

Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas

Casos de estudio y
perspectivas críticas

Esteban Romero Frías
Lidia Bocanegra Barbecho
(eds.)

**Ciencias
Sociales y
Humanidades
Digitales
Aplicadas**

**Casos de estudio y
perspectivas críticas**

**Esteban Romero Frías
Lidia Bocanegra Barbecho
(eds.)**

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DIGITALES APLICADAS

Casos de estudio y perspectivas críticas

Esteban Romero Frías

Lidia Bocanegra Barbecho

(eds.)

Medialab UGR, Universidad de Granada

Septiembre 2018





CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DIGITALES
APLICADAS: CASOS DE ESTUDIO Y PERSPECTIVAS CRÍTICAS
APPLIED DIGITAL HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCE:
CASES STUDIES AND CRITICAL PERSPECTIVES

Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación del proyecto “Knowmetrics: evaluación del conocimiento en la sociedad digital” dentro de las ayudas de la Fundación BBVA a equipos de investigación científica 2016.

COORDINAN:

Esteban Romero Frías
Lidia Bocanegra Barbecho

EDITAN:

Universidad de Granada: ISBN 978-84-338-6318-8
Downhill Publishing (NY): ISBN-13: 978-0-9897361-7-6

PATROCINAN:

Fundación BBVA - Proyecto Knowmetrics
Medialab UGR- Laboratorio de Investigación en Cultura y Sociedad Digital

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Javier Cantón
Tipografías abiertas utilizadas en la confección de este libro:
LLPixel de Markus Schröppel
EB Garamond de Georg Duffner
Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2018

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD:

La responsabilidad última del contenido y veracidad de los datos aportados en los textos publicados en la presente obra corresponde únicamente a los autores/as.

Publicado bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)



Índice

Introducción

Esteban Romero Frías y Lidia Bocanegra Barbecho..... 12

Los entornos de aprendizaje personal y el alumnado universitario

Mirian Hervás Torres..... 14

Tecnologías de control y vigilancia en el Arte Contemporáneo

José Luis Lozano Jiménez..... 40

Autocreación de *video abstracts* como parte de la investigación multimodal

Paloma Marín Arraiza y Attila Dávid Molnár 66

The Non Una di Meno Feminist Movement in Italy: Connective or Collective?

Tommaso Trillò..... 85

La sexualidad humana en la era digital

Anes Ortigosa Blázquez y María José de la Torre Ávalos ...
110

El dibujo, uno de los pilares del mundo de los videojuegos

Andrés Domenech Alcaide..... 130

Islam 2.0: Mapas conceptuales para un Mediterráneo en mutación

Luz Gómez, Elena Arigita, Laura Galián y Jesús Zanón

151

Criterios para la evaluación de la implicación del público en la ciencia a través de la Web 2.0

Lourdes López-Pérez y María Dolores Olvera-Lobo

175

Ciudadanía digital responsable frente al derecho al olvido

Marta Grande Sanz

202

La educación virtual para el estudio de las Ciencias Jurídicas: un MOOC para el aprendizaje de la Historia del Derecho y de las Instituciones

Marina Rojo Gallego-Burín y Araceli María Rojo

Gallego-Burín.....

223

Ciberbullying y territorios digitales: claves para un abordaje desde la perspectiva educativa

Luis Miguel Rondón García y Juan Lorenzo Bermúdez

Díaz.....

245

La Barranquilla de Voces: ejercicios de una re-cartografía espacial

Luis Alfonso Barragán Varela

267

Turismo y nuevas tecnologías, una pareja ¿bien avenida?	
Inmaculada Mengual Bernal	284
¿Una historia del futuro? El debate de los economistas sobre la cuarta revolución industrial	
Simone Fari.....	300
Diseño y lanzamiento de un MOOC como instrumento formativo digital gratuito para inclusión de migrantes y refugiados. Análisis preliminar de resultados	
Bianca Vitalaru, Carmen Valero-Garcés y Raquel Lázaro Gutiérrez.....	325
El <i>Archivo Digital Valle-Inclán</i>: aplicación web	
Carmen E. Vílchez Ruiz	361
Análisis de cursos abiertos, masivos y en línea (MOOC) como ecologías de formación. Potencialidades del estudio de caso como metodología	
Ramón Montes Rodríguez.....	386
Sociedad digital, identidad y diáspora: el caso del Museo Palestino	
Javier Guirado Alonso	410

La digitalización de la Estadística General del Reino, 1817-1820: un proyecto en construcción

Miguel Á. Bringas, Íñigo del Mazo y Guillermo

Mercapide 428

El proyecto Artapp: diseño e implementación de una plataforma para la promoción, difusión y legitimación del artista

César González Martín, Ana García López y Belén

Mazuecos Sánchez..... 457

Los datos de la ficción: visualización de las relaciones discursivas entre personajes en *Crimen y Castigo*

Benamí Barros García 489

Investigando Granada a través de Instagram

Fco. Javier Cantón Correa y Jordi Alberich Pascual..... 507

Where the researcher cannot get: open platforms to collaborate with citizens on cultural heritage research data

Maurizio Toscano 538

Las Humanidades Digitales y los corpus diacrónicos en línea del español: problemas y sugerencias

Rocío Díaz Bravo 562

Altmetric beauties: ¿cuáles son los trabajos científicos con mayor impacto en las redes sociales?

Wenceslao Arroyo Machado y Daniel Torres-Salinas ... 587

Introducción

ESTEBAN ROMERO FRÍAS
LIDIA BOCANEGRA BARBECHO

*Medialab UGR
Universidad de Granada*

erf@ugr.es
lbocanegra@ugr.es

La transformación digital de nuestro mundo se ha acelerado en las últimas décadas, particularmente desde el desarrollo de los ordenadores personales y de la Web. Dispositivos accesibles para todo el mundo, cada vez más pequeños y portables al tiempo que más potentes y permanentemente conectados, gracias a Internet y a las diversas tecnologías que como la Web se han construido sobre ella. Si la transformación digital afecta a todas las facetas de nuestra vida, la investigación en aquellas áreas de conocimiento que son especialmente sensibles a los hechos sociales y humanos no han quedado inertes ante este proceso. Las Humanidades y las Ciencias Sociales, en tanto que lentes con las que mirar y comprender el mundo que nos rodea, no han apartado la mirada de la nueva realidad digital. En muchas ocasiones esta mirada ha seguido empleando los mismos anteojos que se habían usado tradicionalmente para observar la nueva realidad de píxeles y conexiones; sin embargo, desde hace algún tiempo las Humanidades y las Ciencias Sociales han empleado los nuevos instrumentos que lo computacional y lo conectado ponen a su servicio para intentar resolver las preguntas de siempre de otra manera y para formular nuevas cuestiones que antes no tenían siquiera sentido.

Por Ciencias Sociales y Humanidades Digitales entendemos tanto el proceso como el resultado de incorporar las nuevas condiciones digitales a estas áreas de investigación del ser humano. Nos referimos a ellas en conjunto, aprovechando el fuerte empuje del concepto “Humanidades Digitales” para recordar que ahora más que nunca las oportunidades de lo digital socavan artificiales fronteras entre disciplinas, proporcionando nuevas oportunidades para la hibridación de problemáticas y metodologías. Desde esta concepción amplia abordamos, como no puede ser de otra manera, la resignificación de conceptos fundamentales de la tradición humanística y la construcción de un conocimiento digital más complejo, que tenga en cuenta las nuevas problemáticas culturales en un contexto de transformación e innovación social permanente.

La presente obra está compuesta por 25 capítulos con aportaciones que abordan una amplia variedad de temas en torno a un hilo común: la temática digital como fondo o las metodologías digitales como forma. Un conjunto de aproximaciones que, por la transversalidad de lo digital, se convierten en una fuente de inspiración para desarrollar nuevos análisis que nos permitan entender mejor el mundo en que vivimos. Capítulos que abordan temas de actualidad como el feminismo, la sexualidad, el control social, los problemas geopolíticos, los nuevos derechos y las amenazas digitales, la economía, el turismo, la educación en múltiples formas, museos, archivos, proyectos de digitalización, estudios literarios, arte... Hay algo de valor para cada lector y mucho de aprendizaje para muchos lectores. Que estas palabras sirvan de invitación para leer este libro con un cuaderno de notas en papel o en la pantalla con el fin de que las ideas sirvan de fértil diálogo con los autores, con los investigadores, que ya han dado pasos en el mundo de las Ciencias Sociales y Humanidades Digitales.

Hervás Torres, M. (2018). Los entornos de aprendizaje personal y el alumnado universitario. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 14-39). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Los entornos de aprendizaje personal y el alumnado universitario

MIRIAM HERVÁS TORRES

Universidad de Granada

miriamhervas@ugr.es

RESUMEN

La incorporación por parte de las universidades españolas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha propiciado la necesidad de un cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde el alumnado es el centro de todos los procesos de aprendizaje y adquisición de competencias, etc.

En esta línea, una herramienta efectiva son los Entornos de Aprendizaje Personales, caso de las *wikis*, entendidas como un espacio personal compartido por varias personas donde se organizan contenidos, existe una retroalimentación por parte del docente y finalmente se puede auto-evaluar el aprendizaje. Esta herramienta fue utilizada en un grupo de estudiantes en la Universidad de Huelva en la asignatura “*Intervención sobre Conductas de Riesgo*”, del Grado de Educación Social, cuyo objetivo era crear un espacio

de comunicación motivante y creativo de ideas para promover las habilidades de comunicación oral y escrita, las habilidades sociales y el aumento del rendimiento académico.

Entre los resultados hallados se destaca la inicial reticencia y desconocimiento por parte del alumnado hacia el uso de estas herramientas, pero una vez superado esta fase, se observó una mejora en el desarrollo de competencias tecnológicas y comunicativa, aumento de la creatividad, entre otras. No obstante, aunque este es un primer avance, se ha de continuar trabajando con respecto a las dificultades presentadas: la complejidad que entraña crear un entorno virtual, motivar al alumnado a su uso y romper las barreras entre los docentes para implementar este tipo de herramientas en sus clases.

Palabras clave: Espacio Europeo de Educación Superior, Entornos de Aprendizaje Personal, wikis, enseñanza-aprendizaje

ABSTRACT

The uptake by the Spanish universities to the European Higher Education Area (EHEA) has led to the need for a change in the teaching-learning processes, where students is the center of all learning processes and acquisition of competences, etc.

In this line, an effective tool is Personal Learning Environments, case of *wikis*, understood as a personal space that is shared by several people where organized content, there is a feedback by the teacher and eventually the learning may self-assess. This tool was used in a group of students at the University of Huelva in the subject "*Intervention on Behavior Risk*", of the degree of Social Education, whose objective was to create a motivating and creative communication of ideas space to promote oral and written communication skills, social skills, and improved academic performance.

The results found the initial reluctance and lack of knowledge by the students to the of these tools, but once overcome this phase, there was an improvement in the development of technological and communicative skills, increase of the creativity, among others. However, while this is a first step, it has to continue regarding the presented difficulties: the complexity involved in creating a virtual environment, motivate students to use one and break down the barriers between teachers to implement this type of tools in their classes.

Keywords: European Higher Education Area, Personal Learning Environments, wikis, teaching and learning

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales, están influyendo de manera notable en los modelos educativos, donde no se deja al margen esta nueva era (Martínez Gimeno y Torres Barzabal, 2013) y su uso sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte del alumnado, sin pensar en cuáles son las ventajas o los inconvenientes que presentan dichas tecnologías para ellos, lo cual ha propiciado un cambio en el desarrollo de conocimientos de los jóvenes, así como en el rol que les ha sido otorgado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) también ha corroborado en esta renovación, donde el docente ha de considerar la necesidad de pasar a un aprendizaje basado en el alumnado, favoreciendo su actividad, protagonismo y adquisición de capacidades, por lo que se ha de considerar pasar de una enseñanza centrada en la transmisión del conocimiento, a otra centrada en el aprendizaje, esto es, de una enseñanza que fomenta a un alumnado pasivo que desarrolla fundamentalmente la memoria y la comprensión a través de metodologías expositivas, a un aprendizaje que favorezca con mayor ímpetu la actividad y protagonismo

del alumnado, así como plantear el desarrollo de sus diferentes capacidades.

Llevar a cabo este nuevo escenario implica la reformulación de diferentes componentes, tales como los objetivos y contenidos de aprendizaje (para definir habilidades específicas y transversales), el replanteamiento de la metodología (introducción de metodologías alternativas, como por ejemplo el Aprendizaje-Servicio o el STEM) y, finalmente, de la organización de la docencia, además del diseño y la concreción de tareas como núcleo fundamental del proceso (Barrios, Fernández, Godoy y Mariño, 2012).

Además, en este proceso de cambio de rol, Salinas (2008), indicaba que una las principales implicaciones de estas transformaciones se debían al: (a) desarrollo de competencias tecnológicas y, sobre todo, comunicativas por parte de los usuarios (docentes y alumnado); y (b) apoyo y guía para la adecuada percepción de ese entorno de comunicación. Si bien, el desarrollo de la competencia digital no es sólo hacer posible la utilización de herramientas consideras TIC, sino que además implica alcanzar aquellas habilidades que están relacionadas con dichas herramientas, esto es, adoptar una actitud crítica en la creación y en la utilización del contenido, y el desarrollo de habilidades para trabajar en equipo (Gutiérrez y Becerra, 2014).

Esto indica que cualquier situación de vulnerabilidad puede verse acentuada por la no utilización de las TIC, dirigiendo el esfuerzo hacia la disminución de la brecha digital y la brecha participativa, ya que es esta última es la que realmente genera actividad social y contribuye finalmente al empoderamiento digital. Por tanto, este planteamiento promueve el uso de las TIC de una forma integral y establece (Deocano y Alonso, 2017):

- La garantía de ofrecer a la ciudadanía una capacitación con respecto a las competencias digitales, permitiéndoles ser más eficiente en el uso de las TIC y generar una actitud crítica en su aplicación y consecución de resultados.

- La adquisición de habilidades para discriminar entre aquellos recursos digitales que son más apropiados y los que se han de desechar.
- La promoción de una actitud positiva hacia el uso de las TIC y la asunción de valores cívicos.

En este sentido, el hecho del uso elevado de la tecnología y su generalización entre los colectivos universitarios, se ha de tener en cuenta la débil presencia de los procesos y las estructuras adecuadas que permiten a las instituciones educativas indagar sobre la participación *online* real del alumnado, además de cómo analizar su impacto en la mejora del rendimiento académico, competencias y/o habilidades y, por último, hacer uso de estos procesos abiertos como base para generar innovaciones en las principales líneas de acción del docente han de estar formado y motivado para este desarrollo.

Por ello, un instrumento efectivo son los Entornos de Aprendizaje Personales (en inglés llamados Personal Learning Environment [PLE]), entendidos como una herramienta y estrategia de lectura, de reflexión y de relación (Castañeda y Adell, 2013), que ofrecen el potencial necesario para la adquisición de conocimientos y competencias, tal y como Salinas (2011) advierte sobre la necesidad de apropiación de este entorno de formación, la acomodación al espacio de comunicación, requiriendo para ello el desarrollo de competencias tecnológicas y comunicativas, además de apoyo y guía para la adecuada percepción del entorno de comunicación.

Entre los diferentes PLEs que destaca la literatura especializada, se destaca el caso de las *wikis*, referidas como un espacio personal para la gestión y organización de contenido, que genera una retroalimentación y se puede realizar una autoevaluación del propio aprendizaje adquirido, aunque no están exentas de dificultades (p.ej., dificultad para evaluar). Este entorno es uno de los más utilizados en el ámbito educativo (De la Torre y Muñoz,

2007; Lamb, 2004), aunque se ha de seguir explorando más, ya que la tecnología usada es simple y amigable, por lo que tienen un potencial de inmersión en las aulas.

Así, De Haro (2007), indica un conjunto de competencias tecnológicas que definen para la educación 2.0, en la que se inserta el alumnado actualmente:

- Gestionar el propio conocimiento.
- Tener pensamiento creativo.
- Comunicarse y colaborar con otros.
- Investigar, evaluar y seleccionar las fuentes de información.
- Aplicar el pensamiento crítico para resolver problemas y poner en práctica las soluciones más adecuadas.
- Usar la tecnología de forma eficiente y productiva.

En síntesis, el propósito de la utilización de los PLEs no se concretamente únicamente en el manejo de herramientas específicas, sino en la adquisición de competencias que le permitan desenvolverse en la Sociedad Digital, lo cual, les ayudará a convertirse en personas autónomas, capaces de gestionar su propio aprendizaje, y dar respuestas a las demandas específicas que surjan (Gil, Ausín y Lezcano, 2012), teniendo presente que el aprendizaje será más efectivo si se realiza en interacción y colaboración con otras personas.

Este propósito está en la línea de obtener ciertos niveles de calidad que constituyen los objetivos de los sistemas de educación y formación señalados por la Comisión de las Comunidades Europeas [COM] (2001) (Tabla 1):

Tabla 1. *Objetivos de los sistemas de educación y formación*

Objetivo 1	Mejorar la calidad y la eficacia de los sistemas de Educación y Formación en la Unión Europea
1.2	<i>Desarrollar las aptitudes necesarias para la sociedad del conocimiento:</i> mejorar la capacidad de lectura, escritura y cálculo; actualizar la definición de las competencias necesarias en la sociedad del conocimiento; y mantener la capacidad de aprender.
1.3	<i>Garantizar el acceso de todos a las TIC:</i> equipar a las escuelas y centros de formación; involucrar a los profesores y los formadores; utilizar las redes y los recursos disponibles.
Objetivo 2	Facilitar el acceso de todos a los sistemas de Educación y Formación
2.1	Entorno Abierto para el aprendizaje.
2.2	Hacer más atractivo el aprendizaje.
Objetivo 3	Abrir a un mundo más amplio los sistemas de Educación y Formación
3.1	Reforzar los vínculos con el mundo del trabajo y con el mundo de la investigación y la sociedad en general.
3.5	Reforzar la cooperación europea.

Por tanto, a lo largo de este capítulo, se desarrollará una experiencia realizada mediante un PLE, donde se recogen sus beneficios y dificultades, y su importancia e influencia en el desarrollo de las competencias clave de la sociedad actual.

LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE PERSONALES

A la hora de proporcionar una definición sobre los PLEs, la literatura especializada ofrece numerosas aportaciones, entre las que se

destacan la de autores como Adell y Castañeda (2010), entendiéndolos como una idea pedagógica sobre cómo aprenden las personas con tecnología. También ha sido definidos como un conjunto de herramientas que trabajan juntas de manera abierta, interoperable y bajo el control del aprendiz (y no del docente o la institución), donde confluyen relaciones complejas entre herramientas, tareas y contenidos, que puedan hacer posible el crecimiento y enriquecimiento mutuo (Castañeda y Soto, 2010).

Rodrigues y Lobato (2013), lo conciben como un espacio de aprendizaje personal mediado por artefactos tecnológicos que exteriorizan y relacionan conocimiento con otros pares conectados en el espacio Web 2.0 y que esté dirigido por reglas personales que lo forman.

Asimismo, se ha de tener en cuenta que un PLE no lo forma sólo un entorno tecnológico, sino también un entorno de relaciones para aprender. Esto es, que tiene una parte eminentemente social y una parte personal (individual), pero además en la parte social hay al menos dos formas de relación (Adell y Castañeda, 2010): (a) trata de aprender de lo que hacen otros, pero sin interactuar con ellos, y (b) trata de recrear con los otros la información y aprender del proceso mismo de recreación, componiéndose de los siguientes puntos:

1. Herramientas y estrategias de lectura: las fuentes de información a las que accedo que me ofrecen dicha información en forma de objeto o artefacto (mediatecas).
2. Herramientas y estrategias de reflexión: los entornos o servicios en los que puedo transformar la información (sitios donde escribo, comento, analizo, recreo, publico).
3. Herramientas y estrategias de relación: entornos donde me relaciono con otras personas de/con las que aprendo.

Entre la variedad de PLEs, se destacan los blogs, wikis, YouTube, Flickr, redes sociales como Facebook, Twitter, etc., las

cuales presentan una serie de fortalezas y debilidades que se han de tener en cuenta a la hora de utilizarlos (Tabla 2).

Tabla 2. Fortaleza y debilidades de los PLEs

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Variedad y funcionalidad casi ilimitada de herramientas personalizables y adaptables con múltiples configuraciones y variaciones	Complejo y difícil de crear para los estudiantes y profesores sin experiencia
Barato: desarrollado con herramientas de software libre	Limitado control institucional sobre los datos
Abierto a la interacción, el intercambio y la conexión sin tener en cuenta la inscripción oficial en programas o cursos privados o institucionales	No cuentan con servicios de apoyo técnico que permitan predecir o resolver los problemas que surjan, pudiendo incluso llegar a desaparecer
Complemento ideal a las clases y contenidos de una asignatura impartida	Carece de gestión centralizada, los usuarios se agregan a las listas de los grupos de interés
Centrado en los estudiantes (seleccionan y utilizan las herramientas que precisan para sus necesidades y circunstancias particulares)	El que pueda proporcionar el soporte adecuado para integrar variedad de herramientas web e incorporarse a los sistemas institucionales, resulta complejo y costoso
Los contenidos de aprendizaje y las conversaciones son compilables a través de tecnologías simples como RSS.	No son todavía muy conocidas en el ámbito educativo

Compartir materiales, documentos, archivos, proyectos, etc.	La participación en el proceso o proyecto a veces es difícil de evaluar
Buen medio para discutir sobre un proyecto	Dificultad para aceptar la idea de autoría colectiva
Proporcionan información y pruebas fehacientes del desarrollo de todo el proceso	Necesidad de una previa familiaridad con la herramienta
La atención se centra en el proceso	
Fomentan el aprendizaje autónomo	
No hay límites de tiempo impuestos	

Fuente: Araujo (2014) y Mott (2010).

En definitiva, el PLE es una herramienta con la que aprender a aprender en la era digital, siendo el centro de los procesos educativos (formales y no formales), lo cual supone cambios profundos en todos los participantes en el proceso educativo. Además, introducir los PLEs como eje fundamental de los procesos puede ayudar a cambiar y reconstruir –sofisticar– no sólo las creencias de los docentes sobre cuáles son las mejores formas de enseñar (Kim, Kim, Lee, Spector, y DeMeester, 2013), sino las de los aprendices sobre la naturaleza del conocimiento y del propio aprendizaje (Schommer-Aikins, Beuchat-Reichardt, y Hernández-Pina, 2012). Por tanto, usando activamente e intensamente sus PLEs, los aprendices deberían ser capaces de comprender que hoy no sólo consumen información, sino que pueden crearla y reflexionar sobre ella en comunidad.

WIKIS: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD DE HUELVA

La experiencia desarrollada de PLEs se produjo en un grupo de estudiantes en la Universidad de Huelva (UHU) de segundo del Grado de Educación Social en la asignatura “*Intervención sobre Conductas de Riesgo*”, cuyo objetivo general fue el de crear un espacio de comunicación que fuese motivante y creativo de ideas, donde poder promover las habilidades de lectura, comunicación oral y escrita, además de las habilidades sociales y, en definitiva, un aumento del rendimiento académico.

Primero, se planteó el uso de los PLEs para el desarrollo de las prácticas de la asignatura, con la finalidad de valorar la experiencia y su posible implementación en el ámbito teórico. Seguidamente, se esbozó el contenido del material práctico, consistiendo en una propuesta de intervención sobre una conducta de riesgo elegida previamente por el grupo de trabajo (p.ej., drogodependencias, violencia de género, problemas de alimentación, etc.), donde se debía de aportar, una justificación del tema seleccionado, análisis teórico sobre el tema elegido (marco teórico), aspectos técnicos de la intervención (p.ej., temporización del programa), propuesta de objetivos (generales y específicos), contenidos y estructura de las sesiones (p.ej., propuesta de actividades a realizar), el mantenimiento y generalización de su propuesta de intervención (p.ej., indicar cómo mantener en el tiempo las conductas modificadas), evaluación del programa (diferenciar entre el tipo de evaluación y los instrumentos a utilizar), bibliografía utilizada (en formato APA) y anexos (en el caso de que fueran necesarios). Por último, se decidió qué tipo de PLE se utilizaría para el desarrollo de la práctica, optando por el entorno que ofrecen las *wikis* (se utilizó la plataforma de *wikispaces*), ya que son un espacio personal para la gestión y organización de contenido, el cual genera retroalimentación y se puede auto-evaluar el aprendizaje (puede verse un

ejemplo de uno de los trabajos realizados en <http://promocionhabitossaludables.wikispaces.com/>, aunque hay que estar registrado para acceder).

Posteriormente se presentó el trabajo que deberían de realizar y el formato donde se desarrollaría el mismo. Aquí se advirtió que el alumnado desconocía este espacio, siendo el docente el instructor en el proceso de construcción de sus wikis en todo momento (registro de la wiki (título y componentes del grupo, incluido el docente como miembro para tener acceso al entorno de cada grupo), funcionamiento (cambio de letra, incluir nuevas páginas, etc.), y puntos a desarrollar).

Durante esta instrucción se resolvieron todas las dudas que fueron surgiendo, además de proporcionar un seguimiento continuo en el progreso del trabajo, lo cual les aportaba mayor confianza, al contar con asesoramiento virtual, ya que podían contactar con el docente mediante el chat dejando comentarios sobre sus dudas.

En este sentido, las wikis se definen como una web colaborativa, donde el contenido es editable por todas aquellas personas que tienen acceso al mismo. Además de ser identificadas como un grupo de páginas web que permiten incluir contenidos, similar a la discusión de un fórum o un blog, pero permite a otros editar el contenido. También consideradas como una fuente de información y conocimiento con un método de colaboración virtual como, por ejemplo, para compartir información entre los participantes en proyectos de grupo y diálogo, o para permitir a los estudiantes participar en el aprendizaje, usando el PLE como un entorno colaborativo para la construcción de sus conocimientos o ser parte de una comunidad virtual práctica (Kamel, Maramba, y Wheeler, 2006).

Según Lamb (2004), las características más destacadas de las wikis serían:

- a) Cualquiera puede cambiar cualquier cosa.

- b) Es posible la colaboración.
- c) Flexibilidad.
- d) Las páginas de las wikis están “libres de ego”, de referencias temporales y nunca terminadas.

En este sentido, hay que tener en cuenta diferentes niveles de estructura que Dabbagh y Reo (2011) y Kitsantas y Dabbagh (2010) establecieron previamente, con la que poder incorporar la creación del propio PLE por parte de los estudiantes como ayuda y soporte en lo que a las habilidades de autorregulación se refiere (Tabla 3).

Tabla 3. Niveles de estructura

Nivel 1 Gestión de la información personal →	Nivel 2 La interacción social y la colaboración →	Nivel 3 La agregación de información y gestión →
El profesor anima a los estudiantes a usar las wikis como un espacio personal para la gestión y organización del contenido.	El docente anima a los estudiantes a activar las funciones de edición colaborativa comentarios para generar retroalimentación.	El docente muestra cómo ver el historial de un wiki para promover la auto-evaluación de su aprendizaje a través del tiempo.

Fuente: Cabero (2014).

Asimismo, este tipo de entorno cada vez se está integrando en el ámbito educativo, como señala Lot (2005), es un espacio de comunicación de la clase, de colaboración (base de conocimientos), para realizar y presentar tareas (portafolios electrónico), y proyectos en grupo, donde se realizan archivos de textos en proceso de elaboración y/o manuales de clase (autoría colaborativa).

No obstante, este modelo requiere de una serie de competencias que deben adquirirse o han sido adquiridas en la formación básica (Bartolomé Pina, 2008: 22):

- “Autorregulación del aprendizaje (“Self-regulated learning”).
- Competencia digital tal como la describe la COM (2006), es decir, incluyendo la capacidad crítica de manejar información.
- Conocimiento de otras lenguas para acceder a otras fuentes de recursos.”

En definitiva, las wikis son herramientas eficaces capaces de articular y favorecer el desarrollo de proyectos colaborativos, debido a su naturaleza abierta y flexible, además poseen una interfaz sencilla y amigable que posibilita la interacción y comunicación entre los estudiantes que forman un determinado grupo de trabajo, facilitándoles el proceso de construcción colectiva del conocimiento (Seitzinger, 2006). Por ello, se convierten en unas aplicaciones potenciadoras del aprendizaje cooperativo y colaborativo, posibilitando al alumnado relacionarse, compartir y contrastar diversidad de ideas, experiencias y/u opiniones en relación a un mismo tema, pueden pedir apoyo, comparar y consensuar soluciones entre el grupo de trabajo para un problema dado, redactar informes conjuntos, desarrollar un proyecto, etc., por tanto, se consideran como una estrategia muy motivadora al lograr materializar las tareas en aplicaciones reales que permiten la visibilidad de todo el proceso creativo-formativo (Del Moral Pérez, y Villalustre Martínez, 2008).

RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Antes de analizar los resultados obtenidos de esta experiencia, se ha de mencionar que el alumnado participante en esta experiencia realizó un diario donde relataron sus opiniones sobre las prácticas

de la asignatura, pudiendo evaluar y valorar de una forma más oportuna el trabajo realizado.

Por otro lado, se tuvieron en cuenta ciertos criterios para la evaluación del proyecto (p.ej., redacción adecuada al nivel de estudios, ortografía, uso de citas y referencias en formato APA, creatividad en las actividades desarrolladas, etc.). Esta información se proporcionó previamente, así como mediante las diferentes sugerencias que recibían en sus wikis a modo de feedback, con lo que poder adaptar el trabajo a las especificaciones indicadas.

Finalizada esta experiencia, se procedió a valorar los resultados obtenidos. Los resultados hallados fueron:

1. Aumento en el desarrollo de competencias tecnológicas y comunicativa.
2. Incremento de la creatividad.
3. Mayor autonomía y gestión de su propio aprendizaje.

Aunque inicialmente se constató cierta reticencia y desconocimiento sobre el uso de las wikis, no la habían utilizado en otras asignaturas, como indicaban mayoritariamente (p.ej.: “nunca hemos hecho un tipo de trabajo así durante la carrera”), suponía una barrera con la que empezar a cambiar las habilidades del alumnado e introducir nuevos conocimientos, a la vez, esto propició la curiosidad sobre cómo elaborar el trabajo mediante este entorno, como en los trabajos referidos de Gutiérrez y Becerra (2014). No obstante, durante su desarrollo, el alumnado obtuvo el continuo respaldo del docente ofreciendo un feedback oportuno e instantáneo donde se ofrecían indicaciones claras sobre cómo podía mejorar su trabajo y ajustarse a las especificaciones de la tarea, como apuntan otros estudios (Araujo, 2014), con lo que este seguimiento ayudaba en la mejora del rendimiento del alumnado.

Por otro lado, les permitió mejorar su planificación, organización temporal, búsqueda de información en redes profesionales, etc. (p.ej.: “hemos tenido que tener en cuenta más los detalles con

respecto a lo que hacemos habitualmente”), lo que ha implicado mayor autonomía y gestión del propio aprendizaje a lo largo de la vida, respondiendo así a las demandas de la Sociedad Digital (Gil et al., 2012). Asimismo, les ayudó a mejorar en su forma de redactar, ya que tenían que leer lo que los demás compañeros/as del grupo habían elaborado y comprobar que no hubiese faltas de ortografía, al igual que estudios realizados por Xiao y Lucking (2008), que ponen de manifiesto que las wikis son una herramienta excelente para que el alumnado pueda evaluar los ejercicios de expresión escrita que realizan sus compañeros/as, y que de ese modo se puedan beneficiar y perfeccionar el resultado final, desarrollando y mejorando así su expresión escrita.

También aumentó su desarrollo en la competencia comunicación con sus compañeros/as de grupo para enfocar el trabajo a realizar (p.ej.: “hemos aprendido a escucharnos mutuamente”), lo que conllevó que fuesen más asertivos y empáticos con las opiniones de los demás, debido a que la realización de proyectos de manera colaborativa ofrecía una práctica formativa que les permitía integrarse en un determinado grupo de trabajo, desarrollar habilidades y destrezas que reportaran en un aprendizaje activo, constructivo y, en definitiva, real (Jonassen, 1999).

Al mismo tiempo se mejoró su creatividad en las actividades propuestas (p.ej.: “como equipo hemos sido capaces de crear nuevas actividades llamativas y relevantes para el trabajo”), ya que tuvieron que elaborar gran parte de ellas, ajustándolas a su propuesta, introduciendo contenidos de otras materias y, finalmente, poder llevar este entorno al desarrollo de otras asignaturas.

Aunque también se destacan dificultades donde se ha de continuar trabajando, como la complejidad de crear un entorno virtual (p.ej.: “nos ha costado más de lo que pensábamos”), al igual que los estudios de Bruns y Humphreys (2005) que indican que para muchos alumnos/as dotar de contenido a las páginas de las wikis representa un gran reto, ya que al ser un espacio donde,

teniendo como objetivo final elaborar un tema, se anima a que los participantes hagan algo más que debatir reiteradamente, sino que se persigue llegar a un consenso y resuelvan los conflictos surgidos, porque los distintos puntos de elaboración de las wikis dejan abiertas las puertas a más debates, además de mejorar el contenido o cambiarlo, siendo un proceso de dinámico (Araujo, 2014) lo que les permitió incluir una nueva estrategia de trabajo.

En definitiva, la utilización de esta herramienta ha probado las fortalezas que arraigan este tipo de trabajo (p.ej., abierto a la interacción, el intercambio y la conexión sin tener en cuenta la inscripción oficial en programas, centrado en los estudiantes, selección y uso de diferentes herramientas para sus necesidades y circunstancias particulares, los contenidos de aprendizaje y las conversaciones son visualizados por todos los componentes del grupo y se puede dar un feedback inmediato), y las debilidades (p.ej., complejo de crear para los estudiantes y profesorado sin experiencia, no cuentan con servicios de apoyo técnico que permitan predecir o resolver los problemas que surjan, pudiendo incluso llegar a desaparecer) (Mott, 2010).

CONCLUSIONES GENERALES

El aprendizaje, no significa aprender porque alguien enseña, pero sí, se entiende como un proceso de construcción, re-construcción y de toma de consciencia del propio desarrollo por parte del sujeto. En esta línea, tal y como se ha desarrollado a lo largo de este capítulo, el PLE se puede considerar como un enfoque del aprendizaje, el cual facilita este proceso, mediante la adquisición de competencias, reconociendo la existencia de un entorno personal de aprendizaje permanente.

Es por ello que el futuro de los PLEs dependerá sustancialmente de tres aspectos (Barroso, Cabero y Vázquez, 2012):

1. Su aceptación y éxito va a requerir un cambio de actitudes hacia las TIC, la enseñanza y el aprendizaje.
2. No debe hacerse el enfoque de los PLEs, sólo desde un punto de vista social e instrumental, sino desde una perspectiva de organización del escenario formativo.
3. Las investigaciones están poniendo de manifiesto que se deben desarrollar habilidades para su aplicación y se necesitan modelos pedagógicos para su incorporación.

Este enfoque no quiere decir que se va a sustituir al profesorado, por el contrario, posiblemente, los docentes adquieran una dimensión más significativa al ayudar al estudiante en la configuración de su PLE, tanto en la elección de herramientas como en su utilización.

En este sentido, Cole (2009) indicaba que, dado que las wikis aún se tratan de una herramienta desconocida en general, sería preciso que el alumnado primero se familiarizara con ella, dedicando diferentes sesiones y actividades para que consigan conocerla con mayor detalle, también señalado por West y West (2009), ofreciendo al alumnado unas habilidades previas que le ayudarán a desarrollar su trabajo con mayor eficacia y efectividad. No obstante, este tiempo extra representa una dificultad de ajuste en la temporización de las clases del docente.

Por tanto, para facilitar los aprendizajes y la adquisición de las competencias que permitan al alumnado desenvolverse en esta sociedad se ha de apostar por la instauración de los PLEs, aportándoles las herramientas oportunas que les ayuden a ser personas autónomas y capaces de gestionar su propio aprendizaje y responder a las demandas laborales, profesionales, educativas y personales.

De acuerdo con Starkey (2011), se puede decir que el aprendizaje en la era digital se produce no reproduciendo contenidos, sino abordándolos desde nuevas perspectivas, esto es, haciendo actividades sobre los propios contenidos necesarios a trabajar en las diferentes materias, pensado sobre las conexiones que con ellos se

pueden establecer con la actual sociedad (mercado laboral), criticando y evaluando la información aportada, y sobre todo, creando y compartiendo conocimientos con otras personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adell, J., y Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. y Fiorucci, M. (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas* (pp. 19-30). Alcoy: Marfil – Roma TRE Università Degli Studi.

Amine, M. (2009). PLE – PKN. Obtenido 10/06/2013, desde: <http://mohamedaminechatti.blogspot.com/2009/04/ple-pkn.html>.

Araujo, J. C. (2014). El uso de blogs, wikis y redes sociales en la enseñanza de lenguas. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 49, 1-27. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/227>

Area, M., y Adell, J. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord.), *Tecnología Educación. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). Málaga: Aljibe.

Barrios, W. G., Fernández, M. G., Godoy, M. V., y Mariño, S. I. (agosto, 2012). De Moodle a Entornos Personales de Aprendizaje (PLE): Introducción de herramientas sociales a una plataforma e-learning. Trabajo presentado en el

10° Simposio sobre la Sociedad de la Información. La Plata, Argentina.

- Barroso, J., Cabero, J. y Vázquez, A. I. (2012). La formación desde la perspectiva de los entornos personales de aprendizaje. *Apertura. Revista de innovación educativa*, 4(1), 1-11. Recuperado de https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/24556/file_1.pdf?sequence=1
- Bartolomé Pina, A. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en Educación Superior. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(1), 15- 51. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.1.11.955>
- Bruns, A. y Humphreys, S. (2005). Wikis in teaching and assessment: The M/Cyclopedia project. Trabajo presentado en el 2005 *International Symposium on Wikis*. San Diego, ACM. Recuperado de <http://eprints.qut.edu.au/archive/00002289/01/2289.pdf>.
- Cabero, J. (2014). Creación de entornos personales de aprendizaje como recurso para la formación. El proyecto Dipro 2.0. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 47, 1-18. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/80>
- Castañeda, L., y Adell, J. (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.
- Castañeda, L., y Adell, J. (2011). El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE). En Roig Vila, R. y Laneve, C. (Eds.), *La práctica educativa en la*

Sociedad de la Información: Innovación a través de la investigación (pp. 83-95). Alcoy: Marfil.

- Castañeda, L., y Soto, J. (2010). Building Personal Learning Environments by using and mixing ICT tools in a professional way. *Digital Education Review*, 18, 9-25. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/11319/pdf>
- Cole, M. (2009). Using wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52(1), 141-146. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.07.003>
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001). *Proyecto de programa de trabajo detallado para el seguimiento del informe sobre los objetivos concretos de los sistemas de educación y formación* (Comunicación de la Comisión). Bruselas. (COM (2001) 501 final).
- Comisión de las Comunidades Europeas (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:32006H0962>
- Dabbagh, N., y Reo, R. (2011). Impact of Web 2.0 on higher education. En D. W. Surry, T. Stefurak, y R. Gray (Eds.), *Technology integration in higher education: Social and organizational aspects* (174-187). Hershey, PA: IGI Global.

- De Haro, J. (27 de julio de 2007) Educación 2.0. [Post en el Blog Educativa]. Recuperado de http://jjdeharo.blogspot.com/2007_07_01_archive.html
- De la Torre, A., y Muñoz, F. (2009). Edu-Wikis, un nuevo modelo para el aprendizaje colaborativo. *Linux User*, 32, 77-80. Recuperado de <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/edu-wikis-un-nuevo-medio-para-el-aprendizaje/f9819597-68e1-46a7-b017-63de0a01c353>
- Del Moral Pérez, M. E., y Villalustre Martínez, L. (2008). Las wikis vertebradoras del trabajo colaborativo universitario a través de WebQuest. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7(1), 73-83. Recuperado de <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>
- Deocano, Y., y Alonso, L. (2017). Empoderamiento digital: clave para la mejora de la empleabilidad mediante la participación ciudadana. Trabajo presentado en el *XIV Congreso Internacional de Teoría de la Educación*. Murcia.
- Gil, M., Ausín, V., y Lezcano, F. (2012). Las redes sociales educativas como introducción a los entornos personales de aprendizaje (PLE's). *EDUSER, Revista de Educação*, 4(1), 1729. Recuperado de <https://www.eduser.ipb.pt/index.php/eduser/article/viewFile/109/58>
- Gutiérrez, P., y Becerra, M. T. (2014). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). Una experiencia de aprendizaje informal en la formación inicial del profesorado. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 49-60. doi: 10.17398/1695288X.13.2.49

- Jonassen, D. (1999). Designing Constructivist Learning Environments. En Ch. Reigeluth (Ed), *Instructional-Design Theories and Models. A New Paradigm of Instructional Theory* (pp. 215-240). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kamel, M. N., Maramba, I., y Wheeler, S. (2006). Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC Medical Education*, 6(41), 1-8. doi:10.1186/1472-6920-6-41
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Spector, J. M., y DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76-85. doi:10.1016/j.tate.2012.08.00
- Kitsantas, A., Y Dabbagh, N. (2010). *Learning to learn with Integrative Learning Technologies (ILT): A practical guide for academic success*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Lamb, B. (2004). Wide Open Spaces: Wikis, Ready or Not. *EDUCAUSE*, 39(5), 39-48. Recuperado de <https://www.educause.edu/ir/library/pdf/ermo452.pdf>
- Lot, C. (2005). *Introduction to the Wiki. Distance Learning Systems*. Center for Distance Education.
- Martínez Gimeno, A., y Torres Barzabal, L. (2013). Los entornos personales de aprendizaje (PLE). Del cómo enseñar al cómo aprender. *Edmetic: Revista de Educación Mediática y TIC*, 2(1), 39-57.

- Mott, J. (2010). Envisioning the Post-LMS Era: The Open Learning Network. *Educause Quarterly*, 33(1), 1-18. Recuperado de <http://er.educause.edu/articles/2010/3/envisioning-the-postlms-era-the-open-learning-network>
- Rodrigues, P.J., y Lobato, G. (2013). Ambientes pessoais de aprendizagem: conceções e práticas. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 12(1), 23-34. Recuperado de <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/7686>
- Salinas, J. (2011). Modelos emergentes en entornos virtuales de aprendizaje. Trabajo presentado en *1er Foro Nacional Virtual en Didáctica, Medios y TIC. Red Nacional de Docentes que utilizan Medios y TIC*, Colombia. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/232242256_Modelos_emergentes_para_entornos_virtuales_de_aprendizaje
- Schommer-Aikins, M., Beuchat-Reichardt, M., y Hernández-Pina, F. (2012). Creencias epistemológicas y de aprendizaje en la formación inicial de profesores. *Anales de Psicología*, 28(2). doi:10.6018/analesps.28.2.12534
- Seitznger, J. (2006). Be Constructive: Blogs, Podcasts, and Wikis as Constructivist Learning Tools. *Learning Solutions e-Magazine, Practical Applications of Technology for Learning*, 10, 1-15. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/200772664_Be_constructive_Blogs_podcasts_and_wikis_as_constructivist_learning_tools
- Starkey, L. (2011). Evaluating learning in the 21st century: a digital age learning matrix. *Technology, Pedagogy and Education*, 20(1), 19-39. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2011.554021>

West, J., y West, M. (2009). *Using wikis for online collaboration: The power of the read-write web*. San Francisco, CA: Jossey-Bass

Xiao, Y., y Lucking, R. (2008). The impact of two types of peer assessment on students' performance and satisfaction within a wiki environment. *The Internet and Higher Education*, 11(3-4), 186-193. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.06.005>

BREVE BIO DE LA AUTORA

Mirian Hervás Torres es Doctora por la Universidad de Granada, en el Departamento de Psicología Evolutiva y de Educación. Licenciada en Pedagogía. Actualmente Profesora Sustituta Interina en la Universidad de Granada. La actividad investigadora ha sido de carácter aplicado, preferentemente en el diseño, planificación, aplicación y evaluación de programas, dirigidos a mejorar la calidad de la educación superior y obligatoria, relacionados con la metodología alternativa Aprendizaje-Servicio, mentoría y tutoría entre iguales, así como aumento del compromiso cívico y académico, mejora del rendimiento académico y escolar y reducción del fracaso y abandono escolar. Perteneciente al grupo de investigación SEJ-535. Cuenta con diversas publicaciones en revistas nacionales e internacionales de impacto, así como libros y capítulos de libros. Además de haber participado en proyectos de investigación en ámbitos autonómicos, nacionales e internacionales. Email de contacto: miriamhervas@ugr.es

PhD by the University of Granada, belong to the Department of Developmental Psychology and Education. A degree in Pedagogy. Currently Temporary Assistant Professor in the University of Granada. The research activity has been applied, preferably in the design, planning, implementation and evaluation of programmes, aimed at improving the quality of higher education

and compulsory education, related to the alternative methodology Service-Learning, peer mentoring, and peer tutoring, as well as increased academic and civic engagement, improving academic and school performance and reduction of the failure and dropout. Belonging to the Group of research SEJ-535. She has several publications in national and international impact journals, as well as books and chapters in books. In addition, she has participated in regional, national and international research projects. Contact email: miriamhervas@ugr.es

Lozano Jiménez, J.L. (2018). Tecnologías de control y vigilancia en el arte contemporáneo. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 40-65). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Tecnologías de control y vigilancia en el Arte Contemporáneo

JOSÉ LUIS LOZANO JIMÉNEZ

Universidad Miguel Hernández de Elche

jose.lozanoj@umh.es

RESUMEN

En el presente artículo uno de los principales objetivos es precisamente el dar a conocer diferentes reflexiones y posturas de los artistas que han aprovechado esta situación de control de la sociedad y el gran avance de la tecnología, dando a conocer en profundidad todos aquellos proyectos artísticos marcados por una importante investigación sobre el dualismo tecnologías de control-vida cotidiana, en esta dicotomía y desde el activismo mediático que presenta el artista es donde se llevan a cabo las diferentes experiencias que han generado una interesante línea de creación.

Los artista intentan cuestionar los límites público-privado que se han ido desdibujando con el incremento de las nuevas tecnologías de control social, los límites de la privacidad se encuentran abolidos en una época en la que los gobiernos de las ciudades

neoliberales, las empresas e Instituciones a través de su vigilancia omnipresente controlan sin permiso cada rastro que el individuo va dejando a través de las cámaras de vigilancia del espacio público, las bases de datos informáticas, cuando navegan en el espacio web, etc.

Palabras clave: Cámaras de vigilancia, Control, Observación, Tecnología, Arte.

ABSTRACT

In this article one of the main objectives is precisely to make known different reflections and positions of artists who have taken advantage of this situation of control of society and the breakthrough of technology, making known in depth all those artistic projects marked by an important investigation on the dualism of control technologies-daily life, in this dichotomy and from the media activism that the artist presents is where the different experiences that have generated an interesting line of creation take place. The artists try to question the public-private limits that have been blurred with the increase of new technologies of social control, the limits of privacy are abolished at a time when the governments of neoliberal cities, companies and institutions Through their omnipresent surveillance they control without permission every trace that the individual leaves through the surveillance cameras of the public space, the computer databases, when they navigate in the web space, etc.

Keywords: Surveillance cameras, Control, Observation, Technology, Art.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la creación artística encontramos manifestaciones de artistas que han trabajado y reflexionado sobre la problemática

de la vigilancia en la sociedad contemporánea así como con los discursos relacionados con el control y la observación del individuo. Estas prácticas artísticas nacen como respuesta a ciertas preocupaciones sociales generadas por el incesante incremento de sistemas de seguridad para el control de la sociedad en los diferentes Estados. Resolviendo desde el arte ciertas dudas existenciales que surgen en la sociedad contemporánea. Estos artistas, para sus obras, están haciendo uso de las actuales herramientas destinadas para el control y vigilancia, y los sistemas de visión que nos brindan las nuevas tecnologías así como el espacio electrónico, sistemas tecnológicos utilizados por el poder que muy pronto comenzarán a criticarse por la sociedad en los años 60 y 70.

En el presente artículo, uno de los principales objetivos es precisamente el dar a conocer diferentes reflexiones y posturas de los artistas que han aprovechado esta situación de control de la sociedad y el gran avance de la tecnología, dando a conocer en profundidad todos aquellos proyectos artísticos marcados por una importante investigación sobre el dualismo tecnologías de control-vida cotidiana, en esta dicotomía y desde el activismo mediático que presenta el artista es donde se llevan a cabo las diferentes experiencias que han generado una interesante línea de creación.

Los artista intentan cuestionar los límites público-privado que se han ido desdibujando con el incremento de las nuevas tecnologías de control social, los límites de la privacidad se encuentran abolidos en una época en la que los gobiernos de las ciudades neoliberales, las empresas e Instituciones a través de su vigilancia omnipresente controlan sin permiso cada rastro que el individuo va dejando a través de las cámaras de vigilancia del espacio público, las bases de datos informáticas, cuando navegan en el espacio web, etc.

Con el nuevo diseño arquitectónico comienzan a proliferar las cámaras de seguridad y los sistemas de vigilancia como presencia física de control para mantener la seguridad ciudadana, podemos

asegurar que estos dispositivos hoy en día forman parte del mobiliario urbano y se han convertido en un elemento casi usual en los hogares de la sociedad actual. Tanto en espacios públicos, espacios privados, lugares estratégicos, en entradas y salidas de edificios e instituciones, garajes, etc. podemos encontrarnos instalados estas pequeñas prótesis que nos disparan su mirada generando tranquilidad para unos y cierto pánico para otros. Haremos un recorrido a través de la Historia del Arte Contemporáneo por aquellos trabajos que se han llevado a cabo bajo la premisa de los conceptos control y vigilancia.

ARTE Y VIGILANCIA COMO RESPUESTA A LA SOCIEDAD DE CONTROL

Las primeras prácticas iniciales comenzaron a aparecer con la video tecnología, pero sobre todo viene relacionado al uso que le estaba dando la policía a estos medios de control y como respuesta a ello muchos artistas comenzaron a trabajar con esta línea de investigación y empezaron a interesarse por la vigilancia y el espionaje a través de video instalaciones realizadas con CCTV (Circuito Cerrado de Televisión). Estos artistas tomaron una conciencia crítica con la cada vez más frecuente presencia de dispositivos de videovigilancia en todos los lugares, llegando incluso a aparecer en los museos y galerías de Arte. Estas primeras obras incluían la participación obligatoria del espectador pero sin que éste lo supiera, a través de videocámaras y su colocación en puntos de vista estratégicos sin que el espectador fuera consciente de su ubicación. En estos trabajos, “*el arte se hace cargo de altas tecnologías de vigilancia y las pone en las manos de aquellos vigilados*”(BUCK-MORSS, 2010: 136)¹. El espectador era en estos trabajos sometido a una

¹ BUCK-MORSS, Susan: *Pensar tras el terror. El islamismo y la teoría crítica entre la izquierda*, edita A. Machado Libros, Madrid, 2010. p. 136.

serie de tramas tecnológicas intentando que éste respondiera de alguna forma ante esta situación de vigilancia y control, pero también estos trabajos reflexionaban sobre la actitud pasiva del público que se sitúa frente a la pantalla de televisión, donde el espectador pasivo acepta todo lo que le viene dado como mirón y observador, estos trabajos intentan crear reacciones a los espectadores ante la actitud pasiva de mirón frente a la pantalla y hacerlos partícipes de esa imagen que miran.

