enjoy playing with and distorting physical space/scale/etc¹⁷.

Oli Epp: I do believe that having a relationship with images affects how I see the world. I get ideas for paintings from the world because I now see the world with an imagistic lens, whether that's with a photograph or a painting in mind. I suppose that relationship has been reinforced by social media¹⁸.

5. ¿Crees que tus pinturas están más relacionadas con un espacio bidimensional plano, un espacio tridimensional que incluye la profundidad, o un espacio tetradimensional que incluye al tiempo?

Allison Zuckerman: I think my paintings are reflective of a 2D space (phone and computer screens) that creates the illusion of a 3D space (an augmented reality)¹⁹.

acaso la descripción más exacta de internet? Una debe pensar en un espacio en el que encajen en el sí.

16 Creo que pueden tener ese poder. Estamos percibiendo varios aspectos de la vida a través de nuestros teléfonos todo el tiempo. Mucho de eso viene directamente desde las imágenes. Creo que esto afecta a mi trabajo en un sentido positivo inspirando diferentes acercamientos a la percepción de la humanidad y el espacio.

17 Ciertamente humano sí, pero tienes que estar abierto a aceptar nuevas ideas y nuevos puntos de vista para que esto ocurra. Yo disfruto jugando con esto y distorsionando el espacio físico/escalas/etc.

18 Creo que tener una relación con las imágenes afecta a cómo veo el mundo. Consigo ideas de las pinturas del mundo porque sé ver el mundo con una lente imaginaria, ya sea como una fotografía o una pintura en mi mente. Supongo que esa relación ha sido reforzada por las redes sociales.

19 Creo que mis pinturas son un reflejo de un espacio bidimensional (las pantallas de teléfonos y ordenadores) que crean la ilusión de un espacio tridimensional (una realidad aumentada).

Arturo Montalvo: Pienso que es un poco de los tres espacios: Lo bidimensional por la naturaleza del mismo, el espacio tridimensional al trabajar con volumen y espacio, y el tercer punto está relacionado al tiempo y lo espiritual.

Carter Flachbarth: I think it lies somewhere in between 2D and 3D as my work utilizes rudimentary notions of space, but still space nonetheless. I think the 4th dimension comes into play because I am never painting from life. For instance, instead of painting a portrait of Han Solo, I am painting a portrait of Han Solo's impression on carbonite when he was frozen. There is a stillness, rigidity, and lifelessness that I like to work with that echoes some sort of loss of time²⁰.

Emma Stern: I think they represent 3d space, transposed into 2d, so both. Furthermore, they borrow aesthetics from animation and gaming, so are suggestive of some kind of narrative which I believe also places them into a dialogue about 4d/time-based space²¹.

Katerina Zbortkova: Surely 4D, but regarding to spaces within my work, I like to communicate spaces in relation to the theme. My latest muse was isolated in small boxes shouting out my despair and begging for understanding. (I guess I achieved that and the whole world can now relate – I am deeply sorry)²².

Miguel Scheroff: Siempre he pensado que las obras plásticas son para disfrutarlas en vivo, porque aunque la pantalla nos ofrezca unas posibilidades muy extensas, difícilmente van a ser parecidas a las de experimentar la obra física. Hay obras pensadas para ser disfrutadas a través de las nuevas tecnologías como la realidad virtual o las pantallas del móvil, pero en el caso de mi obra considero que pierde mucho valor en cuanto a la experiencia sensorial, pues son pinturas generalmente con mucha textura y de grandes formatos, algo que una pantalla no puede recoger de momento. En general creo que para disfrutar cualquier pintura u obra plástica en su máxima experimentación, es necesario el enfrentamiento directo con la obra física. La plástica es una piel física construida de manera artificial, el hecho de digitalizarla convierte a esa piel en otra cosa distinta.

Sean Norvet: I explore deconstructing/disrupting environments with 2D and 3D subjects. I enjoy pushing and pulling from mundane reality into psychedelia and balancing the two. I guess you can say it is really a combination of all the dimensions? I am not sure, and I like it that way²³.

Hunter Potter: All of the above²⁴.