A partir de ahí, comenzaron a trabajar con la vigilancia como espionaje presentado en sus Instalaciones gran interés por esta temática, utilizando como medios al espectador, su interacción con el espacio y los dispositivos de CCTV. Una de las primeras propuestas artísticas que aparecieron como crítica a la sociedad de la vigilancia fue “*Funda*” en el año 1966 del video artista Les Levine, uno de los primeros artistas junto a Nam June Paik en utilizar el mítico “Video-Porta-pack”, portátil, que fue fabricado por la firma japonesa SONY, que puso en el mercado este producto a partir del año 1968. Como dice Rene Berger en “Conversaciones en torno a: “El vídeo como medio de expresión, comunicación e información”: “*Es un aparato que tiene las características técnicas siguientes: es relativamente ligero, es relativamente barato y es fácilmente transportable*” (BERGER, 1974: 132)². El vídeo *Funda* se realizó como hemos mencionado en el año 1966 y se instaló en primera instancia en la Art Gallery de Toronto en Canadá. Esta pieza mostraba fragmentos unidos de imágenes que habían sido grabadas con cámaras espía en un espacio monitorizado a través de un circuito cerrado de televisión (CCTV), en ellas se mostraba al

² BERGER, Rene: *Conversaciones en torno a: “EL VÍDEO COMO MEDIO DE EXPRESIÓN, COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN”* Introducción a cargo de: R. Berger, A. Cirici Pellicer, A. Corazón, S. Marchan, A. Muntadas. Galería Vandrés- 19:30 horas. Martes, 17 Diciembre 1974. Transcripción: Eugeni Bonet. *DESACUERDOS 4*. Sobre arte, políticas y esfera pública en el Estado español. Mesa redonda en la Galería Vandrés. p.: 132.

público que acudía al espacio expositivo. Este montaje presentaba un pequeño retardo en su proyección. Esta primera experiencia que se inicia a mediados de los años 60 resultó para el público una manifestación extraña y novedosa pero que resultó ser satisfactoria y graciosa en la interacción con el público, para muchos producía una respuesta de inquietud y a veces hasta de enfado por no comprender ese juego de imágenes y el sometimiento a esta tipología de dispositivos de vigilancia.

Uno de los artistas que se iniciaron con esta experiencia fue también el polifacético artista Bruce Nauman (1941) (AAVV. Bruce Nauman, 1997)³, solo dos años después de la obra de Les Levine. Nauman ha sido uno de los muchos artistas que ha trabajado con la participación del espectador en la obra. Por ejemplo en: *Performances Corridor* (WILLOUGHBY, 1970: 23)⁴ de 1969 donde el espectador,

*“exploraba las potencialidades y contradicciones de de una sociedad de la vigilancia, del observador que se observa, de la vinculación entre lo privado y lo público o de la importancia de las estructuras arquitectónicas en la sensación de sentirse vigilado y sufrir una experiencia amenazadora, al no saber por qué te están grabando, quién lo está haciendo y con qué objetivo” (CORTÉS, 2010: 95)*⁵

Son estrechos pasillos claustrofóbicos por los cuales hacía pasar al espectador que se sentía oprimido al mismo tiempo que experimentaba una sensación de amenaza de su seguridad personal,

³ AAVV, *Bruce Nauman: Image/texte 1966-1996*, MNAM-CCI, París, Centre Georges Pompidou, 1997.

⁴ Ver Willoughby Sharp: “*Nauman Interview*”, *Arts Magazine*, New York, 44, no. 5, March 1970, p. 23.

⁵ G. CORTÉS, José Miguel: *La ciudad cautiva: Control y vigilancia en el espacio urbano*. AKAL/ Arte Contemporáneo 28. 2010, Madrid, p. 95.

por el estado de absoluta vigilancia permanente que ejercían sobre ellos las cámaras de vigilancia colocadas en diferentes puntos. El artista estaba satisfecho, ya que la sensación de control que el artista quería transmitir al espectador la había conseguido con estos trabajos (SIMÓN, 1988: 147)⁶.

En 1969-70 crea la obra “*Corridor Installation*” en la Nicholas Wilder Gallery de Los Ángeles. Nauman presenta aquí una angustiosa Instalación compuesta por dos paredes colocadas paralelamente desde el techo al suelo a modo de pasillo o corredor de casi 10 metros de largo y tan solo 50 cm de la anchura del pasillo, creando con él un espacio estrecho y claustrofóbico a modo de túnel, en uno de los extremos del pasillo se encuentran colocados dos monitores de TV uno encima del otro. El monitor que pega al suelo, muestra un vídeo del pasillo, mientras que el de la parte superior, muestra el pasillo en vivo, ya que se encuentra conectado a un sistema de videovigilancia. El dispositivo se encuentra situado a una altura de 3 metros en uno de los extremos del pasillo, en uno de ellos se puede observar el pasillo solitario sin presencia humana alguna, y en el otro monitor el espectador se ve pero en este caso de espaldas. Como dice Dörte Zbikowski: “*Nauman fue el primer artista en crear Instalaciones explorando el potencial técnico de la cámara de videovigilancia*” (ZBIKOWSKI, 2002)⁷.

⁶ SIMON, Joan: “Breaking the Silence: An Interview with Bruce Nauman”, *Art in América*, New York, 76, no. 9, september 1988, p. 147.

⁷ Zbikowski, Dörte: *Bruce Nauman: Live/Taped Video Corridor, Video Surveillance*iece: *Public Room, Private Room*, en el Catálogo de la Exposición: *Ctrl [space] Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother Karlsruhe: ZKM, 2002.*

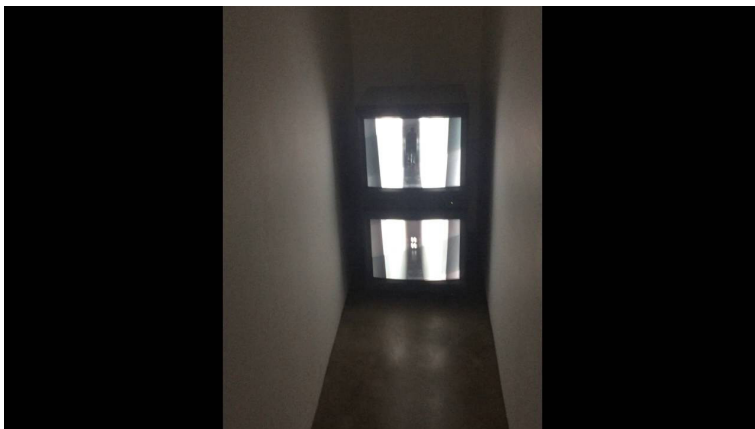


Fig. 1. Bruce Nauman, Live-Tape Video Corridor 1969-70, Video cámara, 2 monitores de televisión, reproductor de vídeo, vídeo, medidas aproximadas, 144 x 384 x 20". Solomon R. Guggenheim Museum, New York, Panza Collection, Gift, 1992, 92.4165. Fuente consultada: CTRL [SPACE] Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother. Edited by Thomas Y. Levin, Ursula Frohne, and Peter Weibel. ZKM Centre for Art and Media Karlsruhe, p. 14.

El espectador en este trabajo acaba un tanto mosqueado, ya que su imagen se refleja de espaldas y cuanto más se acerca a la pantalla para verse reflejado, más se aleja su imagen propiamente dicho, del monitor superior. La sensación de angustia y estrechamiento se produce tanto física como visualmente, al verse reflejado el espectador él mismo en un estrecho pasillo, a la misma vez que empequeñecido por la distancia del ángulo de visión de la cámara de vigilancia.

En una de las muestras donde Bruce Nauman presentó la instalación: “*Corridor*” (*Pasillo*), la Crítica Margaret Morse, después de haber experimentado en el espacio expositivo la obra, comentaba: “*para mí fue como si mi cuerpo se despegara de mi propia imagen, como si me arrancaran de los pies el terreno que me permitía orientarme en el espacio*”. Del año 1968 pertenece una de sus obras

cumbre en lo que se refiere al control y vigilancia, titulada: “*Walk with contrapposto*”. Es un vídeo en blanco y negro donde se puede apreciar a Bruce Nauman recorriendo un largo pasillo claustrofóbico de unos 6 metros de largo y con tan solo una separación de 50 cm entre los dos muros que forman el estrecho pasillo desde el suelo hasta el techo. Nauman recorre este pasillo reiteradas veces de un lado hacia otro del pasillo, oprimido por la estrechura de las paredes, roza a ambos lados los hombros y los brazos contra la pared. Este espacio opresivo, igualmente se encuentra vigilado por un dispositivo CCTV, dando a entender la sensación de opresión a la que es sometida la sociedad en los diferentes espacios arquitectónicos, del mismo modo que experimenta la sensación de estar preso en un lugar bajo estricta vigilancia.

Pero no fue este el único trabajo que planteó el artista con los sistemas de videovigilancia, se reconoce que su investigación fue incesante y tras dos años de reflexión sobre estas nuevas formas de creación y a partir de las experiencias que el público había sufrido en Pasillo, en el año 1970 lleva a cabo “*Instalación de pasillo*” al igual que dos años atrás el artista incorporará en esta instalación el elemento de las paredes a modo de pasillo, pero en esta ocasión la pieza es constituida por varias paredes verticales y paralelas entre sí que dividirán el espacio expositivo de la Galería Nicolas Wilder en el Estado de los Ángeles, el espacio se encontraba dividido en seis pasillos de los cuales solo se podía tener acceso transitable a tres de ellos. El espectador en esta instalación era sometido a un circuito cerrado de televisión a través de cámaras de vigilancia que grababan su movimientos de manera progresiva y constante, el espectador aquí actúa a modo de performer inconsciente a través de un punto de vista nuevo. Como dice Juan Martín Prada, en un estudio sobre La Nueva Interactividad Digital, “*Esta confrontación sustituía a las pretensiones de interacción y participación propias del*

happening” (MARTÍN, 2003: 1)⁸. En la instalación el espectador es intimidado y grabado desde atrás, dando la sensación de persecución y control sobre él. Otro trabajo del mismo año, “*Going Around the Corner Place*” (1970) (ASSCHE, 1998: 94-95)⁹, el artista crea aquí un espacio hipervigilado, una estructura cuadrada a modo de cubo en el que se encuentran instaladas cuatro cámaras de vigilancia conectadas a cuatro monitores de TV. El espectador es sometido a un circuito cerrado de televisión donde su imagen queda atrapada en el sentido opuesto, el espectador nunca puede verse en el monitor más cercano, pues cuando la cámara recoge la imagen en directo, la emite en el monitor de la esquina opuesta a la situación física del espectador.

En otros casos al igual que las obras de Bruce Nauman, Peter Campus (1937) fue otro de los artistas iniciales que trabajaron con los sistemas de videovigilancia en sus Instalaciones interactivas, donde exploraba al igual que Nauman, los aspectos psicológicos de la percepción en el espectador que interactuaba con la obra, donde el artista jugaba con el propio público haciéndolo formar parte de la obra, uno de los trabajos que destacan del artista fue “*Travesía Negativa*” del año 1974, en la cual el artista, grababa a los espectadores en directo cuando ellos realizaban ciertas acciones y movimientos delante de un espejo y estas imágenes extraídas de los espectadores de las cuales ellos no eran conscientes de que estaban siendo grabados, y las proyectaba en grandes pantallas.

Igualmente, influido por la utilización de los dispositivos de videovigilancia, el artista Vito Acconci (ZBIKOWSKI, 2001)¹⁰

⁸ MARTÍN PRADA, J.: *La nueva interactividad digital. El desarrollo de la práctica interactiva*, [en línea] http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas_nuevas/prada/prada_1.html. Fecha de consulta: 7-2-2008, p. 1.

⁹ ASSCHE, Christine, NAUMAN, Bruce, Hayward Gallery (Londres): Bruce Nauman. Hayward Gallery (Londres). The South Bank Centre 1998. London, 16 July-6 september 1998. 1998, pp. 94-95.

¹⁰ ZBIKOWSKI, Dörte: Vito Acconci, en: CTRL [SPACE], ZKM, Karlsruhe, 2001.

comenzará a trabajar con la auto imposición de la vigilancia sobre sí mismo, filmándose en primerísimos planos donde habla directamente a espectador mientras recita ciertos monólogos (AAVV, *REVOLVING DOORS*, 2004: 30)¹¹ como por ejemplo “*The Red Tapes*”, en el año 1976, uno de los ejemplo lo tenemos también en “*Air Time*” (Tiempo en el Aire), que realiza en el año 1973 en la Galería Sonnabend, una audioinstalación con performance en vídeo en circuito cerrado, compuesta por tres performances de noventa minutos cada día, como el propio artista escribe:

*“En el espacio de la exposición hay 7 “emisoras” esparcidas por toda la sala, cada una de ellas consiste en una caja blanca con una banqueta blanca junto a ella. Dentro de cada caja hay un bucle de audio, la caja es una emisora de radio. El sonido salta de una caja a otra, moviéndose por todo el espacio. Cada “programa de radio” es mi voz que se dirige a los visitantes: les cuento mis historias: está nevando, estáis en las montañas, estáis en un muelle desierto, las olas se rompen contra la orilla, a ti te estoy llevando lejos de aquí para poder estar a solas con ella...” (ACCONCI, 2001: 162-164)*¹².

Vito Acconci se actúa en el espacio de la Galería como un verdadero confesionario, una cámara de aislamiento en la cual posicionándose delante de un espejo, el artista confiesa todas sus intimidades durante dos semanas de tiempo. Para los espectadores la Instalación se presenta en un monitor de TV, donde aparece el artista mirando directamente a un espejo y esta imagen a su vez

¹¹ AAVV, *REVOLVING DOORS*, Exposición Fundación Telefónica, Madrid, del 21 de enero al 29 de febrero de 2004, p. 30.

¹² ACCONCI, Vito: Edición a cargo de Gloria Moure, Ediciones Polígrafa, Colección 20-21, 2001, pp. 162-164.

mirando directamente a la cámara que le graba. El monólogo íntimo que Acconci representa hacia la cámara, su sonido es reproducido mediante unos altavoces de audio en el espacio de la Galería.

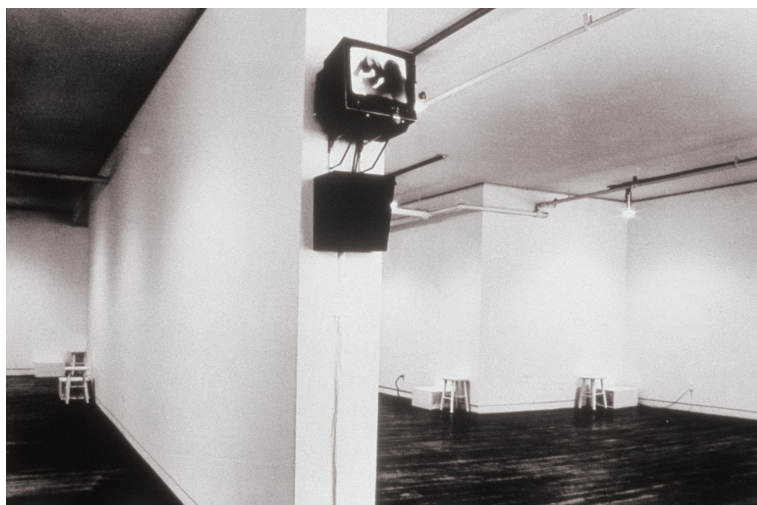


Fig. 2. *Air Time*, Vito Acconci, 1973, 36:49 min., TV imagen en blanco y negro, con sonido. Fuente consultada: <https://www.eai.org/titles/recording-studio-from-air-time>

Igualmente realizará otros trabajos como por ejemplo cantando en “*Theme Song*” en el año 1973 pero también el artista presentará trabajos realizando otras acciones como “*Remote Control*” del año 1971. Vito Acconci comenzó a realizar numerosas performances a finales de los años 60, en las que nuevamente como los anteriores artistas mencionados, necesitará de la acción del espectador como principio fundamental para sus trabajos, “*sus trabajos a finales de los 60 y toda la década de los 70 establecen un intenso diálogo entre el artista y el espectador, el cuerpo y el yo, el sujeto y el objeto y lo*

público y lo privado” (ACCONCI, 2004: 30)¹³. De estos trabajos cabe destacar la obra *“Following Piece”*, que lleva a cabo en el año 1969, dentro del programa Street Works IV, de la Architectural League de Nueva York, en esta ocasión Vito Acconci se dedicó a seguir a diferentes personas de la calle de las cuales el artista no conocía durante el periodo de un mes. El artista los seguía realizando el mismo recorrido que ellos hacían hasta llegar a un espacio más privado, donde el artista no cruzaba esa frontera a su ámbito privado, la duración del recorrido-performance dependía del tiempo en el que el transeúnte cruzaba esa línea de lo privado, podía durar varios minutos, pero a veces el recorrido se presentaba de varias horas. El artista se comporta del mismo modo que un espía secreto, pues además de perseguir a su objetivo, anota cada paso o recorrido que realiza esta persona desconocida en ese periodo de tiempo. Como por ejemplo: *“a las 8:10, entra en la Academy of Music Movie Theatre, 126 East, 14th Street”*. El artista invade tanto el espacio público por el que transita el individuo como su espacio privado, y eso es así cuando Acconci utilice todas estas anotaciones de los seguimientos de estas personas desconocidas que el artista se cruza por la calle, para enviarlas a otras personas por correo y así hacer público este recorrido e entrometerse en la vida privada de estas personas. Aunque el espectador no se involucra directamente en la realización de la obra con el artista, posteriormente participará del proceso que va de lo privado a lo público, siendo testigo directo de la publicación de este material que junto con las fotografías del seguimiento completan el material de esta obra

¹³ ACCONCI, Vito, *Following piece*, 1969, en: AAVV, REVOLVING DOORS, Exposición Fundación Telefónica, Madrid, del 21 de enero al 29 de febrero de 2004, p. 30.

que son muy parecidas a los informes de los detectives de policía (ACCONCI, 2004: 30)¹⁴.

Encontramos también otros artistas que utilizan igualmente ciertas herramientas o sistemas de la policía para el control y la vigilancia de la sociedad, en este caso la utilización de sistemas de vigilancia tecnológica como las cámaras de videovigilancia que controlan los distintos espacios y de las cuales se obtiene las grabaciones del proceso de control como medio para la seguridad, este es el caso del film del director de cine alemán Michael Klier (1943) llevado a cabo a principios de los 80, entre el año 1982 y 1983. Es un video-documental titulado “*Der Riese*” (The Giant). El cineasta Michael Klier realiza un documental que está formado por fragmentos unidos de las imágenes resultantes de la grabación de las cámaras de videovigilancia distribuidas por la ciudad de Berlín; en su totalidad, el vídeo-documental tiene una duración de 81’32” minutos. Klier enfrenta a los ciudadanos a sus propias imágenes y de su entorno que han sido tomadas a través de las múltiples cámaras de videovigilancia que proliferan en el espacio público como las calles, bares, carreteras, centros de salud, aeropuertos, etc. Es un montaje fílmico, resultado de las imágenes extraídas de las cámaras de videovigilancia de las calles, plazas, comercios en los diferentes espacios públicos y también de espacios más privados como consultas médicas, etc. Al director, no le interesa seguir un guión, ni tampoco contar una historia concreta, ni mucho menos un diálogo concreto, por el contrario, son fragmentos de pequeñas escenas de la grabación de cámaras de vigilancia pertenecientes a un lugar cualquiera de la ciudad (CTRL [SPACE], 2002: 82-85)¹⁵. El único sonido que ambienta las escenas es el propio

¹⁴ Ibid., p. 30.

¹⁵ Consultar Catálogo de la Exposición: CTRL [SPACE] Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother, Karlsruhe: ZKM, 2002. Editado por Thomas Y. Levin, Ursula Frohne y Peter Weibel, pp. 82-85.

ruido de la calle, el pasar de la gente, el ruido de los coches, etc., en definitiva, el propio sonido ambiental registrado en el propio espacio donde está situada la cámara en ese momento mezclado a veces con la música de Rachmaninoff, Wagner o Khachaturian entre otros. Klier enfrenta al espectador a sus propias vivencias adquiridas en tiempo real. Como escribe José Miguel G. Cortés, “*Lo que le interesa al director no es tanto contar una historia específica como conseguir una visión global y deslocalizada, que no se vincule la trama a ningún lugar muy conocido, sino que se interprete como una característica genérica de la ciudad contemporánea*” (CORTÉS, 2010: 91)¹⁶. Los fragmentos de las tomas de cámara de videovigilancia se van superponiendo uniendo narraciones diversas y cruzando diferentes discursos creando una narración nueva para el espectador. Son imágenes mudas de guión, sin efectos de iluminación, sin director, ni cameraman, el único efecto que existe es el movimiento robotizado que realiza la cámara de vigilancia en alguna de las escenas, sin más estudios de imagen ni de escena. Esta película representa un hito para la historia del cine documental, ya no solo por el sentido de la película en sí, sino por las herramientas utilizadas para la grabación del mismo. La película se adapta al cambio de percepción que está surgiendo en la sociedad contemporánea, enfrenta al espectador a sus propias imágenes grabadas con los mismos medios tecnológicos de control y vigilancia que ejercen disciplina sobre sus cuerpos, esta película según James Hoberman podría describirse como una película de ciencia ficción en cuanto a que es un collage de películas unidas todas sin ningún guión (HOBERMAN, 2002: 82-83)¹⁷. La película comienza con

¹⁶ G. CORTÉS, José Miguel: *La ciudad cautiva: Control y vigilancia en el espacio urbano*. AKAL/ Arte Contemporáneo 28. 2010, Madrid, p. 91.

¹⁷ HOBERMAN, James: *Michael Klier. The Giant, 1982/83, video, color, black and white, sound, 82 min.*, en: *CTRL [SPACE] Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother*, Karlsruhe: ZKM, 2002. Editado por Thomas Y. Levin, Ursula Frohne y Peter Weibel, pp. 82-83.

el aterrizaje de un avión el aeropuerto alemán de Belin-Tegel, las imágenes son acompañadas de una música portentosa sinfónica, la imagen transcurre en la pista del aeropuerto en medio de unas manchas extrañas de luz, después de esta apertura de la cinta, se van superponiendo desde diferentes ángulos, distancias y contextos historias tan dispares como la imagen de un café al aire libre, un velero en el lago, gente en la playa, imágenes de tráfico, así el Giant de Klier es el defensor y guardián de las propiedades, haciendo guardia y protección sobre las puertas de Hamburgo, haciendo vigilancia sobre las transacciones bancarias de en banco de Furth, patrulla en grandes almacenes, en las estaciones de servicio y en los burdeles de Berlín. Michael Klier pasó tres años de su vida delante de los monitores de los CCTV para obtener estas imágenes y es así como construyó este collage cargado de experiencias humanas que interpreta a través de imágenes generadas por las cámaras de videovigilancia las características de las ciudades contemporáneas, son aquí imágenes mezcladas en blanco y negro con otras imágenes de color, características de las imágenes de cámaras de videovigilancia, en algunos casos son imágenes grises, pixeladas casi borrosas, en muchos de los casos se puede hasta identificar a los individuos que aparecen en la escena con la mirada perdida, síntoma de no tener conciencia de que están siendo grabados por estos dispositivos de videovigilancia en muchos de los casos. El film es casi en su totalidad deshumanizado casi hasta el final, ya que un primitivo artefacto que pertenece a la policía de Dusseldorf, compone caras de criminales prototípicos. El espectador al ver el vídeo experimenta en primera persona la sensación de suspense, de no saber o que va a acontecer, él espera a que ese algo suceda, pero no sabe ni en qué momento ni cuándo o si sucederá algo realmente. Klier extrae las imágenes de un espectáculo real producido por las personas día a día, a través de miles de cámaras de vigilancia en el espacio público que están ahí observando el espectáculo real que generamos inconscientemente, como bien escribe Arturo Fito Rodríguez:

“En Der Riese sin embargo, es el espacio abierto, el espacio público, urbano (el mismo en el que se crea comunidad) el que está sometido al control videovigilante. Alternando el dentro y el fuera, la presencia de una cámara resulta siempre ineludible y esta característica revela un cambio cualitativo digno de consideración” (FITO, 2007: 78)¹⁸.



Fig. 3. Der Riese, The Giant, (1982-1983) de Michael Klier Video 82 minutos, CTRL [SPACE] ZKM, Mediathek, videocolección, Karlsruhe. Fuente de consulta: CTRL [SPACE] ZKM, p. 83.

La cámara de videovigilancia aquí es generadora de historias del espacio público que se van superponiendo, ejemplifica la sociedad de control tecnológico y de disciplina tecnológica a la que estamos asistiendo en los últimos años con el nacimiento de las nuevas tecnologías de control y vigilancia, Klier representa con

¹⁸ Ver artículo de Arturo Fito Rodríguez: *Der Riese, una película de Michael Klier*, en: *AAVV, Panel de Control. Interruptores críticos para una sociedad de control*, Sevilla, Fundación Rodríguez + Zemos 98, 2007, p. 78.

estas imágenes una ciudad que está totalmente controlada por las cámaras de videovigilancia. Michael Klier participó junto a otros artistas como Elsa Cayo, Peter D'Agostino, Martha Rosler, Julia Scher entre otros, en la Exposición “*Surveillance*” celebrada en el LACE de los Ángeles, Brenda Miller, comisaria de la exposición junto a Deborah Irmas, dirá:

*“El hecho de estar a la vez a uno y otro lado de la torre central del panóptico, me llevó a cuestionar las consecuencias de las relaciones de poder que resultaban de tener acceso a sofisticadas tecnologías, cómo estas herramientas son utilizadas y qué manos son las que las utilizan. ¿Cómo habían trabajado otros artistas con los dispositivos de vigilancia? ¿Qué sistemas de valor habían aplicado a sus investigaciones? ¿Qué aplicaciones alternativas de la tecnología se habían producido?”(AAVV, *Surveillance*, 1987)¹⁹.*

Este vídeo-documental ha formado parte quizá una de las exposiciones que con más interés y más ampliamente hayan tratado la problemática del control social con la videovigilancia a través del arte, ésta fue la muestra “*CTRL [SPACE], Rhetorics of Surveillance, from Bentham to Big Brother*”(CTRL [SPACE], 2002)²⁰ que se realizó en el ZMK, Center for Art and Media, Karlsruhe, Alemania que tuvo lugar del 12 de octubre de 2001 al 24 de febrero de 2002, esta exposición fue comisariada por Thomas Y. Levin, y en ella se recogía una amplia variedad de artistas provenientes de todo el mundo con las obras más representativas en lo que se refiere a la investigación de la temática del control

¹⁹ Ver Catálogo de la Exposición: *AAVV, Surveillance*, celebrada en el LACE de Los Ángeles, 1987.

²⁰ Ver Catálogo de la Exposición: *CTRL [SPACE] Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother*, Karlsruhe: ZKM, 2002. Editado por Thomas Y. Levin, Ursula Frohne y Peter Weibel.

social y más concretamente a la videovigilancia, en ella se podía ver obras de Henry Colomer, Frank Thiel Chip Lord, Dan Graham, Thomas Ruff Bruce Nauman, Michael Klier entre otros. La obra de Klier es un ejemplo de trabajo multidisciplinar, ya que la obra puede entenderse de igual manera como cinta de vídeo, o como instalación en el ámbito expositivo.



Fig. 4. Fragmentos del vídeo-documental “Der Riese” (The Giant, 1982/83), 81’32” ZMK, Karlsruhe. Fuente consultada: <https://mmcsurveyofnewmedia.wordpress.com/2012/12/17/curatorial-project-exploring-surveillance-art/>

Otros trabajos videográficos y documentales que han seguido esta práctica de utilizar las mismas herramientas de control y vigilancia de la policía, como lo son las cámaras de videovigilancia para realizar documentales o cortometrajes uniendo pequeños fragmentos de las grabaciones de estos dispositivos, siguiendo la misma práctica que Michael Klier, destacamos por lo tanto el trabajo documental que hizo Luis André en el año 1997 bajo el nombre de

“*Kutxa Beltza*” (Caja Negra) utilizando las imágenes de una treintena de dispositivos de videovigilancia de tráfico que funcionan en las calles de Bilbao, uniéndolos todos. Como resultado, el artista presenta un documental donde ha trabajado durante un año uniendo fragmentos de imágenes de cámaras de videovigilancia de la ciudad de Bilbao, los cuales muestran una visión diferente del espacio urbano, un documento que analiza cómo, dónde, quienes formamos parte de un contexto y un sistema que genera datos y porcentajes cuantitativos de nuestro propio devenir. Miradas maquínicas, visiones asépticas” (ANDRÉ, 1997)²¹ como escribe Itxaso Díaz.



Fig. 5. Luis André, *Kutxa Beltza*, Bilbao, 1997. Fuente consultada: <https://vimeo.com/10008150>

Otro trabajo muy similar lo encontramos en “*La TV no lo filma*” (JIMÉNEZ, 1993-2005)²² de Pedro Jiménez, miembro del colectivo Zemos98, realizado entre los años 1993-2005, aquí se observa un trabajo igualmente videográfico utilizando diversos

²¹ Ver vídeo: ANDRÉ, Luis: *Kutxa Beltza*, Bilbao, 1997, [en línea] <http://vimeo.com/10008150>. Fecha de consulta: 25-05-2010.

²² Ver vídeo: JIMÉNEZ, Pedro: *La TV no lo filma*, 1993-2005, [en línea] <http://www.hamacaonline.net/obra.php?id=273>. Fecha de consulta: 07-04-2010.

fragmentos de grabaciones de cámaras de videovigilancia, pero en este caso no son extraídas directamente por su autor, Pedro Jiménez utilizará las imágenes de cámaras de videovigilancia sacadas de los informativos Telecinco grabadas con cámaras de vigilancia policiales en la frontera que separa Europa de África. En estas imágenes frías de cámara de videovigilancia, se puede observar todos los altercados que ocurren diariamente en la frontera que une ambos Continentes, y como un grupo de subsaharianos trata de entrar en Melilla de noche cruzando la odiosa valla para ellos, utilizando tan solo unas escaleras. Es un documental que refleja la cruda realidad de la inmigración, y que critica el modo en el que la televisión refleja esta realidad. El vídeo lo completa un audio de un tema de un grupo de Málaga llamado 713avo amor.



Fig. 6. *La TV no lo filma*, Pedro Jiménez, 1993-2005. Fuente consultada: <http://www.hamacaonline.net/obra.php?id=273>

Otros proyectos muy similares y que han sido presentados en diversos Festivales bajo la misma línea de realización los encontramos

en los trabajos de la austriaca que reside en Inglaterra Manu Luksch que basa su trabajo en el Manifiesto que ella misma escribe, *“Manifiesto para los cineastas CCTV. El cineasta como ser simbólico: infecciones oportunistas de los aparatos de vigilancia”* así en *“Faceless”* (AMOURFOU, 2007)²³ del 2002-2007, que la artista realiza con fragmentos vídeo de cámaras de videovigilancia donde aparece ella misma reflejada en las imágenes, estos vídeos de CCTV han sido pedidos por la artista a la policía, esta práctica es posible en Reino Unido si los ciudadanos solicitan las imágenes donde han quedado grabados y registrados por las cámaras de videovigilancia, pero si aparecen otras personas desconocidas, éstas se les han de borrar o tapar las caras. Así Manu Luksch recopila durante 5 años fragmentos de imágenes donde ella aparece reflejada y los une para realizar *“Faceless”* (CALDERÓN, 2008)²⁴. La artista Manu Luksch, ha pedido estos fragmentos de vídeo grabados con cámaras de videovigilancia donde ella aparece reflejada en los espacios públicos que ha transitado, la artista expone estas imágenes a modo de documental, pero con la peculiaridad que hace alusión al nombre del vídeo *“sin rostro”*, donde la artista ha tapado las caras de las personas que aparecen como ella en las imágenes. Ella misma mencionará que las imágenes de cámaras de videovigilancia han sido extraídas bajo la normativa vigente de la Ley de Protección de Datos, *“me enteré que en virtud de la Ley de Protección de Datos (ADP), uno tiene derecho a recuperar los datos que se realizan sobre uno mismo. Esto no sólo se aplican a los datos médicos y financieros, sino también a las imágenes de circuito cerrado de televisión”* (BBC

²³ Ver la web de Amourfou: Manu Luksch, Faceless, 2007, 50 min., [en línea] http://www.amourfou.at/subs/set_film.htm. Fecha de consulta: 26-02-2010.

²⁴ CALDERÓN, Elkin: *El creador frente al CCTV*, blogs & docs, Revista online dedicada a la no ficción, Artículos, 9 de septiembre de 2008, [en línea] <http://www.blogsandocs.com/?p=250&pp=1>. Fecha de consulta: 16-06-2010.

News: Movie makes, 2007)²⁵ y el otro ejemplo es el del cortometraje de ficción del cineasta Lars Henning en “Security” del año 2006, donde refleja como la seguridad, el control y el orden hoy en día “*están por encima de la solidaridad o la comprensión*” (PANEL DE CONTROL: SECURITY, 2008)²⁶ en una película donde como menciona su autor, “*Security es una producción absolutamente sin presupuesto, (...) All cast and crew worked for free and the production was only possible because of the huge support we got from local companies. Todos los actores y el equipo trabajó de forma gratuita y la producción sólo fue posible debido a la enorme apoyo que recibimos de las empresas locales*” (SHORTS BAY: SECURITY, 2006)²⁷. Debido al interés que presentan los artistas por el tema de la vigilancia en parte también por la proliferación de los dispositivos de videovigilancia que comenzaron a llenar las calles de las grandes ciudades tras los atentados del 11 de Septiembre en Nueva York, comenzarán a aparecer una serie de documentales sobre todo en Reino Unido, como por ejemplo “*Supect Nation*” realizado por Channel 4, en el año 2006 de 47 minutos de duración o “*Every Step you Take*” del año 2007 del austriaco Nino Leither de 62 minutos, también podemos destacar documentales de animación como “*Big Brother State*” del año 2007 de David Schart o como el documental francés “*Big Brother City*” también del año 2007 que trata también acerca de la situación de videovigilancia de la ciudad de Londres (CALDERÓN, 2008)²⁸.

²⁵ BBC News: *Movie makes director star of CCTV*, BBC News, Technology, martes, 15 de mayo de 2007, Reino Unido, [en línea] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6654971.stm>. Fecha de consulta: 23-03-2010.

²⁶ Ver catálogo: Panel de Control: *Security* (Dir: Lars Henning), martes 19 de agosto de 2008, [en línea] <http://www.zemos98.org/paneldecontrol/?p=130>. Fecha de consulta: 12-03-2010.

²⁷ Shorts Bay: *Security*, dirigida por Lars Henning, Alemania, 2006, [en línea] <http://shortsbay.com/film/security>. Fecha de consulta: 25-05-2010.

²⁸ CALDERÓN, Elkin: *El creador frente al CCTV*, blogs & docs, Revista online dedicada a la no ficción, Artículos, 9 de septiembre de 2008, [en línea] <http://www>.



Fig. 7. *Faceless*, Manu Luksch, 2007, Reino Unido. Fuente consultada: <http://www.facelessexhibition.net/manu-luksch-autgbr>

CONCLUSIONES

Como puede comprobarse a la luz de lo expuesto a lo largo de este trabajo de investigación hemos analizado las diversas metodologías dirigidas al análisis de las políticas de control y vigilancia que existen en la sociedad, haciendo un amplio análisis por los diferentes modelos y herramientas de vigilancia que son hoy en día aplicados a la sociedad como herramientas para el control de sus habitantes. El objeto de estudio es abarcado dentro de tres estados importantes para el buen entendimiento de la presente investigación, por un lado, se pretende demostrar la inquietud y preocupación de algunos artistas por la situación desbordada de control y vigilancia que se ha instaurado en los últimos años ante la amenaza de diversos acontecimientos sucedidos progresivamente sobre todo en Occidente. Todo ello magnificado desde el punto

de vista tecnológico, que ha producido un cambio significativo en lo que se refiere al control y vigilancia. Esto tiene su reflejo en la ya mencionada introducción de nuevas herramientas de control y vigilancia tecnológica a partir de los años 60, por la cual el artista está haciendo uso de estas nuevas herramientas, como en el caso de las cámaras de vigilancia, las de reconocimiento facial, etc., desarrollar una serie de propuestas artísticas que sirvan de detonador en muchos casos desentramando así la potencialidad de la vigilancia sobre la sociedad actual y aclarar sus consecuencia que han ido en detrimento de sus habitantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCONCI, Vito (2001). Escritos, obras, proyectos. Edición a cargo de Gloria Moure, Madrid: Ediciones Polígrafa, Colección 20-21.
- AAVV, Bruce Nauman (1997). Image/texte 1966-1996, MNAM-CCI, París, Centre Georges Pompidou.
- AA.VV. (2004) “Revolving Doors” Catálogo de la Exposición 21 de enero – 24 de febrero 2004, Madrid: Fundación Telefónica.
- BUCK-MORSS, Susan (2010). Pensar tras el terror. El islamismo y la teoría crítica entre la izquierda, Madrid: A. Machado Libros.
- G. CORTÉS, José Miguel (2010). La ciudad cautiva: Control y vigilancia en el espacio urbano. Madrid: AKAL/ Arte Contemporáneo 28.

AA.VV. (2002). CTRL [SPACE] Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother, Editado por Thomas Y. Levin, Ursula Frohne y Peter Weibel, Karlsruhe: ZKM.

BREVE BIO DEL AUTOR

José Luis Lozano Jiménez (Motril, 1985) es Doctor en Bellas Artes por la Universidad de Granada con la Tesis Doctoral *Arte Panóptico: Control y Vigilancia en el Arte Contemporáneo*. Profesor del Departamento de Arte de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Marín Arraiza, P. y Dávid Molnár, A. (2018). Autocreación de *video abstracts* como parte de la investigación multimodal. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 66-84). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Autocreación de *video abstracts* como parte de la investigación multimodal

PALOMA MARÍN ARRAIZA

Universidade Estadual Paulista, Campus Marília (Brasil)

paloma.arraiza@marilia.unesp.br

ATTILA DÁVID MOLNÁR

Eötvös Loránd University of Sciences, Budapest (Hungria)

molnar.attila.david@termeszetfilm.hu

RESUMEN

La investigación multimodal se define como el uso de medios digitales (imágenes, objetos digitales, audio, video, conjuntos de datos, etc.) expuestos de manera conjunta y conectados entre plataformas de publicación (páginas web, blogs, redes sociales, etc.) para representar y comunicar los resultados de un proceso de investigación científica. En los ambientes multimodales, la transición entre el *abstract* escrito y el *abstract* audiovisual se interpreta como una evolución natural, favorecida por las herramientas de las que actualmente disponemos (cámaras móviles de alta definición, programas de edición fáciles de usar, etc.). Los *video abstracts* representan un nuevo género en la comunicación científica y proporcionan una perspectiva global del estudio científico correspondiente. En muchos casos los *video abstracts* son producidos por

los propios científicos en situaciones de bajo presupuesto y poco tiempo. Los creadores de *video abstracts* puede elegir entre una gran variedad de formatos: dibujos en pizarras blancas, capturas de pantalla, diapositivas relatadas, entrevistas o combinaciones de las anteriores. En este capítulo se presentará el papel de este tipo de vídeos en la comunicación científica y una metodología para su creación, desde la fase creativa hasta la publicación online. Esta metodología consta de 4 fases (escritura, grabación, edición y publicación) y ha sido expuesta en un taller (PopSci Video Workshop) desarrollado exitosamente en instituciones de investigación de Alemania y Hungría. Esta iniciativa une el carácter científico y comunicador, ya que combina la escritura académica, la puesta en escena y la edición básica de vídeo. El número de científicos que deciden ampliar sus publicaciones con materiales audiovisuales continúa creciendo. Sin embargo, todavía es necesario impulsar estos materiales.

Palabras clave: Video abstracts, investigación multimodal, vídeo científico

ABSTRACT

Multimodal scholarship is defined as the use of digital mediums (images, digital objects, audio, video, etc.) displayed together and linked across digital publishing platforms (websites, blogs, mobile applications, social networks, etc.), to represent and communicate the results of a scientific research. In multimodal environments, the transition between the written abstract and the audiovisual abstract is interpreted as a natural evolution, promoted by current tools (mobile phone cameras with high resolution, easy-to-use edition software, etc.). Video abstracts represent a new genre in scientific communication and provide a whole perspective of the correspondent scientific study. In many cases, video abstracts are produced by scientists

themselves in low-budget conditions and few time. Video abstract creators can choose among an array of formats: white board designs, screenshots and recordings, commented slides, interviews, or the combination of them. In this chapter, the role of this type of videos in scientific communication is presented, as well as a methodology for their creation, from creative phase to online publication. This methodology consists of four phases (writing, filming, editing and publishing) and it has been applied on a workshop (PopSci Video Workshop), successfully carried out in German and Hungarian research institutions. This initiative joins the scientific and communicator character, since it combines academic writing, staging and basic video edition. The number of scientists that decide to enhance the publications with audiovisual materials is growing. However, it is still needed to boost this type of materials.

Keywords: Video abstracts, multimodal scholarship, scientific video

INTRODUCCIÓN

Los avances en las tecnologías digitales y el uso de Internet como medio de intercambio de información científica han aumentado la popularidad de la información no textual. El concepto «información no textual» abarca hipertextos, imágenes, conjuntos de datos brutos, código, vídeos y todos aquellos productos de investigación que puedan estar asociados a un artículo sin ser texto. Estos productos se están convirtiendo en una parte importante de la comunicación científica, ya que contribuyen a una mejor comprensión de la investigación y a la discusión de sus resultados.

En la actualidad, tanto la publicación en abierto como los medios digitales ofrecen un entorno idóneo para que las publicaciones se complementen con diversos objetos de investigación. Se llega así al concepto de «publicación ampliada», aquella que está basada en

una parte narrativa textual y en subpartes de naturaleza no textual (Bardi y Mangui, 2014, 2015). Entre estos productos se encuentran los materiales audiovisuales, bien sea en forma de resumen en vídeo (*video abstract*), como vídeo embutido en el texto (*embedded video*) o como suplemento en vídeo (*video supplement*).

En este contexto, los *video abstracts* se posicionan como un nuevo género en la comunicación científica. Un *video abstract* intenta representar no solo un resumen de la investigación, sino la investigación de forma completa, para poder dar una visión más precisa de las bases y métodos de la investigación. Diversas editoriales científicas se han unido a la popularización de los vídeos para comunicar resultados y aceptan *video abstracts* como parte de la publicación. Entre ellas se encuentran Cell Press, Elsevier, Wiley, IOP Science y PubMed Central. Entre el público general, en plataformas de vídeo como YouTube, la ciencia y la tecnología ocupan un puesto de relevancia mundial y con visualizaciones estables a lo largo del tiempo (Ervti y León, 2014).

Sin embargo, los investigadores en general consideran no tener la competencia necesaria para producir *video abstracts* (Lê et al., 2015). Por eso es necesario formar de forma específica a investigadores y futuros investigadores para que puedan desarrollar vídeos por sí mismos o presentar colaboraciones entre los investigadores y los gabinetes de comunicación de las universidades o centros de investigación.

Este trabajo tiene como objetivo la evolución de los *video abstracts*, así como su inserción dentro del concepto de investigación multimodal. Asimismo, se presentan técnicas para la autocreación de *video abstracts* extraídas del taller PopSci Video Workshop y los resultados de este taller desarrollado en diversas ciudades de Alemania y Hungría.

Para ello, la estructura del presente trabajo es la siguiente: la sección 1, introduce el trabajo y sus objetivos; la sección 2, aborda la investigación multimodal y las comunidades discursivas

atraídas por esta multimodalidad; la sección 3, describe los resúmenes científicos y su evolución; la sección 4, describe la autocreación de *video abstracts* a partir del taller PopSci Video Workshop; la sección 5, presenta las conclusiones.

INVESTIGACIÓN MULTIMODAL Y COMUNIDADES DISCURSIVAS

En la investigación actual, existe la demanda de ofrecer más productor de investigación junto con el artículo textual tradicional (como conjuntos de datos o código) que deben ser reconocidos como contribuciones intelectuales de los investigadores (Piwowar, 2013).

Autores como Woutersen-Winhouwer y Brandsma (2009) piensan en una combinación de artículo textual y otros productos de investigación, de forma que la investigación se amplíe «con datos de investigación como prueba de la investigación, recursos adicionales para ilustrar o clarificar o datos post-publicación como comentarios o rankings» (Woutersen-Winhouwer y Brandsma, 2009: 79). Así, «el resultado de un trabajo de investigación se vuelve más transparente para la sociedad» (Mucheroni, Da Silva y Paletta, 2015: 3). En esto también incide Spicer (2014) y define la investigación multimodal como:

«el uso de múltiples medios digitales (p.eg. imágenes estáticas y en movimiento, objetos digitales interactivos, audio, conjuntos de datos, datos geoespaciales y texto), con frecuencia compuestos, visualizados o entrelazados y diseminados a través de una variedad de plataformas digitales de publicación (p.eg. páginas webs, blogs, aplicaciones móviles y redes sociales), para comunicar la investigación» (Spicer, 2014: 2).

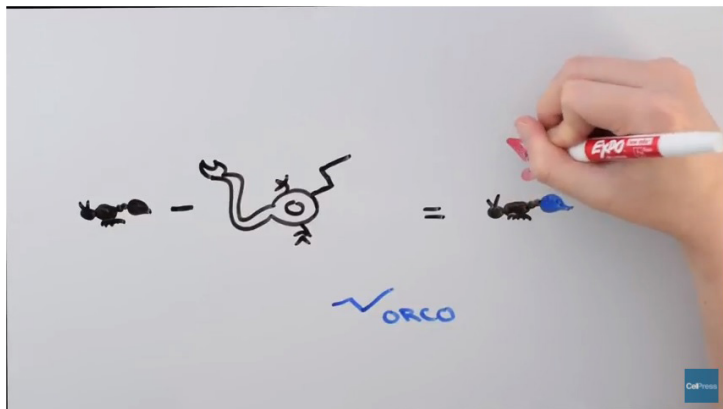
La investigación multimodal permite comunicar los resultados de una investigación de forma más amplia y fomentar la comprensión y discusión de la misma. La presencia de diferentes medios también atrae el interés de diferentes comunidades discursivas por la investigación. Una comunidad discursiva se entiende como

«un grupo humano que comparte unas prácticas comunicativas particulares, usando unos textos particulares, para conseguir unas finalidades específicas, entre autores y lectores que asumen roles predeterminados. [...] Ser miembro de una comunidad implica conocer los mecanismos de producción, transmisión y recepción del conocimiento que manejan sus miembros» (Cassany, 2008: 12)

Dependiendo de la comunidad discursiva que observe la publicación, unos productos de investigación serán más relevantes para el dominio que otros. Por ejemplo, para un científico experimental los conjuntos de datos y el artículo textual serán más informativos; sin embargo, para un periodista científico o el público general, un vídeo sería más interesante a la hora de comunicar resultados científicos. El uso de vídeo en el contexto científico presenta un gran abanico de posibilidades, ya que pueden comunicarse detalles y datos difíciles de explicar solo con palabras. De esta forma, el investigador y la comunidad objetivo (científica o no) se aproximan (Davies, 2015).

Para eso, es necesario hacer cambios en el lenguaje y en la forma. Así, habrá diferentes comunidades discursivas interesadas en la investigación. Un ejemplo está en el artículo *orco Mutagenesis Causes Loss of Antennal Lobe Glomeruli and Impaired Social Behavior in Ants*¹ publicado en 2017 en la revista *Cell* y cuyo video abstract se titula *The Mut.Ants are here* (ver Figura 1).

¹ <http://dx.doi.org/10.1016/j.cell.2017.07.001>



The MutAnts are Here / Cell, August 10, 2017 (Vol. 170, Issue 4)

Figura 1: Captura del video abstract *The MutAnts are here*. Fuente: Canal de YouTube *cellvideoabstracts*

En este *video abstract* se puede ver también la combinación entre dibujos en pizarra blanca y presentación que se comentará más adelante.

RESÚMENES Y SU EVOLUCIÓN

El conocimiento científico se comunica principalmente utilizando texto, algunos gráficos y figuras estáticas. Sin embargo, poco a poco se van introduciendo cambios, como los anunciados por Aalbersberg et al. (2012) en el artículo *Elservier's article of the future*.

Uno de los nuevos elementos insertados en los artículos es el video científico. Aunque hasta 2012 su relevancia como fuente de información científica no era mucha y solo un 1 % de los artículos académicos citaban vídeos (Kousha, Thewall y Abdoli, 2012), la literatura también los reconoce como «nuevas formas de intelectualismo público para académicos que quieran participar de la creciente cultura visual» (Young, 2008: 1). El formato audiovisual

tiene bastante demanda entre el público general; por lo tanto, se puede entender como una oportunidad para extender el conocimiento científico a la sociedad.

Entre los diferentes vídeos que pueden usarse dentro de una publicación científica, el *video abstract* es uno de los más abordados en la literatura y se entiende como un nuevo género en la comunicación científica. Los *video abstracts* incentivan el pensamiento crítico hacia la investigación (Watkins, 2014) y pueden ser un elemento perfectamente integrable en ella.

Un *video abstract* puede ser definido como «una versión audiovisual de un resumen de un artículo académico de tres a cinco minutos de duración» (Berkowitz, 2013: s/p) que «describe fenómenos dinámicos demasiado complicados, complejos, inusuales y llenos de información como para poder describirlos en palabras o imágenes bidimensionales» (Whitesides, 2011: mín.0:54). Hartley (2016) lo entiende como una evolución de los resúmenes textuales tradicionales, junto a los resúmenes gráfico y los resúmenes legibles (pensados para personas con diversidad visual). La definición se puede ampliar como:

«una presentación en vídeo correspondiente a un artículo de investigación científica específico, el cual típicamente comunica el trasfondo de un estudio, los métodos usados, los resultados del estudio y las potenciales implicaciones mediante el uso de imágenes, audio y clips de vídeo y texto» (Spicer, 2014: 3)

Asimismo, las editoriales académicas son conscientes de las ventajas que el formato audiovisual puede suponer para la publicación científica. Por eso, diversas editoriales académicas (IOP Science, Elsevier o CellPress) han abierto sus propios canales en YouTube o en sus espacios web para albergar vídeos y ya cuentan con un gran número. Por ejemplo, la revista *New Journal of Physics* (IOP Science) cuenta con 361 vídeos; *Journal of Number Theory*

(Elsevier), con 158 vídeos y CellPress, con 770. Esto ha favorecido el crecimiento en la producción de material audiovisual. Además, se está demostrando el impacto positivo que los *video abstracts* tienen sobre el índice de citas final de los artículos (Spicer, 2014) y que el interés por la lectura de los mismo aumenta (Dikerson, 2014). Estas consideraciones deberían motivar a la comunidad científica y las editoriales a crear flujos de publicación que integren, anotasen e identificasen los vídeos apropiadamente. Sin embargo, algunas editoras tienen ciertos conflictos con respecto a la inversión necesaria y a los desafíos sobre la preservación (Lê et al., 2015).

A pesar de la relevancia ganada por los vídeos, todavía existe cierta resistencia dentro de las comunidades científicas, ya que consideran no tener la competencia necesaria para producir *video abstracts*. Por eso, la formación específica para ello se vuelve necesaria.

AUTOCREACIÓN DE VIDEO ABSTRACTS: THE POPSCI VIDEO WORKSHOP

Existen diferentes iniciativas para indicar a la comunidad científica cómo crear vídeos. Estas iniciativas tienen como objetivo valorar el uso de vídeos en la ciencia y la comunicación de forma que estos sean considerados «ciencia de verdad» y no sean relegados a fuentes de información de segunda (Löwgrén, 2011).

Entre las más importantes se destacan (Plank, Molnár y Marín-Arraiza, 2017: 6):

- *The Science Videographer*², un blog de la botánica y oceanógrafa Karen McKee en el que hay diversos tutoriales para compartir resultados científicos en vídeo.

² <http://thescientistvideographer.com/wordpress/>

- *We Share Science*³, un portal de vídeos científicos que ofrece tutoriales para la producción de vídeo.
- El Observatorio de la Comunicación Científica de la Universidad Pompeu Fabra (España) posee un manual⁴ paso a paso de cómo hacer un vídeo científico
- La Universidad Técnica de Dinamarca ofrece un taller⁵ para fomentar la creación de *video abstracts* entre sus investigadores.
- El Centro de Comunicación de la Ciencia y la Cátedra de la UNESCO de Multimedia en la Educación de la Universidad de Ciencias Eötvös Loránd (Hungría) ofrecen un curso de un semestre destinado a enseñar a los comunicadores científicos cómo grabar un vídeo científico.

Siguiendo esta línea de formación se encuentra el taller PopSci Video Workshop⁷. Este taller de un día fue ideado por la productora Filmjungle Production y científicos del área de neurociencia de la Universidad de Ciencias Eötvös Loránd (Hungría). El objetivo principal de este taller es acercar el conocimiento sobre grabación de vídeo a la comunidad científica y mostrar cómo el uso de vídeo puede atraer lectores a la investigación y transformar la investigación en algo atractivo para el público general. Un *video abstract* puede servir como puente entre los resultados científicos y la sociedad, demostrando así el valor público de la ciencia.

Hasta la fecha el taller se ha realizado en el Leibniz Institute for Zoo and Wildlife (Berlín, Alemania), la Biblioteca Nacional Alemana de Ciencia y Tecnología (Hannover, Alemania) y la

³ <https://wesharescience.com/Create-Video-Abstract>

⁴ <http://ascic.org/wp-content/uploads/2013/09/video-cientifico1.pdf>

⁵ <http://www.bibliotek.dtu.dk/english/nyheder/2016/10/videoabstracts?id=4325fe2c-0b5a-48be-af6f-e8b33967636d>

⁶ http://ttk.elte.hu/Faculty_of_Science

⁷ <http://filmjungle.eu/about-the-workshop>

Universidad de Ciencias Eötvös Loránd (Budapest, Hungría) y ha reunido un total de 47 participantes entre los cuales hay investigadores principiantes (estudiantes de doctorado), investigadores más consagrados, científicos de la información y personal de gabinetes de comunicación. Los investigadores provenían en su totalidad de áreas científico-técnicas, no hubo participación de investigadores de áreas sociales o humanísticas. Como material los participantes necesitan la cámara de su propio teléfono móvil y un ordenador con el software de edición de vídeo que venga instalado por defecto.

El taller consta de cuatro fases: escritura, grabación, edición y publicación.

- **Escritura:** En esta fase se discute la creación del guion del vídeo, las frases que se van a decir y cómo se van a poner en escena. Aquí es importante conocer los tipos de puesta en escena más comunes para los *video abstracts*: el autor frente a la cámara o la entrevista, el uso de animaciones generadas por ordenador o vídeo de pizarra blanca, el uso de escenas sin la aparición del autor (a modo documental) y el uso de imágenes fijas con narración.
- **Grabación:** En esta fase se graba el vídeo teniendo en cuenta los tipos de escena comentados anteriormente y el guion. Además, se explican técnicas básicas de grabación.
- **Edición:** En esta fase se edita el material grabado y se explican técnicas básicas de edición como los cortes, las superposiciones o las grabaciones de voz en *off*. El software utilizado para la edición es aquel que venga por defecto en el ordenador, aunque también se dan opciones de softwares profesionales para todos los sistemas operativos, tanto de licencia libre como propietarios.
- **Publicación:** En esta fase se habla de la publicación de los vídeos. Es necesario conocer las diferentes plataformas que permiten compartir vídeos y las editoriales científicas

que aceptan vídeos como parte de sus publicaciones. Se enfatiza también en las licencias que pueden ser aplicadas a vídeos, como las licencias Creative Commons⁸.

Este taller se plantea como un ejemplo de formación en medios para científicos y académicos que tengan interés en difundir su investigación en formato audiovisual. Asimismo, permite la creación de vídeos con herramientas básicas y comunes, fomenta la creatividad entre los participantes e intenta sobrepasar el obstáculo principal que siempre se plantea: la falta de capacitación.

Al finalizar el taller, los participantes habían conseguido desarrollar un *video abstract* previo sobre su investigación más reciente. Un extracto de los mismos fue publicado en el canal de YouTube del workshop^{9 10 11}(ver Figura 2).

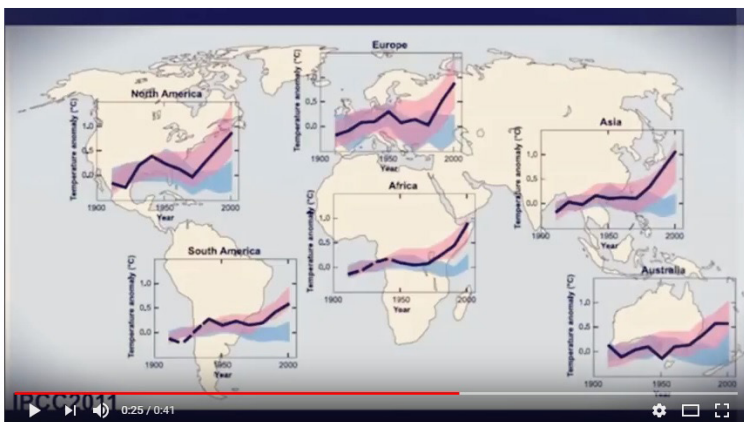
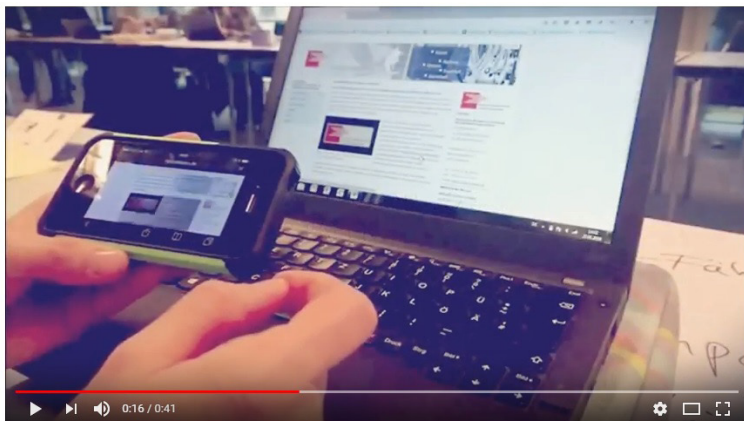
Si bien estos vídeos son todavía un resultado experimental, ya que dada la extensión del taller no fue posible tener un video adaptado exclusivamente a una publicación. En el grupo de Facebook del taller, los participantes continúan publicando sus avances.

⁸ <https://creativecommons.org/>

⁹ <https://youtu.be/N-VebEarx80>

¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=XufuiHRhKBs>

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=UG-mUCotHL0>



Extract of Abstracts

Figura 2: Proceso de grabación y extracto de un resumen en video dentro del taller PopSci Video Workshop. Fuente: Canal de YouTube PopSci Video Workshop

CONCLUSIONES

En el contexto actual, la comunicación científica debe ser entendida como ambiente multimodal, tanto entre la comunidad científica como hacia el público general. Esta combinación de medios

permitirá aproximar el intercambio de conocimiento científico a diferentes comunidades discursivas, ya que cada formato puede orientarse a un grupo determinado.

El vídeo es uno formato que atraer el interés de muchas comunidades, especialmente en un momento en el que lo visual está adquiriendo mucha relevancia en todas las esferas comunicativas. Cuando se habla de vídeo en publicaciones científicas, la mayoría de los obstáculos se centran en la falta de tiempo y de capacidad para desarrollar un vídeo y en la falta de reconocimiento de los materiales audiovisuales como parte de la producción científica. El taller PopSci Video Workshop se plantea para suplir en déficit de capacitación y enseñar a científicos y académicos cómo transformar su investigación al formato audiovisual.

Cabe ahora la colaboración entre la comunidad científica, los gabinetes de comunicación y las editoriales para que este formato sea reconocido y valorado. El apoyo institucional resulta imprescindible en el fomento de nuevos medios en la ciencia. Una dirección que puede ser tomada es el fomento de la creación de *video abstracts* entre los estudiantes de doctorado más afines a las nuevas tecnologías, como se hace desde el concurso *Dance your PhD*¹² de la revista *Science* que incluye todas las áreas del conocimiento.

Por otro lado, sería interesante la implementación de nuevas métricas para medir el impacto de los *video abstracts* a nivel de publicación, otro factor que ayudaría a su reconocimiento institucional. Además, como indicado por Van Hilten (2015), las editoriales tienen que adaptarse al uso de objeto de investigación diferentes en la comunicación científica.

¹² <http://www.sciencemag.org/projects/dance-your-phd>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aalbersberg, I.J.; et al. (2012) Elsevier's Article of the Future: enhancing the user experience and integrating data through applications. *Insights*, 25(1), 33-43. doi: <http://dx.doi.org/10.1629/2048-7754.25.1.33>
- Bardi, A. y Manghi, P. (2015). A Framework Supporting the Shift from Traditional Digital Publications to Enhanced Publications. *D-Lib Magazine*, 21 (½). doi: <http://dx.doi.org/10.1045/january2015-bardi>
- Bardi, A. y Manghi, P. (2014). Enhanced Publications: Data Models and Information Systems. *LIBER Quarterly*, 23 (4), 240-273. doi: <http://dx.doi.org/10.18352/lq.8445/>
- Berkowitz, J. (2013). Video abstracts, the latest trend in scientific publishing: Will “publish or perish” soon include “video or vanish”? University Affairs. Recuperado de: <http://www.universityaffairs.ca/features/feature-article/video-abstracts-the-latest-trend-in-scientific-publishing/> [10/04/2017]
- Cassany, D. (2008) Prácticas letradas contemporáneas. México: Río de Tinta.
- Davies, N. (2014) Video Enhances Publications. *Research Information*. Recuperado de: http://www.researchinformation.info/features/feature.php?feature_id=499 [01/08/2016].
- Dickerson, V. (2014) Using video abstracts to promote readership. *Discover the Future of Research*. Recuperado de: <https://hub.wiley.com/community/exchanges/discover/>

blog/2014/05/21/using-video-abstracts-to-promote-readership?referrer=exchanges [15/08/2016].

Erviti, M.C. y León, B. (2014). La comunicación de la ciencia a través del vídeo online: contenidos populares en Youtube. En Sierra-Sánchez, J.; y Rodríguez-Parente, D. (Ed.), *Contenidos digitales en la era de la sociedad conectada*. (pp.129-146). Madrid: Fragua.

Hartley, J. (2016). What's new in abstracts of science articles. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 104(3), 235-236. <http://doi.org/10.3163/1536-5050.104.3.011>

Kousha, K., Thelwall, M., y Abdoli, M. (2012). The role of online videos in research communication: A content analysis of YouTube videos cited in academic publications. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(9), 1710-1727. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/asi.22717>

Lê, S. et al. (abril, 2015). Video Abstracts: The publication professional's and academic author's perspective. Trabajo presentado en: 11th Annual Meeting of ISMPP, Arlington, VA (Estados Unidos).

Löwgren, J. (2011). The ground was shaking as the vehicle walked pasted me. The need for video in scientific communication. *Interactions* xviii(1):22-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1145/1897239.1897246>

Mucheroni, M. L., Da Silva, F. J. M., Paletta, C. F. Entre a publicação ampliada e a multimodalidade. Trabajo presentado en XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XVI ENANCIB 2015. João Pessoa (Brasil).

Recuperado de: <http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/2873/1178>

Plank, M., Molnar, A.D., y Marin-Arraiza, P. (agosto, 2017). Extending Media Literacy Education: The Popular Science Video Workshop. Trabajo presentado en: IFLA 2017 World Library and Information Congress, Wroclaw, Polonia. Recuperado de: <http://library.ifla.org/1776/1/242-plank-en.pdf>

Piwowar, H. (2013) Almetrics: Value all research products. *Nature*, 493, 159, doi: <http://dx.doi.org/10.1038/493159>

Spicer, S. (2014). Exploring Video Abstracts in Science Journals: An Overview and Case Study. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication* 2(2): eP1110. doi: <http://dx.doi.org/10.7710/2162-3309.1110>

Young, J.R. (2008). YouTube professors: Scholars as online video stars. *The Chronicle of Higher Education*, 54(20), A19. <https://www.chronicle.com/article/YouTube-Professors-Scholars/22847>

Van Hilten, L. (2015). Exploring videos as a new article type. *Elsevier - Publishing innovation*, Recuperado de: <https://www.elsevier.com/editors-update/story/publishing-innovation/exploring-videos-as-a-new-article-type> [01/08/2016]

Watkins, R. (2014) Using video to assess critical thinking on research. *Discover the Future of Research*, Recuperado de: <https://hub.wiley.com/community/exchanges/discover/blog/2014/05/06/using-video-to-assess-critical-thinking-on-research> [15/08/2016]

Whitesides, G. (2011, April 29). Publishing Your Research 101. Impact of video on scientific articles. American Chemical Society. [Vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=HboNzrqoMKE> [10/04/2017]

Woutersen-Windhouwer, S. y Brandsma, R. (2009) Enhanced Publications, State of the Art. In: VERNOOY-GERRITSEN, Marjan (Ed.). Enhanced Publications. Linking Publications and Research Data in Repositories (pp.19-93). Amsterdam: Amsterdam University Press. ISBN: 978 90 8964 188 5.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

Paloma Marín Arraiza es licenciada en Física y máster en Información y Comunicación Científica por la Universidad de Granada. Actualmente, realiza su doctorado en la Universidad Estatal Paulista (Brasil) con un enfoque en publicaciones ampliadas (o mejoradas). Estas publicaciones no están basadas solo en una parte textual, sino en la combinación de productos de investigación textuales y no textuales. Antes de sus estudios de doctorado, trabajó en la Biblioteca Nacional Alemana de Ciencia y Tecnología en proyectos relacionados con la inserción de vídeos en publicaciones científicas.

She holds a degree in Physics and a master's degree in Scientific Information and Communication by the University of Granada. Currently, she develops his PhD at São Paulo State University (Brazil), with a focus on enhanced publications. These publications are not just based on a textual part, but on the combination of textual and non-textual research products. Previous to her PhD studies, she worked in the German National Library for Science and Technology in projects related to the inclusion of videos in scientific publications.

Artlla Dávid Molnár es licenciado en Biología Marina y Producción Cinematográfica Científica. Fundó Filmjungle Production en 1996 junto al productor cinematográfico Zsolt Marcell Tóth. Actualmente, Filmjungle Production es la mayor unidad de producción de películas de historia natural de Hungría. Trabajó para la revista de noticias de ciencia DELTA durante varios años, dirigió numerosas películas de historia natural que han sido galardonadas y editó miles de horas en Spektrum Television, un canal de televisión húngaro-checo de divulgación científica. Sus trabajos recientes incluyen la producción de *video abstracts* para universidades e instituciones de investigación por toda Europa, así como la formación en producción de vídeos científicos.

He holds a degree in Marine Microbiology and Scientific Filmmaking. He founded Filmjungle Production in 1996 together with the filmmaker Zsolt Marcell Tóth. Currently, Filmjungle Production is the biggest natural history film production unit in Hungary. He worked for the science new magazine DELTA for several years, directed numerous award winning natural history films and edited thousands of hours at Spektrum Television, a Hungarian-Czech popular scientific television channel. His recent works include the production of scientific video abstracts for universities and research institutes all across Europe, as well as the training in scientific video production.

Trillò, T. (2018). The Non Una di Meno Feminist Movement in Italy: Connective or Collective? En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 85-109). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

The Non Una di Meno Feminist Movement in Italy: Connective or Collective?

TOMMASO TRILLÒ

University of Lodz - GRACE Project

tommaso.trillo@uni.lodz.pl

RESUMEN

La ‘acción conectiva’ planteada por Bennett y Segerberg (2012) es sin duda uno de los conceptos más interesantes que han surgido para investigar la relación entre movimientos sociales y redes sociales. El origen de la ‘acción conectiva’ procede de las reacciones a los problemas políticos expresados por los usuarios individuales en las redes sociales. Esta polifonía de voces está organizada según una narrativa estructurada a través de un sistema de validación de grupo conocido como ‘marco colectivo’ (Meraz y Papacharissi, 2013) y ‘networked gate-keeping’ (Barzilai-Nahon, 2008). El concepto resulta en oposición con el de ‘acción colectiva’ de los movimientos sociales tradicionales, por los que la formación de una narrativa coherente requiere – en la mayoría de los casos fuera de línea – coordinación, liderazgo y recursos que pueden ser

movilizados con dificultad en ausencia de una estructura formal, aunque fuera escasa. Partiendo de los principios teóricos citados arriba, este artículo desarrolla algunos resultados de una etnografía en línea centrada en el discurso (Androutsoupoulous, 2008) del movimiento feminista italiano *Non Una di Meno* (NUDM) desde su fundación en octubre de 2016. Los resultados proceden tanto de datos de Twitter sobre el hashtag #nonunadimeno, como del perfil oficial del movimiento (@nonunadimeno). También forman parte de los resultados la participación del autor en uno de los mítines y en dos asambleas nacionales de NUDM, además de una entrevista semiestructurada con uno de los activistas que gestionan la cuenta oficial de Twitter del movimiento. La observación de los datos de Twitter nos permite argumentar que NUDM presenta tanto elementos de ‘acción colectiva’ como de ‘acción conectiva’, colocándose en la categoría ‘híbrida’ definida por Bennett y Segerberg (2012) como la de ‘redes habilitadas por organizaciones’. La información recopilada durante el trabajo de campo, sin embargo, vuelve a plantear parcialmente esta visión. Gran parte de la actividad de las redes sociales de NUDM es en realidad el resultado de la concertación en línea y fuera de línea dentro del movimiento, lo que hace que se acerque más a una ‘red intermediada por organizaciones’ basada principalmente en la acción colectiva y solo parcialmente en la conectiva.

Palabras claves: Redes sociales, movimientos sociales, movimientos feministas, acción conectiva, Italia

ABSTRACT

Bennett and Segerberg (2012) ‘connective action’ is arguably one of the most fascinating concepts that recently emerged for the study of the relationship between social movements and social media. ‘Connective action’ is said to arise from reactions to political issues voiced by individual users on social media. This

polyphony of voices is organized in a relatively structured narrative through group-based systems of validation such as ‘collective framing’ (Meraz and Papacharissi, 2013) and ‘networked gatekeeping’ (Barzilai-Nahon, 2008). The concept is presented in opposition to the ‘collective action’ of traditional social movements, in which the formation of a coherent narrative requires (mostly offline) coordination, leadership, and resources that can hardly be mobilized without some (however light) formal structure. Based on the above theoretical lens, this paper sets off to present some findings from a discourse-centered online ethnography (Androutsopoulos, 2008) of the Non Una di Meno (NUDM) feminist movement in Italy since its inception in early-October 2016. Findings refer to Twitter data from the hashtag #nonunadimeno and from the official twitter profile of the movement (@nonunadimeno), as well as from the authors own participant in one of the NUDM rallies, two of the NUDM national assemblies, and one semi-structured interviews with one of the activists operating the official Twitter account of the movement. Observation of Twitter data offers ground to argue that NUDM presents elements of both ‘connective’ and ‘collective action’, placing it in the ‘hybrid’ category defined by Bennett and Segerberg (2012) as ‘organizationally enabled networks’. Information gathered during fieldwork, however, partially shifts this view. Much of the social media activity of NUDM is actually the outcome of offline and online concertation within the movement, potentially making it closer to an ‘organizationally brokered network’ that relies mostly on collective and only partially on connective action.

Keywords: Social media, social movements, feminist movements, connective action, Italy

INTRODUCTION

During a national assembly on October 8th, 2016, a coalition of Italian feminist organizations decided to mark the 2016 edition of the International Day for the Elimination of Violence Against Women (IDEVAW) with a rally to be held in Rome on Saturday, November 26th. The assembly also deliberated that the campaign and the resulting movement would be called ‘Non una di meno’ (roughly transposable in English as ‘not a single one less’). The assembly and the movement coming out of it was prompted by the collective efforts of three key organizations, and namely ‘Rete io decido’ (roughly, ‘network I decide’, focusing on sexual and reproductive rights), Di.Re. (national network of anti-violence shelters), and Unione Donne Italiane (UDI – Union of Italian Women).

The campaign was advertised with a manifesto/call to action (Non una di meno, 2016) circulated via a newly created webpage on WorldPress and on commercial social media through the use of the hashtag #nonunadimeno. The rally on November 26th was followed by several initiatives at the local as well as national levels, including five further national assemblies (Rome, 27 November 2017; Bologna, 4-5 February 2017; Rome, 22-23 April 2017; Pisa, 14-15 October 2017, Rome 26 November 2017). All the offline actions of the movement were regularly complemented with extensive online actions on social media platforms. In light of the successful interplay between online and offline action in the context of Non una di meno, this paper aims at assessing the extent to which the Italian movement can be said to be a network of self-organized individuals coordinating through social media, an organizationally enabled network of loosely affiliated individuals that is however coordinated by some core groups, or an institutionally brokered network of people with strong centralized organization (Bennett and Segerberg, 2012).

LITERATURE REVIEW AND THEORETICAL FRAMEWORK

The main lens for the analysis carried out in this paper is the theorization of ‘connective action’ advanced by Bennett and Segerberg (2012). In their view, people used to voice their grievances mostly through ‘collective action frames’: forms of communication that emerge as the output of centralized consultation within a community of practices. However, the advent of new forms of communication technology such as social media as well as broader sociological developments have brought people to increasingly voice their grievances through ‘personalized action formations’: individual political viewpoints somewhat related to a loosely defined political identification, usually in the form of an umbrella catch-phrase such as ‘we are the 99%’. The social action resulting from this latter process has been termed by the authors as ‘connective action’ (Bennett and Segerberg, 2012: 774-6).

The crucial difference between collective and connective action lays in the role of institutional brokers. While the former usually requires organizational brokerage to negotiate inter-group differences and to produce a narrative that can travel beyond the boundaries of the community producing it, the latter doesn’t need institutional brokerage thanks to the affordances made available through personal communication technologies such as social media (Bennett and Segerberg, 2012: 777). Based on the above premises, Bennet and Segerberg (2012) suggest a threefold typology for present day social movements, with one category named ‘self-organizing networks’ and responding to the logic of connective action, a second category named ‘institutionally brokered networks’ and responding to the logic of collective action, and a third (hybrid) category named ‘institutionally enabled networks’ and exemplifying the tension between the two logics.

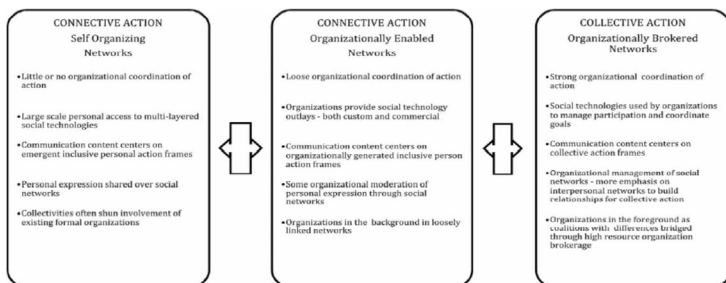


FIGURE 1 Elements of connective and collective action networks.

Image 1: Elements of connective and collective action networks (Bennet and Sageberg 2012)

Many have built upon Bennet and Segerberg's theorization to argue in favor of one or the other mode of social movement organization. For example, Papacharissi has argued that some present day forms of social mobilizations rely mostly on affective communication via social media platforms (Papacharissi, 2015). She further articulates that the polyphony of voices emerging from individual social media accounts participating in a personal action frame is then structured from below through group-based systems of validation such as 'collective framing' (Meraz and Papacharissi, 2013) and 'networked gatekeeping' (Barzilai-Nahon, 2008). The former refers to the process through which the collectivity participating in a connective action jointly selects those frames that will eventually become key for a movement by popularizing them and thus circulating them more frequently (e.g. by retweeting them). The latter refers to the process through which opinion leaders emerge in the context of a connective action with little or no regard for their standing before the beginning of the mobilization.

On the other side of the divide, Christian Fuchs has consistently argued for the continued relevance of social mobilization in the analogical world in light of the inequalities shaping participation and visibility online. Fuchs recurrently argues that commercial social media platforms are inherently non-participatory

spaces (e.g. Fuchs, 2011). This is because the production and circulation of social media content is overwhelmingly dominated by big corporations and other actors who have preferential access to visibility because endowed with a disproportionate share of material, symbolic, and discursive resources (Fuchs, 2013b). Fuchs advances his propositions in open polemic with those scholars celebrating the participatory potential of social media platforms, and most prominently with Manuel Castels (2009; 2012). In opposition to Castels' views, Fuchs contends that social media might facilitate collective action, but can hardly be said to drive it, as documented in a host of empirical studies such as those of Murthy (2013), Wilson and Dunn (2011) and Fuchs (2013a), among many others.

A middle ground position is possibly that adopted by Paolo Gerbaudo (2012), who argues that physical dispersion of people and societal pressure for the adoption of individualized lifestyles under neoliberal capitalism are making collective mobilization increasingly difficult. Given these premises, effective social mobilization currently requires the work of a core group of 'choreographers' (i.e. movement leaders) and some level of technological mediation (i.e. social media). Gerbaudo draws from Laclau (2005: 69) to argue the leaders of new social movements are those who provide the public with 'empty signifiers' to fill with their own grievances. The crucial difference with the 'individual action frames' proposed by Bennet and Segerberg (2012) is that, according to Gerbaudo, framing is not spontaneous or crowd-sourced (*a la* Papacharissi), but provided by the choreographers (Gerbaudo, 2012:43). Once the 'scene' is set, those participating in the public mobilization will enjoy substantial freedom in how to navigate the space of political visibility made available to them.

METHODOLOGY

This paper will offer an overview of the analog and virtual initiatives of the Italian feminist movement *Non una di meno* with the final objective of interpreting its activities as those of a self-organizing network, an institutionally enabled network, or an institutionally brokered network. To do so, this paper will deploy a methodology inspired to Androutsopoulos (2008) Discourse-Centered Online Ethnography (DCOE). That is to say, the narratives circulated by the movement through its social media outlets will be scrutinized in light of contextual elements gathered through screen-based observation and direct ethnographic engagement in the activities of the movement.

DCOE can be a particularly suitable approach for the study of the relationship between social media and social movements because of its dual focus on online narratives and offline activities of the movements themselves. Screen-based data can shed light on the features of the broader public sympathizing for the movement and on the personalized and/or collective action frames they deploy when joining together in a shared narrative. Online and offline ethnographic engagement can shed light on the operations of the movement, highlighting the presence (or absence) of opinion leaders, of choreographed collective action (both analogical or virtual), and of broader power hierarchies among individuals and groups adhering to it.

This paper will make reference to the first year of Twitter communication circulated by the official Twitter handle of the movement '@nonunadimeno' and through the hashtag #nonunadimeno. The entire Twitter dataset comprises the 3,237 tweets and retweets appearing on the feed of @nonunadimeno and a total of 58,489 between tweets and retweets gathered over a twelve-month timespan (1 September 2016 – 31 August 2017) from #nonunadimeno. Contextual elements were gathered through screen-based observation of the evolution of the movement's

website (nonunadimeno.wordpress.com), the movement's mailing list, and through physical participation in three of the movement's events (rally and national assembly in Rome on 26-27 November 2016, national assembly in Bologna on 4-5 February 2017). Further contextual elements were gathered through a 90-minutes semi-structured interview with one of the activists managing the social media communication of Non una di meno. Virtually all of the dataset was originally in the Italian language and was translated by the author for the purposes of this paper.

The elements that will be taken into consideration in the analysis are the following. Firstly, this paper will look at the distribution of Twitter communication over time to highlight peaks in communication and connect it with the analog activities of the movement. Secondly, this paper will present a list of the most active users (number of tweets) and of the producers of the most popular tweets (number of retweets) to attempt an assessment of the role of institutional brokers in producing and circulating the narrative of the movement. Finally, this paper will present a more in-depth discourse analysis of key threads tweeted by the official handle of the movement with a particular emphasis on strategies of nomination, predication, and argumentation. Analysis will follow the guidelines proposed by Ruth Wodak consistently over time in her work (e.g. Wodak, 2009). Analysis of nomination and predication will mostly refer to the discursive boundary-making around those that can be considered insiders of the movement and their features. Analysis of argumentation will refer to the most recurrent *topoi* in the small sample under scrutiny.

DATA ANALYSIS

TIME SEQUENCE, TOP TWEET PRODUCERS, AND MOST POPULAR TWEETS

As shown in the time sequence below, major peaks of activities on #nonunadimeno took place during the analog activities of the movement. Beginning with the launch assembly in early October, momentum increased with the highest peak in activity taking place during the week of the rally in Rome for IDEVAW 2016. Activity suddenly dropped henceforth, to pick up again in early-February with the live reporting from the assembly of the movement in Bologna, followed shortly by an extensive social media campaign for Valentine’s day and, soon thereafter, by the campaign for the women’s strike on International Women’s Day (IWD).

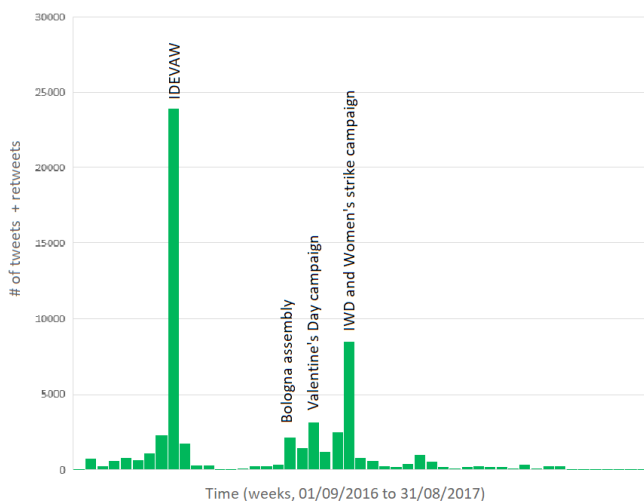


Chart 1: number of tweets/retweets at #nonunadimeno over time

The table below shows that, out of the 58.000+ tweets gathered from the official hashtag of the campaign, as many as 6.754 were originally circulated by the official handle of the movement or

retweets of said content. That is to say, as much of 11.5% of the material collected for this study was centrally produced by the movement itself. Interestingly, the other top producers in the corpus are also fairly recognizable Twitter handles that can be traced back to key entities within the movement. These include one progressive online newspaper (@DinamoPress), three collectives or networks of collectives (@CattiveMaestre, @CommuniaRoma, and @Chayn_Italia), three individual activists or bloggers (@lotticarlotta, @CogitaBionda, @franca_stra) and one member of parliament (@civati). Only one of the ten most prolific or most retweeted accounts is that of a private user with less than 1.000 followers and no clear affiliation.

Rank	User	User group	# of posts (Tw+re-Tw)
1	nonunadimeno	Feminist movement	6754
2	DinamoPress	Alternative news outlet	1807
3	CattiveMaestre	Feminist collective	1057
4	lotticarlotta	Feminist activist	840
5	CogitaBionda	Feminist activist	623
6	PrivateUser1	Private user	594
7	CommuniaRoma	Network of collectives	525
8	Chayn_Italia	Feminist collective	478
9	franca_stra	Feminist blogger	464
10	civati	Politician	451

Chart 2: Top producers of content (number of original tweets and their retweets)

The most retweeted tweets are also unsurprisingly homogeneous in terms of their origin. Five out of ten of them were in fact produced by the official account of the movement. The only new figures among the most retweeted tweets are @RaiRadio2, @Barefit. and

@Catlatorre. These are, respectively, the official account of a state-run radio broadcasting service, a self-identifying ‘Pop Surrealist Artist’ and an activist/lawyer who founded the GayLex network of attorneys working to help sexual minorities claim their civil rights.

Rank	User	User group	# of posts (Tw+re-Tw)	Topic
1	CogitaBionda	Feminist activist	652	Sexism in the media
2	Bafefit	Pop artist	421	Inspirational quote
3	Catlatorre	Feminist activist	384	Picture from rally
4	Nonunadimeno	Feminist movement	377	Picture from assembly
5	Nonunadimeno	Feminist movement	324	Sexism in the media
6	RaiRadio2	Mainstream news	243	Support for the movement
7	Civati	Politician	223	Sexism in the media
8	Nonunadimeno	Feminist movement	186	Launch of the women's strike
9	Nonunadimeno	Feminist movement	182	Picture from rally
10	Nonunadimeno	Feminist movement	170	Reporting on rally

Chart 3: Producers of the most popular tweets (number of retweets)

NON UNADI MENO: DISCOURSE ANALYSIS OF THE MANIFESTO/ CALL TO ACTION AND TWO TWEETED THREADS

The Non Una di Meno’s manifesto/call to action is a short document (527 words, excluding the title) followed by a list of the lead organizers, of the organizations joining the cause, and of the individuals offering their personal endorsement. The call for action opens with a reference to IDEVAW and, in its first paragraph, invites all women (implied in the use of the sole feminine form) to join the march in Rome in order to ‘scream our anger and voice our wish for self-determination’ (Non una di meno, 2016). The text continues by arguing that widespread violence against women is not an emergency but a structural phenomenon that deserves more than temporary measures. Anger is mostly aimed at political institutions (‘la politica’) for playing blind despite the growing number of femicides in the country. The document continues by

arguing that the state apparatus is essentially oblivious to the vulnerable position in which women are forced by the weaknesses of the governmental anti-violence plan, opposition to gender sensitive education, lack of training for healthcare professionals, and a gender insensitive bureaucracy.

The manifesto/call to action discursively constructs two main social actors, and namely a collective ‘us’ made of ‘women’ and an ‘other’ loosely identified as the collection of institutions and social practices that produce the structural conditions for the subordination of women in society. ‘Women’ are constructed simultaneously as subjects of the social mobilization of Non una di meno and as the objects upon which structural violence is predicated. ‘Institutions’ such as the media, the healthcare system, the job market, and, more broadly the political process (‘la politica’) are presented as unwittingly or purposefully putting in place structures that ultimately result in systemic violence. That is to say, institutions collectively predicate a wide range of forms of violence against the ingroup ‘women’. In its call to change the status quo, the manifesto/call to action deploys the topos of burdening. That is to say, a group happens to be burdened by the current status of things and should therefore strive to change it. The social group ‘women’ is burdened by the pervasive nature of sexism, and is thus propelled to join the rally on November 26th and the activities of the movement beyond that day in order to achieve change.

The organizers devoted a fair share of efforts in pointing out that Non Una di Meno is a movement that remains independent from all political formations of the so-called establishment. In a series of tweets on November 16th, it was clarified that

- Nonunadimeno was born as a bottom-up process organized by the self-administered entities that fight against machist violence on the ground everyday

- Starting with the call to action [link to the call] we chose that our decisionmaking and logistic structure would be based on local assemblies
- These are creating paths that started at the national assembly of 8/10 [link to the report of the assembly]
- An assembly featuring the participation of hundreds of women who shared their local experiences and jointly produced the call to action for the #26N
- The call to action for the #26n [link to the call] is the official one that came out of the joint effort of those partaking in the process
- The call to action coming out of the assembly states that we do not accept the endorsement nor the interference of parties/unions/institutions
- Nor in the form of flags or symbols at the rally, nor in the form of public declarations replacing the voice of the assemblies (@nonunadimeno, feminist movement, 16 November 2016).

The message is clear, and echoes the one contained in the manifesto/call for action. Non Una di Meno is a non-affiliated political movement comprised of a collective ‘us’ made of ‘women’ that stands in opposition to any possible manifestation of a collective other made of ‘institutions’. The movement clearly presents itself as having a central structure articulated in several local hubs that gather grassroots inputs and feed them back into the overall narrative of the national movement. From an argumentative standpoint, the narrative of this thread deploys the topos of threat. That is to say, the narrative makes reference to action that must be undertaken because of a clearly identified threat. In light of the (real or perceived) risk of institutional capture, adherents to Non una di meno must constantly voice their wish for grassroots autonomy.

The work and nature of the movement is further articulated in a thread published by the @nonunadimeno on 18 November 2016. The organizers clarified the specific aims of the movement by stating that:

- We question the norm of quotidian living with its injustices and mandated social order
- We are not interested in individual emancipation but in real freedom, that can only be achieved in its collective dimension
- We defend the autonomy of this journey from those who [instrumentally] wave the flag of violence against women or those who use it in a dogmatic way
- Also against those institutional attempts to ‘neutralize’ the political premise that violence against women has a structural and systemic dimension
- The journey of Non Una di Meno will not be finished on 26 November; it will relaunch the drafting of a feminist national plan against gender based violence
- A document built from the bottom up that wishes to gather definitions, practices, and methodologies against male violence on women (@nonunadimeno, feminist movement, 18 November 2016)

The construction of the ingroup and of the ‘other’ once again echoes the ones described above. From an argumentative standpoint, this sequence deploys both the topos of threat and the topos of reality. While the former aims at mobilizing action because of a perceived threat, the latter attempt to mobilize support by tautologically stating that reality should be changed because it currently is the way it is. With the risk of institutional capture looming in the background, Non una di meno here denounces the systemic nature of gender based violence and demands structural adjustment. Noticeably, Non Una di Meno refuse an atomistic

vision of society that portrays emancipation from violence as an individual achievement. Rather, it recognizes the need for systemic answers that are political in nature, despite the ‘institutional’ efforts to depoliticize their work. Thus, Non Una di Meno offers a solution in the drafting of a bottom-up anti-violence plan that must be explicitly feminist.

The anti-violence plan was recently presented in Rome on the occasion of the 2017 edition of IDEVAW. The plan includes eight main areas, each addressing a different site for sexist violence. These are, namely, support for those trying to escape violence, sexism in social movements, sexism in the legal system, sexism in the media, sexism in the healthcare sector, sexism in the education system, migrant feminism, and sexism in the welfare state system. For reasons of space, it will not be possible to offer here an overview of the work of the movement in each of these areas. The next section will attempt to recover some of the arguments of the movement in some of these areas.

NON UNA DI MENO – SOME ETHNOGRAPHIC REFLECTIONS

As mentioned in the introduction, the author took part in three of the analogical initiatives of the movement, and namely the first rally in Rome on 26 November 2016, the second national assembly held the following day in Rome, and the subsequent national assembly in Bologna on 4-5 February 2017. The author also entertained a 90-minute semi-structured interview with one of the activists of the movement charged with administering the Twitter handle @nonunadimeno. For reasons of space, the following recollection will address only two of the eight key topics that were selected by the movement itself as central to its activities, and namely violence in the healthcare sector and sexist narratives in broadcast media. These topics were selected after a first round

of inductive qualitative coding of the Twitter dataset because of their prominence in the narrative of the movement. The informant interviewed for this study suggested that the source of the somewhat lower visibility for the other topics might originate in their confidential nature (strategies to exit violence) or the lower appeal on the non-specialized public (sexism in the legal system, sexism in social movements).

SEXISM IN THE HEALTHCARE SECTOR

On the basis of ethnographic involvement in the activities of the movement and via broader attention to the Italian political context, the following could be speculated. Wide attention to sexist practices in the healthcare sector arose from a combination of historical factor, organizational practices, and unexpected circumstances. It is well known that second wave feminism in Italy was strictly tied to the struggles of the women's movement for the achievement of a law on divorce and a law on abortion, obtained in the 1970s and early 1980s after years of negotiations and two landmark referenda respectively taking place in 1974 and in 1981. Despite the relevance of these achievements, implementation of the law on abortion has been patchy at best because of a clause granting gynecologists a right to opt out of performing abortions via 'conscientious objection' to the practice (e.g. for religious reasons). Lamenting patchy implementation and denouncing the abuse of conscientious objection has ever since been one of the key themes of the broader Italian feminist movement (Marchesi, 2012).

The leading role of Rete io decido as one of the three umbrella feminist organizations initiating Non una di meno doubtlessly facilitated a prominent position for sexual and reproductive rights in the narrative of Non una di meno. This was confirmed to be the case by the activist interviewed for this study, who also hinted to the fact that Io decido might take up a larger share of the

organizational burden within the movement, possibly facilitating further prominence for sexual and reproductive rights as a key element in the work of *Non una di meno* going forward.

Sexist violence in the healthcare sector also happened to be visible during the first year of activities of *Non una di meno* because of a series of political and otherwise public news events. For example, the Italian Ministry of Health launched in early September 2016 a pro-natalist campaign that summoned a full-fledged media storm because of its sexist framing and because of its lack of appreciation for the link between widespread precarity and low birth rates in the country (Pianigiani, 2016). In early 2017, some of the Pisa-based collectives adhering to *Non una di meno* launched a crowd mapping initiative called ‘*obiezione respinta*’ (‘objection rejected’) that gathers the stories of women that happened to experience systemic violence at the interface with the healthcare sector (*Obiezione respinta*, 2017).

SEXISM IN THE MEDIA SYSTEM

A second particularly prominent theme in the communication of *Non una di meno* was surely that of sexism in the media industry. Mainstream media in Italy are relatively well known for being particularly prone to slippage in overtly sexist commentary. In the literature, the phenomenon has been to some extent connected to the political prominence of media entrepreneur Silvio Berlusconi over the last 25 years (Benini, 2012). The portrayal of the female body in Italian mainstream broadcasting has been object of extensive scrutiny by academia and the general public alike (see for example Zanardo (2010) as an example of an incredibly popular book on the issue). Some political commentators went as far denoting the system as a ‘whore-ocracy’ (‘*mignottocrazia*’, in Italian), as picked up in one of the most seminal scholarly papers in this field (Hipkins, 2011).

Be as it may, the media system was clearly identified by Non una di meno as one of the key sites where systemic violence against women is (re)produced. As pointed out during the research interview entertained for this study, the very structure of Non una di meno facilitated the prominence of this topic in the overall narrative of the movement. Three elements were mentioned as particularly relevant in this regard, and namely the decision to establish a working table devoted to ‘media narratives’ (referring to both violent narratives and narratives about violence against women), the wide participation of female journalists in the movement, and the existence of a somewhat permanent Non una di meno press office (albeit run by a wide group of volunteers and administered on a rotatory basis).

As it was the case for violence in the healthcare sector, several ‘incidents’ also prompted reactions on behalf of the movement. The most prominent example is probably that of the Non una di meno mobilization against the sexist portrayal of Eastern European women on behalf of primetime show *Parliamone... Sabato* (let’s talk about it... on Saturday). The theme of the show for that episode revolved around the preferences of Italian heterosexual men in terms of ideal partners. In the midst of casually sexist commentary, the show aired an infographic arguing that Italian men happen to prefer Eastern European women because they (allegedly) happen to be submissive, good at mothering and housekeeping, and sexually appealing also after childbearing. The movement mobilized both online and offline, and managed to achieve the cancellation of the show, the firing of the TV host running it, and a public apology by the director of public media broadcasting channel RAI Uno (Repubblica, 2017).

DISCUSSION

Data gathered through a wide array of methods was presented above to argue that *Non una di meno* is most certainly not a decentralized movement ascribing to the logic of connective action as theorized by Bennet and Sageberg (2012). As the analysis of the time sequence has highlighted, most of the spikes in social media activity at #nonunadimeno did not happen spontaneously, but rather marked particular events such as IDEVAW or IWD. Screen-based and user-based information alike confirm that in all these cases the movement itself organized online lead-up campaigns in support of its offline actions. Through the lenses of Gerbaudo's (2012) choreography of assembly, it could be argued that the movement's leaders set the stage for people to participate in a choreographed action that took place in several different spaces, both online and offline.

A look to the most prominent actors in the corpus of Twitter data seems to confirm that, within the community of practices that gathered around the hashtag of the movement, those who already had visibility beforehand dominated the discussion. This is especially true for the official Twitter handle of the movement, that was by far the most active account on #nonunadimeno, the most retweeted account, and also the account producing five of the ten most popular tweets of the campaign. Overall, the impression is that the tweeted discussion was indeed steered by a group of 'choreographic leaders' that do not hold full control of the narrative of the movement but nonetheless retain some power to direct it (Gerbaudo, 2012).

Discourse analysis pointed out that the movement itself aims at creating a clearly defined structure for its activities. The movement defines itself in terms of a collective 'us' made predominantly of 'women' that is discursively presented in opposition to a loosely identified set of institutions that are presented as its 'other'. These include the healthcare sector, the mainstream media system, the

education industry, the legal system, the migration reception system, and, ultimately, the welfare state itself. The argumentative structure presented by the movement mostly deployed the topoi of burdening, reality, or threat to mobilize people to action.

CONCLUSION

Based on the above analysis, this paper wishes to suggest that the Italian feminist movement Non una di meno happens to be an institutionally brokered network that mostly ascribes to the logic of collective action and efficiently uses social media, including Twitter, to facilitate its practices and achieve its goals. This is not to say that those sympathizing for Non una di meno cannot use its official hashtag to voice their personal grievances in the form of individual action frames (Bennet and Sageberg, 2012) and partially function as an affective public (Papacharissi 2015). After closer scrutiny of the online and offline activities of the movement, however, it was manifest that much of the narrative of the movement is not randomly crowdsourced by a group of loosely affiliated individuals using new information technologies to voice their personal political beliefs. Rather, the narrative that came out of the #nonunadimeno hashtag campaign and the @nonunadimeno twitter handle was the product of socio-historical processes (Wodak, 2009), processes of choreographic leadership (Gerbaudo 2012), and only partially by the immediate reactions to live news and events on the ground (Papacharissi 2015).

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Androutsopoulos, J. (2008). Potentials and limitations of discourse-centred online ethnography. *Language@ internet*, 5(8). DOI: urn:nbn:de:0009-7-16100

- Barzilai-Nahon, K. (2008). Toward a theory of network gate-keeping: A framework for exploring information control. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(9), 1493–1512. DOI: 10.1002/asi.20857
- Benini, S. (2012). Televised bodies: Berlusconi and the body of Italian women. *Journal of Italian Cinema & Media Studies*, 1(1), 87-102. DOI: https://doi.org/10.1386/jicms.1.1.87_1
- Bennett, W. L., and Segerberg, A. (2012). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. *Information, Communication & Society*, 15(5), 739-768. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661>
- Castells, M. (2009). *Communication and power*. Oxford: Oxford University Press.
- Castells, M. (2012). *Networks of outrage and hope. Social movements in the internet age*. Cambridge: Polity Press.
- Fuchs, C. (2009). Some reflections on Manuel Castells' book 'Communication power'. *Triple C: Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 7(1), 94-108. Retrieved from <http://triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/136/502>
- Fuchs, C. (2011). *Foundations of critical media and information studies*. New York: Routledge.
- Fuchs, C. (2013a). *OccupyMedia! The Occupy movement and social media in crisis capitalism*. Alresford: Zero Books.

- Fuchs, C. (2013b). *Social media: A critical introduction*. London: Sage.
- Gerbaudo, P. (2012). *Tweets and the streets: Social media and contemporary activism*. London: Pluto Press.
- Hanafin, P. (2007). *Conceiving life: Reproductive politics and the law in contemporary Italy*. Burlington, VT: Ashgate.
- Laclau, E. (2005). *On populist reason*. London: Verso.
- Marchesi, M. (2012). Reproducing Italians: Contested biopolitics in the age of 'replacement anxiety', *Anthropology & Medicine*, 19(2), 171-188. DOI: 10.1080/13648470.2012.675043
- Meraz, S., and Papacharissi, Z. (2013). Networked gatekeeping and networked framing on #Egypt. *International Journal of Press/Politics*, 18(2), 138-166. DOI: <https://doi.org/10.1177/1940161212474472>
- Murthy, D. (2013). *Twitter: Social communication in the Twitter age*. Cambridge: Polity Press.
- Non una di meno (2016). *Appello lancio Non una di meno*. Retrieved from <https://nonunadimeno.files.wordpress.com/2016/09/appello.jpg> [05/12/2017]
- Obiezione respinta (2017). *Sui nostri corpi, sulla nostra salute e sul nostro piacere decidiamo noi!* Retrieved from <https://obiezionerespinta.info/manifesto/> [18/12/2017]
- Papacharissi, Z. (2015). *Affective publics: Sentiment, technology, and politics*. Oxford: Oxford University Press.

Pianigiani, G. (2016). Italy's 'Fertility Day' Call to Make Babies Arouses Anger, Not Ardor. *New York Times*, 13 September 2016. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2016/09/14/world/europe/italy-births-fertility-europe.html> [18/12/2017]

Repubblica (2017). 'Parliamone sabato' chiude dopo le polemiche sulle donne dell'est. La Rai si scusa: 'Errore folle'. *Repubblica*, 20 March 2017. Retrieved from http://www.repubblica.it/spettacoli/tv-radio/2017/03/20/news/_parliamone_sabato_e_le_donne_dell_est_il_direttore_di_rai1_chiede_scusa-160975002/ [18/12/2017]

Wilson, C., and Dunn, A. (2011). Digital media in the Egyptian revolution: Descriptive analysis from the Tahrir data sets. *International Journal of Communication*, 5, 1248–1272. DOI: 1932–8036/2011FEA1248

Wodak, R. (2009). *The discourse of politics in action: Politics as usual*. New York: Springer.

Zanardo, L. (2010). *Il corpo delle donne*. Milan: Feltrinelli Editore.

SHORT BIO OF THE AUTHOR

Tommaso Trillò es investigador Marie Skłodowska Curie de la fase inicial y candidato a doctorado en la Universidad de Lodz, Polonia, en el contexto de GRACE - Género y culturas de la igualdad en Europa (675378 - GRACE - H2020-MSCA-ITN- 2015 / H2020-MSCA -ITN-2015). Su principal proyecto de investigación pretende explorar cómo las narrativas circulada en Twitter da las instituciones UE construyen la 'igualdad de género' como valor central europeo. Trillò tiene una Maestría en Estudios de

Migración de la Universidad de Oxford y una Licenciatura en Ciencias Políticas de la Universidad John Cabot, Roma, Italia.

Tommaso Trillò is a Marie Skłodowska Curie Early Stage Researcher and PhD candidate at the University of Lodz, Poland, in the context of GRACE - Gender and Cultures of Equality in Europe (675378 — GRACE — H2020-MSCA-ITN- 2015/H2020-MSCA-ITN-2015). His main research project aims at exploring how narratives circulated via Twitter by EU institutions construct ‘gender equality’ as a core European value. Trillò holds an MSc in Migration Studies from the University of Oxford and a BA in Political Sciences from John Cabot University, Rome, Italy.

Agradecimientos - Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de concesión Marie Skłodowska-Curie nº 675378.

Acknowledgment - This project has received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement nº 675378.