20 Creo que queda en algún lugar entre la bidimensionalidad y la tridimensionalidad, ya que en mi trabajo se emplea nociones de espacio rudimentarias, aunque sin embargo sea espacio. Creo que la cuarta dimensión entra en juego porque nunca he pintado del natural. Por ejemplo, en lugar de pintar un retrato de Han Solo, estoy pintando un retrato de la impresión de Han Solo sobre carbonita cuando se quedó congelado. Hay quietud, rigidez y ausencia de vida con las que me gusta trabajar que remite a algún tipo de pérdida del tiempo.

21 Creo que representan el espacio tridimensional, transformado en bidimensional, así que ambos. Además, mis obras toman prestada la estética de la animación y de los videojuegos, así que son sugestivas para algún tipo de narrativa, la cual creo que también las posiciona dentro de un diálogo en un espacio-tiempo tetradimensional.

22 4-D por seguro, pero en relación a los espacios de mis trabajos, me gusta comunicar los espacios en relación al tema. My última musa fue aislada en cajas aisladas gritando mi desesperación y rogando por comprensión. (Diría que lo conseguí y que todo el mundo lo sabe ahora – lo siento mucho).

23 Exploro deconstruyendo/interrumpiendo contextos con dos dimensiones y tres dimensiones. Disfruto empujando y tirando de la mundanidad de la realidad hacia la psicodelia y el equilibrio de ambos. ¿Diría que puedes decir que se trata de una combinación de todas las dimensiones? No estoy seguro, y me gusta así.

24 Refiriéndose a todas las posibilidades propuestas en la cuestión.

Oli Epp: I guess I have covered the first two already but the relationship to time is interesting. A lot of my images look quite still thanks to flat planes of colour. Sometimes though I have suggested action or an action about to happen. I am doing that more recently but it has been an unconscious development over time. I think it comes about as I am trying to make my paintings more ambiguous²⁵.

6. ¿Cómo de relacionado queda tu producción a los nuevos *media* como internet o los *media* tradicionales como la televisión, que implican a la pantalla como superficie a través de la cual percibir las imágenes? Ya sea en cuanto a las herramientas que utilizas durante tu proceso creativo o en cuanto a la forma en que representas espacios o realidades específicas.

Allison Zuckerman: I believe that technology and art have always been in collaboration. I want to make work that speaks to the way in which we see and interact with imagery at this current moment. There is a degree of hyperactivity and ephemerality present in social media that I am aiming to reflect in my paintings²⁶.

Arturo Montalvo: Mi obra se relaciona mucho con los medios de comunicación. Utilizo personajes que han marcado mi vida desde pequeño, al igual me gusta mucho el collage por lo que mi manera de producir es similar a este en cuanto a la manera de componer mis pinturas.

Carter Flachbarth: Very, I think technology will prove to be one of the final frontiers for altering and stretching the capacity of human perception²⁷.

Emma Stern: I tend to describe my work as “Contemporary experimental portraiture made possible by 3d rendering technology”.

Using 3d software intended for video game developers, I create virtual avatars, which serve as models and portrait subjects. Using a combination of several programs, I then build out a 3d scene with color, texture and lighting. Finally, I transpose the virtual or actual when I create large-scale, hyper-real oil paintings or charcoal drawings based on the scenes I've created²⁸.

Katerina Zbortkova: My works up until now were mirroring the internet culture. For years I was isolated in that world, and it was my second nature to communicate the topic. These days I am learning and breathing with craft and planning to set my new series in a real world that I envision. That is something new as I am used to portraying the visible rather than invisible. Future works

²⁵ Diría que tomo las dos primeras simplemente, pero la relación con el tiempo es interesante. Muchas de mis imágenes lucen muy quietas gracias a la planicidad de los planos de color. A veces sin embargo he sugerido acción o acción que está a punto de ocurrir. Estoy haciendo eso más recientemente pero ha sido un desarrollo inconsciente en el tiempo. Creo que se debe a mi intento de hacer mis pinturas más ambiguas.

²⁶ Creo que la tecnología y el arte han estado siempre en colaboración. Quiero hacer trabajos que traten sobre la forma en que vemos e interactuamos con las imágenes en este momento. Hay cierto grado de hiperactividad y efímero presentes en las redes sociales a las que me refiero en mis pinturas.