Ortigosa Blázquez, A. y de la Torre Ávalos, M.J. (2018). La sexualidad humana en la era digital. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 110-129). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

La sexualidad humana en la era digital

ANES ORTIGOSA BLÁZQUEZ
MARÍA JOSÉ DE LA TORRE ÁVALOS

Las experiencias de Toulouse

experiencias.toulouse@gmail.com

RESUMEN

Conjunto de reflexiones entorno a como la sexualidad se ve modificada por el avance tecnológico y la implantación de Internet en las vidas de las personas. En primer lugar se realiza un pequeño repaso a como ha afectado el binomio sexualidad y tecnología a nivel cultural en la sociedad española, haciendo una pequeña mención a lo que se ha denominado posexualidad. Posteriormente se van tocando distintos sub-temas de forma más específica. Concretamente se habla de infidelidades, tipos de relaciones, “fast-sex”, búsqueda de pareja, hábitos de compras sexuales, formación sobre sexualidad y de forma más amplia de sexting. Todos estos temas se tratan desde el enfoque de la sexualidad y la incidencia de la tecnología y la facilidad de acceso a Internet. Hablamos de los hechos y hábitos detectados en la sociedad por medio de los

datos obtenidos del estudio realizado en España a finales de 2016 para tal fin. En ningún momento se juzga ni se valora moralmente los resultados obtenidos. Las conclusiones elaboradas se basan en los datos y tendencias vistas desde la experiencia y el desarrollo de la actividad de divulgación y ayuda a la sexualidad. Por último y para cerrar la comunicación, se emite una pequeña reflexión sobre lo que puede ser el desarrollo que estimamos puede tener la sexualidad vinculada a la tecnología, apoyados en los datos actuales y diferentes proyecciones y simulaciones.

Palabras clave: Sexualidad, Possexualidad, digital, Internet.

ABSTRACT

Personal reflection on sexuality. The text deals with how technology and the Internet affect the sex of people. First, in this document a brief review is made on how technology has affected sexuality. We speak at a cultural level in Spanish society, making a small mention of what has been called post-sexuality. Later we talk about different sub-themes in a more specific way. In this document we talk about infidelities, types of relationships, “fast-sex”, searching for a partner, sexual shopping habits, training on sexuality and more broadly on sexting. All these issues are addressed from the approach of sexuality and the incidence of technology and the ease of access to the Internet. We talk about the facts and habits detected in society through the data obtained from the research carried out in Spain at the end of 2016. At no time is the results obtained judged or morally valued. The conclusions drawn are based on the data and trends seen from the experience and the development of the activity of dissemination and help to sexuality. Finally and to close the communication, a small reflection is issued on what the development that we believe may have

sexuality linked to technology. We rely on the current data and different projections and simulations.

Keywords: Sexuality, Posexuality, digital, Internet.

HÁBITOS, SEXUALIDAD Y TECNOLOGÍA

La sexualidad humana en la gran parte de las ocasiones es un tema rehuido y discreto. Aunque cada vez se va normalizando más y se habla de forma más abierta. No obstante aun entraña cierta vergüenza y pudor.

Por otro lado, desde el año 2000 en el ansiado siglo XXI, hemos visto como la tecnología ha explotado de forma exponencial, en especial lo relacionado con la digitalización y la conexión. Las redes sociales, por ejemplo, se han convertido en algo indispensable. Hoy en día existe una generación casi adulta que no conoce la vida sin dispositivos móviles y mucho menos sin Internet.

Precisamente por esta generación es la que vamos a comenzar esta disertación y reflexiones. Por acotar los límites de este grupo, lo vamos a centrar geográficamente en lo que conforma la población española, ya que es la población que hemos estudiado y no es posible extrapolar las conclusiones ni los datos a otros lugares ni culturas.

Existen muchos factores en la ecuación que regula como se entiende y se vive la sexualidad, sin embargo, lo que sí que se puede comparar es el resultado. En lo que concierne a la identidad sexual, podemos decir que actualmente la sociedad se ha hecho más tolerante, aunque por desgracia cada semana salga en los medios de comunicación algún tema relacionado con la homofobia.

Según las dudas que nos hacen llegar a nuestro blog de divulgación, estamos detectando un auge de personas que identificándose con una orientación concreta, (generalmente la heterosexualidad) están abiertos a probar y disfrutar sexualmente con géneros que no se corresponderían a esa orientación. Nuestra

impresión es que se está empezando a producir una separación entre la orientación sexual con fines sentimentales y la orientación sexual enfocada a fines lúdicos. Se podría hablar de una evolución en la forma de entender la sexualidad donde se abre paso la tolerancia y las etiquetas no estigmatizan o condicionan a la persona. La población comienza a sentir que la sexualidad es algo más allá del acto sexual y está formada por varias capas.

Este es solo uno de los patrones o señas de identidad de lo que hemos definido como la nueva corriente de entender la sexualidad, la posexualidad.

Relacionado con esto en este segmento de adultos jóvenes, también estamos descubriendo desde hace un tiempo (principios de 2017) un cambio de tendencia. La sexualidad sobrepasa el concepto sexual. En esta nueva generación estamos viendo un aumento de individuos que disocia el desnudo humano del instinto sexual. Aun es pronto para establecer un estereotipo o patrón, pero hemos descubierto que parte de este tipo de personas tienen más normalizada la desnudez del cuerpo humano que generaciones anteriores. De la cual no hay que olvidar que ya existían grupos de personas que suscribían este tipo de pensamiento y que de forma burda, se han encasillado por el común del grupo en personas naturistas o nudistas. Volvemos a remarcar que es una definición tosca del pensamiento colectivo de la sociedad. No vamos a entrar en el fango de definir cuestiones como la tolerancia a otros estándares de belleza.

Dicho esto, debemos poner de manifiesto que tenemos algunos indicios de que esta tendencia se deba a la presión social generada por las redes sociales de ser popular y tener el mayor número de refuerzos positivos, como sinónimo de éxito personal y vital. El exhibicionismo de la vida íntima, en algunas ocasiones sobrepasa la línea del exhibicionismo y la cultura al cuerpo. De hecho, algunos miembros de esta generación de jóvenes aprovecha el desnudo como reclamo para lograr su objetivo de aumentar “seguidores”

y “me gusta” en sus perfiles sociales. Sorprende que la mayoría de estas personas, sin ocultar su objetivo y ser conscientes del uso de su cuerpo, confirman que no es con fin sexual y su exhibición no la relacionan con ser un ofrecimiento sexual. Como se ha comentado anteriormente, son capaces de ver como parcelas diferentes, el desnudo y la sexualidad. Un cambio, que existiendo desde antes de la era digital, se está viendo potenciado por la fuerza de las redes sociales, y en última instancia, por la incursión de la tecnología en la vida cotidiana. Estamos viviendo el momento donde mayor facilidad de acceso tenemos a cualquier tipo de pensamiento y conectar con personas de similares planteamientos.

Este hecho comentado de usar el exhibicionismo físico como reclamo, para nosotros no se entiende como sexting, una práctica que implica algún matiz más que será comentado más detalladamente posteriormente.

La entrada del mundo digital en la sexualidad ha traído más cambios y transformaciones. Tantas que daría para muchas horas de debate y conversación sobre las distintas aristas que forman el prisma de la sexualidad.



Figura 1: Ilustración de ventajas e inconvenientes de Internet aplicado a la sexualidad. Fuente: Elaboración propia.

Como es lógico, el razonamiento que vamos a plantear a continuación no es el único ni el principal para provocar posibles cambios en el pensamiento colectivo de la sociedad. Para nosotros hay 2 puntos clave que han ayudado. Por un lado, la corriente del empoderamiento del individuo como parte del colectivo, en el sentido de que el individualismo y la diferenciación personal enriquece la diversidad y el pluralismo de opciones. La libertad de ser diferente al resto. A este punto le sumamos el segundo punto clave, la hiperconexión digital. Internet ha roto las barreras del entorno. En especial, en un perfil adulto maduro, el mundo de cada persona se ha abierto infinitamente. Retomando la mención de las redes sociales y su auge, ha permitido a cada individuo (independientemente de su género) comunicarse y encontrar personas que puedan ser afines en el sentido sexual. Combinado con el grado de anonimato que permite la red y la intimidad de la soledad de una pantalla, ayuda a explorar esa parcela íntima que en muchas ocasiones nunca trascendía de la vida personal particular.

El mundo digital se ha entremezclado con la sexualidad muchas veces a través de esta opción. En realidad se ha producido

de una forma fluida y por cada persona esta fusión ha tomado un camino y un formato. Vamos a verlo a través de un ejemplo. Pongamos personas con prácticas sexuales no tradicionales o moralmente no aceptadas, como pueden ser las “infidelidades consentidas” también conocidas como cuckold. Gracias a esta digitalización han encontrado otras parejas y personas iguales en esta parcela con mucha más facilidad. Descubrir que no están solos, ayuda a abrirse y compartir. Esto lleva a generar comunidades de semejantes donde se sienten comprendidos y no juzgados moralmente por sus juegos o fetiches sexuales. Ahora estas personas tienen más sencillo desarrollar esta faceta de su vida y por ende se sentirán más felices, realizados y plenos. Y no solamente en el terreno sexual.

Internet realmente no está cambiando la sexualidad humana, ya era así. Lo que está haciendo Internet es normalizar la sexualidad, romper barreras y liberalizar ciertas conductas que hace años por distintos motivos era impensable. Este ejemplo mencionado ayuda a comprender la fuerza que hay detrás de una simple conexión tecnológica.

Siguiendo en la estela de la “infidelidad” como práctica sexual entendida en la forma tradicional, se puede abordar desde otros ángulos. Este campo no lo hemos podido estudiar con detenimiento y obtener tendencias o registrar cambios sustanciales. Aun así, se percibe la sensación de que el público en general está más activo con este tema a raíz de la popularización de las webs especializadas en infidelidades y apps de contactos y citas. Otra forma de relacionarse la tecnología y la sexualidad.

De los pocos datos que tenemos, hay uno que nos resulta especialmente de interés para comentar en este texto.

Los hombres de edad 25 a 34 años que estando en una relación de pareja no liberal pero que si tienen sexo con otras personas ajenas a la pareja, el 40% no considera que esa acción sea una infidelidad. Mientras que entre los hombres de 35 a 44 años y los

mayores de 45 años, menos del 10% consideran que sea una infidelidad mantener relaciones sexuales con otras personas fuera de la pareja convencional. (pareja no liberal). En el caso de mujeres no tenemos datos que ofrecer puesto que consideramos que no disponíamos de una muestra representativa de mujeres que cumplieran las condiciones antes mencionadas. (“#InformeToulouse sobre sexualidad humana”, 2017: 16)

En honor a la verdad, debemos recordar de que infidelidades siempre ha existido y que el hecho de disponer de Internet no ha potenciado esta práctica. Es una herramienta que se usa para realizarla, pero no es el motivante. Por la experiencia propia extraída de las consultas a la web, las personas infieles tienden a tener escauceos cuando se les presenta una oportunidad de forma analógica. En el sentido de contacto en directo, muchas personas han comentado que no utilizan medios digitales para evitar ser descubiertos por despistes o por no sentirse seguros dominando este medio. (En especial personas más mayores)

Sin salir del mundo de las webs y aplicaciones de citas y contactos, a menudo se asocia con el concepto “fast-sex”. Una expresión surgida para definir los encuentros sexuales rápidos y casuales.

En ningún momento este concepto limita que sea nacido por la utilización de las herramientas digitales. Sin embargo, si es cierto que parece que este tipo de webs y aplicaciones llevan a esta conducta, ya que muchas de ellas se anuncian como la herramienta para ahorrar tiempo en conocer a alguien. Por lo general, funcionan como una especie de catálogo de personas afines a ti o que se encuentran en una determinada área. De aquí que se pueda encontrar opiniones de que estas herramientas hacen que se pierda la fase de “enamoramiento” o de “conocimiento” de la otra persona. Pero nada más lejos de la realidad. Estas herramientas tienen opción de chatear previamente con esa persona desconocida, por lo que si se quiere, se puede primero conocer a la otra persona antes de llegar a tener un encuentro sexual. También destacar que antes

de que irrumpiera la tecnología en nuestras vidas y relaciones personales, existía el concepto de “fast-sex”. Por lo que al menos para nosotros, esta vinculación de las herramientas digitales con la aparición del “fast-sex” carece de base y sentido. Dicho esto, y apoyándonos en el estudio que realizamos durante el 2016.

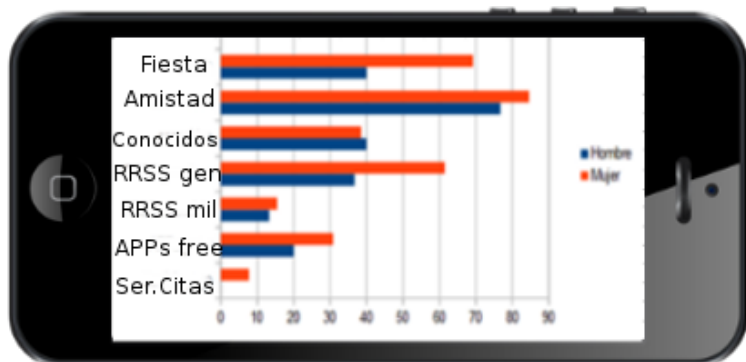


Figura 2: Gráfica de métodos de encontrar pareja en menores de 24 años.
Fuente: Informe Toulouse

Resulta que actualmente gran parte de la población joven, (18 a 24 años) también conocidos como “generación millennials” no usan este tipo de herramientas para buscar pareja.

En concreto el 80% reconocen que buscan pareja a través de sus círculos de amistades. (“#InformeToulouse sobre sexualidad humana”, 2017: 12)

Las herramientas digitales comienzan a tener uso en perfiles más mayores. Esto puede ser debido en parte al estresante tipo de vida que se lleva en la sociedad. Al ser perfiles adultos tienen otro tipo de prioridades y responsabilidades. La falta de tiempo para buscar y conocer gente es uno de los principales motivos que llevan a las

webs y apps. Precisamente por lo comentado anteriormente de que en muy poco tiempo puedes “ver” gran cantidad de personas.

SEXTING

Es el momento de hablar de la afamada práctica del sexting. Sin duda la práctica sexual más significativa de la estrecha relación entre tecnología y sexualidad. A modo de breve resumen, definiremos esta práctica como la acción de mandarse fotografías y/o vídeos de carácter sexual entre personas o directamente compartirlo en Internet. Dentro del concepto “compartir” por Internet, desde Las experiencias de Toulouse, tomamos la consideración de dejar fuera de lo que llamamos sexting a compartir de forma pública o masiva los contenidos visuales. Ya que estrictamente se consideraría exhibicionismo, perdiendo así el sentido privado o semi-privado con el que nace el sexting.

Para hacer más cómoda la lectura de esta sección de la disertación, remarcar que todos los datos numéricos y porcentuales facilitados aquí pertenecen al estudio de elaboración propia, #InformeToulouse sobre sexualidad humana elaborado en 2016 y publicado en 2017.

El primer dato que queremos poner de relevancia es que no es una práctica exclusiva de gente joven. Según el estudio, el sexting es realizado por personas de ambos géneros y de todas las franjas de edad. Aproximadamente entorno al 70% de la población en algún momento ha realizado sexting.

Dentro del estudio, combinando las respuestas a otras preguntas similares, se puede presuponer que dentro del sexting hay distintas motivaciones para realizarlo y distintos grados de excitación en su práctica. Hay personas que lo realizan con asiduidad porque les resulta morboso o como un juego más dentro del abanico de opciones sexuales. También existe aproximadamente un 10% de población que confesando que no ha realizado este tipo

de práctica, no le importaría realizar en un futuro alguna vez, aunque sea solo para probar la experiencia. Por cerrar las opciones de respuesta, decir que hay un 0% de respuestas masculinas que hayan contestado que lo han hecho porque otra persona les presionó a hacerlo o participó sin ser consciente de que era grabado o fotografiado. Sin embargo, entre las mujeres este dato es distinto. Entre las mujeres de 18 a 24 años un 2,6% ha respondido que lo ha hecho presionada. El dato sube hasta un 7,1% entre las mujeres de 25 a 34 años.

Creemos que puede ser interesante, aunque se salga del ámbito del estudio, mencionar que dentro del sexting existe diferentes grados de contenidos sexuales. Hay personas que en su vida privada y personal no tienen pudor de realizar envíos sexuales totalmente explícitos. Por contra posición, otras personas que han podido contestar el cuestionario del estudio, consideran contenido de carácter sexual mandar contenido erótico. Éste podemos definirlo como aquel que es sugerente, pero no llega a verse nada de forma explícita.

Otro dato a tener en consideración respecto a esta práctica es el tipo de perfil que lo realiza. Mayoritariamente ocurre entre parejas, aproximadamente el 58% de la población que afirmó realizar sexting. Dentro de este porcentaje no se ha contado los perfiles que se han definido como parejas liberales, ya que rompe la creencia popular de que pueden ser más afines a esta práctica, solo representan el 7% del total.

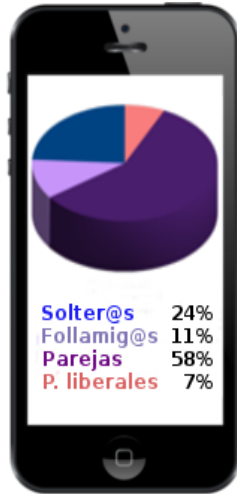


Figura 3: Gráfico del tipo de relación que tienen las personas que realizan sexting. Fuente: Informe Toulouse

La mayor parte de la población que ha afirmado compartir este tipo de contenidos, lo hacen de forma relativamente segura. Este hecho pensamos que es positivo. Pese a que la tecnología ha inundado todo, en muchos campos las personas no somos del todo consciente de la inseguridad que estamos generando o exactamente a que nos estamos exponiendo por no conocer los detalles de las herramientas que usamos. Desglosando el tema de la autoprotección digital, podemos decir que entorno al 30% de los contenidos totales compartidos por las personas que han admitido realizar sexting, solo se ha compartido con personas de su absoluta confianza. Aproximadamente 20% del contenido ha sido totalmente borrado después de hacerlo y aseguran que es imposible que alguien tenga copia. Hay un 10% del contenido que se ha hecho para consumo propio, ya que en el estudio han respondido que solo la persona que lo ha creado tiene acceso a ese material.

El 40% restante de los contenidos de carácter sexual que se realiza, es contenido que las personas implicadas en el mismo, no tienen preocupación por que ese contenido llegue a terceras personas o circule libremente por la red. Dentro este 40 por ciento, es relevante saber que la mitad de los contenidos aunque circulen de forma descontrolada, cumplen con algunas de las recomendaciones para evitar que sea reconocibles las personas que aparecen. Estas medidas son por ejemplo que no aparezcan caras en las fotos o vídeos, que no haya detalles característicos de fondo, evitar marcas de nacimiento o tatuajes, etc... Estos resultados quedan contrastados con las respuestas de otra pregunta del estudio donde se refleja que el 35% de los hombres y el 20% de las mujeres encuestadas afirman haber visto o recibido contenidos de carácter sexual de otras personas sin haberlos pedido. Y la mayor parte de estos contenidos, fueron descubiertos de forma involuntaria. Concretamente sin ser buscados, puesto que les llegaron al móvil sin ser pedidos previamente por el receptor. Podemos hablar de haberlos recibido estilo spam, como contenido no deseado.

A colación de estos datos, no queremos dejar pasar la oportunidad de hacer mención del contenido llamado “revenge sex”, el cual con el auge de Internet tuvo un repunte hace unos años y que actualmente está bajando, en gran medida por que gran parte de los portales y redes sociales están tomando cartas en el asunto. Pero sobretodo, como hemos estado viendo en las reflexiones anteriores y como se pueden ver en el estudio, la población en general es más consciente del uso de Internet y está más concienciada y formada en cómo usar la red. Los contenidos llamados “revenge sex” consiste generalmente en la publicación y distribución masiva de contenidos sexuales de otra persona como venganza.

Recapitemos la información sobre el sexting. Cabe destacar que precisamente el grupo de personas de 18 a 24 años son los más concienciados de los peligros que puede conllevar compartir este tipo de contenidos de forma online y son los que más medidas de

autoprotección realizan. En contraposición a esto, son los adultos mayores los que menos concienciados están y en ocasiones a los que no les preocupa (o no entienden) las consecuencias que pueden acarrear este tipo de riesgos.

En esta parte del estudio no se disponen de datos representativos para mujeres. Pero en el caso de los hombres, como acabamos de comentar, la mayoría de ellos son capaces de responder de forma correcta en el caso de recibir o descubrir contenidos de carácter sexual de alguna persona conocida suya. Por concretar los datos, hablamos de que aproximadamente el 46% de los hombres de 18 a 24 años en el momento de ver este contenido avisaron a la persona implicada. Un porcentaje similar ocurre entre los varones de 35 a 44 años. Por motivos desconocidos, la generación intermedia que sería la de 25 a 34 años el porcentaje de personas que avisarían a su amistad, baja hasta aproximadamente solo el 14%.

Para cerrar el tema del sexting, nos gustaría hacer una apreciación sobre la práctica en sí. Sin formar parte del estudio sobre el que se apoya este texto, es importante quizás profundizar en que la palabra sexting es de amplio espectro. Solo define el hecho de mandar contenido visual de carácter sexual. Pero en ningún momento hay consenso sobre si tiene que ser entre personas individuales, si hacerlo de una persona para varias también sirve o si se puede incluir el exhibicionismo a través de medios digitales. En cuanto al carácter sexual del contenido ocurre algo similar. Desde vídeos o fotos de genitales en primer plano o en pleno coito hasta qué nivel se puede seguir llamando sexting. ¿Una foto en ropa interior o en la playa con bañador/bikini también se considera sexting? Por último, también dejamos en el aire la pregunta sobre si personas que de forma amateur cobran o piden algún tipo de contraprestación a cambio de mandar contenidos de este tipo personalizados también se debe entender como sexting.

OTROS HÁBITOS SEXUALES INFLUIDOS POR LA TECNOLOGÍA

La tecnología se manifiesta de otras formas dentro del ámbito de la sexualidad. En esta parte ya del texto vamos a ver todo de una forma algo menos profunda pero desde más perspectivas.

Uno de esos rincones escondidos es la formación y conocimiento de la sexualidad. A nivel de formación está claro que la formación digital y telemática está a la cabeza como método para ampliar conocimiento. Sin embargo dentro del sector específico de la sexualidad, hay algunas singularidades. Una de ellas es que hay una diferencia de más de 10 puntos porcentuales entre los hombres (19%) y mujeres (4%) que consideran que no necesitan más información sexual o educación sexual porque ya tienen suficientes conocimientos. Entre las personas que si que están abiertas a ampliar sus conocimiento sobre sexualidad, la mayoría tanto en hombre como en mujeres se decantaría por realizarlo en formato video-curso, donde cada persona consume al ritmo que mejor le viene. Estilo Mooc. Por temática, por muy poco se impone el conocer un poco de todo frente a ver información muy profunda sobre una temática concreta. Por edades no existen variaciones significativas. De hecho, llama la atención de forma positiva que personas de todas las edades coincidan en tener inquietudes por mejorar en el terreno sexual y ampliar sus conocimientos sobre sexualidad.

Precisamente, esta curiosidad por el mundo de la sexualidad suele nacer a partir de que surjan dudas. En esta cuestión, el mundo online, la era digital está tomando la delantera. Internet es una puerta anónima al conocimiento. Aunque actualmente se han superado muchas barreras y estereotipos referentes a la sexualidad, sigue existiendo un velo de pudor en compartir ciertos temas. Por ello las soluciones online se convierten en aliados. Según el estudio que realizamos:

Aproximadamente el 20% de las ocasiones se busca el consejo de alguna amistad. (“#InformeToulouse sobre sexualidad humana”, 2017: 40)

De este mismo estudio también se desprende el dato de que aproximadamente los hombres buscan el doble de respuestas que las mujeres. No implica que tengan más dudas, sino que puede ser que ante una duda busquen respuesta por varias vías. De esta forma, entre los hombres la opción que menos barajan para resolver sus dudas es preguntar en establecimientos conocidos como sexshop. En el lado opuesto, donde más suelen recurrir es a páginas web relacionadas con el sexo, ya sea de marcas o bien páginas independientes (no patrocinadas o esponsorizadas) Para las mujeres los datos varían ligeramente, apenas hay mujeres que no busquen información o respuestas a sus dudas. Como ya hemos comentado, los datos insinúan que pueden quedarse con la respuesta que encuentran y no buscan más por otros medios. La mayoría de las respuestas las encuentran entre sus conocidas/os y sino en páginas web no relacionadas con marcas sexuales.

Estas tendencias cambian cuando en lugar de resolver dudas nos centramos en realizar compras.

En 2016 de media en España el 74% de las personas con acceso a Internet habían realizado alguna compra online. (“Estudio Anual de eCommerce 2016”, 2016: 7)

Cuando se trata de buscar productos relacionados con la sexualidad, aproximadamente solo el 50% de las personas han dicho que realizan compras a través de un sexshop online. Dato que supera el 60% cuando se habla de sexshop físicos.

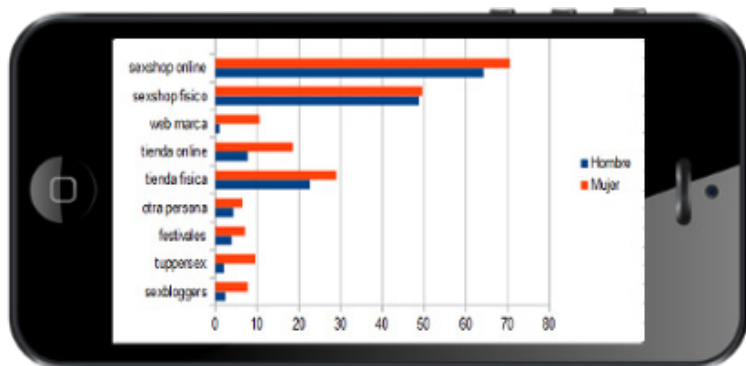


Figura 4: gráfico de opciones de compra referidas a productos sexuales. Fuente: *Elaboración propia*

Según los datos de nuestro estudio, el resto de opciones para comprar productos relacionados con la sexualidad, no solo juguetes, no tienen tanto tirón. En especial entre los hombres que concentran sus opciones de compra en Sexshops (online y físicos) y en otras tiendas físicas (farmacias, supermercados, etc...) En el caso de las mujeres estos datos aun siendo bajos, se equilibran más entre todas las opciones. Al igual que ocurre en otros casos, ellas son más propensas a probar diferentes opciones de compra. Como dato anecdótico, entre las mujeres de 18 a 24 años, ninguna ha seleccionado que compre según las recomendaciones que pueda hacer un perfil “influencer” o “sexblogger” mientras que entre las mujeres de 25 a 34 años hasta un 20% ha respondido que sigue las recomendaciones.

PREVISIÓN DE FUTURO

Para terminar este texto queremos cerrar con una reflexión. Hasta ahora, prácticamente todas las personas que están envueltas en el terreno sexual, han conocido el mundo sin tanta tecnología, sin Internet. Esto significa que por muchos cambios que se hayan podido intuir aquí. Aun no se ha llegado a ver dentro de la

generación realmente nativa digital. Esa que ha nacido ya inmersa en la vorágine de la tecnología y la conexión inmediata y la instantaneidad en todo. Esa generación está chocando ahora mismo de forma inminente contra la sexualidad, no la está descubriendo pero si experimentando en sus primeras etapas. Por suerte para ellos, están en un momento donde cualquier información es accesible, la tolerancia cada vez es más amplia y existe más gente que está dispuesta a defender la libertad de pensamiento.

A su vez, esa generación por haber nacido dentro de la corriente digital tiene un don natural para el aprendizaje y el manejo de dispositivos tecnológicos. Estamos hablando de las personas nacidas entorno al año 2000. Esa generación deja datos digitales tan asombrosos como que:

En el año 2015 el 98% de los menores de 10 a 14 años de España era propietario de un smartphone con conexión a Internet. (“Informe Mobile en España y en el Mundo 2016”, 2016: 4)

Con un dato tan contundente, no cabe duda que vivimos en una sociedad digital y a medida que descubran la sexualidad, los cambios que se aproximan por esa integración de tecnología en la parcela personal que es la sexualidad van a ser asombrosos. En las experiencias de Toulouse no tenemos dudas que va a significar una auténtica revolución sexual. Y mucho se tiene que estropear la situación para no ser a mejor en el sentido más amplio. Cambiará la percepción de sexualidad y se verán nuevas vinculaciones y enlaces entre distintos sectores que antes eran ajenos al terreno sexual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ortigosa, A. & De la Torre, M.J.. (2017). #InformeToulouse sobre la sexualidad humana. Recuperado de <http://experienciastoulouse.com/informe-toulouse/> [20/12/17]

Elogia & IAB Spain. (2016). Estudio anual de eCommerce 2016. Recuperado de http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Estudio-eCommerce-IAB-2016_VP%C3%BAblica1.pdf [29/12/17]

Ditrendia. (2016). Informe mobile en España y en el mundo 2016. Recuperado de <https://ditrendia.es/informe-ditrendia-mobile-en-espana-y-en-el-mundo-2016/> [27/12/17]

BREVE BIO DE LAS AUTORAS

Anes Ortigosa Blázquez es Titulado en Arquitectura Técnica con dos especialidades; dirección de obra y gestión de proyectos. Además de docente formador, un título de experto y un postgrado en logística. Laboralmente ha trabajado principalmente en administración y gestión de proyectos online. Ha pasado por varias aceleradoras e incubadoras de startups y actualmente se encarga de desarrollar negocios digitales y generar innovación. Como hobby lleva más de 10 años siendo blogger, siendo una persona inquieta y con curiosidad por el conocimiento.

Anes Ortigosa Blázquez has a Degree in Technical Architecture with two specialties; construction management and project management. In addition to teacher training, an expert degree and a postgraduate in logistics. He has worked mainly in administration and management of online projects. He has gone through several startup accelerators and incubators and is currently in charge of developing digital businesses and generating

innovation. As a hobby he has been a blogger for more than 10 years, being a restless person with curiosity for knowledge.

María José de la Torre Ávalos es Titulada en Trabajo social y especializada en mediación familiar e intercultural. Participante en tareas de voluntariado tanto en España como en América del sur. Laboralmente se ha desarrollado en el campo de la formación y la enseñanza, así como en labores de dirección técnica de proyectos con un amplio espectro (regionales e internacionales). Además lo compagina con la divulgación de temas socio-sanitarios. Uno de sus principales hobbies es explorar sus propios límites, viajar y ampliar conocimientos sobre cualquier tema.

María José de la Torre Ávalos has a Degree in Social Work and specialized in family and intercultural mediation. Participant in volunteer tasks both in Spain and in South America. Her work has been developed in the field of training and teaching, as well as technical management tasks of projects with a broad spectrum (regional and international). It also combines it with the disclosure of socio-health issues. One of his main hobbies is to explore his own limits, travel and expand knowledge on any subject.

Domenech Alcaide, A. (2018). El dibujo, uno de los pilares del mundo de los videojuegos. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 130-150). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

El dibujo, uno de los pilares del mundo de los videojuegos

ANDRÉS DOMENECH ALCAIDE

Universidad de Granada

vladalucart@gmail.com

RESUMEN

En los últimos años, ha surgido constantemente el debate sobre si los videojuegos son o no obras de arte. La idea de este trabajo de investigación es la de, no entrando en este complejo debate, pero sí tomando a los videojuegos como una producción cultural en la que participan diferentes disciplinas artísticas y, en conjunto con otros trabajos del autor, resaltar la importancia de las Bellas Artes en la creación, análisis y estudio sobre los videojuegos, en concreto, la influencia del dibujo y otras disciplinas estrictamente dependientes de este arte.

El dibujo, como sucede con otras disciplinas artísticas como el resto de pertenecientes a las llamadas Bellas Artes, juega un papel clave a la hora de configurar el lenguaje y medios de expresión de otros tipos de disciplinas artísticas más polifacéticas y actuales,

como el arte secuencial, que comprende el cómic, la animación y el cine. Esto también sucede con los videojuegos.

Esta investigación pretende dar énfasis al trabajo de los diferentes artistas y demás profesionales participantes en un equipo de desarrollo de videojuegos a la hora de crear los videojuegos, ya que dicha participación no siempre ha sido preferente en la producción y creación de videojuegos.

Al contrario, en los medios se trata al videojuego como un producto más. Se utilizan metodologías de *marketing*, y también estrategias que simplemente analizan aspectos técnicos como la relación calidad/precio, etc., que, pese a ser necesarias, terminan por dejar de lado elementos también importantes. Por ejemplo, lo novedoso que pueda resultar su guión o su correcta consecución; los orígenes de los que partieron y demás aspectos más artísticos, y menos pragmáticos.

El fin último de esta investigación, pues, es aportar bases para nuevas metodologías de análisis de videojuegos desde el punto de vista artístico que complementa al técnico, y potenciar esta faceta para la creación de futuros videojuegos.

Palabras Clave: Videojuegos, arte, análisis, desarrollo, metodología

ABSTRACT

A debate has arisen during the last years about if video games are or not works of Art. The idea of this research project is that of talking about video games as a cultural production, while avoiding to enter this complex debate. In conjunction with other works from the author of this text, the aim is to highlight the importance of Fine Arts in the creation, analysis and video game studies, specifically, the influence of drawing and other art disciplines strictly related to it.

Drawing, as it happens with other art disciplines like the rest of Fine Arts, plays a key role at the time of configuring the language and medium of expression of other multifaceted and modern art disciplines, such as sequential art, including comic, animation and film. This also happens to video games.

This research aims to underline the work of different artists and other professionals taking part in a video game development team at the time of creating new video games, as their contribution has not always been preferential when producing and creating video games.

To the contrary, the media treat video games as just another product. Marketing methodologies are applied to them, and also strategies that simply analyse technical aspects like the quality-price ratio, etc. Even if these are necessary, they can make us ignore other important elements. For example, how innovative a script coming from a video game can be, or its correct execution... The origins where a video game came from, and other, more artistic and less pragmatic aspects.

The ultimate goal of this research work, is, thus, to help to develop new analysis methodologies for video games from an artistic point of view, in order to complete more technical ones, and to strengthen this facet aiming for the creation of future video games.

Keywords: Videogames, art, analysis, development, methodology.

INTRODUCCIÓN

El dibujo juega en los videojuegos un papel similar al que ejerce sobre las demás artes plásticas, el resto de disciplinas artísticas y sobre el resto de disciplinas artísticas visuales y artes visuales. Por ejemplo, en el caso de la arquitectura, mediante el uso de la geometría descriptiva en videojuegos (Domenech, 2017: 87).

Una de las disciplinas que más participan del dibujo y que guardan una relación más estrecha con este arte, es la del diseño –la relación en el caso del dibujo viene dada incluso por su nombre, ya que en idiomas como el italiano, tradicionalmente han sido una misma cosa a nivel terminológico: *Disegno*, si bien hoy en día se emplean palabras en este idioma para hablar sobre el diseño tal cual lo conocemos actualmente, como *progettazione*, o el anglicismo *design*–. El dibujo ha ejercido una gran influencia sobre los videojuegos, desde los primeros bocetos de personajes y las distintas interfaces de usuario, hasta la presentación de los videojuegos y su embalaje y productos de mercadería asociados.

Así pues, hablaremos no sólo sobre el dibujo tal cual y en exclusiva, sino, además, sobre estos campos tan estrechamente relacionados con él y sobre elementos clave en dichas disciplinas. La ilustración, como disciplina que bebe también del dibujo, participa en los videojuegos de forma analógica y también digital, aunque será de artes plásticas como la pintura, de las que recoge un mayor número de influencias a la hora de trabajar.

La influencia del dibujo que recogen los videojuegos, comienza ya desde sus etapas de desarrollo preliminares, y continuará hasta la postproducción y la promoción de un título, surgiendo distintos dibujos de artistas en manuales, libros de arte sobre videojuegos que recogen estos trabajos, cajas y envases, etc. Muchos de los artistas que realizan este tipo de tareas publicitarias o de acompañamiento de un videojuego con la intención de ilustrar los mundos de juego mediante carátulas o arte promocional (Azpiri, 2009), son contratados para realizar obra basada en los diseños del equipo de desarrollo de un videojuego, pero otros participan en el diseño del título en cuestión, o realizan ambas tareas, como es el caso de Yōji Shinkawa (Domenech, 2017: 402), que participa tanto en el proceso de diseño y gestación de los distintos elementos de diversos videojuegos, como también en la realización de carátulas

y objetos relacionados con una franquicia, incluyendo la mercadería relacionada con ella.

En los videojuegos trabajan muchos profesionales que provienen de diferentes campos y sectores, y en el diseño de un videojuego se dará un fenómeno de especialización, pudiendo encontrarse artistas dedicados al diseño de personajes, otros para edificios y elementos del entorno, etc.

EL DIBUJO COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTACIÓN DE LOS MUNDOS DE JUEGO.

La conexión con el dibujo y los videojuegos la podemos encontrar desde las primeras fases de desarrollo de un título. La primera toma de contacto de este Bello Arte con los videojuegos, se da mediante el denominado *concept art* –arte conceptual–, a no confundir con el término homónimo referido a una corriente artística surgida en los años 60 del siglo XX (Honnef, 1971). En diseño de videojuegos, tal como sucede en, por ejemplo, el cine, el arte conceptual es el cúmulo de ilustraciones, dibujos, bocetos, que se realizan para permitir al equipo de desarrollo de un juego el ver qué aspecto visual puede poseer el futuro título que van a crear, ayudando a mantener la cohesión entre los distintos profesionales que trabajan en el videojuego a realizar (Domenech, 2017: 88). En este arte conceptual intervienen tanto el Dibujo, como la Pintura y el Diseño, así como la Escultura –mediante el modelado y esculpido tridimensional tradicional o por ordenador–.

El arte conceptual se utiliza para absolutamente todo objeto, ser o elemento que aparezca en el escenario o paisaje que el espectador vaya a poder encontrar en un videojuego. Sirve, como ya hemos mencionado, para orientar al resto de equipos que forman parte de un proyecto, permitiéndoles comprender, a grandes rasgos, sobre qué tratará el videojuego que se persigue realizar.

Mostrará distintos aspectos como la temática, la ambientación, algún indicio sobre el guión y sus personajes, etc.

Por ejemplo, en el caso de los videojuegos basados en ficción especulativa literaria –Con géneros como la fantasía o la ciencia-ficción–, se trata de explicar gráficamente el aspecto que han de mostrar las distintas razas y seres que poblarán el mundo del videojuego a realizar, de forma que el equipo de modelado y animación puedan entender cómo se verían físicamente, cómo irían pertrechados y ataviados, o cómo habrían de desplazarse en pantalla.

En ocasiones, se gesta un videojuego como el futuro primer título de una franquicia. En estos casos, el peso del arte realizado por los *concept artists* resulta crítico, ya que, como sucede por ejemplo en una serie de animación, su trabajo servirá para ayudar a los futuros miembros del equipo de desarrollo de posteriores títulos de una misma serie de videojuegos, evitando que se pierda la cohesión aspectual y permitiendo respetar la coherencia a nivel visual de todos los elementos mostrados en estos videojuegos.

En la actualidad, es posible para el público adquirir compendios y colecciones de arte conceptual de la mano de los propios estudios de videojuegos; compilaciones en las que participan en ocasiones como editores personal del propio estudio, como en el caso de Blizzard Entertainment (Carpenter, Didier y Metzen, 2013).

Es a partir de este momento en el que el dibujo en los videojuegos participará a través de otras disciplinas artísticas como el diseño y el cómic. El cómic coopera a nivel de dibujos que simulan el movimiento, trabajando en la creación de los llamados guiones gráficos –*storyboards*–. El diseño impregnará a su vez cada aspecto de un videojuego, desde la tipografía que este emplee, hasta cada mínimo objeto que utilicen los personajes o los lugares que pueblen. Finalmente, se establece también una relación con los expertos en arquitectura y modelado tridimensionales, que perseguirán

recrear los elementos diseñados mediante las ilustraciones de arte conceptual.

EL DISEÑO, PIEZA CLAVE EN LOS VIDEOJUEGOS

El diseño es una disciplina de gran relevancia para los videojuegos, desde que un título se encuentra en los primeros compases de su desarrollo y concepción, como se ha mencionado anteriormente. Se realiza el estudio sobre qué tipografías han de aparecer en un videojuego, los motivos por los que se escoge una u otra, o se crea una nueva por parte del estudio. Todo esto, teniendo en cuenta un motivo concreto, como el asociar una fuente a una localización del mundo de juego, la ambientación que se quiere dar al título, o el género específico de videojuegos a que pertenece, por ejemplo.

También se han de realizar para un videojuego diferentes menús, interfaces, iconos, e incluso cursores de ratón y representaciones gráficas de teclas y botones, para guiar a los jugadores o para mostrar los métodos de control. En el pasado, esto sólo era un aspecto más a tener en cuenta, a modo de curiosidad o añadido, para dotar de personalidad a un videojuego en cuestión.

En nuestros días, en los que pueden llegar a ser varios centenares de personas las que participen en el desarrollo de un videojuego, se tendrán estos aspectos mucho más en cuenta, y se llegan a ver ejemplos de productos que forman parte del mundo de un videojuego, y que han hecho ganar al diseñador o al estudio premios por su diseño innovador, como si el objeto en cuestión existiera en el mundo real (Crytek, 2010).

La tipografía es uno de los aspectos a tener en cuenta a la hora de plantearse el diseño del conjunto de aspectos visuales y de presentación de un videojuego. Desde los orígenes de la industria, los videojuegos han basado su presentación en tipografías más sencillas y más directamente relacionadas con los sistemas operativos, dado a que el auge de la industria del videojuego estuvo conectado

con la proliferación de los ordenadores personales, que, como los videojuegos, comenzaron a poblar las instituciones y convertirse en una herramienta común en los hogares a partir de los años 80 del siglo XX (Weber, 2003: 6-10).

Los tipos de letra que se solían emplear en videojuegos, tendían a ser exactamente los mismos que incorporaba el sistema operativo en el que se ejecutaban o bajo el que habían sido desarrollados y programados –DOS, Windows, Mac...–.

A partir de los años 80, justo tras el auge de los ordenadores personales y la popularización de las videoconsolas domésticas, los diseñadores comenzaron a percatarse de que la tipografía de un juego debía de dejar de ser algo tan genérico. Si nos detenemos a observar títulos como los videojuegos para NES o MSX, absolutamente todos –a excepción de algunos juegos como los primeros *Metal Gear*–, presentaban fuentes muy similares entre sí, por no decir que empleaban exactamente las mismas en ocasiones. Existían excepciones como los títulos de crédito o las pantallas principales de los videojuegos, donde los equipos mostraban más creatividad, y se incorporaban tipos que emulaban a las portadas y logotipos del juego en cuestión.

En títulos basados en licencias cinematográficas, en series animadas, cómics, etcétera, veremos claras incorporaciones de las fuentes diseñadas para estas licencias, llegando a, en algunos casos, continuar usándose una misma tipografía, años más tarde, como señal identificativa de una franquicia o saga de videojuegos.

Hasta ya entrada la época de los 90, apenas se encuentran variaciones tipográficas entre videojuegos, o entre distintos elementos que formasen parte de un mismo videojuego. Este hecho cambiaría con la mejora de la tecnología y la evolución de las videoconsolas, a la par que mediante la progresiva incorporación de artistas y diseñadores en las filas de los estudios, en lugar de exclusivamente contar con programadores. Disciplinas como el diseño interactivo, que se encuentra evolucionando desde la proliferación

de internet a partir de los años 90 (2009, Gomez-Palacio y Vit: 44-46), también son muy importantes en el sector de los videojuegos, al deber de tener los estudios en cuenta que los objetos a diseñar forman parte de la experiencia del jugador, y al tener que primar la usabilidad y la facilidad sobre otros aspectos.

Este hecho permitió nuevos diseños y el poder adecuarlos a distintas situaciones, y hacer que una tipografía sugiera o se adecúe a una temática o género, o, como añadido, se use en base a generar una experiencia simple y accesible. Así, las aventuras gráficas o los juegos de rol no habrían de ofrecer el mismo tipo de fuentes tipográficas que un videojuego de disparos o *shooter*, o uno que tratase de emular a un *pinball* del mundo real. Es decir, se basarían a partir de ahora los diseños en el tipo de estética asociada a su ambientación, mostrando así el diseño de videojuegos una mayor cohesión e identidad. Los primeros ejemplos de este fenómeno los podemos ver en títulos basados en grandes franquicias –como los inspirados en las sagas cinematográficas de *Star Wars*, *Indiana Jones*, etc., que ofrecieron videojuegos que gozaron de gran popularidad durante los 80 y 90–.

Los primeros compases en la producción de tipografías específicas para interfaces de videojuegos, vinieron en la forma de pequeños cambios a fuentes estándar tipo DOS –la fuente del sistema operativo homónimo–. Con el paso de los años, los diseñadores han tenido en cuenta temas como las paletas de color predominantes en los distintos mundos de juego, y el tipo de formas que van más acorde con la propia geometría y aspecto del resto de elementos diseñados.

Si hablamos, por ejemplo, de la franquicia de videojuegos de *Mario*, esto se aplica empleando para los tipos proporciones que acentúan un aspecto redondeado y colorido, recordando a los colores del mundo y las vestimentas del propio protagonista y a su empleo de herramientas de fontanero.

Por norma general, los juegos también perseguían hacer homenajes visuales a las propias plataformas para las que eran lanzados, es decir, las propias videoconsolas u ordenadores. Esto también se llevaba a cabo con motivo de mostrar un aspecto “futurista”, que tan de moda estuvo hasta finales del siglo XX, buscando los diseñadores insertar homenajes a los tipos de fuente vistos en dispositivos mecánicos y electrónicos, como en el caso en que en un videojuego se imita a fuentes de una calculadora o un ordenador antiguo.

Aún en la actualidad, este tipo de guiños y homenajes, se continúan incorporando para dotar al videojuego en desarrollo de cierta estética “retro”, o simplemente porque en él se emplee por parte de los distintos personajes diversos dispositivos que muestren tipos digitales (por ejemplo, si en el videojuego aparecen armas con contadores de munición para ayudar al jugador a administrarla en su partida, algunos videojuegos emplearán la misma tipografía en algunas partes de la interfaz, para mejorar la inmersión).

En los videojuegos de rol, estrategia o aventuras gráficas, en los que el usuario se encuentra, corrientemente, frente a una gran cantidad de texto a la que hacer frente durante una partida, se pueden mostrar varios tipos de vías a la hora de enfrentarse al diseño de la tipografía. Veremos, por un lado, fuentes tipo *sans-serif* –de palo seco–, como sinónimo de simplicidad y limpieza en su diseño. Fuentes más asépticas que ayudan a agilizar la lectura. Se considera apropiado este tipo de fuentes en videojuegos de carácter más “tranquilo”, en los que se incita al jugador a leer durante períodos de tiempo prolongados, como método en que el usuario recibe la información argumental del juego.

Por otra parte, veremos también el empleo de fuentes más recargadas u ornamentales en videojuegos de corte fantástico o con tintes históricos, para, visualmente, tratar de emular épocas pasadas de la historia del mundo real, y ayudar así a la ambientación.

Podemos encontrar varios ejemplos de este suceso en obras como *Age of Empires*, *Castlevania*, o *Medieval: Total War*. Dependiendo de si se trata de un texto de gran extensión o no, el videojuego mostrará textos con fuentes más recargadas visualmente, o más simplificadas, según la extensión del texto, o si este se emplea para la interfaz de manejo del juego o las secuencias en las que se exponga su argumento.

Un ejemplo de tipografía acomodada a una lectura sencilla lo encontramos en *Resident Evil – Biohazard*–, de la empresa japonesa Capcom. Se trata de una saga de videojuegos del género de horror en los que aparecen criaturas ficticias como muertos vivientes, y que aprende de lo mencionado, incorporando en sus videojuegos tipos de fuente tipo *Times*, de diseño sencillo, pero respetando el aspecto de novela de horror y cine de zombis que los envuelve. En este caso, la tipografía además estará relacionada con un elemento que forma parte de la jugabilidad del título, como las máquinas de escribir (donde se guarda la partida). Con el paso de los años, la franquicia ha continuado empleando fuentes de cuerpo y aspecto similares, que también son usadas en documentos del mundo del juego con información para el jugador sobre hechos relativos al guión del mismo.

Para *Resident Evil 7: Biohazard*, de 2017, se escogió en su lugar una fuente *Arial*, que aparece tanto en la interfaz de juego como en los subtítulos y en las distintas cintas de video casete que el protagonista puede ver, y que sirven para narrar parte del argumento del juego.

Otros videojuegos, como los basados en el juego de rol de mesa *Vampiro: La Mascarada*, de *White Wolf*, muestran un juego con la ambientación realizado a través del uso de distintos tipos de fuente. En el videojuego *Vampire: The Masquerade – Redemption*, realizado por Nihilistic Software en el año 2000, el estudio empleó una tipografía inspirada en el arte barroco y en escritura medieval para trasladar al jugador a un mundo poblado por

vampiros y ambientado en el neogótico. La siguiente entrega basada en el juego de mesa de White Wolf, *Vampire: The Masquerade – Bloodlines*, fue desarrollada por Troika Games. El estudio pensó en aprovechar los distintos tipos de personaje que podían interactuar con el personaje protagonista, y las distintas intenciones para con él que pudieran mostrar, para así asociar una tipografía distinta a cada situación.

Si el personaje que hablaba al jugador era amigo o aliado, aparecía una letra *sans-serif* en los subtítulos en un tono amarillo con poca intensidad. Si, por el contrario, nuestro personaje se encontraba escuchando a alguien con intenciones hostiles para con él o ella, la tipografía utilizada para representarlo mostraba un aspecto más agresivo, con mayor saturación de color y tendiendo a tonos más cálidos o más fríos según las intenciones del interlocutor para con el protagonista. Este juego con la tipografía también se empleó en las distintas opciones de respuesta que el jugador tenía a su disposición.

La franquicia *The Elder Scrolls*, de Bethesda Game Studios muestra con sus videojuegos una intención notable a la hora de emplear la tipografía. A lo largo de las distintas entregas –siendo la primera, *The Elder Scrolls: Arena*, estrenada en 1994–, se hará uso de fuentes inspiradas en la escritura medieval y también en la escritura de John Ronald Reuel Tolkien, autor de conocidas obras de ficción especulativa que entran dentro del género de la fantasía épica, ambientación y género al que también pertenecen estos videojuegos.

Si bien, títulos de esta serie como *The Elder Scrolls Oblivion* mostraron un uso incorrecto de la tipografía al emplear fuentes tipográficas de tipo *serif* y de corte gótico y medieval para menús, interfaces y subtítulos, lo que, tras varias horas de uso, dificultaba la lectura a los jugadores; para entregas posteriores de la franquicia *The Elder Scrolls*, como *Skyrim*, o *The Elder Scrolls Online* –desarrollado por Zenimax–, así como para otros videojuegos realizados

por Bethesda, como *Fallout 3* y *4*, el equipo de diseño apostó por fuentes de palo seco, que hacen mucho más sencillo el visionado de los distintos menús y la lectura de los diferentes subtítulos y textos en pantalla.

Esto se debe a que estos videojuegos incorporan una enorme cantidad de texto, pues, además de disponer de interfaces, menús, pantallas de inventario de los personajes, subtítulos... También ofrecen al jugador una amplia gama de textos que le informan acerca de distintos eventos, tramas y personajes del mundo de juego, en forma de libros que el personaje jugador puede adquirir y leer. En dichos libros se conserva el uso de fuentes de aspecto más medieval para realzar el carácter de antigüedad del objeto que se está consultando, pero no resulta tan cargante como si todo el videojuego fuera presentado con esta tipografía, como en el caso de *Oblivion*.