²⁷ Bastante. Creo que la tecnología probará ser una de las últimas fronteras para alterar y estirar la capacidad de la percepción humana.

²⁸ Tiendo a describir mis trabajos como “Retrato experimental contemporáneo hecho posible por tecnología de renderizado 3D”.

Usando software 3d destinado para desarrolladores de videojuegos, creo avatares virtuales, los cuales sirven como modelos y temas a retratar. Usando una combinación de varios programas, construyo una escena tridimensional con color, textura e iluminación. Finalmente, traspaso lo virtual o real cuando creo pinturas al óleo o dibujos a carboncillo hiperrealistas a gran escala basados en escenas que he creado.

should capture magic and serve for future telling²⁹.

Miguel Scheroff: Siempre trato de trabajar desde un punto de vista personal o autobiográfico, acerca del estado anímico que produce el hecho de formar parte de una generación convulsa y sumergida en el desequilibrio sensible, donde la belleza se ve continuamente salpicada por el más amenazante de los horrores, algo que vivimos y presagiamos a través de los medios tradicionales y los nuevos media.

Mi obra es una consecuencia directa del desencanto y la tristeza millennial, donde las promesas y sueños de la adolescencia nunca llegaron a materializarse, transformándose en una crisis de valores. Este “lloriqueo” imperante en la sociedad joven viene en parte provocado por el exceso de información, la amenaza constante de un hecho dramático, la insatisfacción personal o desencanto vital, tenerlo todo y no tener nada... estas sensaciones a veces nos sumergen en un constante planteamiento sobre el sentido de nuestra existencia y valores humanos.

Todos los elementos que aparecen en mi obra provienen de la iconografía y la memoria colectiva, no solo de los *mass media* sino de la animación, la música o los videojuegos por ejemplo. Es de ahí de donde extraigo personajes, texturas, decorados, colores, etcétera...

Sean Norvet: Definitely allied. I use digital tools to compose my work, and analog to complete it. The way a specific space is represented can be the same. I enjoy combining unlikely elements from the digital world as well as the physical. The goal for me is finding an intriguing balance between the two³⁰.

Hunter Potter: Not allied very much at all. My art is more tied to musical influences than anything³¹.

Oli Epp: I've had a lot of press that links my work with the rise of art on Instagram so that has certainly been a factor. As I said above, in relation to capitalism, my work takes from the screen, including advertising. My life is heavily mediated by screens and my aesthetic draws directly from that. My compositions are informed by the use of digital tools and the graphic conventions of screens. The way that I play with flatness and illusion and colour combination is a nod to modern art history but also to the balance of my experience in 2D and 3D thanks to excessive screen-time. I rarely think about printed media, however³².

29 Mis trabajos hasta ahora fueron reflejos de la cultura de internet. Durante años estuve aislada en ese mundo, y fue mi segunda forma de comunicar el tema. Estos días estoy aprendiendo y respirando con manualidades y planeando establecer mis nuevas series en un mundo real que imagino. Eso es algo nuevo porque estoy acostumbrada a retratar lo visible en lugar de lo invisible. Trabajos futuros deberían capturar magia y servir para futuras narraciones.

30 Definitivamente unidos. Uso herramientas digitales para componer mis trabajos, y analógicos para completarlos. La forma en que un espacio específico es representado puede ser la misma. Juego combinando combinando elementos dispares del mundo digital además del mundo físico. El objetivo para mí es encontrar un intrigante equilibrio entre los dos.

31 No muy relacionados en absoluto. Mi arte queda más que nada vinculado a las influencias musicales.

32 En muchos medios han vinculado mi trabajo con el auge del arte en Instagram, así que ha sido ciertamente un factor. Tal y como dije antes, en relación al capitalismo, mis trabajos toman de las pantallas, incluyendo la publicidad. Mi vida es fuertemente mediada por las pantallas y mi estética procede directamente de eso. Mis composiciones son formadas por el uso de las herramientas digitales y las convenciones gráficas de las pantallas. La forma que juego con la combinación de planicidad, ilusión y color es un guiño a la historia del arte moderno además de al equilibrio de mi experiencia en bidimensionalidad y tridimensionalidad, gracias al tiempo que empleamos frente a las pantallas. Sin embargo, no suelo pensar sobre los medios impresos.