Para los videojuegos, también participa el diseño a la hora de crear diferentes objetos en que intervenga la señalética, y la creación de los diferentes iconos que en ocasiones se convierten en imágenes asociadas a un videojuego o al estudio que lo realiza. Por último, es también importante mencionar la creación de iconos y otros elementos como la cruceta de apuntado –también retícula o *crosshair*–. El cursor del ratón –también llamado flecha, o puntero– o *mouse* se utiliza en muchos videojuegos para ordenador, e incluso en videoconsolas –donde el cursor se puede controlar mediante una pantalla táctil o gracias a un *joystick* o mando de control–. Si bien, en muchos videojuegos se utiliza el cursor por defecto del sistema operativo en el que estén siendo ejecutados, muchos estudios crean toda una serie de iconos personalizados para su videojuego, de forma que, a la par que colaboran con esto en la inmersión por parte del jugador, se genera una imagen de marca o de franquicia, junto al resto de elementos visuales del juego.

En cuanto al punto de mira o cruceta de apuntado, siendo el *crosshair* una adaptación del cursor del ratón para permitir al

jugador apuntar hacia una dirección, en conjunción con el movimiento de la cámara, sucederá lo mismo que con el resto de cursores. La forma más común de una retícula es la de una cruz, aunque variará según el videojuego, el arma a que se asocie –aunque no necesariamente van asociados al uso de un arma en un videojuego–, o la estética de dicho videojuego y la idea que el equipo de diseño tenga en mente para el conjunto visual del título.

Los iconos de acceso directo del videojuego, tanto en versiones de ordenador como de videoconsolas, también son creados siguiendo las directrices comentadas a lo largo de este apartado, llegando por ejemplo a crearse logotipos asociados a la inicial de un protagonista, del nombre de la franquicia, o a adoptar para el logotipo la imagen de un objeto relacionado con la saga o con un personaje, como en el caso de la saga *Assassin's Creed*, en donde el icono que la representa es una letra “A”, de *Assassin's*, que cambiará ligeramente su diseño para adaptarse a las distintas épocas históricas en que cada entrega de la serie se inspira para narrar el argumento en cada nueva iteración de la serie.

En el caso de *The Witcher*, una serie de videojuegos basada en la saga del brujo Geralt de Rivia, escrita por Andrzej Sapkowski, e iniciada con la primera colección de relatos cortos que se agruparon en el libro *El último deseo* (Sapkowski, 1995), el estudio CD Projekt RED tuvo que adaptar desde la saga de novelas distintos elementos, como el aspecto de cada personaje, la heráldica de los distintos reinos, ducados y nobles, y armas y enseres de cada personaje, generando así representaciones visuales de objetos como el medallón que porta el protagonista, Geralt –una cabeza de lobo que mira al frente mostrando los colmillos–, que pasó a formar parte del logotipo de la franquicia.

LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN EN LOS VIDEOJUEGOS

Ya que los videojuegos han perseguido emular o representar mundos creíbles, o basar la arquitectura y escenarios en arquitectura del mundo real (Hepler, Hudson, y Watts, 2012: 154-156), los sistemas de representación han gozado de una eminente presencia en ellos, si bien, los avances tecnológicos son los que han permitido que esta relación con esta disciplina tan cercana al dibujo sea realmente posible. Siempre ha habido esfuerzos por parte de los estudios de emular, dentro de lo posible, el aspecto que los elementos que aparecen en un videojuego, podrían tener en el mundo real. Los videojuegos han confiado en la perspectiva ortogonal, como la isométrica, o la cónica de uno o de varios puntos de fuga, casi a lo largo de toda su historia. Algunos videojuegos, incluso permiten al jugador aplicar la posibilidad de ver el mundo de juego representado alternando uno u otro sistema de representación.

En las décadas anteriores al siglo XXI, el equipo de desarrollo de un videojuego tenía que ponerse de acuerdo a la hora de escoger el sistema de representación que fuera más representativo y fácil de recrear mediante el *hardware* de la época. Por ejemplo, Nintendo se encontró con serios problemas a la hora de crear sus videojuegos, como mencionan Takashi Tezuka y Shigeru Miyamoto en una entrevista (McFerran, 2016), refiriéndose a sus intenciones de representar *Super Mario Bros 3* bajo una perspectiva isométrica y una vista de pájaro, debido a las limitaciones técnicas de las videoconsolas de la época. A lo largo de los años 90, tuvo lugar el “salto” a la poligonización tridimensional y el auge de los motores de juego en el sector. Prácticamente todas las desarrolladoras querían comprobar a dónde se podía llegar con el renderizado 3D. Existieron pasos intermedios e intentos de incorporar elementos tridimensionales anteriormente en videojuegos, como los videojuegos *Wolfenstein 3D*, *Duke Nukem 3D* o *Doom*, que mezclaban tanto elementos tridimensionales o falso 3D con *sprites*.

Empresas como Nintendo, con su *Modo 7*, una técnica de presentación que permitía emular una falsa sensación de tridimensionalidad mediante la rotación de una textura en una de las capas de imagen de los cartuchos de su videoconsola Super Nintendo Entertainment System –cuyo nombre original en el mercado japonés es Super Family Computer–, fueron partícipes del cada vez mayor interés por parte del público y de los estudios de videojuegos en crear entornos tridimensionales y en los que se pudiera aprovechar la perspectiva para crear experiencias más inmersivas.

La perspectiva cónica es la más popular en los videojuegos, ya que es aquella que más se aproxima a cómo ve el ojo humano la realidad –la misma razón por la que es la más empleada también por usuarios de *software* para representar vistas arquitectónicas, escenarios y entornos tridimensionales–. Mediante la implementación de los motores de juego y los avances tecnológicos, que permiten a los usuarios disponer de equipos de una mayor capacidad y velocidad de procesamiento, hoy en día los videojuegos pueden mostrar entornos tridimensionales en perspectiva cónica, y permiten al protagonista viajar por dichos entornos.

El videojuego que sería pionero a la hora de representar videojuegos de estrategia en el futuro, y hasta el día de hoy, fue el publicado en 1992, *Dune*, de Cryo. Junto a otros videojuegos como *Command & Conquer* –del año 1995– o la saga *Warcraft* –iniciada en 1994 a manos de Blizzard Entertainment–, sentó las bases para representar entornos y personajes que, a día de hoy, siguen estando presentes en videojuegos de estrategia actuales.

Los videojuegos de acción como los del género *beat 'em up* de los años 80 y 90 solían representarse mediante una técnica de *scroll* horizontal –y en ocasiones vertical–, y una vista en perspectiva caballera con diferentes coeficientes de reducción. Una gran cantidad de videojuegos de los años 90 hasta el afianzamiento de la poligonización 3D hicieron –y aún hoy hacen en nuevas entregas– uso de esta técnica de representación, como los inspirados

en las *Tortugas Ninja – Teenage Mutant Ninja Turtles–*, la franquicia *Final Fight*, o series de lucha como *Mortal Kombat*, *Street Fighter*, *Fatal Fury*, *Samurai Shodown* o *The King of Fighters*. En la actualidad aún se continúa confiando en este tipo de recursos, pero aplicando las nuevas tecnologías que permiten representar los mundos de juego mediante polígonos, o mezclando *sprites* con polígonos –Aun hoy, algunos videojuegos, seguirán ofreciendo experiencias bidimensionales en las que la representación se realice de forma más tradicional, mediante ilustración en lugar de mediante modelado digital–.

Videojuegos de ambientación histórica, como los de la saga *Age of Empires*, de Microsoft y Ensemble Studios e iniciada en 1997, y títulos como los de la franquicia comenzada en el año 2000, *Los Sims*, de Will Wright, hicieron popular el método de representación en perspectiva isométrica, que aún hoy en día es empleado para videojuegos que han sido influidos por ellos, como los de la serie *Total War*, comenzada en año 2000 con *Shogun: Total War*, del estudio británico The Creative Assembly, que, paulatinamente, iría aprovechando las nuevas tecnologías para crear videojuegos basados en entornos completamente poligonales en los que los jugadores pueden manejar la cámara a voluntad, y tomar el control de verdaderos ejércitos, en batallas masivas en las que pueden participar incluso decenas de miles de personajes de forma simultánea.

Videojuegos de aventuras y/o de rol, como los de la saga *Baldur's Gate* –que vio la luz en 1998–, *Icwind Dale* o *Planescape Torment*, presentaban entornos pre-renderizados, para, con los años, llegar a mostrar a los jugadores las mismas desarrolladoras, mundos completamente poligonales, como los que podemos encontrar en videojuegos actuales como *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* –del año 2017– o *The Witcher 3: Wild Hunt* –a la venta desde 2015–.

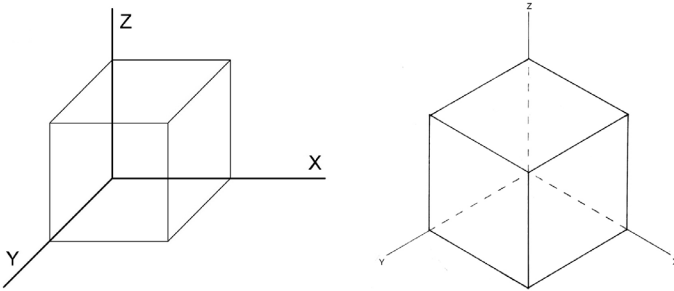


Figura 1: En estas imágenes se aprecian dos esquemas que muestran la perspectiva caballera –a la izquierda–, en el caso mostrado, con un coeficiente de reducción del eje Y de $\frac{3}{4}$, y a la derecha, de la perspectiva isométrica. Fuente: elaboración propia].

No obstante, aún existen videojuegos que no se ciñen a presentar los mundos de juego de manera estrictamente realista, sino que optan por realizar diversos juegos con los sistemas de representación, en favor de ofrecer nuevas experiencias o herramientas informativas al jugador. Tal es el caso de la saga *Paper Mario* –cuyo primer título salió al mercado en el año 2000 en Japón, y en 2001 en el resto del mundo–, en donde se puede alternar entre una vista tridimensional u otra en dos dimensiones, a la par que controlar parcialmente la cámara y las vistas, lo que permite a los jugadores sortear obstáculos, vencer enemigos, o encontrar caminos secretos y formas de completar un nivel. Otros videojuegos del personaje Mario, como la franquicia de juegos de carreras *Mario Kart* –con títulos como *Mario Kart 8 Deluxe*, de 2017–, hacen un uso de la perspectiva orientado a despistar a los jugadores y ocultar diversos secretos y rutas secretas en un nivel.

Una técnica similar se emplea en videojuegos de rol táctico (rol y estrategia) como los de la serie *Fire Emblem* –de Intelligent Systems–, la franquicia *Disgaea* –desarrollada por Nippon Ichi Software–, o los de la saga *Ogre Battle* –de Atlus– en los que, en las últimas entregas, mezclando elementos tridimensionales – como el entorno y los edificios– y *sprites* –principalmente para los

personajes– y aprovechando la tecnología actual, se permite a los jugadores alternar entre varias vistas a voluntad, lo que facilita la planificación de las partidas y el control de las distintas unidades militares y demás personajes y elementos del escenario mientras se juega.

Es la influencia del dibujo mediante el uso de los sistemas de representación, la que también propició que los videojuegos pudieran también recoger influencias del mundo arquitectónico (la representación del espacio), y también los avances en la poligonización, la animación y el modelado tridimensional.

CONCLUSIONES

Tras el estudio realizado, podemos decir que efectivamente los videojuegos recogen influencias del Dibujo como Bello Arte, ya desde los primeros pasos, y que esta disciplina artística acompaña de forma constante a todo el proceso de desarrollo de un título, tanto a través del propio dibujo, como mediante disciplinas estrictamente relacionadas con él, como lo son el diseño, la pintura, la arquitectura... También ha de entenderse la estrecha relación que la tecnología desarrollada para trasladar los sistemas de representación a videojuegos ejerce sobre otros aspectos relevantes como la construcción de escenarios y el modelado en videojuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azpiri, A. (2009). *Spectrum, el arte para videojuegos de Azpiri*. Barcelona: Planeta de Agostini.
- Carpenter, N., Didier, S. y Metzen, C. (2013). *The Art of Blizzard Entertainment* (1ª Ed). Torroella de Montgrí: Panini Comics.

Crytek. *Nanosuit 2 Wins Red Dot: Best of the Best Award*. Recuperado de <http://www.crytek.com/news/nanosuit-2-wins-red-dot-best-of-the-best-award> [30/09/2017].

Domenech Alcaide, A. (2017). *Los videojuegos como producto del Arte: La influencia e importancia del Dibujo, del Cómic y otras artes en su historia* (Tesis doctoral). Universidad de Granada.

Gomez-Palacio, B. y Vit, A. (2009). *Graphic Design, Referenced: A Visual Guide to the Language, Applications, and History of Graphic Design*. Beverly: Rockport Publishers.

Hepler, C., Hudson, C. y Watts, D. (2012). *The Art of The Mass Effect Universe*. Milwaukie: Dark Horse Books.

Honnet, K. (1971). *Concept art*. Colonia: Phaidon Verlag.

McFerran, D. (2016). *Takashi Tezuka Wanted Super Mario Bros. 3 To Use An Overhead Perspective*. Recuperado de http://www.nintendolife.com/news/2016/11/takashi_tezuka_wanted_super_mario_bros_3_to_use_an_overhead_perspective [15/11/2017].

Sapkowski, A. (1995). *Ostatnie życzenie*. Varsovia: SuperNOWA.

Weber, S. (2003). *The Personal Computer (Transforming Power of Technology)*. Langhorne: Chelsea House Publishers.

BREVE BIO DEL AUTOR

Andrés Domenech Alcaide es ilustrador, redactor y editor, así como doctor en Bellas Artes por la Facultad de Bellas Artes Alonso

Cano de la Universidad de Granada. Está especializado en investigación sobre videojuegos y Bellas Artes. Colabora desde 2015 con la plataforma CoolJapan.es, dedicada a difundir la cultura y el arte japoneses. En dicha plataforma, realiza análisis de videojuegos en los que aplica lo aprendido gracias a su experiencia como investigador, así como textos informativos acerca de distintos profesionales y aspectos del mundo del videojuego.

Inglés: Andrés Domenech Alcaide is illustrator and editor, and also doctor in Fine Arts by the Alonso Cano Fine Arts Faculty –University of Granada, Spain–. He is specialised in researching about video games and Fine Arts. Since 2015, he cooperates with the CoolJapan.es platform, dedicated to spread Japanese culture and art. He writes video game reviews for that platform, in which he applies what he has learnt through his experience as a researcher. He also writes informative texts about different professionals and aspects related to the world of videogames.

Gómez, L, Arigita, E., Galián, L. y Zanón, J. (2018). Islam 2.0: Mapas conceptuales para un Mediterráneo en mutación. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 151-174). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Islam 2.0: Mapas conceptuales para un Mediterráneo en mutación

LUZ GÓMEZ

Universidad Autónoma de Madrid

luz.gomez@uam.es

ELENA ARIGITA

Universidad de Granada

earigita@ugr.es

LAURA GALIÁN

Universidad Autónoma de Madrid

lauragalian@gmail.com

JESÚS ZANÓN

Universidad de Alicante

jesus.zanon@ua.es

Este artículo forma parte de los resultados del proyecto de investigación “Islam 2.0: marcadores culturales y marcadores religiosos de sociedades mediterráneas en transformación - ALAM2.0” (FFI2014-54667-R).

RESUMEN

En el proyecto de I+D+i “Islam 2.0: marcadores culturales y marcadores religiosos de sociedades mediterráneas en transformación” (ALAM2.0, FFI2014-54667-R) hemos trabajado en la elaboración de una red de mapas conceptuales que refleje las continuidades y las rupturas de los valores islámicos que condicionan las dinámicas de transformación social hoy en marcha en el espacio mediterráneo.

La hipótesis del proyecto es que la relación entre islam y cultura se está redefiniendo en el discurso y la práctica de las sociedades y minorías musulmanas confrontadas con el mundo 2.0. Para corroborarlo y mostrar las continuidades, rupturas y reelaboraciones de conceptos culturales y religiosos islámicos, hemos recurrido a la elaboración de una serie de mapas conceptuales, herramienta gráfica facilitadora del aprendizaje significativo desarrollada por Joseph Novak desde los años 70. En las dos últimas décadas, esta herramienta ha podido extenderse y popularizarse gracias a las TIC. Nosotros hemos optado por el software de libre acceso CmapTools (<http://cmap.ihmc.us>), que permite construir, navegar, compartir y discutir los modelos de conocimiento representados como mapas conceptuales, y en cuya base hemos alojado nuestros mapas: IHCM Public Cmaps–Alam2.0.

Los mapas conceptuales Islam 2.0 parten de 4 mapas de campos semánticos (“autoridad”, “género”, “lengua” y “comunidad”) desplegados en 37 mapas de conceptos asignados a uno o varios de estos campos y, a su vez, relacionados entre sí. Abordamos los conceptos desde una perspectiva interdisciplinar y diacrónica, de modo que el islam de las sociedades de la península Ibérica se entiende tanto en su dialéctica histórica y presente con las sociedades norteafricanas como con la propia historia de España.

Nuestro objetivo es contribuir al conocimiento de los procesos de configuración de las identidades que marcan la historia del Mediterráneo occidental y transferirlo a través de herramientas

digitales abiertas a toda la sociedad. Presentamos ejemplos de los mapas elaborados y resultados de aprendizaje obtenidos.

Palabras clave: Islam 2.0, marcadores culturales, marcadores religiosos, mapas conceptuales, sociedades mediterráneas

ABSTRACT

In the research project “Islam 2.0: cultural markers and religious markers of the Mediterranean societies in transformation” funded by the Spanish Ministry of Economy (ALAM2.0, FFI2014-54667-R) we have worked in the elaboration of a network of concept maps that reflect the continuities and ruptures of the Islamic values that condition the dynamics of the ongoing current social transformations in the Mediterranean space.

Our project’s hypothesis is that the relationship between Islam and culture is being redefined in the discourse and practice of the Muslim societies and minorities confronted with the world 2.0. In order to verify our hypothesis and to show the continuities, ruptures and re-elaboration of the cultural and religious Islamic concepts, we have built a network of concept maps.

As a didactic tool, concept maps are a facilitator of meaningful learning. Joseph Novak developed in the 70s this method that was later materialized in the free access digital tool CmapTools (<http://cmap.ihmc.us>). It allows us to build, navigate, share and discuss the knowledge model represented as concept maps and we have allocated there our own: IHCM Public Cmaps– Alam2.0. Islam 2.0 concept maps depart from 4 semantic fields maps (authority, gender, language and community) unfolded in 37 maps of Islamic concepts, which are assigned to one or more of these fields and at the same time are interrelated with each other. We approach these concepts from an interdisciplinary and diachronic perspective, in a way that Islam in the Iberian societies is

understood in its dialectical history both with the North African societies and the own Spanish history.

Our main goal is to contribute to the knowledge of the processes of configuration of the identities that mark the history of the Western Mediterranean and transfer it throughout digital tools opened to the whole society. We present here some examples of the concept maps elaborated and the learning process result.

Keywords: Islam 2.0, cultural markers, religious markers, concept maps, Mediterranean societies

EL ISLAM 2.0 EN EL MEDITERRÁNEO

“Islam 2.0” es una locución polisémica: puede ser tanto una etiqueta denigratoria que identifica islam con radicalismo y proselitismo yihadista (Pipes, 2009), como un paradigma doctrinal en construcción fruto de la reinterpretación de los fundamentos islámicos en redes colaborativas (Tammâm, 2008) o también una categoría analítica útil para la comunidad académica (Bunt, 2008). En cualquiera de los casos, la noción “islam 2.0” designa una serie de continuidades y rupturas de los valores islámicos que se producen en el mundo 2.0, un mundo que, entendemos, es deudor de la globalización de la interacción en la web gracias a la evolución y simplificación de las redes sociales o web 2.0 (Sfetcu, 2017: 2). Un resultado constatable de esta interacción en la web 2.0 es que el actual proceso de circulación del conocimiento y la predicación islámicos tiene consecuencias políticas, sociales y culturales que han transformado con gran celeridad los principios de autoridad y comunidad que durante siglos habían compartido, al menos simbólicamente, los musulmanes. Esta circunstancia supone un desafío a la integridad de la umma, cuya razón de ser es la unidad, si bien, y a diferencia de ocasiones anteriores en los catorce siglos de historia del islam, este desafío no le afecta a ella exclusivamente, sino que repercute también en otras comunidades de carácter identitario

(como, por ejemplo, las comunidades lingüísticas confrontadas a la expansión de las nuevas tecnologías), algo que no sucedió durante la crisis anterior, cuando entre 1850 y 1960 la mayor parte del mundo islámico hubo de afrontar el control colonial. En este sentido, analizar las transformaciones del islam en el mundo 2.0 obliga a recurrir simultáneamente tanto a herramientas propias de los Estudios Árabes e Islámicos como de las Humanidades en general, pero estando siempre alertas para no incurrir en nuevos colonialismos epistemológicos so capa de un universalismo mal entendido, como recuerda en sus trabajos sobre el anarquismo mediterráneo Laura Galián (2017: 71).

El espacio mediterráneo ha sido un testigo excepcional de estas transformaciones a la vez globales y locales, en parte por su condición radical de tránsito y frontera (Ribas, 2011), en parte por las circunstancias de su estructura económica, especialmente vulnerable a la crisis económica que estalló a nivel mundial en 2008 (Achcar, 2013: 53-96). Las redes que está tejiendo el islam 2.0 en el Mediterráneo constatan que los límites entre marcadores culturales (como la lengua, la alimentación, la vestimenta, el ocio o las relaciones sociales) y marcadores religiosos (sobre todo los que determinan la legitimidad, la autenticidad y la ortopraxis) se están redefiniendo en el discurso y la práctica de los musulmanes confrontados con el mundo 2.0. El resultado es un espacio mediterráneo en el que las jerarquías de autoridad están en mutación mientras se da la aparente paradoja de que está a la vez más desterritorializado y más enraizado: los límites territoriales los transgrede la cultura, en tanto que el peso de lo islámico queda relativizado por el enraizamiento de lo circunstancial en lo local. Así, según nuestra hipótesis de investigación, la relación entre islam y cultura que supuestamente habría caracterizado el final del siglo XX en términos de progresiva deculturación de lo religioso a través de su mercantilización (Roy, 2008: 223), se manifiesta hoy en sentido contrario al que se apuntaba en esos inicios de la globalización.

De este modo, en la actualidad asistimos a una reinmersión de la religión en la cultura, y en el caso concreto del Mediterráneo a una suerte de *glocalización* islámica: por ejemplo, igual encontramos un agrupación del Tabligh con aspiraciones catalanistas (Moreras, 2005) que un rap musulmán de expresión magrebí (Guerrero, 2017).

El Mediterráneo del islam 2.0 es ante todo un espacio cultural, más performativo que definitorio, en el que el islam, estrechamente vinculado a su historia, va dando cuenta de los cambios diacrónicos en la relación entre cultura y religión. Una variable para el estudio de este proceso de mutaciones es el análisis semántico y pragmático de la terminología islámica. El recurso al análisis de las evoluciones semánticas y las simbiosis conceptuales de la terminología islámica como registro de los marcadores culturales y religiosos permite conocer cómo estos últimos se están redefiniendo, y de este modo, estudiar la configuración dinámica de las identidades. En este proceso, se han roto las demarcaciones identitarias del mundo 1.0 (entendido como el mundo-almacén de datos lingüísticos, nacionales, étnicos, sexuales, confesionales o de clase) propio de la primera oleada de la globalización y que irrumpió hace ahora un cuarto de siglo, al tiempo que el universo doctrinal islámico expresado en sus conceptos ha adquirido semántica y formas propias del mundo 2.0. Que en estos momentos se esté gestando, por ejemplo, un *turaz*¹ de género en Túnez (Hernández Justo, 2017) o una eco-yihad en España (Lagarriga, 2014), o que en la gestión del tráfico humano en el Mediterráneo en busca de asilo y refugio la mirada a la historia medieval islámica muestre una perspectiva de continuidad hasta ahora irresuelta (de Felipe, 2017), desvela hasta qué punto estamos asistiendo a un momento de resemantización cultural y religiosa de los conceptos.

¹ El *turaz* es el patrimonio cultural arabo-islámico (Gómez, 2009: 333-334).

ELABORAR MAPAS CONCEPTUALES SOBRE EL ISLAM

Para explicar las continuidades, rupturas y reelaboraciones del islam mediterráneo en el siglo XXI, hemos recurrido a la creación de una red de mapas conceptuales (Novak y Cañas, 2008), herramienta gráfica que sirve para representar y organizar el conocimiento. Sus elementos constitutivos principales son los conceptos y las palabras de enlace. Los conceptos, definidos como una regularidad percibida en objetos o hechos, se representan mediante una etiqueta, que es un término, o a veces una locución, dentro de un círculo o caja. Las palabras de enlace especifican las relaciones entre los conceptos, y se intercalan en una línea que los une entre sí. La relación se expresa mejor mediante la utilización de un verbo. Conceptos y palabras de enlace constituyen proposiciones o unidades de significado.

Los conceptos se disponen de modo jerárquico, por ejemplo, situando los más generales en la parte superior y los más precisos en la inferior, entre otras posibles soluciones. Por otro lado, puede haber enlaces cruzados o vínculos entre distintas partes del mapa. Otra característica importante es que debe estar organizado en torno a una pregunta foco que el mapa debe ayudar a contestar. Asimismo, a los mapas conceptuales se les puede añadir información aclaratoria del significado de los distintos conceptos, información que, al no representar conceptos, no se incluye en los círculos o cajas. En los mapas de formato electrónico, como es el caso, esto último puede hacerse mediante enlaces hipertextuales. Los mapas conceptuales junto con su información complementaria referidos a un mismo dominio de conocimiento pueden interrelacionarse entre sí formando un “modelo de conocimiento”.

Los mapas conceptuales fueron desarrollados por Joseph D. Novak desde la década de 1970 a partir de la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, en el marco de la psicología constructivista (Novak y Gowin, 1988 [1984]). Numerosas

investigaciones muestran su viabilidad como herramienta al servicio de la representación y la creación de conocimiento, la investigación, la mejora de la organización y administración, y la evaluación del aprendizaje (Novak, 2010; Novak y Cañas 2008). Su integración con la informática, en el área de las llamadas Humanidades Digitales, ha permitido no solo su mayor difusión, sino también la interacción y el aprendizaje colaborativo (Peré Jaime, 2014), así como la transmisión más eficaz del conocimiento a la sociedad, como lo demuestran, por ejemplo, los resultados de los sucesivos congresos internacionales de la Conference on Concept Mapping que se realizan bianualmente (el primero tuvo lugar en Pamplona, 2004, y el último en Tallin, 2016)².

Hemos elegido esta herramienta debido a su potencial pedagógico, avalado por la investigación realizada en las últimas décadas, y su facilidad para llegar a los distintos niveles de la formación tanto académica (secundaria, bachillerato y universidad) como no reglada así como a la alta divulgación. En síntesis, los mapas conceptuales son, por un lado, un potente instrumento facilitador del aprendizaje, y por otro, una formato para la transferencia del conocimiento especialmente útil.

Para realizar mapas conceptuales en formato digital se puede utilizar cualquier aplicación con capacidad de diseño gráfico elemental. En este sentido, se encuentra disponible *software* orientado a este propósito, ya sea con un enfoque amplio, y que comprende también la posibilidad de construir mapas mentales y otras clases de diagramas, o *software* específico, como CmapTools.

CmapTools es la aplicación más extendida y utilizada, está diseñada específicamente para realizar y compartir mapas conceptuales y la desarrolla y mantiene desde 2003 Alberto J. Cañas y su equipo del Institute for Human and Machine Cognition de la University of West Florida. Es una aplicación de uso gratuito

² Las actas pueden descargarse en: <http://cmc.ihmc.us/cmc-proceedings/>.

y fácil de utilizar, pero con la que el usuario experto puede desarrollar ideas complejas y proyectos exigentes. Es, asimismo, una aplicación en desarrollo y evolución constante, mantenida por un equipo estable y respaldada por una institución universitaria. Permite crear y compartir mapas conceptuales de modo colaborativo a través de sus aplicaciones y servidores públicos, y facilita la incorporación de recursos multimedia y la publicación y navegación web (Cañas *et al.*, 2004). Puede descargarse en su página web (<https://cmap.ihmc.us/>), desde donde también se pueden consultar tutoriales y publicaciones sobre este punto en inglés y español.

En nuestro grupo de investigación hemos optado por utilizar CMapTools por su facilidad de aprendizaje y posibilidad de publicación en la red, y por su capacidad de funcionar como plataforma de trabajo en equipo de forma remota.

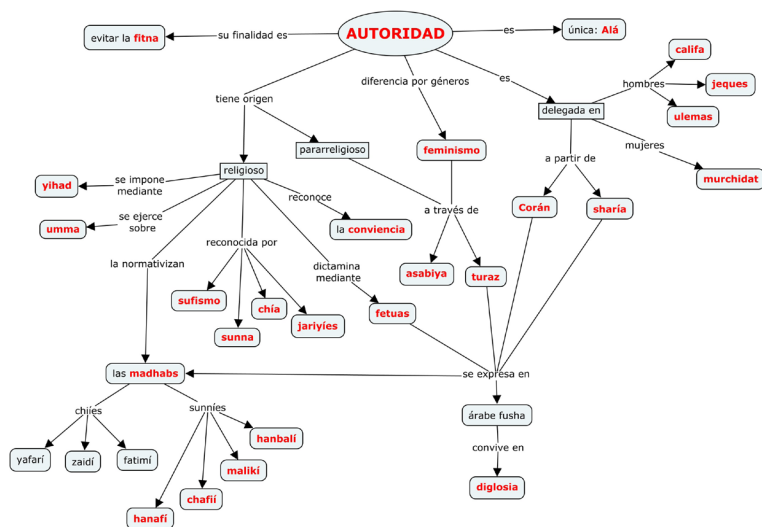


Figura 1: Mapa conceptual de "autoridad". Fuente: elaboración propia]

El seguimiento de la terminología islámica en curso de definición a partir de los trabajos de Luz Gómez (2009; 2015) nos ha

llevado a establecer cuatro grandes campos semánticos en torno a los cuales estudiar la circulación de las ideas sobre el islam en el Mediterráneo. Estos campos son el de la autoridad, el género, la lengua y la comunidad³. Son campos no estancos, sino transversales, cuyos vínculos los desarrollan 37 mapas conceptuales: Alá, asabiya, ayuno, califato, charía, chía, Corán, diglosia, escuela chafí, escuela hanafí, escuela hanbalí, escuela malikí, feminismo, fetua, fitna, halal, harén, ibadíes, indumentaria, jariyíes, jeque, limosna-azaque, mádhab-escuela doctrinal, moro, murchidat, oración, peregrinación a La Meca, pilares del islam, profesión de fe, salafismo, sufismo, sunna, turaz, ulema, umma, wahabismo y yihad. En la figura 1 mostramos el mapa conceptual del campo de la “autoridad”⁴ y cómo da lugar a un despliegue en 25 conceptos.

A su vez, cada concepto se desarrolla en su propio mapa. El presupuesto metodológico de partida es que solo desde una perspectiva interdisciplinar y diacrónica se pueden explicar los retos sociales y políticos que condicionan nuestra hipótesis de investigación. Así, por ejemplo, el concepto de “Corán” (véase figura 2)⁵ se explica desde la semiótica, la jurisprudencia, la teología, la historia o el arte. El mapa atiende a los problemas que suscita el Corán en la actualidad (su valor como instrumento pedagógico, el estatuto de la lengua árabe que sacraliza, la validez de las traducciones para creyentes y no creyentes) y se pone en relación con otras cuestiones propias del decurso histórico y que hoy siguen actuando (la necesidad de exégesis, la fijación de una vulgata, su primacía epistemológica). Para ilustrar algunas de las cuestiones que más interés suscitan, se incorporan enlaces a webs, vídeos o imágenes, como

³ Véase <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1RC9VP42D-1PXZQV9-LH8/Mmadre.cmap>

⁴ Puede consultarse en: <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1S2H8B9FJ-62RB08-Y7/Mautoridad.cmap>

⁵ Puede consultarse en: <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1S-2H8C31Z-Q814QX-14M/Cor%C3%A1n.cmap>

por ejemplo una recitación coránica o lo que el Corán dice o no dice sobre temas como la yihad y la violencia de género.

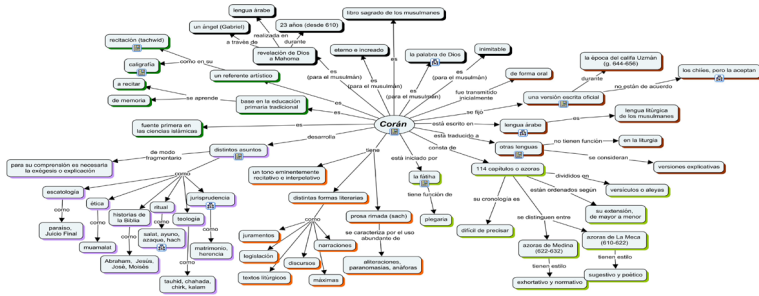


Figura 2: Mapa conceptual de “Corán”. Fuente: elaboración propia

Cada mapa incorpora el enlace a una ficha en la que se da una breve definición de cada concepto y un desarrollo básico de su significado a lo largo de la historia. En las fichas se prima el sentido que cada concepto haya podido tener en el islam de las sociedades peninsulares, que se entiende tanto en su dialéctica histórica y contemporánea con otras sociedades musulmanas como con la propia historia de España, en donde el pasado arabo-islámico constituye un referente constante y complejo que se moviliza tanto para excluir como para legitimar la nueva visibilidad del islam (Arigita, 2009). Además, se aporta una bibliografía básica para aquellos interesados en una ampliación especializada del contenido. La red de mapas se completa con los enlaces internos de unos mapas a otros a tenor de las cuestiones que se abordan. En los dos ejemplos escogidos, el mapa de “Corán” (figura 2) enlaza con los mapas de “Dios”, “pilares del islam”, “mádhb”, “chía” y “diglosia”; el mapa de “chía” (figura 3) enlaza con “sunna”, “jariyismo”, “ulema” y “mádhb”. De este modo, siguiendo la retícula se podrían revisar todos los mapas de islam 2.0.

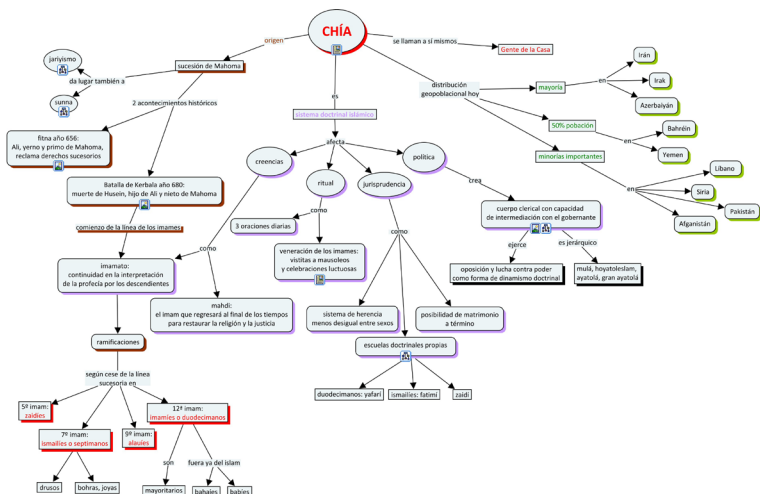


Figura 3: Mapa conceptual de "chía". Fuente: elaboración propia

Dado que el objetivo de un mapa conceptual 2.0 también es abrir el acceso a otros contenidos, a sus contextos y a la interacción con ellos, no nos limitamos de forma reductora al núcleo mediterráneo. Así, aunque en el conjunto del islam mediterráneo el arraigo de la chía ha sido minoritario desde el siglo XII, se incluye un mapa de la "chía" (véase figura 3)⁶. En primer lugar, porque la formulación de las doctrinas sunnies, mayoritarias en el Mediterráneo, solo se explica en su dialéctica pasada y presente con las chías; de ahí el enlace al mapa de "sunna" y también al de "jariyismo", doctrina presente en la zona mediterránea a pesar de ser casi desconocida. Y en segundo lugar, porque así se ayuda a comprender la importancia social y política del chiísmo en Oriente Próximo, de especial actualidad por el conflicto sectario abierto en la región

⁶ Puede consultarse en: <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1S35BW070-1WQ-BW3R-2ZHM/Chia.cmap>

y sus consecuencias para todo el Mediterráneo, especialmente en el tránsito de refugiados (Copete, 2017).

ISLAM 2.0: EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE INTERACTIVO

En España, existe una carencia crónica de materiales que expliquen la historia y doctrina islámica fuera de los estudios especializados. El trabajo de Valls Montes sobre la imagen del islam en los libros de texto escolares señalaba que los contenidos han mejorado de manera significativa desde la década de 1990, aunque también que este cambio no era suficiente y que a menudo era superficial. Apuntaba además la importancia de trascender el hecho historiográfico y abordar en el aula cuestiones relativas al islam contemporáneo buscando una participación activa del alumnado (Valls Montes, 2008: 116-117). Un trabajo de campo posterior centrado en Cataluña aporta conclusiones similares: “Aunque no se puede hablar de Islamofobia –en el sentido de un rechazo manifiesto hacia el Islam u odio a los musulmanes–, a nuestro juicio sí que puede deducirse que la ambivalencia de algunas imágenes y, especialmente, la persistencia de una estrategia de omisión de contenidos remite a un eurocentrismo que fácilmente puede desembocar en el llamado euroracismo” (Mayorat Arqué, Molina Luque y Samper Rasero, 2012: 274). Es decir, se han ido corrigiendo en los textos escolares distorsiones y errores de bulto, pero el resultado sigue siendo insuficiente, pues es necesaria una aproximación al islam como parte de la historia de Europa y como parte de su presente (Arigita, 2018).

Esto se agudiza cuando se trata de relacionar el pasado con el presente ofreciendo materiales que faciliten el análisis diacrónico sin incurrir en formas estancas, como pueden ser las enciclopedias. Los mapas conceptuales de islam 2.0 han demostrado ser especialmente beneficiosos como herramienta de transmisión

de un conocimiento abierto, en estrecha conexión con realidades cotidianas. Sostiene Agustín Campos Arenas (2005: 10) que los mapas conceptuales, en tanto elaboración de representaciones que sirven de guía o motivo de discusión para los alumnos, “proveen una manera eficaz de identificar las ideas fundamentales y las relaciones entre conceptos de diferente nivel de complejidad” y “conducen a la formación de imágenes mentales que pueden usarse, posteriormente, para guiar el recuerdo de proposiciones verbales”. Mediante los mapas de islam 2.0, el conocimiento sobre los marcadores culturales y religiosos islámicos se adquiere de manera activa, tejiendo conexiones entre los conceptos y entre estos y los supuestos previos del usuario, lo que permite abordar y entender nuevas situaciones en torno al islam en su contexto mediterráneo.

En el momento actual nuestro equipo sigue trabajando en los mapas elaborados, añadiendo recursos, completando enlaces, matizando vínculos y nexos entre mapas, y mejorando el aspecto formal. En este proceso de desarrollo es fundamental la retroalimentación que supone la transferencia y la experiencia docente. Por ello, hemos puesto en marcha dos tipos de experiencias formativas.

Por un lado, hemos mostrado algunos mapas en su formulación inicial a alumnos de grado y de máster, y la discusión en el aula nos ha llevado a ver con más claridad determinados aspectos del enfoque y la realización que debíamos reconsiderar, así como de sus posibilidades didácticas como instrumento de aprendizaje en la enseñanza universitaria. Por ejemplo, hemos constatado que son las relaciones con el entorno concreto las que propician la demanda de conocimiento, de modo que, en el mapa de “chía” (figura 3), los alumnos de grado de Estudios de Asia y África⁷ echaron en falta la relación de países con presencia chií (que aparece en la

⁷ Universidad Autónoma de Madrid, asignatura: “Pensamiento islámico”, cursos 2016-2017 y 2017-2018.

versión actual pero no en la que testamos con ellos), lo cual ponía en relación el mapa con varias asignaturas de su currículo (sociología, geografía, relaciones internacionales); por su parte, los alumnos de máster en Estudios Árabes e Islámicos Contemporáneos⁸ pedían al mapa una explicación al origen de la mirada de grupos chífes actuales, por lo que reformamos el mapa para dar cabida incluso a grupos parachífes.

Por otro, nos hemos servido de los mapas en cursos de formación con periodistas y mediadores socioculturales especialmente sensibles a los usos de la terminología islámica⁹. De esta experiencia hemos concluido el interés de incorporar los errores y prejuicios a los propios mapas, de modo que sean una suerte de “trampas cognitivas” de una realidad viva, y que sirvan de provocación para construir conocimiento de manera activa. Así, por ejemplo, a la etiqueta “Corán” en el mapa de la figura 2 le añadiremos un nuevo enlace que diga “no es” y la ponga en relación con otras etiquetas como “obra de Mahoma” o “la ley islámica”. En concreto, de esta segunda experiencia formativa hemos identificado la necesidad de buscar estrategias que pongan las Humanidades Digitales al servicio de la lucha contra la islamofobia, como nos vienen demandando a los especialistas desde distintos sectores sociales.

Finalmente, cabe mencionar que la próxima experiencia que tenemos prevista es en módulos de formación de formadores, en los que esperamos testar no tanto la utilidad de nuestros mapas en la transferencia de conocimiento como su utilidad en cuanto herramienta didáctica.

⁸ Universidad Autónoma de Madrid, asignatura: “El mundo árabe contemporáneo: élites y movimientos sociales”, curso 2017-2018.

⁹ En colaboración con la Fundación Al-Fanar para el Conocimiento Árabe, EPO del proyecto, en el Observatorio de la Islamofobia en los Medios, enero-junio 2017.

CONCLUSIONES: EXPLICAR LOS CONCEPTOS, NATURALIZAR EL ISLAM

El objetivo de este proyecto, cuyos resultados han sido expuestos aquí, ha sido crear un modelo de transferencia del conocimiento dinámico y accesible *on-line* para un público objetivo que está interesado en acceder a información veraz y avalada por el conocimiento académico sobre conceptos de la tradición arabo-islámica. Hablamos de conceptos como “sharía”, “fetua”, “imam”, “yihad” o “halal”, voces que forman parte de una “tradición discursiva” (Asad, 2003), la del islam, y que circulan habitualmente en los medios de comunicación o en la industria del entretenimiento de forma descontextualizada, muy a menudo entendidos de manera sesgada o simplemente traducidos como conceptos propios de la tradición cristiana, creando una equivalencia que altera y deforma su significado. De ahí que la utilización de la herramienta que proponemos nos permita situar en su contexto espacial y temporal una terminología cada vez más cotidiana en nuestra sociedad, en un tiempo en el que el miedo social al islam distorsiona por completo conceptos que, observados y explicados desde la tradición islámica, nos ofrecen las claves necesarias para entender discursos, ideologías, fenómenos sociales y proyectos políticos contemporáneos. La modernidad de esos conceptos puede y debe explicarse en toda su complejidad, atendiendo a las perspectivas diacrónica y sincrónica sin caer en clichés islamóforos ni en paradigmas de choques o incompatibilidades del islam con Occidente, con la modernidad o con los derechos humanos. Esas oposiciones binarias son a todas luces manipuladoras de realidades mucho más sencillas de explicar y de entender si se conocen las referencias del islam como tradición discursiva. Es por eso por lo que este modelo de transferencia a través de una herramienta digital debe enmarcarse en el contexto en el que y para el que se produce.

El público objetivo de los mapas conceptuales Islam 2.0 son los profesionales de la educación secundaria y universitaria, aunque

no descartamos que su accesibilidad atraiga a profesionales de los medios de comunicación y otros que necesiten puntualmente entender la terminología que se utiliza en distintas fuentes contemporáneas: informes, legislación, prensa, literatura, etc. Como herramienta, los mapas conceptuales ofrecen distintos niveles de complejidad en cuanto a la información que aportan, pero sobre todo permiten situar los conceptos en sus campos semánticos, visualizar cómo se relacionan y contextualizarlos en momentos históricos. Creemos que esos distintos niveles de explicación de cada concepto son necesarios para entender la terminología que nos remite al islam y al mundo musulmán en su complejidad de una forma visual y sencilla de manejar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achcar, G. (2013). *The People Want. A Radical Exploration of the Arab Uprising*. Los Angeles: University of California Press.
- Arigita, E. (2009). Spain: the al-Andalus legacy. En S. J. Hansen, A. Mesoy y T. Kardas (Eds.), *The Borders of Islam: Exploring Samuel Huntington's Faultlines from al-Andalus to the Virtual Umma* (pp. 223-234). Nueva York: Columbia University Press.
- Arigita, E. (2018). Teaching Islam and about Islam in the Spanish Public System: The Confessional and the Cultural Approach to a Controversial Heritage. En J. Berglund (Ed.), *European Perspectives on Islamic Education and Public Schooling*. Equinox [en prensa].
- Asad, T. (2003). *Formations of the secular: Christianity, Islam, modernity*. Stanford California: Stanford University Press.

- Bunt, G. (2009). *i-Muslims: Rewiring the House of Islam*. Londres: Hurst.
- Campos Arenas, A. (2005). *Mapas Conceptuales, Mapas Mentales y Otras Formas de Representación del Conocimiento*. Perú: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Cañas, A. J. *et al.* (2004). CmapTools: a knowledge modelling and sharing environment. En Cañas, A. J., Novak, J. D. y González García, M., *Concept maps: theory, methodology, technology: proceedings of the first International Conference on Concept Mapping, CMC 2004, Pamplona, Sept 14-17, 2004*. Pamplona: Dirección de Publicaciones de la Universidad Pública de Navarra. Recuperado de <http://eprint.ihmc.us/89/1/cmc2004-283.pdf>
- Copete, J. M. (diciembre 2017). Humanitarismo y epidemización. Refugiados sirios en los Balcanes. Trabajo presentado en el *II Seminario Islam 2.0 Continuar, romper, reelaborar: la tradición islámica en el Mediterráneo del s. XXI*, Granada.
- de Felipe, H. (diciembre 2017). Movilidad en el espacio islámico mediterráneo: una tipología para época medieval. Trabajo presentado en el *II Seminario Islam 2.0 Continuar, romper, reelaborar: la tradición islámica en el Mediterráneo del s. XXI*, Granada.
- Galián, L. (2017). *El anarquismo descolonizado: Una historia de las experiencias antiautoritarias en Egipto* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid.

- Gómez, L. (2015). El tratamiento del vocabulario islámico en la vigesimotercera edición del *Diccionario de la Lengua Española. Español actual*, 103, 105-121.
- Gómez, L. (2018 [2009]). *Diccionario de islam e islamismo*. Madrid: Trotta.
- Guerrero, J. (diciembre 2017). Análisis del discurso religioso en las líricas de rap en la cuenca sur del Mediterráneo. Trabajo presentado en el *II Seminario Islam 2.0 Continuar, romper, reelaborar: la tradición islámica en el Mediterráneo del s. XXI*, Granada.
- Hernández Justo, T. (diciembre 2017). Las revueltas árabes y el fin del poscolonialismo: nuevas dinámicas de transformación social en el Magreb. Trabajo presentado en el *II Seminario Islam 2.0 Continuar, romper, reelaborar: la tradición islámica en el Mediterráneo del s. XXI*, Granada.
- Lagarrica, D. O. (2014). *Eco-Yihad. Apertura de la conciencia a través de la ecología y el consumo halal*. Barcelona: Bellaterra.
- Mayoral Arqué, D., Molina Luque, F. y Samper Rasero, L. (2012). ¿Islamofobia o currículo nulo? La representación del Islam, las culturas musulmanas y los inmigrantes musulmanes en los libros de texto de Cataluña. *Revista de Educación*, 357, 257-279.
- Moreras, J. (2005). ¿Ravalistán? Islam y configuración comunitaria entre los paquistaníes en Barcelona. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 68, 119-132.

- Novak, J. D. (2010²). *Learning. Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. Londres-Nueva York: Routledge. [trad. cast. de la primera ed. (1998): *Conocimiento y aprendizaje: Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*, Madrid: Alianza Editorial]. Novak, J. D. y Cañas, A. J. (2008). *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them*. Technical Report. Pensacola: Institute for Human and Machine Cognition, Pensacola. Recuperado de <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>
- Novak, J. D. y Gowin, D. B. (1984). *Learning How to Learn*. New York: Cambridge University Press [trad. cast. (1988): *Aprendiendo a aprender*, Barcelona: Martínez Roca.
- Peré Jaime, N. (2014). Aprendizaje colaborativo con mapas conceptuales y uso de TIC. *InterCambios. Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 1/2, 82-91. Recuperado de <https://www.academia.edu/19598221>
- Pipes, D. (25 de noviembre de 2009). Islamism 2.0. *Jerusalem Post*. Recuperado de <http://www.danielpipes.org/7770/islamism> [07/11/2017].
- Ribas Mateo, N. (Ed.) (2011). *El Río Bravo Mediterráneo. Las regiones fronterizas en la era de la globalización*. Barcelona: Bellaterra.
- Roy, O. (2010 [2008]). *La santa ignorancia. El tiempo de la religión sin cultura*. Trad. Ana Escartín. Barcelona: Península.

Sfetcu, N. (2017). *Web 2.0 / Social Media / Social Networks*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Tammâm, H. (2008). *Ma` al-harakât al-islâmiyya fi-l-`âlam al-`arabî*. El Cairo: Madbûlî.

Valls Montes, R. (2008). La imagen del islam en los actuales manuales escolares españoles de historia. En L. Cajani (coord.), *Conociendo al otro: El islam y Europa en sus manuales de historia*. Informe de la Fundación ATMAN. Madrid: Santillana, Fundación ATMAN y Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, 73-112.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

Luz Gómez García es profesora titular de Estudios Árabes e Islámicos de la Universidad Autónoma de Madrid. Ha sido profesora visitante en la Universidad de Columbia (Nueva York), en el CEDEJ (El Cairo) y en el IFEAD (Damasco) y profesora titular de Traducción e Interpretación en la Universidad de Alicante. Es especialista en ideologías árabes y discursos islámicos en contextos poscoloniales y autora, entre otras obras, de *Diccionario de islam e islamismo* (2018) y *Marxismo, islam e islamismo: el proyecto de Adil Husayn* (1997). Ha traducido 11 libros de literatura árabe contemporánea y en 2012 obtuvo el Premio Nacional de Traducción por su versión de *En presencia de la ausencia* de Mahmud Darwix. En la actualidad, es investigadora principal del I+D+i “Islam 2.0: marcadores culturales y marcadores religiosos de sociedades mediterráneas en transformación” (FFI2014-54667-R). Colabora con *El País* y *eldiario.es*.

Luz Gómez García is associate professor of Arab and Islamic Studies at Universidad Autónoma de Madrid. She has been visiting scholar at Columbia University, CEDEJ (Cairo) and IFEAD (Damascus), and associate professor of Arabic Translation at Universidad de Alicante. Her research is focused on the Islamic discourse on power and ideology in postcolonial and global frameworks. Her latest book is *Diccionario de islam e islamismo and she's author of Marxismo, islam e islamismo: el proyecto de Adil Husayn (1997) among others*. She has translated from Arabic 11 literary books and won the Spanish National Translation Award for her version of Mahmud Darwix's *En presencia de la ausencia*. She is currently main reserchear of the I+D+i project "Islam 2.0: cultural markers and religious markers of the Mediterranean societies in transformation". She is a senior political analyst for the Spanish newspaper *El País*.

Elena Arigita Maza es profesora ayudante doctora en el Dpto. de Estudios Semíticos de la Universidad de Granada. Anteriormente ha trabajado en las Universidades de El Cairo y al-Azhar (Egipto), ISIM (Holanda) y Casa Árabe (España). Sus intereses de investigación se articulan en torno a la cuestión de la autoridad en el islam contemporáneo, y a partir de ahí ha trabajado en temas relacionados con la institucionalización del islam en Egipto y en Europa y sobre las políticas que determinan la visibilidad del islam y los musulmanes en España y en Europa. Entre sus publicaciones, es autora de *El islam institucional en el Egipto Contemporáneo* (2005) y co-editora de *Authorizing Islam in Europe* (número especial de *The Muslim World*, 2006) y *Islam and the politics of culture in Europe* (2014).

Elena Arigita Maza is an assistant professor in the Department of Semitic Studies at the University of Granada. She has previously worked at the Universities of Cairo and al-Azhar (Egypt), ISIM (Netherlands) and Casa Árabe (Spain). Her research interest are on

the question of authority in contemporary Islam. She has worked on issues related to the institutionalization of Islam in Egypt and in Europe and on the politics that determine the visibility of Islam and Muslims in Spain and Europe. Among her publications, she is the author of *El islam institucional en el Egipto Contemporáneo* (2005) y co-editor of “Authorizing Islam in Europe” (special issue of *The Muslim World*, 2006) and *Islam and the politics of culture in Europe* (2014).

Laura Galián es doctora en Estudios Árabes e Islámicos por la Universidad Autónoma de Madrid, cursó Filología Árabe y el Máster de Estudios Árabes e Islámicos Contemporáneos en dicha universidad. Su trabajo se centra en los procesos de descolonización de movimientos de liberación en el mundo árabe. Participa en el proyecto de investigación de I+D+i “Islam 2.0: marcadores culturales y marcadores religiosos de sociedades mediterráneas en transformación” (ALAM2.0, FFI2014-54667-R). Actualmente coordina el proyecto “Luchar contra la islamofobia” proyecto cofinanciado por el Fondo de Asilo, Migración e Integración (FAMI), dentro de la convocatoria de la Dirección General de Migraciones del Ministerio de Empleo y Seguridad Social en el marco de los programas dirigidos a personas inmigrantes nacionales de terceros países de la convocatoria de 2017 en la Asociación Marroquí para la Integración de los Inmigrantes.

Laura Galián, PhD in Arabic and Islamic Studies at Universidad Autónoma de Madrid. Laura holds a BA in Arabic Philology and an MA in Contemporary Arabic and Islamic Studies. Her work has focused on the decolonization theories and movements in the Middle East. She has been a member of the research project: *Islam 2.0: cultural and religious markers of the Mediterranean societies in transformation* funded by the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness (ALAM2.0, FFI2014-54667-R). Currently Laura coordinates the project

“Fighting against Islamophobia” funded by the Asylum, Migration and Integration Fund within the call of the Directorate General of Migrations of the Ministry of Employment and Social Security within the framework of the programs addressed to immigrant nationals of third countries of the call for 2017 in the Moroccan Association for the Integration of Immigrants.

Jesús Zanón se doctoró en Filología Árabe por la Universidad Complutense de Madrid (1991). Actualmente es profesor titular de lengua árabe en el Departamento de Traducción e Interpretación de la Universidad de Alicante. Sus líneas de investigación son: Historia de al-Ándalus, Historia de la traducción árabe y Didáctica de la lengua árabe. Entre sus trabajos más recientes se encuentran *Alatul. Iniciación a la lengua árabe*, en colaboración con V. Aguilar y M. Á. Manzano, “Los intérpretes en la corte de Al-Ḥakam II de Córdoba”, *Hermēneus*, 15 (2013), o “Los intérpretes de lenguas en el viaje de Ibn Faḍlān al reino búlgaro del Volga (s. X)”, *MEAH* (2018).

Jesús Zanón holds a Ph.D. in Arabic and Islamic Studies from the Complutense University of Madrid (1991). He is currently a lecturer at the Translation and Interpreting Department of the Universidad de Alicante, where he teaches Arabic language. His research interests include History of al-Andalus, History of Translation and Interpretation and Teaching Arabic as a Foreign Language. Among his publications are *Alatul. Iniciación a la lengua árabe* (2010), with V. Aguilar and M. Á. Manzano, “Los intérpretes en la corte de Al-Ḥakam II de Córdoba”, *Hermēneus*, 15 (2013), or “Los intérpretes de lenguas en el viaje de Ibn Faḍlān al reino búlgaro del Volga (s. X)”, *MEAH* (2018).

López-Pérez, L. y Olvera-Lobo, M.D. (2018). Criterios para la evaluación de la implicación del público en la ciencia a través de la Web 2.0. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 175-201). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Criterios para la evaluación de la implicación del público en la ciencia a través de la Web 2.0

LOURDES LÓPEZ-PÉREZ
Universidad de Granada
lourdes.lpez@gmail.com

MARÍA DOLORES OLVERA-LOBO
Universidad de Granada
molvera@ugr.es

RESUMEN

La comunicación pública de la ciencia, como otras áreas de las ciencias sociales, ha comenzado a fijar su interés de estudio en el espacio social digital generado por la irrupción de Internet en las últimas décadas y, más recientemente, de la denominada Web 2.0. En este sentido, hay evidencias científicas sobre el papel de la red como la segunda fuente de información científica pero, además de ser un recurso para la comunicación unidireccional entre ciencia y sociedad, cabe plantearse en qué medida Internet constituye un escenario efectivo para generar diálogo y fomentar la implicación del público en el proceso científico. Más si se tiene en cuenta que estos aspectos son condiciones exigidas dentro del actual modelo de investigación e innovación responsables. Esta es la pregunta de investigación que subyace en la propuesta presentada en este

capítulo, a saber, una herramienta de evaluación de la participación del público en la ciencia a través del entorno digital. Ésta ha sido validada científicamente, mediante la aplicación del método Delphi, por expertos internacionales en comunicación pública de la ciencia, en investigación y en innovación responsables, especialistas en educación científica, redes sociales y blogs. De esta manera, se han identificado 34 indicadores integrados en 6 criterios interrelacionados. Éstos se han establecido para facilitar la recopilación de datos que ayuden a analizar y esclarecer cómo se generan las interacciones ciencia y sociedad en este nuevo escenario digital. Las dimensiones que permitirá estudiar esta metodología van desde el tipo de herramientas o mecanismos usados para hacer partícipes a los ciudadanos del desarrollo científico hasta la efectividad de esa implicación.

La propuesta metodológica expuesta en las líneas siguientes constituye una primera aproximación al incipiente ámbito de la comunicación pública de la ciencia mediante herramientas Web 2.0. Este marco analítico es susceptible de aplicación en diversos estudios de carácter empírico.

Palabras clave: implicación del público en la ciencia; investigación e innovación responsables; comunicación pública de la ciencia; Web 2.0; método Delphi.

ABSTRACT

Science Communication, such as other fields of Social Sciences, is focusing its research subject on studying the digital public space created by the Internet in the last decades, and recently, by the named Web 2.0. On this matter, there is scientific evidence which identifies the Web as the second source for finding scientific information but, also being a resource for promoting the unidirectional communication between science and society, it is worth considering if the Internet is an effective platform to generate dialogue

and to enhance public engagement in science. Even more, if we take into account that these aspects are mandatory in responsible research and innovation model. This question is behind to the evaluation tool designed and presented in this chapter.

The evaluation tool presented here has been scientifically evaluated by a group of international experts in science communication, responsible research and innovation, science education, social media and science blogs using the Delphi method. In this way, we have identified 34 indicators structured under 7 criteria that can be used to collect data, analyse and conclude how the relationship between science and society is developing in the current digital space.

With this methodology of evaluation, we will be able to study from the type of tools or mechanisms needed to engage citizens in science to the effectiveness of this engagement.

The analysis framework proposed in the sections below is a first approximation to the emerging field public engagement through Web 2.0 tools. This analytical framework could be applied in different empiric works.

Key words: public engagement; responsible research and innovation; science communication; Web 2.0; Delphi method

1. INTRODUCCIÓN

Internet ha transformado la esfera pública. El espacio físico al que acudía el público, en gran medida, ha sido sustituido por múltiples espacios virtuales que promueven la conversación y la participación, y estimulan una ciudadanía más activa (Coleman, 2001). Científicos sociales (Rogers, 2015; Margolis y Resnick, 2000) han evidenciado su valor como nuevo medio para el cambio cívico y político y su capacidad de revolucionar nuestra comprensión de la conducta colectiva del ser humano (Watts, 2007).

Para disciplinas como las humanidades y las ciencias sociales, la Web 2.0 se ha convertido en un importante objeto de estudio dónde analizar la realidad generada al amparo de este universo digital. La comunicación pública de la ciencia es una de las áreas académicas donde el interés científico por la dimensión digital empieza a cobrar importancia en áreas que van desde el análisis de controversias científicas o de las técnicas, a la ciencia ciudadana, la definición de nuevas formas y prácticas de periodismo científico o la ciencia abierta (Su et al, 2017; Pitrelli, 2017; Rigutto, 2017; Grand et al, 2016; Olsson, 2016; López-Pérez y Olvera-Lobo, 2016a, 2016b, 2015; Olvera-Lobo y López-Pérez, 2014, 2013a, 2013b; Mahrt y Puschmann, 2013; Colson, 2011; Kouper, 2010).

En la última década y, coincidiendo con la generalización del uso de la Web 2.0, la conceptualización de la comunicación pública de la ciencia y su foco de estudio han experimentado cambios suscitados por la transformación de la relación ciencia y sociedad, generada, en gran medida, por el nuevo espacio de conversación que ofrece Internet (Grand et al, 2016; Brown, 2016; Weilgod y Treise, 2004). Así, se ha trasladado el foco de interés desde la alfabetización científica del público a su implicación en el proceso científico; desde la comunicación al diálogo; desde la mera unión de ciencia y sociedad a una ciencia hecha con y para la sociedad; y desde el modelo de déficit cognitivo a la implicación de la sociedad en el proceso científico (Marschalek, 2017).

En la actualidad se ha consolidando el modelo de participación del público en la ciencia (public engagement, en inglés), el cuál va más allá de la comunicación unidireccional, involucrando a los ciudadanos en el desarrollo de la I+D+i. Este modelo, basado en una ciudadanía activa y participativa, ha adquirido nuevas dimensiones al integrarse como uno de los elementos clave dentro de la investigación e innovación responsables (RRI), un paradigma que está penetrando en las políticas científicas europeas a

través del programa Horizon 2020 (Owen, Macnaghten y Stilgoe, 2012).

La literatura científica sobre indicadores que permitan analizar la implicación de los ciudadanos en el proceso científico desde la dimensión de la investigación e innovación responsables y en el entorno digital todavía es escasa. Este hecho está provocado por la juventud del modelo de participación del público en la ciencia, así como por la propia naturaleza cambiante de Internet. Este trabajo contribuye a generar una línea académica en este sentido con el diseño de una metodología de análisis validada por expertos internacionales en comunicación pública de la ciencia, investigación e innovación responsables, educación científica y redes sociales mediante el método Delphi. Se han identificado 34 indicadores integrados dentro de 6 criterios interrelacionados e ideados para recopilar datos que ayuden a analizar y dilucidar cómo se generan las interacciones ciencia y sociedad en este nuevo escenario digital.

Asimismo, a lo largo del capítulo se abordan las características del nuevo modelo de participación pública de la ciencia desde el prisma de la investigación e innovación responsables que se han tenido en cuenta para el diseño de los indicadores evaluados por los expertos. Se describe la adaptación del método Delphi a la especificidad de esta investigación. Por último se presenta la propuesta final de indicadores y criterios de evaluación consensuada por los expertos tras tres rondas de consultas.

Las preguntas sobre las que sustenta la investigación son: *a)* ¿consideran los expertos en diferentes facetas de la comunicación pública de la ciencia y de la Web 2.0 que Internet es un escenario efectivo para desarrollar el modelo de participación pública de la ciencia? y *b)* ¿qué criterios e indicadores facilitan la comprensión y el análisis de la implicación de los ciudadanos en la ciencia a través del entorno digital?

2. EL MODELO DE PARTICIPACIÓN DEL PÚBLICO EN LA CIENCIA DESDE LA DIMENSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLES

Para comprender el modelo de participación del público en la ciencia desde la dimensión de la investigación e innovación responsables (RRI) es necesario repasar las aproximaciones epistemológicas recogidas en la literatura. Lo que resulta beneficioso para la sociedad es inherente a los objetivos de la ciencia (Glerup y Horst, 2014). Esta aseveración sirve como punto de partida para entender la principal característica, referida ésta a la “nueva gobernanza de la ciencia” (Guston y Sarewitz, 2002; Irwin, 2006), en la que los científicos deberían producir contribuciones de valor para la sociedad que respondan a las preferencias expresadas por los ciudadanos y que estén sometidas al escrutinio de los mismos (Cho y Relman, 2010; Bubela et al., 2009 y Abraham y Davis, 2005).

Kupper et al. (2015) profundiza en esta perspectiva y establece que la investigación e innovación responsables debe ser descrita como aquella que requiere la implicación de un amplio rango de actores sociales a lo largo de todo el proceso de investigación para orientarlo hacia resultados éticamente aceptables, sostenibles y deseados por la sociedad. Es una forma de investigación e innovación anticipatoria (Guston, 2013; Sutcliffe, 2011; Barben et al., 2008) que persigue asegurar que los resultados de investigación sean positivos para la sociedad en el futuro.

En esta línea se dibuja la definición planteada por la Comisión Europea (2014) que define la investigación e innovación responsables como aquella en la que los actores sociales trabajan juntos durante el curso de la investigación con el objetivo de alinear los procesos y sus resultados con los valores, necesidades y expectativas de la sociedad.

Se trata de un término amplio e integrado por seis dimensiones, a saber, participación del público en la ciencia, acceso abierto, igualdad de género, educación científica, ética y gobernanza (Comisión Europea, 2015).

Académicos de la comunicación pública de la ciencia han contribuido a definir el modelo de la participación del público en la ciencia desde diferentes perspectivas.

Rowe y Frewer (2005) consideran la implicación del público en el proceso científico como una combinación entre la comunicación, la consulta y la participación pública en el marco de la investigación y la innovación. Por su parte, Rarn, Mejlgaard y Rask (2014) parten de la categorización de Rowe y Frewer (2005) y plantean una clasificación que engloba las diferentes iniciativas de participación del público como comunicación pública, activismo público, consulta pública y deliberación pública.

Otros académicos como Bonney et al. (2009) definen la participación del público ciéndola a las diferentes etapas del proceso de investigación e innovación en las que los ciudadanos pueden ser partícipes: *i)* elegir o definir las preguntas del estudio; *ii)* buscar información y recursos; *iii)* desarrollar hipótesis y posibles respuestas a las mismas; *iv)* recopilar datos; *v)* analizar datos; *vi)* interpretar los datos y establecer conclusiones; *vii)* difundir las conclusiones y *viii)* discusión de resultados y generación de nuevas preguntas. Así, dependiendo del grado de implicación de los ciudadanos, describen tres formas en las que los ciudadanos pueden implicarse en el proceso de I+D+i, a saber, proyectos de contribución, proyectos de colaboración y proyectos de co-creación.

Para Klüver et al. (2014) la mayoría de las actividades de participación pública se basan en la implicación de los ciudadanos en las fases del proceso científico relativas a: *i)* establecimiento de la agenda de investigación e innovación; *ii)* supervisión y evaluación de la investigación y la innovación; *iii)* implicación activa en la investigación y financiación de la misma; *iv)* aportación de

conocimiento específico sobre su entorno; *v*) recopilación de datos y divulgación de los resultados de investigación.

Este concepto también se ha asociado con la implicación de los investigadores en la comunicación de los resultados científicos (Bauer y Jensen, 2011). Conferencias públicas, entrevistas en medios de comunicación, redacción de libros de divulgación, participación en debates públicos, o colaboración con organizaciones no gubernamentales, son algunas de las actividades integradas en esta definición.

La Comisión Europea (2015) aborda esta dimensión clave en la RRI a través del diseño de tres tipos de indicadores que permiten su evaluación:

- Indicadores de proceso: número y grado de desarrollo de procedimientos formales para implicar al público (conferencias, consenso, referéndum, entre otros), y número de proyectos de ciencia ciudadana.
- Indicadores de resultados: número y porcentajes referidos a la financiación de proyectos e iniciativas dirigidas por ciudadanos u organizaciones civiles; número de comités de consulta que incluyen ciudadanos y organizaciones civiles; porcentaje de ciudadanos y organizaciones sociales que tienen responsabilidades especiales dentro de los comités y cuerpos de consulta; y número de ciudadanos que participan en los proyectos de ciudadanos científicos.
- Indicadores de percepción: grado de interés de los ciudadanos en temas relacionados con la ciencia y la tecnología; consideraciones sobre cuál debe ser la responsabilidad de la ciencia; y porcentaje de personas que ven la ciencia como parte de la solución y no como un problema.

3. METODOLOGÍA

Con el fin de obtener criterios e indicadores consensuados y validados por expertos del ámbito de la comunicación pública de la ciencia y de la Web 2.0 se ha aplicado el método Delphi (Osborne et al, 2003; Clayton, 1997; Murry y Hammons, 1995). Éste ha sido utilizado en diversas situaciones para el diseño de propuestas metodológicas de análisis de la comunicación de la ciencia (Ouarichi, Gutiérrez-Pérez y Olvera-Lobo, 2017; Ouarichi, Olvera-Lobo y Pérez-Gutiérrez, 2017; Seakins and Dillon, 2013) y de la educación científica (Smith y Simpson, 1995; Blair y Uhl, 1993; Doyle, 1993; Häussler et al, 1980). Se trata de un proceso sistemático, interactivo y grupal encaminado a la obtención de opiniones y consenso, a partir de las experiencias y juicios subjetivos de un grupo de expertos (Scapolo y Miles, 2006; Morgil et al, 2006; Osborne et al, 2003). Dos características distinguen al Delphi de otros métodos de interacción (Dailey y Holmberg, 1990; Whitman, 1990; Cypher y Gant, 1983; Cochran, 1983; Uhl, 1983). Por un lado, el proceso es anónimo. Además, se obtienen respuestas reiteradas del grupo de expertos.

El aspecto clave en el desarrollo de la metodología de trabajo ha sido conseguir el consenso del grupo, pero con la máxima autonomía por parte de los participantes. Para ello, se han realizado tres rondas de consultas en un proceso interactivo y anónimo que ha permitido a los participantes opinar, recibir las conclusiones del resto del grupo en cada una de las rondas y, finalmente, reconsiderar sus opiniones en una última fase.

3.1. FASES DEL PROCESO METODOLÓGICO

En el desarrollo del método Delphi el proceso iterativo culmina cuando se cumple el denominado criterio de saturación. Éste viene determinado por el consenso (entendido como el grado de convergencia de las estimaciones individuales con una valoración promedio de 2 puntos, como mínimo, sobre 3), y la estabilidad

(entendida como la no variabilidad de las opiniones de los expertos entre las rondas sucesivas independientemente del grado de convergencia). Ambas condiciones se han alcanzado en la tercera ronda, en la que se ha dado por concluido el proceso.

3.1.1. FASE I: DISEÑO DEL PROTOCOLO Y SELECCIÓN DEL GRUPO DE EXPERTOS

La definición del problema y el diseño de la técnica han centrado la fase I. Una vez establecido el equipo coordinador de la investigación, integrado por miembros del grupo de investigación Acceso y Evaluación de la Información Científica, adscrito a la Universidad de Granada (España), se ha definido el problema y se han determinado las fases del proceso a seguir, los criterios de selección de expertos, las características del instrumento para la recopilación de opiniones (criterios, indicadores, extensión y estructura), el sistema de comunicación con los participantes, el calendario de ejecución del proceso y el sistema de evaluación de los resultados.

En relación a la selección de expertos, el número mínimo establecido en un panel Delphi es de 10 expertos (Cochram, 1983). Con el objetivo de reducir el nivel de error e incrementar la fiabilidad se han seleccionado un total de 25 expertos en diferentes ámbitos relacionados con el tema de estudio, a saber, comunicación pública de la ciencia, educación científica, investigación e innovación responsables, científicos blogueros y redes sociales e Internet. Asimismo, los especialistas contaban con diferente procedencia geográfica y cultural –Reino Unido, Alemania, Finlandia, Estados Unidos, Bélgica, Holanda, Dinamarca y España–. También se ha tenido en cuenta el factor de la paridad en relación a la igualdad de género en la muestra. De los 25 expertos contactados, 15 fueron mujeres y 10 hombres. De los 25 expertos a los que se les invitó a formar parte de este estudio, 14 aceptaron y participaron en la primera ronda, 13 en la segunda y 10 expertos en la tercera.

Los criterios que han primado en la selección de los expertos han sido publicaciones, experiencia profesional y académica en el área, impacto social (este ítem se ha tenido en cuenta principalmente en científicos blogueros), formación, y coordinación y organización de proyectos internacionales que implican la participación del público en el proceso de investigación o que están vinculados con la investigación e innovación responsables.

3.1.2. FASE 2. DISEÑO DEL INSTRUMENTO Y COMUNICACIÓN CON LOS EXPERTOS

El cuestionario desarrollado para este trabajo se ha estructurado en torno a seis criterios basados en la literatura científica citada en apartados anteriores (Tabla 1).

Cuestionario Ronda 1

CRITERIOS	INDICADORES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
IDENTIFICACIÓN	Nombre del proyecto de investigación	Kupper et al, 2015
	Institución responsable	Kupper et al, 2015
	Fecha de comienzo y cierre del proyecto de investigación	Kupper et al, 2015
	Área científica	Kupper et al, 2015
	Transdisciplinariedad	Rask et al, 2016
TIPOS DE HERRAMIENTAS ONLINE	Páginas Web	Neresini y Bucchi, 2011
	Redes sociales (Facebook, Twitter y You Tube)	Olvera-Lobo y López-Pérez, 2013a, 2013b, 2014 y López-Pérez y Olvera-Lobo, 2015, 2016a, 2016b
	Blogs	Olvera-Lobo y López-Pérez, 2013a, 2013b, 2014 y López-Pérez y Olvera-Lobo, 2015, 2016a, 2016b
	APPs	Rask et al, 2016
CATEGORÍA DE PARTICIPACIÓN	Comunicación	Rowe and Frewer, 2005 y Rask et al, 2016
	Consulta	Rowe and Frewer, 2005; Bonney et al, 2009 y Rask et al, 2016
	Participación	Rowe and Frewer, 2005; Bonney, 2009 y Rask et al, 2016
	Co-creación	Bonney, 2009
MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN	Votaciones	Rask et al, 2016
	Juegos	Rask et al, 2016
	Apps	Rask et al, 2016
	Materiales educativos	Rask et al, 2016
	Consultas	Rask et al, 2016
	Foros	Rask et al, 2016
CARACTERÍSTICAS DE LA PARTICIPACIÓN	Facilidad de acceso a la Web	Neresini y Bucchi, 2011
	Facilidad de acceso a perfiles sociales	Neresini y Bucchi, 2011
	Nivel de comunicación (uni o bidireccional)	Rask et al, 2016
	Dirección de la comunicación (Científico-Público/Público-Científico/Científico-Científico/Público-público)	Rask et al, 2016
	Lenguaje utilizado en la comunicación	Hyam, 2016
	Tipo de público	Hyam, 2016
	Expertos implicados	Hyam, 2016
	Presentación de suficiente información	Hyam, 2016
	Comunicación de los resultados de la participación	Hyam, 2016
	Dirección de correo electrónico para contacto del público	Neresini y Bucchi, 2011
Tipo de información presentada al público	Neresini y Bucchi, 2011; Rask et al, 2016	
Tema de discusión	Rask et al, 2016	
INTENSIDAD DE LA PARTICIPACIÓN	Número de seguidores en redes sociales	Olvera-Lobo y López-Pérez, 2013a, 2013b, 2014 y López-Pérez y Olvera-Lobo, 2015, 2016a, 2016b
	Cuantificación de la participación	Olvera-Lobo y López-Pérez, 2013a, 2013b, 2014 y López-Pérez y Olvera-Lobo, 2015, 2016a, 2016b
	Número de personas implicadas en las diferentes categorías de participación	Grand et al, 2016
PREGUNTAS ABIERTAS	¿Considera que Internet y las herramientas online son un buen canal para promover la participación del público en el desarrollo científico y tecnológico?	
	¿Qué criterios y/o indicadores añadiría para la mejora de un sistema de evaluación de la participación del público a través de herramientas online?	
	¿Qué criterios y/o indicadores eliminaría para la mejora de un sistema de evaluación de la participación del público a través de herramientas online?	

Tabla 1. Indicadores y criterios que conformaron el cuestionario de la primera ronda de consulta

A cada una de las preguntas del cuestionario, podía responderse en una escala de 1 a 3. Es decir, el sistema de respuesta para indicar la idoneidad de estos indicadores se ha basado en la escala Likert, valorando las respuestas como 1 –importancia baja–, 2 –importancia media– o 3 –importancia alta–.

El cuestionario se ha completado con tres preguntas abiertas planteadas con el fin de dar autonomía a los expertos para que expresen sus juicios y opiniones basadas en su experiencia y especialización. Algo que ha permitido también la obtención de resultados cualitativos.

Las cuestiones planteadas persiguen *i)* evaluar la idoneidad del objeto de estudio –¿considera que Internet y las herramientas *online* son un buen canal para promover la participación del público en el desarrollo científico y tecnológico? – o *ii)* mejorar y ampliar los criterios e indicadores propuestos por el grupo coordinador –¿qué criterios y/o indicadores añadiría para la mejora de un sistema de evaluación de la participación del público a través de herramientas *online*?, ¿qué criterios y/o indicadores eliminaría para la mejora de un sistema de participación del público a través de las herramientas *online*?–.

Con el fin de incluir las aportaciones de los expertos a través de las preguntas abiertas y someterlas al consenso del grupo, el cuestionario enviado en la segunda ronda incluyó los indicadores propuestos e integró aquellos que en la primera ronda no habían alcanzado una valoración promedio de 2 puntos sobre 3, que fue lo establecido como consenso para su inclusión en la herramienta.

A partir de las respuestas obtenidas, se diseñó el tercer cuestionario en el que se incluyeron los indicadores que habían logrado consenso en la primera y segunda ronda. En este caso el objetivo se centró en comprobar la estabilidad en las respuestas entre los cuestionarios, 1, 2 y 3, e integrar de forma definitiva aquellos indicadores que hubiesen alcanzado un consenso superior a una valoración promedio de 2 puntos.

El sistema de comunicación con los expertos ha sido el correo electrónico. Se ha enviado a cada uno de ellos un cuestionario *online* a través de Google Drive, una aplicación *open source* que permite diseñar formularios de forma gratuita. La programación temporal de los envíos de los cuestionarios tuvo lugar entre diciembre de 2016 y febrero de 2017, estableciéndose un periodo aproximado de un mes entre las diferentes rondas.

3.1.3. FASE 3: CONCLUSIONES Y COMUNICACIÓN DEL CONSENSO

El proceso concluyó al alcanzarse el criterio de saturación establecido por el consenso y la estabilidad de las valoraciones de los expertos en relación a los indicadores incluidos en el cuestionario.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS CUALITATIVOS

Todos los entrevistados respondieron afirmativamente respecto a si Internet es un escenario efectivo para desarrollar el modelo de participación pública de la ciencia. La accesibilidad para una comunidad de usuarios más diversa y sin límites geográficos o de tiempo fue el valor más señalado para respaldar la validez del canal digital. No obstante, la mayoría coincidió en la necesidad de combinar estrategias *online* y *offline* para lograr una implicación efectiva en el proceso científico. En este sentido, uno de los expertos en comunicación pública de la ciencia señaló que el uso exclusivo del canal digital perjudica la calidad de la interacción y dificulta la prolongación del diálogo.

En cuanto a los indicadores propuestos por los expertos para ser integrados en la herramienta de evaluación de la participación pública, éstos fueron 1) valorar si se hace difusión de la aportación del público al proceso de investigación cuando hay implicación de éste; 2) el uso de *open access*, es decir, publicación en abierto de los resultados de proyectos de investigación en los que ha habido

co-creación o implicación ciudadana; 3) la demanda de la información por parte del público, es decir, qué tipo de cuestiones plantean los ciudadanos a los investigadores; y, finalmente, 4) número de retuits, favoritos, compartidos y tiempo medio de reproducción, que son valores que pueden aportar más información sobre la efectividad y éxito de la participación.

4.2. RESULTADOS CUANTITATIVOS

Tras las tres rondas de consultas el grupo de expertos participantes validó a través de sus respuestas, propuestas y puntuaciones los criterios e indicadores que se presentan en la tabla 2. Estos indicadores son los que integran la herramienta de evaluación de la participación del público en la ciencia a través del entorno digital que aquí se propone.

Los indicadores incluidos en el criterio «características de la participación» han sido los que mayor consenso en importancia alta han mantenido de la ronda 1ª a la 3ª. La comunicación de los resultados científicos al público, el lenguaje utilizado para difundirlos y la facilidad de acceso a los perfiles sociales del proyecto de investigación son los indicadores que han acaparado mayor consenso. A estos se suman la comunicación como categoría de participación, así como las redes sociales y páginas web como tipos de herramientas para promover la participación del público en la ciencia.

Criterios validados para la evaluación de la participación pública en la ciencia a través de las herramientas online

CRITERIOS	INDICADORES
IDENTIFICACIÓN	Nombre del proyecto de investigación
	Institución responsable
	Fecha de comienzo y cierre del proyecto de investigación
	Área científica
	Transdisciplinariedad. Hay implicadas diferentes áreas de investigación: ciencias de la salud, ciencias sociales, humanidades, etc.
	Países implicados en el proyecto
TIPOS DE HERRAMIENTAS ONLINE	Páginas Web. Existencia de un sitio o página web específico para los proyectos y trabajos científicos
	Redes sociales (Facebook, Twitter y You Tube)
	Blogs. Uso de blogs para la comunicación o participación pública en la ciencia
	APPS. Uso de aplicaciones para recopilar datos u opiniones del público
CATEGORÍA DE PARTICIPACIÓN	Comunicación
	Consulta.
	Participación
	Co-creación
MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN	Apps
	Consultas. Recopilación de opiniones, a favor o en contra, en algún momento del proceso de investigación.
	Foros
CARACTERÍSTICAS DE LA PARTICIPACIÓN	Facilidad de acceso a la Web
	Facilidad de acceso a perfiles sociales
	Nivel de comunicación (uni o bidireccional)
	Dirección de la comunicación (Científico-Público/Público-Científico/Científico-Científico/Público-público)
	Lenguaje utilizado en la comunicación. Lenguaje técnico o accesible para el público no especializado.
	Tipo de público.
	Expertos implicados
	Presentación de suficiente información. Publicación de información adicional para entender la línea de investigación.
	Comunicación de los resultados de la participación
	Dirección de correo electrónico para contacto del público
Tipo de información presentada al público. Audiovisual, imágenes, información textual, aplicaciones o PDF.	
Tema de discusión	
Open Access	
INTENSIDAD DE LA PARTICIPACIÓN	Número de seguidores en redes sociales
	Cuantificación de la participación
	Número de personas implicadas en las diferentes categorías de participación
	Demanda de información por parte del público

Tabla 2. Criterios validados para la evaluación de la participación del público en la ciencia a través de las herramientas online

5. CONCLUSIONES

El papel de Internet como escenario en el que promover la participación de los ciudadanos en la ciencia queda validado por el grupo de expertos en comunicación pública de la ciencia y Web 2.0 consultados. La accesibilidad y su potencialidad de llegar a comunidades de usuarios diversas sin límites geográficos, ni temporales son las principales ventajas de este canal que señalan, aunque también apuntan aspectos negativos como una pérdida de calidad en la interacción o en la continuidad del diálogo con respecto al escenario *offline*. En este sentido, la mayoría de los expertos coincide en que es necesario combinar estrategias *online* y *offline* para garantizar

una participación efectiva. Una valoración que incita a plantearse como línea de investigación futura el diseño de una herramienta que permita evaluar ambas dimensiones, su complementariedad y las dimensiones en las que cada escenario es más efectivo para una interacción en igualdad de condiciones entre ciencia y sociedad.

El marco analítico validado científicamente por el método Delphi está integrado por 34 indicadores estructurados en seis criterios que permitirán recopilar datos tanto del uso y tipología de las herramientas de la Web 2.0 para propiciar la interacción de la sociedad, como de su efectividad (número de personas implicadas, tipo de comunicación, nivel de interacción). Los indicadores de análisis planteados podrían, una vez se hayan contrastado con trabajos de carácter empírico, servir para evaluar y reconocer la implicación del público propiciada por instituciones científicas, grupos o proyectos de investigación.

La propuesta metodológica validada y expuesta en este trabajo es una contribución que se sitúa a medio camino entre dos campos emergentes y en constante evolución –las herramientas Web 2.0 y la propia comunicación pública de la ciencia–. Por ello, y aunque goza de un gran potencial, se irá enriqueciendo cuando cuente con mayor recorrido y aplicación en diversos contextos y estudios de carácter empírico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, J. y Davis, C. (2005). Risking public safety: experts, the medical profession and acceptable drug injury. *Health, Risk and Society* 7 (4): 379-395 <https://doi.org/10.1080/13698570500390473>
- Blair, S. and Uhl, N. (1993). Using the Delphi method to improve the curriculum.

The Canadian Journal of Higher Education: 23(3) pp. 107-128
 Recuperado de : <http://journals.sfu.ca/cjhe/index.php/cjhe/article/view/183175>

Barben, D. et al (2008). Anticipatory Governance of Nanotechnology: Foresight, Engagement, and Integration. In E. J. Hackett, O. Amsterdamska, M. E. Lynch, & J. Wajcman (Eds.). *Handbook of Science and Technology Studies*. (Third Edit., pp. 979–1000).

Bauer, M. y Jensen, P. (2011) The mobilization of scientists for public engagement. *Public Understanding Science* 20 (1) pp. 3-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0963662510394457>

Bonney, R. et al (2009). *Public participation in scientific research: Defining the field and assessing its potential for informal science education. A caisi inquiry group report*. Washington DC.: Center for Advancement of Informal Science Education.

Brown D. (2016). *Access to scientific research. Challenges facing communications in STM*. Berlin: De Gruyter.

Bubela et al (2009). Science Communication reconsidered. *Nature Biotechnology*: 27(6): 514-518. Recuperado de: <https://www.nature.com/articles/nbto609-514>

Cho, M. y Relman, D. (2010). Synthetic ‘Life’, ethics, national security and public discourse. *Science*: 329 (5987) pp. 38-39
 DOI: 10.1126/science.1193749

Clayton, M.J. (1997). Delphi: a technique to harness expert opinion for critical decision-making tasks in education.

- Educational Psychology* 17(4), pp. 373-386 <https://doi.org/10.1080/0144341970170401>
- Cochran, S. W. (1983) The Delphi Method: Formulating and Refining Group Judgements. *Journal of Human Sciences*: 2(2), pp. 111-17
- Coleman, S. (2001). The transformation of citizenship. En: Axford, B. y Huggins. E (eds) *New Media and Politics*. London: SAGE, pp. 109-126
- Colson V. (2011). Science blogs as competing channels for the dissemination of science news. *Journalism*: 12 (7): pp. 849-889 DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1464884911412834>
- Comisión Europea (2015). *Indicators for promoting and monitoring Responsible Research and Innovation*. Recuperado de: http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_rri/rri_indicators_final_version.pdf
- Dailey, A. L. and Holmberg, J. C. (1990). Delphi – A Catalytic Strategy for Motivating Curriculum Revision by Faculty. *Community Junior College Research Quarterly of Research and Practice* 14, pp. 129-136 DOI: <https://doi.org/10.1080/0361697900140207>
- Doyle, C. (1993). The Delphi Method as a Qualitative Assessment Tool for Development of Outcome Measures for Information Literacy. *School Library Media Annual*: 11, pp. 132-144. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=EJ476212>
- Glerup, C. y Horst, M. (2014). Mapping ‘social responsibility’ in science. *Journal of Responsible innovation*: 1 (1): pp. 31-50

DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/23299460.2014.882077>

Guston, D. y Sarewitz, D. (2002). Real-Time Technology Assesment. *Technology in Society*: 24: pp: 93-109. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0160-791X\(01\)00047-1](https://doi.org/10.1016/S0160-791X(01)00047-1)

Grand A et al. (2016). We muddle our way through: shared and distributed expertise in digital engagement with research. *Journal Science Communication*: 15(4). Recuperado de: https://jcom.sissa.it/archive/15/04/JCOM_1504_2016_A05

Guston, D. (2013) Understanding Anticipatory Governance. *Social Studies of Science*: 44 (2): 218-242 DOI: 10.1177/0306312713508669

Hyam, P. (2016) Widening Public Involvement in Dialogue. Recuperado de: <http://www.sciencewise-erc.org.uk/cms/assets/Uploads/Strategic-Research-documents/Widening-Public-Involvement-in-DialogueFull-report.pdf>

Häussler, P., et al (1980). *Education in Physics for Today and Tomorrow: Results of a curricular Delphi study*. University of Kiel. FRG. Kiel.

Irwin, A. (2006). The politics of talk: coming to terms with the ‘new’ scientific governance. *Social Studies of Science*: 36(2): 299-320 DOI: 10.1177/0306312706053350

Klüver, L. et al (2014). *Public Engagement in R&I processes. Promises and demands. Engaging Society in Horizon 2020*. Recuperado de: http://engage2020.eu/media/Engage2020-Policy-Brief-Issue2_final.pdf

- Kouper, I. (2010). Science blogs and public engagement with science: practices, challenges and opportunities. *Journal of science communication*: 69 (1). Recuperado de: [http://jcom.sissa.it/archive/09/01/Jcom0901\(2010\)A02](http://jcom.sissa.it/archive/09/01/Jcom0901(2010)A02)
- Kupper, F et al (2015) *Methodology for the collection and classification of RRI practices*. Recuperado de: http://www.rri-tools.eu/documents/10184/107098/RRITools_DI
- López-Pérez, L. y Olvera-Lobo, MD (2015) Comunicación de la ciencia 2.0 en España: El papel de los centros públicos de investigación y de medios digitales. *Revista mediterránea de comunicación*: 6(2). (DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/MEDCOM2015.6.2.08>)
- López-Pérez, L. y Olvera-Lobo, MD. (2016a) Social media as channels for the public communication of science. The case of Spanish research centers and public universities. En: Knautz, Kathrin; Baran, Katsiaryna S. (eds.). *Facets of Facebook. Users and use*. De Gruyter House. ISBN: 978 3 11 041816 3
- López-Pérez, L. y Olvera-Lobo, MD (2016, b) La Web 2.0 para la Comunicación pública de la ciencia. El caso de los centros de investigación y universidades públicas españolas. *El Profesional de la Información*: 25 (3): pp: 441-448 eISSN: 1699-2407
- Mahrt M y Puschmann C. (2013). Science blogging: an exploratory study of motives, styles, and audience reactions. *Journal of science communication*; 13 (3): pp. 1-16. Recuperado de: http://jcom.sissa.it/sites/default/files/documents/JCOM_1303_2014_A05.pdf

- Marschalek, I. (2017). Public engagement in Responsible Research and Innovation. A Critical Reflection from the Practitioner's Point of View. University of Vienna (Tesis doctoral). Recuperado de: https://www.zsi.at/object/publication/4498/attach/Marschalek_Public_Engagement_in_RRI.pdf
- Morgil et al (2006). Online collaborative learning enhancement through the Delphi Method. Turkish Online Journal of Distance Education, 7(2). Recuperado de: <https://web.njit.edu/~turoff/Papers/ozchi2004.htm>
- Murry, J. W. and Hammons, J. O. (1995). Delphi: A Versatile Method for Conducting Qualitative Research. The Review of Higher Education: 18(4), pp. 423-436 DOI: <https://doi.org/10.1353/rhe.1995.0008>
- Neresini, F. y Bucchi, M. (2011). Which indicators for the new public engagement activities? An exploratory study of European research institutions. Public Understanding of Science: 20(1) pp. 64-79 DOI: 10.1177/0963662510388363
- Olsson, T. (2016). Social media and new forms for civic participation. New media and society 18 (10) pp. 2242-2248. DOI: 10.1177/1461444816656338
- Olvera-Lobo, MD. y López-Pérez, L. (2013a). La divulgación de la ciencia española en la web 2.0. El caso del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Andalucía y Cataluña. Revista mediterránea de comunicación 4 (1): pp. 169-191 DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/MEDCOM2013.4.1.08>

- Olvera-Lobo, MD. y López-Pérez, L. (2013b). The role of public universities and the primary digital national newspapers in the dissemination of Spanish science through the Internet and Web 2.0. En: TEEM '13 Procs of the First intl conf on technological ecosystem for enhancing multiculturality. New York: ACM; pp. 191-196. ISBN: 978 1 4503 2345 . DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2536536.2536565>
- Olvera-Lobo MD y López-Pérez L. (2014) Science communication 2.0: The situation of Spain through its public universities and the most widely-circulated online newspapers. Information resources management journal: 27(3), pp. 42-58. <http://dx.doi.org/10.4018/irmj.2014070104>
- Osborne, J. et al, (2003). What “ideas-about-science” should be taught in school science? A Delphi study of the expert community. Journal Research in Science Teaching: 40, pp. 692–720. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/tea.10105>
- Ouariachi, T., Gutiérrez Pérez, J. y Olvera Lobo, M.D. (2017). Criterios de evaluación de juegos en línea sobre cambio climático. Aplicación del método Delphi para su indentificación. Revista Mexicana de Investigación Educativa: 22 (73), pp. 445-474 ISSN 1405-6666. Recuperado en: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/46289/1/Ouariachi_EvaluacionJuegosCC.pdf
- Ouariachi, T., Olvera-Lobo, M. D., y Gutiérrez-Pérez, J. (2017). Analyzing Climate Change Communication Through Online Games: Development and Application of Validated Criteria. Science Communication: 39(1), pp. 10-44 DOI: 10.1177/1075547016687998

- Owen, R., Macnaghten, P. y Stilgoe, J. (2012). Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society. *Science and Public Policy*: 39 (6): pp: 751-760. DOI: <https://doi.org/10.1093/scipol/scs093>
- Pitrelli, N. (2017). Big Data and digital methods in science communication research: opportunities, challenges and limits. *Journal of Science Communication* 16 (02). Recuperado de https://jcom.sissa.it/archive/16/02/JCOM_1602_2017_Co1
- Rarn, T., Mejlgaard, N. y Rask, M. (2014) Public Engagement Innovation for Horizon 2020. Inventory of PE mechanisms and initiatives. Recuperado de: www.PE2020.eu (Consulta: 11-09-2016)
- Rask, M. et al (2016) Innovative Public Engagement. A conceptual model of public engagement in Dynamic and Responsible Governance of Research and Innovation European Union's Seventh Framework. Programme for research, technological development and demonstration. Recuperado de: <https://pe2020.eu/2016/05/26/innovative-public-engagement-a-conceptual-model-of-pe/> (Consulta: 15-09-2016)
- Rigutto, C. (2017). The landscape of online visual communication of science. *Journal of Science Communication*. *Journal of Science Communication*. Recuperado de https://jcom.sissa.it/sites/default/files/documents/JCOM_1602_2017_Co6_en.pdf
- Rowe, G. y Frewer, L. (2005) A Typology of Public Engagement Mechanisms. *Science, Technology, and*

- Human Values: 30 (2): pp. 251-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0162243904271724>
- Scapolo, F. y Miles, I. (2006). Eliciting experts' knowledge. A comparison of two methods. *Technological Forecasting and Social Change* 73 pp. 679-704 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2006.03.001>
- Seakins and Dillon, (2013). Exploring Research Themes in Public Engagement Within a Natural History Museum: A Modified Delphi Approach. *International Journal of Science Education*: 3(1), pp. 52-76 (DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/21548455.2012.753168>)
- Smith, K. S. and Simpson, R. D. (1995) Validating Teaching Competencies for Faculty Members in Higher Education: A National Study Using the Delphi Method. *Innovative Higher Education*: 19 (3), pp. 223-234. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01191221>
- Su et al (2017). Information-sharing and Community-Building: Exploring the Use of Twitter in Science Public Relations. *Science Communication*. 39(5) pp. 569-597 DOI: 10.1177/1075547017734226
- Sutcliffe, H. (2011) A report on Responsible Research & Innovation. Recuperado de: https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/rri-report-hilary-sutcliffe_en.pdf
- Uhl, N. P. (1983). Using the Delphi Technique in Institutional Planning. *New Directions for Institutional Research*: 37, pp. 81-94.

Watts D. (2007). A Twenty-first century science. *Nature* 445 (7127) 489. DOI: 10.1038/445489a

Weilgod, M y Treise, D (2004). Attracting teen surfers to science web sites. *Public understanding science*: 13(3): pp. 229-248
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0963662504045504>

Whitman, N. I. (1990). The Delphi Technique as an Alternative for Committee Meetings. *Journal of Nursing Education*: 29 (8), pp. 377-379. Recuperado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2199631>

BREVE BIO DE LAS AUTORAS

María Dolores Olvera-Lobo es Doctora en Documentación y Catedrática del Departamento de Información y Comunicación de la Universidad de Granada. Es miembro del Grupo Scimago, Unidad Asociada del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Madrid) y directora del grupo de investigación ‘Acceso y evaluación de la información científica’ de la Universidad de Granada. Además, es autora y/o coautora de libros, capítulos y de decenas de artículos publicados en revistas especializadas nacionales e internacionales, la inmensa mayoría de los cuales cuentan con un índice de calidad constatable (JCR, SJR, RESH).

María Dolores Olvera-Lobo has graduated in Documentation Studies and is currently Full Professor of Information and Communication at the University of Granada, Spain. She is a member of the Scimago Group of the Spanish National Research Council (CSIC, Madrid). She is a director of research group ‘Access and evaluation of scientific information’. Both as an author and co-author, she has published books, essays and tens of

articles in national and international journals with a certified quality index (JCR, SJR, RESH).

Lourdes López es Doctora Internacional en Ciencias Sociales y Master en Comunicación e Información Científica por la Universidad de Granada y está Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad de Málaga. Ha desarrollado toda su carrera profesional en el ámbito de la comunicación pública de la ciencia y forma parte del grupo de investigación ‘Acceso y evaluación de la información científica’ de la Universidad de Granada. Es autora de más de una decena de artículos en revistas de alto impacto y de capítulos de libros en editoriales de prestigio como De Gruyter o MacGraw Hill.

Lourdes López is PhD in Social Sciences and she has graduated in Communication Science. Also, she has obtained a Master degree in Science Information and Communication at the University of Granada. She is a member of research group ‘Access and evaluation of scientific information’. Her professional career has developed within the area of Science Communication, as a conference speaker, a teacher, and author of a number of articles and book chapters in prestigious publishers such as De Gruyter o MacGraw Hill.

Grande Sanz, M. (2018). Ciudadanía digital responsable frente al derecho al olvido. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 202-222). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Ciudadanía digital responsable frente al derecho al olvido

MARTA GRANDE SANZ

Abogada
grande_sanz_marta@yahoo.es

RESUMEN

Las nuevas tecnologías han transformado los medios utilizados para comunicarnos, las vías de acceso a la información y los canales para contratar bienes y servicios modificando las relaciones sociales, jurídicas y económicas. El ciudadano debe conocer las oportunidades que tiene ante sí pero también debe ser consciente de: las amenazas que se esconden en la red, las medidas a adoptar para no quedar expuesto o desprotegido y las condiciones a cumplir para ejercitar sus derechos.

Las referencias al derecho al olvido digital son cada vez más frecuentes; en especial, tras sentencia del TJUE en el caso Google o las de algunos de nuestros tribunales (Audiencia Nacional y las Salas de lo contencioso-administrativo y de lo Civil del Tribunal Supremo) aunque no se han utilizado los mismos argumentos

ni llegado a conclusiones idénticas. Hay que recordar también la labor de las Agencias de Protección de Datos que han fijado unos criterios comunes para la tramitación de este tipo de reclamaciones junto con las resoluciones de la Agencia Española de Protección de Datos.

Estas sentencias, decisiones e iniciativas han permitido ir configurando y delimitando el derecho al olvido como manifestación de los tradicionales derechos de cancelación y oposición con relación a los buscadores de internet hasta su inclusión en el Reglamento europeo de protección de datos que entrará en vigor en 2018.

El derecho al olvido pretende limitar su difusión universal e indiscriminada en los buscadores generales cuando la información sea obsoleta o ya no tiene relevancia ni interés público; incluso cuando la publicación original fuera legítima. Sin embargo, los usuarios digitales deben ser conscientes que no siempre podrán solicitar la eliminación de sus “rastros digitales” al amparo del derecho al olvido. Por tanto, las nuevas tecnologías deben utilizarse de un modo responsable si se quieren evitar sorpresas desagradables.

Palabras clave: Derecho al olvido, datos personales.

ABSTRACT

New technologies have transformed the means used to communicate, the access roads to information and the channels to contract goods and services modifying social, legal and economic relations. The citizen must know the opportunities before him but must also be aware of: the threats that are hidden in the network, the measures to be taken to avoid being exposed or unprotected and the conditions to be met to exercise their rights.

References to the right to digital oblivion are becoming more frequent; in particular, after the ruling of the CJEU in the Google case or those of some of our courts (National Court and

the Administrative and Civil Disputes Chambers of the Supreme Court), although the same arguments have not been used and no identical conclusions have been reached. We must also remember the work of Data Protection Agencies that have set common criteria for the processing of this type of claims along with the resolutions of the Spanish Agency for Data Protection.

These judgments, decisions and initiatives have allowed us to configure and delimit the right to be forgotten as a manifestation of the traditional cancellation and opposition rights in relation to Internet search engines until their inclusion in the European Data Protection Regulation that will come into force in 2018.

The right to oblivion aims to limit its universal and indiscriminate dissemination in general search engines when the information is obsolete or no longer of relevance or public interest; even when the original publication was legitimate. However, digital users must be aware that they can't always request the elimination of their "digital traces" under the right to be forgotten. Therefore, new technologies must be used in a responsible way if you want to avoid unpleasant surprises.

Keywords: Right to forget, personal data.

LAPRIVACIDADYELDERECHOALAPROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Las tecnologías de la información facilitan el tratamiento, el intercambio y los flujos transfronterizos de datos personales entre los agentes económicos y sociales (públicos y privados) implicados siendo cada vez una práctica más habitual. Por ello, resulta necesario proteger no solo la intimidad de las personas sino también su privacidad, esto es, aquellas facetas de su personalidad que, si bien de forma aislada carecen de significado, enlazadas coherentemente arrojan un retrato de la personalidad del individuo.

ANTECEDENTES DEL MARCO REGULATORIO

Los efectos de las nuevas tecnologías sobre la privacidad de las personas preocupan desde 1967 cuando el Consejo de Europa creó una comisión y un año después se aprobó la Resolución 509 de la Asamblea del Consejo de Europa sobre los derechos humanos y los nuevos logros científicos y técnicos. Posteriormente, las Resoluciones 22 y 29 del Comité de Ministros del Consejo de Europa recomendaron a los Estados miembros adoptar precauciones contra el abuso y el mal empleo de la información de los bancos de datos.

En 1980 la OCDE elaboró la Recomendación sobre Circulación Internacional de Datos Personales y la Protección de la Intimidad a la que siguieron un sinnúmero de Recomendaciones del Comité de Ministros del Consejo de Europa. En 1981 se aprobó el Convenio (108) para la protección de las personas con relación al tratamiento automatizado de los datos de carácter personal; desarrollada en España con la LO 5/1992 de Regulación del Tratamiento Automatizado de los Datos de Carácter Personal (LORTAD) que delimitó una nueva frontera entre la intimidad y el honor y buscó el equilibrio entre la libertad de expresión y la protección de la esfera privada de los individuos en casos de introducción por el tratamiento de sus datos.

Posteriormente, mediante la Directiva 95/46/CE se ampliaron y precisaron los principios de la protección de los derechos y libertades de las personas y el respeto de la intimidad del Convenio nº 108 fijándose el nivel de protección de los derechos y libertades de las personas con relación al tratamiento de datos personales que los Estados deben garantizar para paliar la disparidad legislativa existente, pero sin obstaculizar su transmisión transfronteriza. El derecho a la protección de los datos personales se configura como un derecho relativo, en equilibrio con el resto de derechos fundamentales.

La LO 5/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos Personales (LOPD) adaptó la Directiva al ordenamiento jurídico español. En virtud del art. 16, el responsable del tratamiento estaba obligado a hacer efectivo el derecho de rectificación o cancelación de los datos de carácter personal cuyo tratamiento no se ajuste a la LOPD o sean inexactos o incompletos, en un plazo de diez días y sin contraprestación. La cancelación implicaba bloquear los datos solo conservados a disposición de las Administraciones Públicas, Jueces y Tribunales para posibles responsabilidades derivadas del tratamiento.

Ante una denegación total o parcial de los derechos de oposición, acceso, rectificación o cancelación, el interesado podía ponerlo en conocimiento de la AEPD o del organismo competente de cada Comunidad Autónoma para que resolviera en seis meses e interponer recurso contencioso-administrativo contra su resolución. Si el incumplimiento del responsable o encargado del tratamiento generaba daño o lesión, los interesados tenían derecho a ser indemnizados.

El reglamento se aprobó mediante RD 1720/2007 que dedicó su Título III a los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento que debían poder ejercitarse de un modo sencillo y gratuito y sin ingreso adicional para el responsable del tratamiento. Si el responsable del fichero o del tratamiento dispone de servicios para la atención a su público o el ejercicio de reclamaciones relacionadas con el servicio prestado o los productos ofertados, podía utilizar esta vía. Sin embargo, debe contestar -y probar que ha contestado- todas las solicitudes presentadas; incluso cuando no figuren datos personales en sus archivos; no utilicen el procedimiento específico habilitado al efecto si el medio utilizado permite acreditar el envío y la recepción de la solicitud; o la solicitud no reúne los requisitos exigidos y deba solicitar su subsanación. El responsable del fichero tenía un plazo máximo de diez días desde la recepción de la solicitud para responder;

transcurrido el cual, el interesado podía interponer la reclamación prevista en el art. 18 de la LOPD. Cuando ejercitaba sus derechos ante un encargado del tratamiento, este debía trasladar la solicitud al responsable para su resolución.

Aunque los objetivos y principios de la Directiva siguen siendo válidos muchos años después, su aplicación fragmentada en la Unión Europea ha generado inseguridad jurídica y la percepción de que existen importantes riesgos para la protección de las personas físicas; especialmente, en las actividades en línea. En consecuencia, se hacía necesario contar con un marco más sólido y coherente para la protección de datos de la Unión Europea y precisamente el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo (en adelante, el Reglamento) -aplicable a partir del 25 de mayo de 2018- trata de satisfacer esta necesidad.

Su art. 17 se dedica al “derecho de supresión (“derecho al olvido”) entendido como aquel derecho del interesado a obtener sin dilación indebida y por parte del responsable del tratamiento la supresión de los datos personales que le concernieran cuando: a) ya no son necesarios para los fines para los que fueron recogidos o tratados; b) el interesado retire el consentimiento en que se basa el tratamiento y no exista otro fundamento jurídico; c) el interesado se oponga al tratamiento sin que prevalezcan otros motivos legítimos; d) los datos personales se hayan tratado ilícitamente o deban suprimirse para cumplir con una obligación legal establecida en el Derecho de la Unión o de los Estados miembros aplicable al responsable del tratamiento; o f) los datos personales se hubieran obtenido en relación con la oferta de servicios de la sociedad de la información.

Cuando el responsable del tratamiento esté obligado a suprimirlos, reitera su obligación de adoptar medidas razonables -incluso técnicas (teniendo en cuenta la tecnología disponible y el coste de su aplicación)- para informar a quienes estén tratando los datos

personales sobre la solicitud de supresión de cualquier enlace a estos o a cualquier copia o réplica de los mismos.

Sin embargo, el derecho al olvido no tendrá lugar cuando el tratamiento de los datos sea necesario para: a) ejercer el derecho a la libertad de expresión e información; b) cumplir una obligación legal impuesta por el Derecho de la Unión o de los Estados miembros que se aplique al responsable del tratamiento o impuesta para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable; c) por razones de interés público en el ámbito de la salud pública; d) con fines de archivo en interés público, de investigación científica o histórica o estadísticos; o e) para la formulación, ejercicio o defensa de reclamaciones.

DERECHO AL OLVIDO

Los grandes buscadores de Internet (entre ellos, Google o Yahoo)¹ han puesto en peligro la privacidad y la protección de datos lo que ha generado muchas reclamaciones por la indexación de datos personales publicados en boletines y diarios oficiales, medios de comunicación digital, sentencias y otros sitios web (G. GÓMEZ, 2011).

La Directiva configuró el espíritu del derecho al olvido no lo reguló por lo que su configuración y delimitación se ha realizado mediante: la STJUE de 13 de mayo de 2014 del caso Google, las instrucciones de las Agencias de Protección de Datos con los criterios para analizar las solicitudes presentadas sobre el derecho al olvido, las resoluciones de la AEPD y las sentencias de la Audiencia Nacional y de las Salas de lo Civil y de lo

¹ G. GÓMEZ, Rosario. “Quiero que Internet se olvide de mí”. *El País*. 7 de enero de 2011. elpais.com/diario/2011/01/07/sociedad/1294354801_850215.html

Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo. Finalmente, el Reglamento ha sido el encargado de regularlo.

La AEPD define el derecho al olvido como «la manifestación de los tradicionales derechos de cancelación y oposición aplicados a los buscadores de internet y hace referencia al derecho a impedir la difusión de información personal a través de internet cuando su publicación no cumple los requisitos de adecuación y pertinencia previstos en la normativa. En concreto, incluye el derecho a limitar la difusión universal e indiscriminada de datos personales en los buscadores generales cuando la información es obsoleta o ya no tiene relevancia ni interés público, aunque la publicación original sea legítima (en el caso de boletines oficiales o informaciones amparadas por las libertades de expresión o informaciones amparadas por las libertades de expresión o de información)»².

A) LA STJUE DE 13 DE MAYO DE 2014

Un interesado ejercita su derecho de oposición al tratamiento de sus datos personales ante La Vanguardia Ediciones, SL porque al introducir su nombre en el buscador de “Google” aparece la referencia a una página de ese periódico con enlaces a una subasta de inmuebles por un embargo por deudas a la Seguridad Social, solucionado y resuelto desde hace años y que, por tanto, carece ya de relevancia. El periódico desestima la solicitud ya que su publicación se había realizado por Orden del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

A continuación, ejercita su derecho de oposición ante Google Spain, SL para que los resultados de búsqueda obtenidos al introducir su nombre y apellidos en el motor de búsqueda no enlacen con los *links* de La Vanguardia. Google Spain, SL le remite a

(Última consulta 14 de abril de 2012).

² https://www.agpd.es/portalwebAGPD/CanalDelCiudadano/derecho_olvido/index-ides-idphp.php

Google Inc. -domiciliada en California- y prestador del servicio de búsqueda en internet.

En marzo de 2010, se dirige a la AEPD solicitando que el responsable de la publicación *online* de La Vanguardia elimine o modifique los datos y que Google Spain o Google Inc los eliminen u oculten dejándose así de incluir en sus resultados de búsqueda y quedando desligados de los links de La Vanguardia. La AEPD estimó la reclamación contra Google Spain y Google Inc y les instó a adoptar las medidas necesarias para retirar los datos de su índice e impedir el acceso futuro a los mismos ya que: 1) los buscadores realizaban un tratamiento de datos y, por tanto, eran responsables del tratamiento y obligados a hacer efectivo el derecho de cancelación y/o oposición del interesado y a cumplir con los requisitos impuestos para la tutela de estos derechos; y 2) los intermediarios de la sociedad de la información se encuentran sometidos a la normativa sobre protección de datos y obligados a atender los requerimientos de la autoridad competente lo que incluye adoptar medidas de tutela de su derecho tales como retirar los datos o impedir el acceso a los mismos por los buscadores. Sin embargo, la AEPD inadmitió la reclamación contra La Vanguardia Ediciones porque la publicación tenía justificación legal: conseguir la máxima publicidad de las subastas y la mayor concurrencia de licitadores.

Google Inc y Google Spain recurrieron ante la AN que planteó una cuestión prejudicial ante el TJUE que dio lugar a la STJUE de 13 de mayo de 2014³ según la cual:

1. La actividad de un motor de búsqueda consiste en hallar información publicada o puesta en Internet por terceros, indexarla de manera automática, almacenarla temporalmente y ponerla a disposición de los internautas según

³ Sentencia del Tribunal de Justicia (Gran Sala) de 13 de mayo de 2014 Asunto C-131/12, DOUE C 212/4 7.7.2014.

- un orden de preferencia determinado por lo que puede considerarse tratamiento de datos personales cuando esa información contenga datos personales y al gestor de búsqueda responsable de dicho tratamiento.
2. Un tratamiento de datos personales en el marco de las actividades del responsable del tratamiento en territorio de un Estado miembro queda sujeto a la normativa europea sobre protección de datos personales cuando el gestor de un motor de búsqueda crea en el Estado miembro una sucursal o una filial destinada a garantizar la promoción y la venta de espacio publicitarios propuestos por el mencionado motor y cuya actividad se dirige a los habitantes de este Estado miembro.
 3. El gestor de un motor de búsqueda está obligado a eliminar de la lista de resultados la información obtenida tras una búsqueda efectuada a partir del nombre de una persona vínculos a páginas *web* publicadas por terceros con información relativa a esta persona; incluso cuando el nombre o información no se borren previa o simultáneamente de estas páginas *web* o la publicación en tales páginas sea lícita.
 4. El derecho al olvido exige examinar aspectos tales como si el interesado tiene derecho a que la información en cuestión ya no esté vinculada a su nombre por una lista de resultados obtenida tras una búsqueda efectuada a partir de su nombre y sin que la inclusión de la información en cuestión en la lista de resultados presuponga la existencia de un perjuicio al interesado.

El interesado puede solicitar que la información no se ponga a disposición del público en general mediante su inclusión en esa lista de resultados y, en principio, prevalecerá su derecho sobre el interés económico del gestor del motor de búsqueda y el interés

de dicho público en acceder a la mencionada información en una búsqueda que verse sobre el nombre de esa persona excepto si la injerencia en sus derechos fundamentales está justificada por el interés preponderante de dicho público en tener acceso a tal información.

Google solicitó la revocación de la RAEPD o, al menos, su revisión para adecuarla a la doctrina del TJUE al entender que la AEPD solo podía requerir no mostrar enlaces concretos entre los resultados cuando se hiciera una búsqueda específicamente por el nombre del interesado tal y como había sostenido la Agencia en otros procedimientos de tutela de derechos al ordenar la adopción de las medidas oportunas para evitar que el nombre del interesado se vinculase a un determinado resultado (URL). El 29 de diciembre de 2014 la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la AN desestimó los recursos interpuestos por Google Spain y Google Inc contra la RAEPD que había estimado la reclamación del interesado. Sin embargo, reconoció que la RAED debía reinterpretarse y entender que el buscador debía optar las medidas necesarias para retirar o eliminar de la lista de resultados -obtenida tras una búsqueda efectuada a partir del nombre del reclamante- los vínculos a las páginas web objeto de reclamación.

B) CRITERIOS COMUNES PARA LA TRAMITACIÓN DE QUEJAS POR LAS AUTORIDADES EUROPEAS DE PROTECCIÓN DE DATOS (APD)

Las *Guidelines on the implementation of the Court of Justice of the European Union judgment on “Google Spain and Inc vs. AEPD and Mario Costeja Gonzalez”* c-131/12 elaborada en 2014 por el Grupo de Autoridades Europeas de Protección de Datos (GT29) recoge una serie de criterios que deben tener en cuenta las APD al valorar las reclamaciones de bloqueo de resultados de búsqueda que reciban:

1. Relación del resultado obtenido en una búsqueda sobre el nombre del interesado con una persona física con la

identidad real del sujeto lo que incluirá seudónimos y apodos si permiten establecer esa relación.

2. El desempeño por el interesado de algún papel en la vida pública o su condición de figura pública supone una excepción a la eliminación de los resultados. Aunque no puede determinarse con certeza el papel que debe desempeñar una persona en la vida pública para justificar el acceso público a cierta información sobre ella, cabe presumir esa condición en los políticos, altos funcionarios, empresarios y personas pertenecientes a profesiones (reguladas). Lo mismo sucede con el subgrupo de las “figuras públicas” aunque cabe considerar así a individuos que tienen un cierto grado de exposición en los medios de comunicación debido a sus funciones o compromisos. Las directrices se remiten a la Resolución 1165(1998) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa sobre el derecho a la intimidad que las considera «personas que detentan cargos públicos o que usan recursos públicos y, en un sentido más amplio, todas aquellas que desempeñan algún papel en la vida pública, ya sea en la política, la economía, las artes, el deporte o cualquier otro ámbito». No obstante, en ocasiones, cierta información sobre las figuras públicas puede ser realmente privada y no debería aparecer en los resultados de búsqueda. El 6 de marzo de 2015 Mario Costeja presentó reclamación ante la AEPD contra Google Inc (Google Spain) por no haber atendido debidamente su derecho de cancelación de sus datos personales en una dirección *web* refiriéndose a él en términos despectivos y vejatorios. La AEPD desestima su solicitud al entender que es información de interés público dado que los hechos desembocaron en la STJUE de 13 de mayo de 2014 y el interesado se había expuesto públicamente y ofrecido voluntariamente múltiples ocasiones su opinión

sobre dicho procedimiento judicial. Según la RAEPD nº R/02179/2015, el hecho de que el reclamante haya decidido de forma deliberada contribuir activamente al debate público, mediante su participación constante en entrevistas en medios de comunicación escrita, radiofónica y audiovisual, se añade al interés legítimo de la sociedad en acceder a informaciones y opiniones sobre el caso que derivó en la STJUE –denominada incluso sentencia caso Costeja–, también a través de motores de búsqueda al realizar una búsqueda a partir de su nombre, debiendo prevalecer sobre su derecho a la protección de datos. Estas circunstancias difieren del supuesto analizado por la STJUE referido a un período en que se captaba el dato cuando no era una persona ni caso de relevancia pública. Por tanto, considera la trascendencia de las informaciones suministradas, el limitado tiempo transcurrido desde los hechos descritos y la relevancia e interés público que ha alcanzado el reclamante.

3. Si el interesado es menor de edad en el momento de la publicación de la información, las APD tenderán a aceptar la solicitud de eliminación de resultados.
4. Las APD serán más proclives a la eliminación cuando haya inexactitud con respecto a los hechos y cause una impresión inexacta, inadecuada o engañosa de una persona.
5. Para valorar la relevancia/antigüedad de la información o el carácter no excesivo de los datos se atenderá a los siguientes factores: a) si existe relación de los datos con la vida laboral del interesado; b) si la información resulta excesiva o incita al odio/difamación/libelo o delitos similares en la esfera de la libertad de expresión contra el reclamante; o c) si refleja la opinión personal de un individuo o un hecho probado.

6. Si la información es sensible según el art. 8 de la Directiva 95/46/CE ya que tendrá mayor repercusión en la vida privada del interesado que los datos comunes (salud, sexualidad o creencias religiosas de una persona).
7. Si los datos están actualizados o se están haciendo públicos durante más tiempo del necesario para el propósito del tratamiento.
8. Si el tratamiento de los datos está causando un perjuicio al interesado o afecta de manera negativa desproporcionadamente negativa a su intimidad; por ejemplo, cuando le relacione con una falta trivial o ingenua que ya no sea o nunca haya sido objeto de debate público y no exista un interés público en dicha información.
9. Si el resultado de la búsqueda enlaza con información que ponga en riesgo al interesado (robo de identidad o acoso).
10. El contexto en que se publicó la información; por ejemplo, si el interesado la hizo pública de forma voluntaria, estaba previsto que así fuera o hubiera podido saber que se haría público.
11. Cuando el contenido original se haya publicado en un contexto periodístico, si fue con fines periodísticos.
12. Si el editor de los datos tiene potestad legal u obligación legal de ponerlos a disposición pública lo que deberá examinar caso por caso y junto con los criterios de desactualización e irrelevancia.
13. Si los datos tienen relevancia con una infracción penal, las APD serán más proclives que cuando sean infracciones “menores” cometidas hace mucho tiempo.

C) LAS SENTENCIAS DE LA SALA DE LO CIVIL Y DE LA SALA DE LO CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO DEL TRIBUNAL SUPREMO (PIÑAR, 2016)⁴

Según la STS (Sala 3.^a) de 14 de marzo de 2016, Google Spain SL no es responsable del fichero o tratamiento a los efectos de ejercer ante ella el derecho al olvido frente al motor de búsqueda que gestiona Google Inc y, por tanto, carece de legitimación pasiva. En consecuencia, revoca la SAN de 29 de diciembre de 2014 (recurso 69/2012). En cambio, la STS (Sala 1.^a) de 5 de abril de 2016 considera que Google Spain puede ser demandado en un proceso civil de protección de derechos fundamentales al tener, a estos efectos, la consideración de responsable en España del tratamiento de datos realizado por el buscador Google. A pesar de ello, la STS de 13 de junio de 2016 la Sala 3.^a considera responsable del tratamiento de datos personales albergados en el motor de búsqueda “Google Search” a Google Inc y declara nula de pleno derecho la RAEPD como consecuencia de la falta de legitimación pasiva de Google Spain en el procedimiento administrativo. Es decir, a pesar de lo sostenido por la Sala 1.^o en abril, confirma el criterio de la Sala 3.^a de 14 de marzo de 2016: Google Spain es responsable del tratamiento.

Hagamos un breve análisis de ellas:

C1) STS, SALA DE LO CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO, DE 14 DE MARZO DE 2016

La AEPD sostiene que Google Spain es responsable del tratamiento y debe atender a las solicitudes de eliminación de contenidos del buscador que se le presentasen. Estas reclamaciones presentadas

⁴ PIÑAR MAÑAS, J.L., Derecho al olvido y buscadores: ¿ante quién se ejercita?, ¿quién responde?, Abogacía7 de abril de 2016. Puede consultarse en: <http://www.abogacia.es/2016/04/07/derecho-al-olvido-y-buscadores-ante-quien-se-ejercita-quien-responde/>

ante la AEPD frente a Google, solo contra Google Spain y también frente a Google Inc. dando lugar a requerimientos frente al buscador para que atienda la solicitud que fueron, a su vez, recurridas por Google y en uno de esos procedimientos se planteó la cuestión prejudicial y a la STJUE de 13 de marzo de 2014 antes citada.

La STS (Sala 3ª) de 14 de marzo de 2016 resolvió un recurso de Google Spain contra una RAEP que requería a esta empresa -como representante en España de Google Inc- a adoptar y realizar las gestiones necesarias para excluir los datos personales del interesado de dos *blogs* anónimos incluidos en el sitio *web* <http://www.blogspot.com> del que era responsable el propio buscador Google. Según la AEPD, Google Spain debía proceder a excluir esas informaciones sobre el reclamante del foro e impedir la captación por el buscador. En cambio, Google Spain sostenía que no era responsable del buscador ni representante de Google Inc sino que únicamente gestionaba la publicidad como agente de los servicios publicitarios de Google Inc; empresa que era la responsable del tratamiento.

Tras reiterar la postura del TJUE sobre la conexión existente entre la actividad comercial de Google Spain y el desarrollo (financiación) del motor de búsqueda gestionado por Google Inc y la necesidad de que cumpla con la Directiva y la LOPD, la Sala 3ª considera que no por ello debe considerarse a Google Spain responsable del tratamiento en que consiste el motor de búsqueda. Según el derecho comunitario y el derecho nacional, el responsable del tratamiento es quien determina los fines, las condiciones y los medios del tratamiento de datos personales es el responsable (art. 2.d) de la Directiva y art. 3.d) de la LOPD,) tal y como había determinado el GT en su Dictamen 1/2000: «la caracterización como responsable del tratamiento de datos, frente a la intervención de otros agentes, viene delimitada por la efectiva participación en la determinación de los fines y medios del tratamiento o

que la identificación del responsable del tratamiento exige una valoración fáctica sobre su efectiva intervención en esos concretos aspectos de fijación de fines y medios del tratamiento, para la cual es preciso establecer, en primer lugar, cual es la actividad de tratamiento de que se trata».

En consecuencia, la Sala 3ª comparte la idea de que Google Inc es responsable en cuanto gestor del motor de búsqueda del tratamiento -como había afirmado la AN- pero discrepa sobre la posible corresponsabilidad de Google Spain, en razón de la unidad de negocio que conforman ambas sociedades.

La Directiva y la LOPD permiten la existencia de varios responsables del tratamiento pero en el caso enjuiciado no se produce tal corresponsabilidad ya que Google Inc es quien gestiona el motor de búsqueda -Google Search- y no existe evidencia sobre la participación de Google Spain cuya actividad es la propia de un establecimiento (filial o sucursal) de aquélla que se dedica a la promoción y venta en una actividad conexas o vinculadas económicamente a la de su matriz pero de distinta naturaleza a la determinación de fines o medios del tratamiento.

La Sala 3ª considera que el derecho de cancelación u oposición frente al buscador solo debe ser atendido por el responsable, es decir, por Google Inc. Sin embargo, esto no modifica la forma de ejercitar el derecho de cancelación frente a Google y se mantiene operativo el procedimiento articulado por la multinacional (impreso o formulario disponible en su web) ya que, según el TJUE, Google Inc está sujeto a la Directiva y a la LOPD y los afectados que no vean atendido su derecho pueden presentar una reclamación de tutela ante la AEPD.

La AEPD ha informado que los ciudadanos afectados directamente por la anulación de las sentencias de la AN pueden garantizar su derecho comprobando si Google ha vuelto a indexar los enlaces y, en este caso, solicitar el ejercicio de su derecho al olvido a través del formulario que la compañía tiene habilitado. Si

la compañía no responde a la petición realizada o el ciudadano considera que la respuesta que recibe no es la adecuada, puede solicitar la tutela de su derecho frente a Google ante la AEPD ⁵.

C2) STS, SALA DE LO CIVIL, DE 5 DE ABRIL DE 2016

La Sala 1.^a otorga a Google Spain legitimación pasiva -como responsable del tratamiento- frente a las posibles reclamaciones de indemnización por violación del derecho al honor, a la intimidad y a la protección frente al tratamiento automatizado de los datos de carácter persona. Aunque parece que llega a un resultado distinto al obtenido por la Sala 3.^a del mismo tribunal, advierte que las sentencias de aquella sala no tienen efecto prejudicial de manera que cabe que las distintas jurisdicciones pueden sostener criterios diferentes ya que la normativa a aplicar también difiere.

La Sala 1.^a interpreta la STJUE y el concepto de “responsable del tratamiento” de un modo mucho más amplio para concluir que Google Inc está sujeto a la normativa europea y nacional sobre protección de datos. Google Inc es gestor del motor de búsqueda Google Search y, por tanto, responsable del tratamiento como ha declarado la STJUE. Por su parte, Google Spain puede ser considerada, en un sentido amplio, como responsable del tratamiento de datos que realiza el buscador Google Search en su versión española (www.google.es), conjuntamente con su matriz Google Inc y, por tanto, está legitimada pasivamente para ser parte demandada en los litigios seguidos en España en que los afectados ejerciten en un proceso civil sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, y exijan responsabilidad por la ilicitud del tratamiento de datos personales realizado por el buscador Google en su versión española.

⁵ https://www.agpd.es/portalwebAGPD/noticias-inicio/news/2016_03_15-ides-idphp.php

Una solución basada en un concepto estricto de responsable del tratamiento implica que solo la sociedad matriz (Google Inc) con domicilio en California sea la única legitimada pasivamente para ser demandada en un proceso de protección de derechos fundamentales por una vulneración derivada del tratamiento de datos del buscador Google. En consecuencia, se podría frustrar en la práctica el objetivo de «garantizar una protección eficaz y completa e las libertades y de los derechos fundamentales de las personas físicas, y, en particular, del derecho a la intimidad, en lo que respecta al tratamiento de los datos personales»

En opinión de PIÑAR, la interpretación de la Sala Primera trata de facilitar la acción del afectado para obtener una compensación que considera justa por violación de su derecho al honor, a la intimidad y a la protección de datos, pero no es acorde con el concepto de responsable del tratamiento al forzar demasiado el concepto de responsable del tratamiento ni pretende facilitar el derecho al olvido sino la obtención de una indemnización por los perjuicios sufridos por el afectado. Por su parte, la conclusión de la Sala 3ª resulta jurídicamente correcta pero no facilita el ejercicio del derecho al olvido.

CONCLUSIONES

El derecho al olvido frente al buscador puede ser ejercitado sin acudir previamente a la fuente original ya que los motores de búsqueda y los editores originales realizan dos tratamientos de datos diferenciados, con legitimaciones e impactos diferentes sobre la privacidad de las personas. La difusión universal que realiza el buscador y la información adicional que facilita sobre el individuo cuando se busca por su nombre pueda generar un impacto desproporcionado sobre su privacidad.

Si el derecho al olvido se ejerce exclusivamente ante un buscador no implica que la información se suprima ni de los índices del

buscador ni de la fuente original sino solo que el enlace mostrado por el buscador dejará de ser visible cuando se realice la búsqueda a través del nombre de la persona que ejercita su derecho. Por tanto, las fuentes permanecen inalteradas y el resultado se seguirá mostrando cuando la búsqueda se realice por cualquier otra palabra o término distinta al nombre del afectado.

Según la legislación española, para ejercer los derechos de cancelación y oposición -y, por tanto, el derecho al olvido- es imprescindible que el ciudadano se dirija, en primer lugar, a la entidad que está tratando sus datos; en este caso, al buscador. Los buscadores mayoritarios han habilitado sus propios formularios (Google, Bing o Yahoo) para recibir las peticiones de ejercicio de derechos en este ámbito. Si la entidad no responde a la petición realizada o el ciudadano considera que la respuesta recibida no es la adecuada, puede solicitar a la AEPD que tutele su derecho frente al responsable. La AEPD estimará o no la solicitud en función de las circunstancias del caso y su resolución se podrá recurrir ante los Tribunales.

Cuando se trate de buscadores los distintos derechos e intereses deben ponderarse caso por caso, así como el interés de los ciudadanos en acceder a la información. Por lo general, serán desestimadas cuando la información resulte de interés para el público por su naturaleza o afecten a una figura pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- G. Gómez, R. (7 de enero de 2011). Quiero que Internet se olvide de mí. *El País*. Recuperado de elpais.com/diario/2011/01/07/sociedad/1294354801_850215.html.
- Piñar Mañas, J.L. (7 de abril de 2016). Derecho al olvido y buscadores: ¿ante quién se ejercita?, ¿quién responde?”. *Abogacia*. Recuperado de <http://www.abogacia.es/2016/04/07/>

[derecho-al-olvido-y-buscadores-ante-quien-se-ejer-ci-ta-quien-responde/](#)

BREVE BIO DE LA AUTORA

Abogada y Doctora en Derecho por la Universidad Pontificia Comillas de Madrid, Licenciada en Derecho y en Administración y Dirección de Empresas por la misma universidad y en Economía por la Universidad Nacional a Distancia (UNED). Especializada en arbitraje, medios alternativos de resolución de conflictos en línea y en aspectos relacionados con las nuevas tecnologías, así como con la prueba electrónica. Ha participado como ponente en numerosos congresos nacionales e internacionales en diversas universidades, entidades y organizaciones al tiempo que ha realizado publicaciones y artículos y desempeña su labor como abogada en Canal de Isabel II, SA.

Lawyer and PhD in Law from the Universidad Pontificia Comillas de Madrid, Bachelor of Law and Business Administration and Management from the same university and Bachelor of Economics from the Universidad Nacional a Distancia (UNED). Specialized in arbitration, online dispute resolution and in aspects related to new technologies, as well as electronic evidence. She has participated as a speaker in numerous national and international conferences in various universities, entities and organizations while she has published and articles and works as a lawyer in Canal de Isabel II, SA.

Rojo Gallego-Burín, M y Rojo Gallego-Burín, A.M. (2018). La educación virtual para el estudio de las Ciencias Jurídicas; un MOOC para el aprendizaje de la Historia del Derecho y de las Instituciones. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 223-244). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

La educación virtual para el estudio de las Ciencias Jurídicas: un MOOC para el aprendizaje de la Historia del Derecho y de las Instituciones

MARINA ROJO GALLEGO-BURÍN
ARACELI MARÍA ROJO GALLEGO-BURÍN
Universidad de Granada

marogabu@ugr.es
gallegoburin@ugr.es

RESUMEN

Hemos desarrollado un proyecto que consiste en un Massive Open Online Course (MOOC) que forme parte del programa de la asignatura: Historia del Derecho, del grado en Derecho de la Universidad de Granada. Este tipo de actividad facilitaría en gran medida el aprendizaje de la disciplina, dadas las dificultades que el método tradicional de impartición presenta. Los videos, que caracterizan este tipo de actividad, permitirían al alumno visualizar aquello que está estudiando. Por otra parte, las lecciones o módulos del curso serían impartidas por expertos en las materias, de diferentes Universidades españolas, europeas e incluso de América Latina. Lo cual, además posibilitaría que el alumno conociera a

más profesores de la disciplina y, al mismo tiempo, podrían debatir los temas que se estudian con otros alumnos. Se presentan los resultados del estudio de viabilidad realizado entre el alumnado de primer curso de Derecho, los cuales confirman la necesidad de implantación de este innovador método de enseñanza.

Palabras clave: Historia del Derecho, MOOC

ABSTRACT

We have developed a project that consists of a Massive Open Online Course (MOOC) that forms part of the program of the subject: History of Law, of the degree in Law of the University of Granada. This type of activity would facilitate the learning of the discipline, given the difficulties that the traditional method of learning presents. The videos, which characterize this type of activity, allow the student to visualize what they are studying. Furthermore, the lessons or modules of the course would be taught by experts in the subjects, from different Spanish, European and even Latin American Universities. This activity would allow the student to meet more teachers of the discipline and, at the same time, could discuss the topics studied with other students. The results of the feasibility study carried out among the students of the first law course are presented, which confirm the need to implement this innovative teaching method.

Keywords: Law History, MOOC.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo abordamos la aplicación de las nuevas metodologías docentes al ámbito de las ciencias jurídicas, en especial a la asignatura de Historia del Derecho y de las Instituciones, que forma parte del Plan de Ordenación Docente (POD) del grado en Derecho y dobles grados de la Universidad de Granada, así como

realizamos un estudio de la viabilidad del proyecto. En ocasiones puede convertirse en una asignatura árida para el alumnado, debido a la combinación de la Historia con el Derecho. Desarrollamos un proyecto con el objetivo de hacerla más atractiva para el estudiante —especialmente para aquellos que no han tenido contacto con la Historia—, enardecer su estudio, facilitar su aprendizaje, tratar de transmitir a los estudiantes la pasión por el pasado jurídico y despertarles la inquietud de conocer su historia, combinando siempre el rigor científico con la amenidad, para que de esta manera su estudio se haga más accesible. Por otra parte, perseguimos que el alumnado de la disciplina aumente su implicación y participación e interactúe tanto con el profesorado como con el resto de compañeros de curso.

Debido las circunstancias antes descritas hemos desarrollado un proyecto de aprendizaje, la realización de un curso MOOC dedicado al conocimiento de Historia del Derecho y de las Instituciones. Una actividad que responde a las exigencias del denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y puede convertirse en un apoyo esencial para el aprendizaje de una asignatura de este tipo. Este tipo de cursos tienen como principal aliciente sus videos explicativos, que se instituyen como el elemento indispensable para su desarrollo. Otro de sus atractivos es que se presentan como gratuitos para aquellos que lo cursan (sólo los alumnos que desearan que se les certificara su participación tendrían que abonar unas tasas).

CONTEXTO EDUCATIVO

La asignatura Historia del Derecho y de las Instituciones es una asignatura tradicionalmente teórica, en la que ha primado la lección magistral como técnica explicativa en las aulas universitarias. Por otra parte, la implantación del Grado en Derecho, ha supuesto para esta asignatura obligatoria ver disminuida significativamente

su presencia en los Planes de Ordenación Docente (POD). Esto ha sucedido en numerosas Universidades españolas, entre ellas en la Universidad de Granada, donde se ha transformado de una asignatura anual (de 12 créditos), a una asignatura semestral (de 6 créditos ECTS), además de haber sido eliminado su optativa del plan de estudios. Sin embargo, pese a la significativa reducción de créditos, el temario de la asignatura, ha permanecido invariable. Esto ha implicado una serie de consecuencias diversas. El alumno que cursa el grado en Derecho con este plan de estudios, los futuros juristas, van a concluir sus estudios universitarios con una menor preparación sobre el origen y evolución histórica de la ciencia jurídica. Respecto del profesorado, los docentes necesitan ahora explicar su materia en la mitad de tiempo, pues se ha producido una reducción del tiempo pero no de la materia. Algo que como es fácilmente deducible resulta inviable. A esto hay que sumarle que a los docentes se les exige, dado el EEES, que sus alumnos presenten una posición proactiva en clase, participen, realicen prácticas u otra serie de actividades que conllevan a su vez la reducción del número de horas que dispone el docente para sus explicaciones. Por ello, los profesores se pueden llegar a preguntar ¿cómo hacer para explicar todo el temario en tan poco tiempo disponible? A lo que hay que añadir, las quejas informales manifestadas por el estudiantado cada vez que el profesor señala que ciertos temas no vistos en el aula de clase, han de ser estudiados por los alumnos.

Creemos que es el momento de modificar ese sistema tradicional que ha primado. En la actualidad han surgido numerosas metodologías docentes, a lo que hay que sumar el auge de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, las llamadas TIC. Si ponemos nuestra atención en la metodología “*flipped learning*”, conocida como aula o clase invertida, podemos comprobar que puede ser una técnica muy adecuada para el aprendizaje de la Historia del Derecho. Dicha técnica metodológica se singulariza porque los alumnos desarrollan algunos procesos de aprendizaje

fuera del aula y emplean el tiempo de clase, bajo la orientación del docente, para facilitar la adquisición, comprensión y puesta en práctica de los conocimientos formativos. En definitiva, en el tiempo de clase, los discentes logran tanto una participación como aprendizajes activos por medio del planteamiento de cuestiones, debates y actividades aplicadas. La utilización de herramientas virtuales facilita enormemente el desarrollo de esta metodología.

Tal y como han afirmado Kay y LeSage (2009), la metodología de clase invertida supone numerosas ventajas, las cuales se pueden dividir en tres grupos:

- Ventajas dentro del aula: se incrementa la asistencia de los alumnos, estos están más concentrados en la explicación del profesor y, en conclusión, se propicia la participación de los más retraídos y además, su implicación y compromiso con la asignatura es mayor.
- Ventajas para el aprendizaje: la participación de los alumnos y la discusión se incrementa, por lo que mejora el desarrollo cognitivo. Por otra parte, posibilita que la explicación por parte del profesor pueda cambiarse gracias al *feedback* obtenido y así mejorar las explicaciones.
- Ventajas en la evaluación: se obtiene *feedback* de modo regular sobre el entendimiento de la clase, mejora el aspecto formativo de la evaluación y la calidad de la enseñanza.

Por tanto, consideramos que aplicar esta técnica a través de un curso MOOC, sería enormemente ventajoso tanto para el profesor como para los alumnos que cursan esta asignatura. De este modo, hemos desarrollado la propuesta de elaboración de un curso MOOC para la asignatura Historia del Derecho y de las Instituciones, que soslaye así los problemas que la asignatura plantea en el Grado en Derecho.

Los cursos MOOC

Conforme al informe 2016 sobre el estado del sistema educativo, los referidos cursos MOOC “tienen como objetivo promover el desarrollo profesional docente y están orientados hacia un aprendizaje social a través de la agregación; la modificación y creación de contenidos; la generación de comunidades de aprendizaje; y la propagación en la web” (Informe 2016 sobre el estado del sistema educativo, 2016: p. 277). Se ha afirmado de estos cursos que representan “un avance mayúsculo en el campo de la educación superior”. Se llega a afirmar que constituyen una revolución para la educación superior. Dave Comier y Bryan Alexandre son los que asignaron esta denominación de MOOC en el año 2008. Estas siglas se corresponden con Massive Open Online Course. La razón de dicha denominación se debe a que es un curso de masas, pues no existe ninguna restricción en cuanto al número de matriculados. Son en abierto, dado que pueden acceder a él todo aquel que tenga acceso a Internet y en línea, online, por impartirse a través de Internet (OCDE, 2017: p. 59). La OCDE ha publicado un estudio donde recoge como una serie de artículos publicados en el *New York Times* presentaban a este tipo de cursos como una revolución, ellos iban a desatar la transformación del mundo universitario (OCDE, 2017: p. 59) y (Meneses, Sarasola, Sánchez y Vázquez Cano, (2008).

Es reseñable como estos cursos en abierto, por ejemplo el curso MOOC La Alhambra: historia, arte y patrimonio, organizado por la Universidad de Granada alcanzó más de 10.000 inscripciones. Aunque cifras mucho más elevadas logró, lo cual ha supuesto un hito, el curso ofertado por la Universidad de Stanford sobre inteligencia artificial, en el que se matricularon 160.000 alumnos procedentes de casi 200 países diferentes, de los cuales alrededor de 20.000 lo concluyeron (OCDE, 2017: p. 60).

UN MOOC SOBRE HISTORIA DEL DERECHO Y DE LAS INSTITUCIONES

Dadas las circunstancias antes descritas hemos desarrollado un proyecto didáctico, la realización de un curso MOOC dedicado al conocimiento de Historia del Derecho y de las Instituciones. Una actividad que respondería a las exigencias del denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y puede convertirse en un apoyo esencial para el aprendizaje de una asignatura de este tipo.

En primer lugar, podemos cuestionarnos ¿quién lo impartiría? Consideramos que lo más adecuado es que no participara en su organización una Universidad únicamente en su desarrollo, lo más adecuado sería un mínimo de cuatro Universidades españolas, y para posteriores ediciones sería muy enriquecedor que intervinieran otras Universidades europeas (por ejemplo, Alemania o Italia) y de América Latina. También nos podemos preguntar ¿a quién iría dirigido? En principio se destinaría a todo aquel con interés en la materia, no sólo estudiantes de grado, pues este tipo de cursos son en abierto, pero sería prescriptivo para todo el alumnado que se encontrara cursando dicha asignatura.

Este curso se concibe como un complemento a la formación recibida en las aulas. El MOOC (Rojo Gallego-Burín, 2016) contaría con tantas lecciones, o módulos, como temas detalla el programa de la asignatura. Esto permite que en las clases de la Facultad cada tema no comience con una introducción del profesor encargado, sino que el alumno debe visualizar el video relativo a la materia objeto de explicación con anterioridad a ella. Lo cual, le permite al profesor comenzar su exposición con unos conocimientos previos que ha adquirido ya el estudiante. Así, dichas lecciones podrían avanzar más rápida y dinámicamente, sería también más fácil suscitar el debate, la reflexión, los comentarios, el diálogo, la participación y la implicación del alumnado en clase.

Este tipo de actividades cuenta con el atractivo de sus videos explicativos, que se erigen como el elemento esencial e imprescindible. Y con el beneficio de ser gratis para el alumno (sólo en el supuesto de que quisieran un certificado de su participación tendrían que abonar unas tasas). Cada uno de los videos serían realizados por los especialistas de cada época histórica a tratar, con la particularidad de que se graben en lugares emblemáticos y significativos. El estudio y la comprensión es infinitamente más fácil si cuando se estudia, por ejemplo, las Ordenanzas de Medina del Campo de 1489, con las que se institucionaliza la Audiencia y Chancillería, se contempla el lugar donde aquello aconteció. O cuando se refieren, en el temario a la Universidad de Salamanca, la más antigua de España, resulta mucho fácil de entender al ver la majestuosidad de su edificio. O así mismo cuando el docente correspondiente explica las Siete Partidas de Alfonso X, o las Leyes de Toro promulgadas por la reina doña Juana resulta sumamente enriquecedor ver los textos originales. También es muy adecuado que algunos de los videos se realicen desde algún archivo, como el de la Real Chancillería de Granada, para que el alumnado tenga la posibilidad de observar la riqueza de la documentación que alberga, al mismo tiempo que le va a permitir una aproximación al conocimiento de la paleografía, lo cual muestra una de las dificultades añadidas con las que cuenta la Historia del Derecho, y no otras ramas jurídicas.

De tal modo, aunque siempre adaptándolo al programa de estudios de las diferentes Universidades, este curso incluye lecciones virtuales dedicadas a:

- Derecho prerromano: Derecho fenicio, griego, ibérico, celta, celtíbero y cartaginés.
- Hispania romana
- España visigoda. Derecho germánico y Derecho visigodo.
- Creación del Derecho en la Alta Edad Media

- Derecho musulmán
- Derecho judío
- Formación del Derecho común
- Derecho de la Corona de Castilla
- Derecho del reino de Navarra
- Derecho de la Corona de Aragón
- Derecho del Principado de Cataluña
- Derechos de los reinos de Valencia y Mallorca
- Derecho Indiano
- Derecho de la Edad Contemporáneo. Derecho constitucional y Derecho de la codificación

Es pertinente que profesores de Universidades de América Latina muestren los lugares que albergaron las instituciones jurídicas y los fondos archivísticos que se conservan, al mismo tiempo que realizan explicaciones sobre el Derecho indiano, procedente de Castilla. De igual modo, también es muy sugestivo que profesores de Alemania, Italia.... expusieran los puntos de conexión de nuestro Derecho con el Derecho de esos países, gracias al *ius commune*.

Cada uno de los mencionados videos, deberá tener una duración comprendida entre quince y veinte minutos, singularizados por la amenidad y la rigurosidad, con explicaciones que no emplearan un lenguaje demasiado especializado (no por ello simplista), con la pretensión de ser accesible para la mayoría. Estos vídeos tienen que ser atractivos, realizados por profesionales que cuidaran la imagen y el sonido. Junto a estos audiovisuales al alumno se le ofrecerá en formato PDF el texto de la exposición realizada, con la posibilidad de que se añada alguna información más para completar la exposición oral y con bibliografía sobre la materia, para que el estudiante pueda proceder a su estudio.

- Sobre cada una de las lecciones es necesario abrir un foro de debate, en el que participe el profesorado encargado y el alumnado. En el cual, se permitirá debatir sobre las

cuestiones más interesantes, y que el docente exponga otros asuntos relevantes, invitando a la reflexión en relación a la materia; que el alumnado establezca diálogo entre ellos y con el docente, planteándole cuestiones o realizando comentarios.

- Además, tras cada lección del curso se propondrá un cuestionario de 20 preguntas tipo test, sin intención de que su resultado influyera en la calificación final de la asignatura, sólo para que el alumno pueda comprobar su nivel de conocimiento sobre la materia.
- Una vez concluido el curso es conveniente que los alumnos realicen una encuesta de satisfacción, de forma anónima. Este sistema sería un modo adecuado para conocer de forma certera su opinión. Para realizar un análisis de valoración a través de esta encuesta primero hay que determinar los factores que se van a analizar, serían los siguientes:
 - si el alumno ha visto satisfechas sus expectativas,
 - si le ha resultado ameno pero al mismo tiempo erudito,
 - si le ha facilitado el estudio de la materia,
 - si consideran que es un modo más dinámico para conocer la Historia del Derecho,
 - si les ha resultado importante conocer a profesores y estudiantes de otras Universidades.

También es interesante es encuestarles sobre si esta enseñanza en abierto ha cambiado su actitud hacia la Historia del Derecho. Es decir, preguntarles qué consideraban de esta materia antes de realizar el curso, y si tras su realización ello les ha permitido conocerla de un modo distinto, es decir, sí se les ha convertido en una materia asequible que despierte su interés y curiosidad. Todos estos factores los deberán evaluar con una puntuación comprendida

entre 1 y 5 (un uno, como nota más baja en su grado de satisfacción y una máxima nota de 5 para el sentir contrario. Además, es necesario ofrecer al alumno la posibilidad de que pueda exponer qué aspectos deberían mejorarse y realizar ellos mismo propuestas de mejoras. Por lo que una vez analizados los resultados, estos no serían sólo relevantes para comprobar la calidad de esta enseñanza en abierto de este MOOC en concreto, sino que podría tener una repercusión mayor. Nos ayudaría a poder cerciorarnos de la verdadera trascendencia que puedan tener estos MOOC, determinar si esta puede ser una herramienta que llegue a ser capaz de modificar la actitud de los discentes respecto a las materias sobre las que versen.

Finalmente, hemos planeado que cuando concluya este curso se organice un encuentro. Se limitaría el número de alumnado participante, seleccionados por orden de inscripción hasta cubrir el aforo. Pero en el que asistiera todo el profesorado que ha impartido las lecciones del curso y que se celebrara en alguna de las Universidades que hubieran intervenido. De tal modo, que ello suponga la materialización de toda la actividad formativa virtual. Lo que permitiría en primer lugar que el alumno viajara hasta la Universidad donde se celebrara el encuentro, conociera *in situ* aquel lugar que ha conocido a través de los videos. Es la oportunidad para que el discente conozca a los profesores que han impartido el curso MOOC, que ha visto sólo de un modo “virtual”, así como a otros participantes con los que han podido establecer contacto por medio de los foros. Además consideramos que sería muy conveniente que algunas de las ponencias, que puedan organizarse, sean realizadas por los propios alumnos, ofrecerles la oportunidad de exponer su experiencia, contar qué les ha parecido su participación en dicho curso, realizar propuestas, indicar que aspectos les han parecido más interesantes, cuales se podrían mejorar, corregir o suprimir.

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DEL CURSO MOOC

Dada la envergadura del proyecto y nuestra intención de que sea un proyecto participativo, esto es, que se cuente en su elaboración y diseño con la opinión del alumnado, hemos comenzado con el diseño de la estructura, que se ha descrito someramente ut supra, así como el estudio de su viabilidad. En lo referente a su viabilidad, hemos estudiado el grado de aceptación y acogida del curso MOOC entre los estudiantes de primer año del Grado en Derecho en el curso 2016/2017, puesto que son ellos los principales destinatarios de esta iniciativa. Para este fin realizamos una encuesta a los alumnos de dos grupos de mañana y dos grupos de tarde de primer curso de Grado en Derecho, en enero de 2017, obteniéndose 150 cuestionarios (tasa de respuesta de 62,5 %). Se decidió así, encuestar a alumnos a los que le habían impartido la materia distintos profesores y al finalizar la asignatura, pero antes de la realización del examen final, para evitar así posibles sesgos. El objetivo de este estudio empírico era doble: en primer lugar, indagar sobre la satisfacción del alumnado con el actual método de impartición de la asignatura, así como evaluar la acogida que tendrían métodos alternativos de enseñanza, entre ellos el MOOC descrito anteriormente.

A los alumnos se les pidió que contestaran a las siguientes preguntas:

- Muestre su grado de satisfacción con las siguientes afirmaciones:
 1. La forma de impartición actual de la asignatura (explicaciones teóricas del profesor/lección magistral).
 2. La necesidad de tener que estudiar ciertos temas del temario autónomamente (sin la explicación previa del profesor en clase).

A estas cuestiones se daba respuesta con una escala likert de 1 a 7 en la que 1 significa completamente insatisfecho y 7 completamente satisfecho.

- Valore los siguientes métodos alternativos a la forma de docencia actual de la asignatura:
 3. Opción de disponer con carácter previo a las clases de un material elaborado (tipo apuntes, libro, manual...) para ser estudiado fuera de clase y destinar el tiempo de clase a realizar actividades, resolver dudas, comentario y análisis de textos histórico-jurídicos, etc.
 4. Opción de realizar un curso MOOC en una plataforma tipo MOODLE sobre la asignatura con vídeos explicativos de cada una de las lecciones y utilizar el tiempo de clase para realizar actividades, resolver dudas, comentario y análisis de textos histórico-jurídicos, etc.

A estas cuestiones se daba respuesta con una escala likert de 1 a 7 en la que 1 significa nada satisfecho con el cambio y 7 completamente satisfecho con el cambio.

También se les preguntaba si habían realizado con anterioridad algún tipo de curso o formación online.

El cuestionario finalizaba con una pregunta abierta en la que se solicitaba al alumno si quería realizar alguna sugerencia/propuesta/modificación sobre la forma de impartición de la asignatura.

En la Tabla 1 se observa la descripción de la muestra.

Edad	Nº Alumnos	% Alumnos
18-21 años	135	90%

22- 30 años	10	6,67%
30-40 años	0	0%
Más de 40 años	5	3,33%
Sexo		
Hombre	69	46%
Mujer	81	54%
Ha realizado formación online anteriormente		
Sí	13	8,67%
No	137	91,33%
Calificación Obtenida en la asignatura		
Suspenseo	40	26,67%
Aprobado	60	40%
Notable	29	19,33%
Sobresaliente	13	8,67%
Matrícula de Honor	8	5,33%

Tabla 1. Descripción de la muestra

Los resultados del cuestionario se presentan de forma sintética en la Tabla 2.

Item	Puntuación media	D.T.
1	3,55	1,52
2	1,10	2,01

3	2,10	2,03
4	6,25	2,17

Tabla 2. Resultados encuesta

Los datos obtenidos fruto de la citada encuesta fueron analizados con el software SPSS v.22. En primer lugar, realizamos varios test de Chi cuadrado que nos permiten afirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas en las respuestas a los ítems 1,2 y 4 en función del sexo ni de la edad del estudiante (para $\alpha=0,05$). Sin embargo, sí que existen diferencias estadísticamente significativas en función de la edad en la respuesta al ítem 3, específicamente los estudiantes de mayor edad son los que más prefieren el cambio a la opción de disponer de todo el material en formato apuntes, manual, etc. y destinar el tiempo de clase a dudas, ejercicios, etc.

De otro lado, existen igualmente diferencias estadísticamente significativas en las respuestas en función de la calificación obtenida (para $\alpha=0,05$). Se observó que aquellos estudiantes con menor calificación obtenida (suspense y aprobado) son los que menos satisfechos estaban con el método actual de impartición de la asignatura y aquellos con mejor calificación (matrícula de honor), los más satisfechos con el método actual. En lo que se refiere, a la posibilidad de cambio del método de impartición basado en el MOOC, igualmente existen diferencias significativas en función de la calificación, siendo los grupos de estudiantes con calificaciones de suspense y notable los más proclives al cambio. Del mismo modo, también existen diferencias significativas en la puntuación de esta opción en función de si el alumno ha realizado anteriormente formación online, aquellos alumnos habituados a esta clase de formación puntuaban significativamente más alto que aquellos que no han realizado anteriormente esta formación. Para la opción de cambio basada en proporcionar un material tradicional al alumno con carácter previo a las clases, no se

encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de la calificación.

Finalmente, en lo relativo a la pregunta abierta, en la que se pedía a los estudiantes que realizaran sugerencias sobre alternativas para la impartición de la enseñanza, resulta destacable que una amplia mayoría de los que puntuaron alto la opción del MOOC, destacaban la necesidad de que fuera accesible con sus Smartphone.

CONCLUSIONES

El proponer este tipo de actividad, un curso MOOC dedicado a la Historia del Derecho y de las Instituciones, es algo factible y que puede ser de gran utilidad tanto para el aprendizaje como para el estudio y divulgación de una asignatura como Historia del Derecho. No queremos más que trasladar el éxito que han cosechado los cursos MOOC a esta disciplina histórica jurídica, pues consideramos que por sus características y contenido puede ser muy adecuado el realizar un curso de este tipo. Supondría la utilización de las nuevas tecnologías para estudiar nuestro pasado jurídico, lo que facilitaría en gran medida su difusión y aprendizaje.

Otro aspecto de suma relevancia que permite esta enseñanza en abierto es que el discente adopta un papel proactivo y no pasivo. Con este MOOC se haría posible que el discente se implique en la asignatura de Historia del Derecho, a través de los videos, parte esencial del curso, estudie la evolución jurídica. Y es a través de la encuesta final como se puede comprobar si realmente se produce un certero cambio en la actitud del alumnado, si estos medios tecnológicos realmente posibilitan y permiten despertar el interés por una asignatura por la que quizás en un principio no sentían atracción.

El estudio realizado sobre su viabilidad, en el que se pedía la opinión del alumnado, demuestra dos hechos relevantes: en

primer lugar, la clase magistral como forma de impartición de la asignatura no resulta del todo satisfactoria para el alumnado, resultando claramente insatisfactoria la práctica habitual de dejar parte de la asignatura para el estudio autónomo del alumno. En segundo lugar, de entre las dos alternativas que se proponían a los discentes, una amplia mayoría valoraba positivamente el curso MOOC, detectándose la necesidad de que en su desarrollo es necesario un diseño que sea accesible con smartphones.

En definitiva, la realización de un MOOC en la docencia de la Historia del Derecho es de utilidad para constituirse como una herramienta fundamental para enardecer el estudio de la materia, ofreciendo una alta calidad pedagógica, ayudar en el aprendizaje del discente, convertirse en una experiencia sugestiva para los alumnos y profesores. Y que además, permitirá al discente al mismo tiempo que aprende Historia del Derecho aproximarse a otros saberes conexos.

Esta tipología de cursos MOOC se encuentran avalados por unos resultados muy positivos. Consideramos que de un modo mucho más distendido al habitual de clase, el alumno podría aprender una asignatura en la que no suele ser habitual la utilización de técnicas de la información y la comunicación, las llamadas TIC. El que diferentes profesores expliquen, a través de los videos, la materia en la que son expertos, al mismo tiempo que recorren los lugares a los que se refieren, muestren aquellos rincones en los que se vivieron esos hechos históricos que narran o enseñen retratos que permitan ponerle rostro a reyes, legisladores, políticos... que han sido los protagonistas de nuestra historia jurídica, ayuda a la comprensión y divulgación de la materia.

Este MOOC sobre Historia del Derecho y de las Instituciones hay que entenderlo como una magnífica oportunidad para descubrir de un modo diferente la Historia del Derecho. Desde un lugar distinto al del aula, se posibilita el estudio *in situ* de la Historia del Derecho. Gracias a esta metodología es más probable que el

discente aprehendiera y relacionara sitios, lugares, monumentos... con la razón de su ser y los acontecimientos allí vividos.

Es la ocasión de hacer accesible algo que con frecuencia es minoritario, la Historia del Derecho. Como hemos mencionado con anterioridad los estudiantes de Grado en Derecho, frecuentemente presentan un mayor interés por ciencias de mayor implicación práctica, como puede ser el Derecho Penal o el Derecho Civil. Por ello, el que se realizara este tipo de actividad dentro de la Historia del Derecho puede ser aún más interesante. Consideramos que esta actividad permitirá que los alumnos —especialmente aquellos que no sienten preferencia por el estudio de la Historia— se aproximen de un modo diferente a nuestro pasado jurídico, pues en ocasiones la conciben como una ciencia anclada en los libros, y no son conscientes de que es una ciencia viva. La visualización de los videos así lo haría posible: observarán, al mismo tiempo que el docente ofrece sus explicaciones, como estamos rodeados de numerosos lugares y monumentos de enorme valor histórico-jurídico, desde los que se ha creado el Derecho y, en ocasiones, se continúa haciendo. Por otra parte, el contemplar documentación archivística permite tomar consciencia de su valor, pues las investigaciones no cesan y cómo actualmente continúan descubriéndose nuevas informaciones. Ello podría suponer un cambio de actitud en el alumno, pero es preciso constatarlo. Objetivos que pretendemos cumplir y poder evaluar con la encuesta final.

El que participen profesores de diferentes Universidades, pertenecientes a la rama de Historia del Derecho es ventajoso para el alumno, pues le supondría la oportunidad de conocer a otros magníficos docentes y establecer contacto con ellos. Pues una de las limitaciones de nuestro sistema es que en rara ocasión ello se hace posible. Permitirle al alumno conocer a otros expertos de la materia sobre la que está estudiando es muy enriquecedor. Y, además, por ese sistema de foros, el estudiante podría también

relacionarse con otros compañeros, que se encuentran cursando la misma asignatura en otras Universidades.

Este tipo de actividades no sólo serían ventajosas para el alumnado, sino también para el profesorado. Tanto para aquel que participara de un modo más activo en el curso, formando parte de la realización de los videos, se le posibilitaría el impartir sus lecciones en un contexto diferente, de un modo más activo. Y también se vería facilitada la labor del profesor en las aulas, el alumnado partiría de unos conocimientos que va adquiriendo con su realización, por lo que cuando en estos tiempos en que asignaturas como Historia del Derecho han visto disminuida su presencia en los planes de estudios, avanzarían las explicaciones de una forma más rápida, y las clases estarían destinadas al planteamiento de las cuestiones más relevantes, debates, realización de prácticas...

Por último, al pretender realizar un encuentro entre los participantes creemos que sería el modo más conveniente y el culmen para un curso virtual, terminarlo dando vida a la Historia y viviéndola en persona. A lo que hay que sumar que este tipo de actividad se caracteriza también por la interdisciplinidad, entre Historia del Derecho, Historia del Arte y Paleografía... Así como la interrelación entre el alumno y profesores de otras Universidades

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

López Rupérez, F., De Miguel CASAS, A., García García, I., Villar Fuentes, R., Arriero Villacorta, C., Collado Martín, M.A., Frías del Val, A.S., Jiménez Benedit, M.S., del Río Alcalde, M.J., (2016), *Informe 2016 sobre el estado del sistema educativo. Curso 2014-2015*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

- Meneses, E., Sarasola Sánchez Serrano, J.L. & Vázquez Cano, E. (2008). *La expansión del conocimiento en abierto: los MOOC*, Barcelona: Octaedro.
- Bates, A. W. & Sangrà, A. (2012). *La gestión de la tecnología en la educación superior. Estrategias para transformar la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Octaedro.
- Koller, D., Ng, A., Do, C. & Chen, Z. (2013). Retention and Intention in Massive Open Online Courses. Fecha de consulta: octubre, 6, 2016, de Educause Review Online. Recuperado de: <http://www.educause.edu/ero/article/retention-and-intention-massiveopen-online-courses>
- Martínez de Rituerto, M. (2014). Figura de los facilitadores en los cursos online masivos y abiertos (COMA/MOOC): Nuevo rol profesional para los entornos educativos en abierto. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17, núm. 1, pp. 35-67.
- Sáinz Peña, R.M. (2015). *Los MOOC en la educación del futuro: la digitalización de la formación.*, Barcelona: Fundación Telefónica y Ariel.
- Porter, S. (2015). *To MOOC or not to MOOC. How can online learning help to build the future of higher education?*. Kidlington: Elsevier.
- Rojó Gallego-Burín, M. (2016). “Un MOOC como herramienta de apoyo para el aprendizaje de la Historia del Derecho”, *Proceedings of II TelLe(In) 2. Teaching&Learning Innovation Institute*, Leon: Universidad de León, pp. 121-125.

Aguado Franco, J.C. (2015). Las TIC como instrumento de motivación y de apoyo para el aprendizaje de los estudiantes. El uso de un MOOC y un blog. Fecha de consulta: octubre, 6, 2016, de Tele(in)2 series: nuevos enfoques en la aplicación práctica de la innovación docente. Recuperado de: <https://telein2es.files.wordpress.com/2016/02/telein2-series1.pdf>

Cabero-Almenara, J. (2015). Visiones educativas sobre los MOOC. RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 18, núm. 2

Kay, R.H.; LeSage, A. (2009). Examining the benefits and challenges of using audience response systems: A review of the literature. Computers & Education, Vol. 53, No. 3.

OCDE. (2017). *La educación a distancia en la educación superior en América Latina*. México: Oficina en México de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) en colaboración con el Instituto Politécnico Nacional.

BREVE BIO DE LAS AUTORAS

Marina Rojo Gallego-Burín es Doctora en Derecho. Licenciada en Derecho. Máster en Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales y Máster en Consumo y Empresa. Pertenece al grupo de investigación: Justicia y Gobierno. Su principal línea de investigación se centra en la historia del Derecho público. Los resultados de sus investigaciones se han publicado en revistas de impacto, tales como *Ius fugit: Revista interdisciplinar de estudios histórico-jurídicos*, y en editoriales como *Dykinson*, *Aranzadi*.

Marina Rojo Gallego-Burín (PhD, University of Granada). Law degree. Master in Public international law and international relations and Master in consumption and business. He belongs to the research group: justice and government. His main line of research focuses on the history of public law. The results of their research have been published in impact journals, such as *Ius Fugit: Interdisciplinary Journal of Historical and Legal studies*, and in publishers such as Dykinson, Aranzadi.

Araceli María Rojo Gallego- Burín es Profesora del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Granada. Es doctora en Ciencias Económicas y Empresariales. Licenciada en Derecho, en Administración y Dirección de Empresas y en Investigación y Técnicas de Mercado. Su investigación se centra en la gestión de la cadena de suministro, gestión del conocimiento y la innovación docente. Los resultados de su investigación se han publicado en las revistas *Supply Chain Management: an International Journal* e *International Journal of Operations & Production Management*.

Araceli María Rojo Gallego-Burín (PhD, University of Granada) is a Lecturer in Applied Economy at the University of Granada, Spain. Her research interests are in supply chain management, flexibility management, organisational learning and educational innovation. Her work has been published in *Supply Chain Management: An International Journal* and *International Journal of Operations & Production Management*.

Rondón García, L.M. y Bermúdez Díaz, J.L. (2018). *Cyberbullying* y territorios digitales: claves para un abordaje desde la perspectiva educativa. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 245-266). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

***Cyberbullying* y territorios digitales: claves para un abordaje desde la perspectiva educativa**

LUIS MIGUEL RONDÓN GARCÍA

Universidad de Granada

lmrondon@ugr.es

JUAN LORENZO BERMÚDEZ DÍAZ

Ayuntamiento de Málaga

lorenzoformacion@hotmail.com

RESUMEN

El *cyberbullying* es un problema social que subyace en la actual sociedad del conocimiento. Se trata de una digitalización que imbrica cambios en la forma de relacionarnos, que precisan del abordaje integral desde los diferentes sectores sociales, para evitar que puedan hostigar a los educandos en el medio escolar, ante el enorme impacto emocional que puede desencadenar en las víctimas.

El objetivo esencial de este capítulo, es analizar la visión de esta problemática, desde la perspectiva de los tres actores principales del sistema educativo: padres, alumnado y profesorado. Desde el paradigma cualitativo y mediante la técnica de los grupos

triangulares, se han realizado nueve entrevistas con los sujetos participantes.

En los resultados, hemos observado que los encuestados coinciden en señalar a la víctima y al agresor desde una etiología individual, con poca incidencia en las causas sociales. Los participantes del profesorado, consideran en general que es un problema de gran magnitud, que requiere la implicación de todas las partes que componen el corolario de la sociedad. Por otra parte, los padres, parecen desconocer el impacto de este fenómeno y los mecanismos necesarios para su adecuado abordaje. Por último, los educandos, son los que ponen la señal de alarma sobre la trascendencia de este problema y responsabilizan al profesorado, a las familias, del control en el uso de los dispositivos tecnológicos.

En síntesis, concluimos que los diseñadores e investigadores de las nuevas tecnologías deber conocer mejor los efectos que éstas suscitan en los educandos, e incluir la dimensión ética, la trascendencia didáctica en cualquiera de su uso y aplicaciones. Es también imprescindible poner en marcha medidas educativas, preventivas, desde la familia o la escuela, como principales agentes de socialización, para capacitar en el uso responsable de la red a los jóvenes y menores.

Palabras clave: ciberbullying, bullying, acoso escolar, nuevas tecnologías.

ABSTRACT

Cyberbullying is a social problem that underlies the current knowledge society. It is a digitalization that imbricates changes in the way of relating, that require the integral approach from the different social sectors, to avoid that they can harass the students in the school environment, before the enormous emotional impact that can trigger in the victims.

The essential objective of this chapter is to analyze the vision of this problem, from the perspective of the three main actors of the educational system: parents, students and teachers. From the qualitative paradigm and through the technique of triangular groups, nine interviews with the participating subjects have been conducted.

In the results, we observed that the respondents coincide in pointing out the victim and the aggressor from an individual etiology, with little incidence in social causes. The teachers' participants, in general, consider that it is a problem of great magnitude, which requires the involvement of all the parties that make up the corollary of society. On the other hand, parents seem unaware of the impact of this phenomenon and the mechanisms necessary for its proper approach. Finally, learners are the ones who put the alarm signal on the importance of this problem and hold teachers, families, responsible for the control of the use of technological devices. In summary, we conclude that the designers and researchers of the new technologies should know better the effects that these arouse in the learners, and include the ethical dimension, the didactic transcendence in any of its use and applications. It is also essential to implement educational, preventive measures, from the family or school, as the main agents of socialization, to train the responsible use of the network to young people and children.

Keywords: cyberbullying, bullying, school bullying, new technologies

APROXIMACIÓN CONCEPTUAL AL TÉRMINO EN CLAVE EDUCATIVA

A finales de la pasada centuria, en la década de los setenta, Olweus (1973) fue uno de los pioneros en el estudio de la violencia entre escolares, mundialmente conocido con la expresión denominada bullying. Para algunos autores, el bullying o maltrato entre

escolares, es un tipo concreto de violencia escolar, más amplia, genérica que el clásico acoso escolar, ya que incluye también las dos dimensiones de la violencia: física y psicológica. Dicho esto, la noción se refiere de forma específica, a la acción negativa que se produce cuando alguien inflige, de manera intencionada- o intenta infligir- el malestar a otra persona. Este proceso deriva de forma implícita en un comportamiento agresivo (Olweus, 1973b; Berkowitz, 1993). Suele manifestarse a través de acciones negativas que se pueden llevar a cabo mediante el contacto físico, verbal, o de múltiples formas; como hacer gestos insultantes, intimidantes, amenazantes, la exclusión intencionada del grupo.

Desde entonces, este anglicismo por su carácter polisémico ha dado lugar a una variedad de términos utilizados indistintamente para aludir a las múltiples acepciones que se desglosan del concepto: violencia escolar, maltrato entre iguales, originando – en ocasiones-errores conceptuales.

Pero con el tiempo, el término bullying ha sido homogeneizando y aunque comparte características comunes con la violencia escolar, se ha constatado su especificidad (Cerezo, 2001; Hernández, 2006; Ortega, 2000). Esta idea ha generado consenso en las prácticas discursivas, al establecer para su conceptualización una serie de rasgos comunes:

- Comportamiento agresivo intencional, persistente y continuo
- Llevado a término de forma repetitiva e incluso fuera del horario escolar, con actos reiterados y sistemáticos.
- Es una relación interpersonal que se caracteriza por un desequilibrio desigual del poder o fuerza, con una actitud premeditada y empoderada por parte del acosador.
- Permanece secreto, oculto, no siempre conocido por los adultos.

- Una marcada ley del silencio, tanto por parte del profesorado y las familias como de los agresores, las víctimas y los espectadores.

Otro de los rasgos definitorios del bullying es la asignación de roles, siendo necesario como mínimo la figura de un agresor y de una víctima. Aunque las dinámicas pueden ser muy variadas, abarcando a un mayor número de personas que representan diversos papeles en estas situaciones. Son varios los roles que pueden adquirir los sujetos protagonistas en la relación triangular: el agresor, pueden ser uno o varios y actuar de forma sectorial o al unísono; respecto a la víctima, poder ser actos visibles, con la presencia del resto de miembros del grupo social o clase, con testigos, o por el contrario, ser víctimas invisibles para el resto del grupo.

Pero con independencia del rol de cada miembro, esta situación tiene consecuencias negativas para todos los implicados de forma directa o indirecta. Se produce una sobrevaloración de la violencia como mecanismo para conseguir los objetivos, desviándose de las normas e incluso aproximándose a conductas pre-delictivas. De manera semejante, tiene un impacto en el rendimiento educativo de la víctima, con consecuencias tales como: dificultades de aprendizaje, desinterés o incluso fobia escolar, bajo rendimiento, gran absentismo, estrés, trastornos psicológicos, depresión, ansiedad. En situaciones extremas, puede llegar al suicidio.

En el caso del resto de compañeros que son testigos de estas situaciones, se producen sentimientos de inseguridad, impotencia, tristeza. En otros casos, se adopta el papel de cómplice, apoyando al agresor y reforzando su conducta, para alistarse a la personalidad grupal en el proceso de identidad por adscripción grupal, llegado incluso a participar activamente en algún episodio concreto.

EL IMPACTO SOCIAL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

En el contexto actual, la sociedad tecnocrática, es un hecho social que va ligado a las tecnologías de la información y la comunicación de forma inexorable. Implica una revolución digital sin precedentes que ha transformado nuestra vida social, pero también nuestra comunicación y relaciones interpersonales en todos los elementos de la estructura social. Estas transformaciones se asocian con la revolución digital, e imbrican cambios en la forma de relacionarnos a un ritmo vertiginoso, que precisan del abordaje desde los diferentes sectores sociales para prevenir efectos sociales y/o educativos no deseados. Según la OMS, España es uno de los países donde más ciber acoso sufren los menores. Los datos del informe de la fundación ANAR, Save The Children (2017) apuntan que el 6,9% de los alumnos de entre 12 y 16 años lo han padecido en algún momento. La prevalencia tiene diferencias de género, siendo la razón de chicas de un 8,5% frente al 5,3% de los chicos.

Como decimos, la transición a un modelo de sociedad basado en el desarrollo informacional es habilitado por el crecimiento de la tecnología y los cambios en la estructura organizacional basada en redes. Estos nuevos medios de la comunicación basadas en redes, están contribuyendo a transformaciones culturales. Se está generando una cultura de la virtualidad real, organizada en torno a los medios electrónicos. (Castells, 2009). Con el advenimiento de estas nuevas tecnologías, la interacción entre las personas y los grupos de iguales, es cada vez más rápida y efectiva.

Estas circunstancias exhortan nuevos modos de comunicación, de interacción y gestión del conflicto en la infancia y adolescencia, con un plus específico en el ámbito educativo. De forma especial por el mal uso de la comunicación multimedia, telefonía y redes sociales, unido a la socialización específica y dificultades que presenta esta etapa evolutiva por su propia naturaleza. Cabe añadir, que las extraordinarias oportunidades de

comunicación, aprendizaje y sociabilidad que representan estas transformaciones, también implican posibles consecuencias, tales como el acoso, intimidación, violencia, peligros en la integridad personal, para los educandos que usan los recursos electrónicos como herramienta educativa, de estudio o de ocio (Fardón y Hertz, 2007)

Como contrapartida a los avances, la tecnología de la información ha incrementado el bullying que estaba reducido al clásico ámbito escolar, en el interior de la organización social educativa, extendiéndose a todos los ámbitos de la vida cotidiana, mediante una ventana virtual que está abierta las 24 horas del día y puede introducirse en la propia vida, en el ámbito comunitario o en el propio hogar de la persona, con tan un solo clic. (Sarta, 2009)

Las Tics (Tecnologías de la Información y de la comunicación) aparecen como factor interviniente en el origen de las situaciones violentas, ya que éstas pueden ser, el escenario de las distintas formas de acoso u hostigamiento entre iguales. Estos procesos, continuados en el tiempo derivan en el fenómeno conceptualizado como ciberbullying que analizamos a continuación.

CIBERBULLYING Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

El ciberbullying es un fenómeno reciente, que ha crecido cuantitativamente en los últimos años y que también ha sido denominado con sinónimos como bullying electrónico, bullying en línea, e-bullying, intimidación o acoso en línea. Es un tipo de acoso o amenaza con intimidación, mediante medios electrónicos, fundamentalmente por internet o teléfono móvil, con la intención de dañar a una víctima, en este caso a un alumno- víctimas- por parte de otro compañero o ciber agresor (Vandebosch H y Van-Cleemput, 2008; Privitera C, Campbell, 2009). Las víctimas reciben malos tratos de sus iguales a través de ridiculizaciones,

amenazas, chantajes, discriminaciones. Todo ello de manera anónima para que este desconozca la verdadera identidad del agresor.

Existen dos acepciones básicas: En la primera, el bullying actúa como un reforzador ya emprendido, como una forma de acoso más sofisticada desarrollada, generalmente cuando las formas de acoso tradicionales dejan de resultar atractivas o satisfactorias. A estos efectos se añaden las nuevas tecnologías como un plus añadido, pero también amplifican e incrementan los daños, dada la apertura mundial y generalización del acoso a través de las páginas web. En la segunda, el acoso entre iguales a través de las TICs sin señales o indicios previos, es una forma de acoso entre iguales que no presentan antecedentes, de modo que sin motivo aparente el menor empieza a recibir formas de hostigamiento a través de las TIC's.

En estas dos modalidades, las similitudes son evidentes con las otras formas de acoso analizadas al comienzo del capítulo, como el hecho de ser una conducta violenta o de acoso altamente premeditada e intencionada; de estar fundamentada en una relación asimétrica de control y poder sobre el otro. Es bien sabido que en muchas ocasiones los agresores, trasladan los efectos del bullying presencial al virtual. No obstante, presenta unas especificidades particulares que lo diferencian de otras formas como son:

- Exige el dominio y uso de las TIC's. A mayor grado de conocimiento, se aumenta exponencialmente las posibilidades de intimidar a la víctima, lo cual, genera una mayor frustración en la misma.
- Se trata de una forma de acoso indirecto, no requiere el contacto físico en principio.
- El plus añadido que implica el vacío legal por las dificultades de limitar el acceso y control de la red.
- El acoso invade con mayor rotundidad en el espacio privado y de aparente seguridad como es el hogar

familiar, desarrollando un sentimiento de desprotección absoluto.

- Al tratarse la red de un espacio público, se extiende a un mayor número de personas.

Según lo expuesto los medios, espacios y posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para desarrollar el ciberbullying son amplios y diversos. En la figura número 1 sistematizamos los más representativos:

Modalidad o medio electrónico	Tipo de violencia
Correo electrónico	Consiste en enviar repetidamente mensajes de correos electrónicos ofensivos y hostigadores a la persona que han convertido en víctima de sus vejaciones
Telefonía móvil	Puede realizarse través de llamadas perdidas, en horarios inadecuados, amenazando, insultando, gritando, enviando mensajes aterrizantes, realizando llamadas con alto contenido sexual, llamando y colgando sucesivamente; con el propósito de atemorizar a alguien
Mensajería instantánea	Se trata de una herramienta combinada de comunicación que permite el envío de información textual que posibilita el envío de audio y video en tiempo real (videoconferencia y audio-conferencia o voz por IP), así como el envío de archivos de cualquier naturaleza.
Grabación de la violencia	Algunas personas y grupos sociales, graban sus intimidaciones para después colgarlas en Internet. Esto permite immortalizar el acto y obtener reconocimiento. Los videos se cuelgan en una web para extender al máximo su visibilidad; o bien pueden ser enviados por el teléfono móvil; inclusive se puede descargar a través de programas concretos como emule, bittorrent.
Páginas web	Es necesario un dominio mayor de las nuevas tecnologías, para colgarla en Internet, suplantar una IP de otro ordenador y así garantizar el anonimato o posterior localización del agresor. Proporciona más posibilidades que otros medios, porque en la web se pueden incluir sistemas de votación, contribuyendo una forma más de estigmatizar y humillar a los compañeros

Figura 1: Modalidades de ciberbullying

De las modalidades descritas en la figura anterior, los datos del informe ANAR (2017) describen que el principal medio para llevar a cabo el ciberbullying es el teléfono móvil (90%), a través del whatsapp (80.9%), seguido en menor medida de las redes sociales (35.2%). En cuanto al tipo de ciber acoso, la gran mayoría de adolescentes es víctima de insultos (26.4%), rumores y amenazas (12.9%). Los datos concluyen que otras manifestaciones muy populares como el robo de identidad (5,6%) y la

subida de información comprometida (6.2%) son las que menos se producen.

RÉGIMEN LEGAL DEL BULLYING Y CIBERBULLYING

Existe un cierto consenso en las prácticas discursivas que coincide con nuestro objeto de estudio, al establecer que para resolver esta problemática, la mejor estrategia es la prevención. Esta estrategia integral, unida a los diferentes agentes de socialización, como son el sistema educativo, la familia, los medios de comunicación que componen el corolario social. No obstante, algunos discursos específicos centran su atención en la necesidad de reforzar las medidas punitivas, de actuar a través del sistema legal y los mecanismos del Estado de Derecho. De forma concisa exponemos, el estado de la cuestión en la normativa vigente en el territorio nacional, en lo relativo al bullying y ciberbullying.

Comenzamos con la principal norma de la jerarquía normativa. La Constitución Española, en el artículo 10.1, establece los derechos y deberes fundamentales. Son principios básicos del orden político: la paz social, la inviolabilidad de la dignidad de la persona y sus derechos, el libre desarrollo de la personalidad, el respeto a la ley. En segundo lugar, el Derecho Penal cuenta con un cierto desarrollo normativo en los últimos años, de cuyo código se tipifican los siguientes delitos relacionados con nuestro objeto de estudio:

Delito de amenazas. Se entiende como tal, dar a entender a otro con actos o palabras que se quiere hacer algún mal¹. Consiste

¹ El que amenazare a otro con causarle a él, o a otras personas un mal, será castigado con la pena de prisión de uno a cinco años, si se hubiere hecho la amenaza, y el culpable hubiere conseguido su propósito. De no conseguirlo, se impondrá la pena de prisión de seis meses a tres años. Las penas señaladas se impondrán en su mitad superior si las amenazas se hicieren por escrito, por teléfono o por cualquier medio de comunicación o de reproducción, o en nombre de entidades o grupos.

en un ataque al descanso y la tranquilidad personal en el desarrollo de la vida normal.

Delito de coacciones. Se definen las coacciones como un delito contra la libertad, en virtud del cual una persona, usando la violencia, le impide a otra persona hacer algo que la ley no prohíbe, o bien le obliga a hacer algo que esta persona no quiere, sea justo o injusto. El uso de la violencia, hace referencia no sólo a la fuerza física en sí, también a la intimidación personal o la fuerza en las cosas. La diferencia, por tanto, entre delito de coacciones y delito leve de coacciones, se encuentra en la gravedad de las propias coacciones. Es evidente que a través de internet sólo se puede ejercer la intimidación. La reforma del Código Penal ha introducido un nuevo delito, dentro de las coacciones que es el delito de acoso.

Delito por coacciones leve. Conforme al artículo 172.3: Fuera de los casos anteriores, el que cause a otro una coacción de carácter leve, será castigado con la pena de multa de uno a tres meses. Este hecho sólo será perseguido mediante denuncia de la persona agraviada o de su representante legal

Delito de calumnias. Enmarcado en los delitos contra el honor. El artículo 205 del Código Penal, lo define como la imputación de un delito hecha con conocimiento de su falsedad o temerario desprecio hacia la verdad.

Delito de injurias. El artículo 208 del Código Penal tipifica la injuria como “la acción o expresión que lesionan la dignidad de otra persona, menoscabando su fama o atentando contra su propia estimación”. Sin embargo, no todo lo que podríamos considerar como injuria será también considerado como delito propiamente dicho, esto dependerá de su nivel de gravedad. Los elementos principales para que sean consideradas como injurias

son: Que exista una acción o expresión y que se lesione la dignidad, fama o propia estimación.

Delito contra la integridad moral. El Código Penal describe una serie de delitos que se caracterizan por proteger la dignidad humana, a no ser sometida a torturas o a tratos inhumanos o degradantes. En sintonía con lo previsto en el artículo 15 de la Constitución Española, que garantiza el derecho de todos a la integridad física y moral, sin que en ningún momento puedan ser sometidas a torturas ni a penas o tratos inhumanos o degradantes

Delito de revelación de secreto. El Código Penal español contempla tres modalidades delictivas distintas que integran el delito de descubrimiento y revelación de secretos. El bien jurídico protegido es el derecho individual a la intimidad personal en todas sus manifestaciones².

Con intención clarificadora, en la figura número 2, sistematizamos los anteriores delitos, especificando los artículos del código penal que los regulan y los elementos o características de cada uno de ellos:

² Vid. Artículo 197.1 del Código Penal donde se regula el ciberbullying: El que, para descubrir los secretos o vulnerar la intimidad de otro, sin su consentimiento, se apodere de sus papeles, cartas, mensajes de correo electrónico o cualesquiera otros documentos o efectos personales o intercepte sus telecomunicaciones o utilice artificios técnicos de escucha, transmisión, grabación o reproducción del sonido o de la imagen, o de cualquier otra señal de comunicación, será castigado con las penas de prisión de uno a cuatro años y multa de doce a veinticuatro meses.

DELITO	CÓDIGO PENAL	ELEMENTOS O CARACTERÍSTICAS
Amenazas	Artículos 169 a 171	<ul style="list-style-type: none"> ○ Que exista una amenaza. ○ Que la amenaza consista en causar un mal (sea delito o no) ○ Que exista una condición para no causar dicho mal.
Coacciones	Artículos 172 y 173	<ul style="list-style-type: none"> ○ Que se obligue a un tercero a hacer o dejar de hacer algo. ○ Que dicha obligación se lleve a cabo mediando violencia.
Injurias	Artículos 206 a 210	<ul style="list-style-type: none"> ○ Que exista una acción o expresión ○ Que se lesione la dignidad, fama o propia estimación
Calumnia	Artículo 205	<ul style="list-style-type: none"> ○ Que exista la imputación de un delito ○ Que la imputación sea falsa ○ Que la imputación del delito sea sobre un hecho concreto ○ Que la imputación se realice sobre una persona determinada o determinable
Integridad moral	Artículo 173 a 177	Torturas o a tratos inhumanos o degradantes
Revelación de secreto	Artículo 197 a 201	Descubrimiento y revelación de secretos

Figura 2: Tipos de delitos tipificados en el Código Penal

Esta normativa se completa con las leyes específicas de protección a la infancia y de calidad en el sistema educativo. Así, existe una referencia explícita en el desiderátum de la Ley 26/2015, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia, en el artículo 9 quárter, trata sobre lo concerniente al ámbito escolar. Se explicita que en espacio educativo, deben respetarse las normas de convivencia del centro, de cara a los docentes, a otros empleados y a los compañeros; deben evitarse conflictos y casos de acoso escolar en cualquiera de sus modalidades, incluido el ciberacoso. Además, el citado artículo 9 quinquies relativo a los deberes del ámbito social, advierte que los menores han de respetar la dignidad, integridad e intimidad de todas las personas con las que se relacionen. La misma Ley añade en el artículo 11.2, como principio rector de la actuación de los poderes públicos, la protección

contra toda forma de violencia hacia los menores y en cualquier ámbito, incluido de nuevo el acoso escolar.

En esta misma línea, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, insiste en una educación orientada a la prevención de conflictos, la resolución pacífica de los mismos y la ausencia de comportamientos violentos en todos los ámbitos, destacando el acoso escolar. Asimismo, introduce otros cambios con respecto a normas anteriores en la misma, en el artículo 124, donde se refleja la elaboración de un plan de convivencia que recoja los derechos, deberes y medidas correctoras de carácter educativo de los alumnos y la prevención

En síntesis, según las circunstancias descritas, las tecnologías de la información, esencialmente internet y el teléfono móvil, pueden hostigar a los educandos en el medio escolar. Al inicio de cada nuevo curso, la violencia comienza dejando manifestaciones alarmantes en el sistema educativo, sentimientos de indefensión y un enorme impacto emocional en las víctimas.

Una vez analizado el objeto de estudio, el estado de la cuestión, en adelante nos centramos en el trabajo empírico llevado a cabo, conforme a los siguientes objetivos de investigación: analizar la visión del ciberbullying desde la perspectiva de los tres actores principales del sistema educativo y averiguar el impacto de las nuevas tecnologías en el acoso escolar. El diseño de la investigación ha sido el siguiente:

METODOLOGÍA

Desde del paradigma cualitativo, la técnica de investigación empleada ha sido la de los grupos triangulares, al ser la más idónea para comparar desde el contenido y trayectorias discursivas, la visión de este tema de los diferentes agentes que componen el sistema educativo. Los sujetos que participan en esta técnica triangular unen los elementos de su discurso con las aportaciones de

los demás, a la vez que desarrollan ampliamente diversos aspectos diferenciadores, construyendo al final un discurso en el que se muestra una parte común y otra parte diferenciada.

Población y muestra. A partir del método de muestreo aleatorio simple, se han seleccionado nueve sujetos participantes relacionados en el sistema educativo, siendo en este caso: 3 alumnos, 3 padres y 3 profesores. Todos ellos pertenecientes al ciclo de secundaria y realizado en dos institutos de Málaga capital, con edades que oscilan entre 12 a 14 años en el caso de los educandos; entre 30 y los 50 años, en profesorado, padres/madres. En la composición de los grupos se contempló también que estuviera representada la variable género desde la equidad. Todos estos participantes fueron seleccionados de un centro educativo concertado.

Procedimiento. El proceso metodológico de la investigación ha sido el siguiente: en un principio, para la búsqueda y preparación del equipo de moderadores se escogió a tres personas –una por cada grupo de discusión- por su capacidad para implicarse en este tipo de actividades. Se llevaron a cabo varias reuniones previas antes de la realización de las entrevistas, entre el equipo de moderadores/as y el investigador. Posteriormente, se realizaron las tres sesiones grupales durante los meses de abril y mayo de 2017, con una duración de dos horas cada una. Para finalizar, se sistematizaron los datos obtenidos y la información de las sesiones, con la ayuda del programa informático para el análisis de técnicas cualitativas ATLAS-ti.

RESULTADOS

Hemos concluido de forma general, que los participantes padres/madres y alumnos/as de la investigación, explican esta problemática desde la etiología individual, es decir, explicando los casos como una situación aislada, de cada caso y no como un problema colectivo cuyo origen está en los desajustes de la estructura social. En

cambio, los profesores tienen una visión más global, apuntando a los medios de comunicación social; al impacto de las nuevas tecnologías, como factores sociales del ciberbullying.

Atendiendo a las trayectorias discursivas de cada uno de los tres grupos triangulares. En primer lugar, los participantes del profesorado, consideran que es necesaria una mayor implicación de todas las partes que componen el corolario de la sociedad. El contexto escolar se quiere desvincular del ciberbullying ya que suele ocurrir fuera de los centros académicos. Es difícil detectar a todos los acosadores... [...] luego a parte las familias puede que no sepan cómo reaccionar cuando sus hijos son víctimas. Creo que todos saben las consecuencias pero no lo denuncian y en algunos casos los alumnos se apartan de la víctima y en otros, incluso empiezan a ser agresores para evitar el conflicto y ser aceptados”. (profesora 3). En segundo lugar, los participantes del grupo de padres/madres parecen desconocer el impacto y gravedad de este fenómeno, los mecanismos necesarios para su adecuado abordaje: “Tanto la víctima como el agresor no tienen ni idea realmente sobre lo que es el ciberbullying” (padre 1).

Por último, el grupo los educandos es el que pone la señal de alarma sobre la trascendencia de este problema, responsabilizando al profesorado, a las familias del escaso control que existe en el uso de los dispositivos tecnológicos. “Creo que los profesores no están a la altura y no saben qué consecuencias tiene que se meta alguien por internet, se cree que en el colegio estamos a salvo... Algunos compañeros se lo cuentan a su mejor amigo, pero otros a nadie, porque temen a que se rían de ellos y a tener más gente en contra”. (alumna 3).

En cuanto a la magnitud del tema, todos coinciden en señalar que es un fenómeno grave, especialmente los educandos, al ser el colectivo más afectado por esta situación. El principal tipo de acoso que destacan los participantes es fundamentalmente el

bullying, concretamente, los insultos verbales, las amenazas y el aislamiento o vacío, e incluso patadas o agresiones físicas leves.

Por otra parte, en lo referente al ciberbullying, destacan los tres lados del triángulo, que las principales manifestaciones coinciden en apuntar al teléfono móvil como el principal dispositivo a través del cual los menores ejercen el ciberbullying, ya sea mediante el envío de whatsapps, o a través de las redes sociales. El resto de dispositivos tecnológicos se usan y/o conocen en menor medida.

En relación al contexto sobre el que se produce este acoso, coinciden los tres grupos en concluir que puede producirse en cualquier espacio o medio tecnológico, pero tienen una percepción distinta sobre el entorno donde se lleva a cabo. Los educandos destacan que la mayoría de estos hechos se producen fuera del colegio. De otra manera, los padres piensan que en su mayoría se originan en los centros educativos. En cambio, los profesores señalan como escenario principal a las nuevas tecnologías (teléfono móvil, internet). "En lugar de ocurrir cara a cara, el ataque es a través de la tecnología y la web. Se envían sms crueles, falsos rumores o mentiras por e-mail o redes sociales, se crean videos, perfiles falsos en redes sociales o sitios web para reírse o burlarse de alguien" (profesor 2).

En síntesis, concluimos que existe aún escasa sensibilización sobre este tipo de acoso, pero con mayor rotundidad en el caso del ciberbullying. La información que tienen las madres y padres es muy básica, no haciendo en ningún momento alusión a como ellos actuarían ante una situación de este tipo. Los profesores encuestados tienen una mínima formación teórica de la temática, derivando a otros a intervenir más directamente, e intentan externalizar la responsabilidad a las familias y a la estructura social. El alumnado tiene un conocimiento de lo que es cada situación o tipo de acoso, pero no está del todo concienciado sobre su papel y cómo actuar ante estas circunstancias. Son conocedores de las graves consecuencias que esto tiene, pero no lo cuentan por

vergüenza, por miedo a represalias de compañeros, a castigos o incluso a la indiferencia de los adultos

CONCLUSIONES

Las nuevas tecnologías suponen una nueva oportunidad de aumentar las posibilidades comunicativas, informativas y funcionales de la vida social. Pero los diseñadores e investigadores de las mismas deben conocer los efectos que éstas pueden suscitar en menores y adolescentes. Se trata de buscar un equilibrio entre el desarrollo tecnológico y el educativo, siendo la ética el eje angular para las limitaciones. No se pretende negar la tecnología, sino complementarla con una actuación pedagógica que propicie la interacción con ellas desde un plano constructivo, relacional y ético. Para apoyar este crecimiento racional, cualquier medida desde la familia o escuela como principales agentes de socialización y/o educación que se ponga en funcionamiento, debe apoyar al uso responsable de la red en los jóvenes. Para evitar que se conviertan en ciberacosadores, debemos concienciarles que detrás de una pantalla siempre hay personas, promoviendo la comunicación humana y la cultural de la paz, además de la formación específica.

La invisibilidad de estos hechos sociales, ha provocado que no exista una concienciación social desde los diferentes sectores implicados en el acoso escolar. Hasta tal punto, que los resultados de la presente investigación denotan que posiblemente estemos asistiendo a un primer paso para la resolución de esta problemática: el reconocimiento de su existencia. Unido a esto, también aumenta de forma paulatina la percepción del acoso, de los peligros derivados del mal uso de las nuevas tecnologías, la necesidad de una educación social, de prevención; porque estas herramientas, van confinando el acoso escolar dentro y fuera del sistema educativo.

El fenómeno del bullying es un hecho inexorable, multifactorial que requiere el abordaje integral de todos los actores

implicados sin distinciones. El primer paso para hacerlo, es reconocerlo, sin normalizar la situación. La segunda clave está en la educación, tanto fuera como dentro del aula. Pero es un objetivo esencial, mejorar la concientización del alumnado para que actúe, denuncie y sepa dónde acudir a pedir ayuda ante cualquier señal de alarma o indicador de acoso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castells, M. (1999). *Internet y la Sociedad red*. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento (UOC). Recuperado de <http://www.forum-global.de/soc/bibliot/castells/InternetCastells.htm> [04/01/2017]

Cerezo Ramírez, F. (2001). Variables de personalidad asociadas a la dinámica Bullying (agresores versus víctimas) en niños y niñas de 10 a 15 años. *Anales de Psicología*, 17(1) 37-43.

Código Penal (2015): Madrid: Civitas.

Ferdon C, Hertz MF. (2007) Electronic media, violence, and adolescents: an emerging public health problem. *J Adolesc Health*, 41, 1-5.

Fundación ANAR (2017). II Estudio sobre acoso escolar y ciberbullying según los afectados. Recuperado de <https://www.anar.org/wp-content/uploads/2017/04/INFORME-II-ESTUDIO-CIBERBULLYING.pdf> [17/1/2018]

Hernández Prados, M. A.; Díaz Manrubia, A. (2006). Las normas de convivencia en el aula. *Actas del II Congreso Virtual*

de Educación en Valores: El Acoso Escolar, un reto para la convivencia en el centro.

Olweus, D. (1998). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.

Ortega Ruiz, R. (2000). *Educación para prevenir la violencia*. Madrid: Aprendizaje.

Privitera C, Campbell MA. (2009) Cyberbullying: the new face of workplace bullying? *Cyberpsychol Behav*, 12, 395-400.

Solano, I. M.; López, P. (2005). La universidad presencial del siglo XXI: el alumno que está por venir. *Actas de las II Jornadas Nacionales Tic y Educación. Centros de Profesores y Recursos de la Región de Murcia*: Lorca (Murcia). 373-383.

Solarte Lindo, G. (2002). *En medio del silencio*. I Congreso Online del Observatorio para la CiberSociedad. Recuperado de <http://www.cibersociedad.net/congreso/comms/g25solarte.htm> [08/05/2016]

Swartz MK. (2009) Cyberbullying: an extension of the schoolyard. *J Pediatr Health Care*, 23, 281-288.

Vandebosch H, Van-Cleemput K. (2008). Defining cyberbullying: a qualitative research into the perceptions of youngsters. *Cyberpsychol Behav*, 11, 499-503.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

Luis Miguel Rondón García es Doctor y Licenciado en Sociología, Diplomado en Trabajo Social. Docente durante 20 años en las Universidades de Castilla La-Mancha, Málaga, Granada y UNED. Autor de más de 20 artículos nacionales e internacionales, dos monografías y participación en treinta obras colectivas. Sexenio de investigación y participación en proyectos de investigación competitivos, estancias de investigación en universidades europeas, dirección de tesis doctorales y otros trabajos de investigación.

Luis Miguel Rondón García is a Doctor and Bachelor of Sociology, Diploma in Social Work. Professor for 20 years at the Universities of Castilla La-Mancha, Málaga, Granada and UNED. Author of more than 20 national and international articles, two monographs and participation in thirty collective works. Six years of research and participation in competitive research projects, research stays in European universities, doctoral thesis management.

Juan Lorenzo Bermúdez Díaz es Graduado en Trabajo Social y Máster en Políticas Sociales y Dependencia, Especialista en Mediación Familiar. Actualmente cursando la tesis doctoral en la Universidad de Granada sobre cyberbullying y nuevas tecnologías. Desde el año 2000 ejerce como Policía Local en Málaga, ha sido docente en varios cursos, conferencias y otras exposiciones en la temática de violencia juvenil y acoso escolar, grooming, sexting.

Juan Lorenzo Bermúdez Díaz holds a degree in Social Work and a Master's Degree in Social Policies and Dependency, and a Specialist in Family Mediation. Currently studying the doctoral thesis at the University of Granada on cyberbullying and new technologies. Since 2000 he has been working as Local Police in Malaga, he has been a teacher in several courses, conferences and other exhibitions on the subject of youth violence and bullying, grooming, sexting.

Barragán Varela, L.A. (2018). La Barranquilla de Voces: ejercicios de una re-cartografía espacial. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 267-283). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

La Barranquilla de Voces: ejercicios de una re-cartografía espacial

LUIS ALFONSO BARRAGÁN VARELA
Pontificia Universidad Javeriana
luis.barragan@javeriana.edu.co

RESUMEN

Lo que se busca en este trabajo de investigación es visibilizar lo geográfico –traer de nuevo la geografía al debate de las ciencias sociales- visto como un elemento definitivo y concluyente en la invención literaria re-ubicando el concepto de mapa tanto como una categoría de estudio y análisis como un instrumento de observación e investigación para el desarrollo de un corpus histórico y literario. Este nuevo viraje que propongo con el uso de diversas plataformas busca poner de manifiesto la relación discursiva que hay entre los modos en que se sitúan los personajes -la génesis de unos productores e instituciones actuantes que operaron en lo urbano, así como las prácticas involucradas en la elaboración, edición, fabricación y circulación de la revista Voces en el espacio barranquillero- y las correspondencias entre las estructuras

sociales de la Barranquilla de aquella época –campos económicos, culturales, políticos y, sobre todo urbanos- con las estructuras y “motivaciones” internas del “sistema” literario de *Voces*.

Palabras Clave: Revista Voces, Barranquilla, Campos de producción cultural, Espacialidad

ABSTRACT

What is sought in this research work is to make the geography visible - to bring geography back to the debate of the social sciences - seen as a definitive and conclusive element in literary invention re-locating the concept of map as much as a category of study and analysis as an instrument of observation and research for the development of a historical and literary corpus. This new turn that I propose with the use of digital platforms aims to reveal the discursive relationship that exists between the way the characters are situated - the genesis of producers and acting institutions that operated in and from the urban as well as the practices involved in The elaboration, edition, manufacture and circulation of the magazine in Barranquilla space, as well as of the spatial correspondences between the social structures of the Barranquilla of that time-economic, cultural, political, and especially urban-fields with the structures and motivations “Internal to the Voices literary” system “.

Keywords: Voces magazine, Barranquilla, Fields of cultural production, Spatiality

LA BARRANQUILLA DE VOCES: EJERCICIOS DE UNA RE-CARTOGRAFÍA ESPACIAL (1917-1920)¹

La historiografía local ha ahondado continuamente en la serie de cambios y transformaciones que experimentó Barranquilla a finales del siglo XIX y principios del XX. Debido a esto, la mayoría de los estudios parten de la idea de que Barranquilla era “La puerta de oro de Colombia”, el primer puerto marítimo y fluvial del país, en donde estuvo la primera emisora de Colombia, el primer teléfono, el acueducto “más moderno”, la primera compañía de aviación comercial de América Latina y, sobre todo, donde se forjó la primera urbanización moderna: el barrio El Prado, eje de la mayoría de los estudios urbanos sobre la ciudad que se han efectuado. Pero ¿Qué eventos relacionados con la actitud que asumió la ciudad hacia el espacio urbano ajustó y adecuó la forma de fabricación, edición y circulación de la revista de Vinyes?

Para poder empezar hablar de aquella Barranquilla –y más exactamente del lugar en donde se fabricó, circuló y se consumió la revista– es necesario hablar del área urbana que la vio crecer²

¹ Este estudio de Voces visto desde sus mediaciones y condiciones socio-históricas, pretende desmitificar la relación mágica establecida por la historiografía literaria tradicional entre el escritor y la obra, para situarla –y pensarla– desde otros bordes discursivos y con otros actores que están implicados en la producción de la obra literaria y hacen parte activa del “sistema” de relaciones.

² Uno de los muchos interrogantes que ha generado esta revista dentro de los círculos de investigación literaria sobre Barranquilla y el Caribe colombiano –y más exactamente lo que corresponde a su génesis– “¿Era –qué si– Voces –fue– el resultado de un proceso cultural real?” (Illán Bacca, 2003). Una Pregunta que ha definido gran parte de las investigaciones que se han realizado acerca de la revista de Vinyes – académicos como Jacques Girald, Jordi Llano, Ramón Illán Bacca, Germán Vargas, Ernesto Volkening, Gilberto Loaiza Cano, Álvaro Medina, entre otros.– Problemática que ha sido también expuesta por el crítico uruguayo Ángel Rama tanto en su estudio crítico que realizó de la obra literaria de Gabriel García Márquez como en su estudio crítico de la novela latinoamericana en el siglo veinte “(...). Esa palabra “nuevo” es la que con mayor frecuencia escribe uno de los personajes mitológicos de la literatura latinoamericana, ese Ramón Vinyes que a partir de 1917 da a conocer en una revista provinciana –haciendo referencia a la revista Voces que para la fecha era un zona

ya que ese espacio a principios del veinte se erigió como el mayor centro de crecimiento urbano y cultural de la costa Caribe colombiana. Un espacio urbano formado por cuatro vértices que fueron urbanamente trazados de arriba y abajo por el paso del tranvía público. Cuatro puntos de intersección que tenían como su centro máximo la famosa Iglesia de San Nicolás en donde la figura política –y también literaria- del Padre María Revollo ofrecía diariamente el servicio ceremonial cristiano. Este cuadrilátero siendo el más populoso y bullicioso y agitado de Barranquilla (Madachi, 1990), fue el sitio de reunión, asentamiento y movimiento de las jóvenes promesas del periodismo y las letras barranquilleras. Además, de funcionar como una plaza y punto de referencia para el movimiento comercial y portuario de la región³ (Madachi, 1990), se transformó en un fenómeno espacial autónomo en donde diversas figuras culturales discutían sobre diversos temas como literatura, cultura, poesía, así como lo que se publicaba en las revistas y periódicos de la época. Se debe entender que esos espacios delimitados se convirtieron en los puntos de asentamiento en donde se agruparon los jóvenes que iban a ser llamados a ocupar las posiciones dentro del campo de la producción cultural vinculados con la escritura en Barranquilla. Un perímetro urbano que fue entendido como un área abierta a la transformación, a la alteración, al movimiento

oscura dentro de las actividades literarias continentales- las audacias de Dormée y Reverdy, el *Traité du Narcisse de André Gide (...)*" (Rama, 1982, pág. 45).. Lo que demuestra, a fin de cuentas, que si bien algunos críticos se han ocupado del estudio, análisis y teorización de Voces –y por extensión de Vinyes y de otras plumas que participaron activamente en la revista barranquillera-, el desconocimiento sobre lo que esta representó sigue siendo muy grande.

³ Dentro de ese espacio urbano, Barranquilla, se forjó –y se entendió- como un ámbito de modernización, ya que esos vértices, encumbrados por la plaza San Nicolás, tuvieron la oportunidad de contener una dinámica vida urbana de intensidad y variedad notoria con una vida pública de altísima significación –como fueron las incontables empresas editoriales-.

mismo y que se configurará como la representación de la revuelta y del empuje que asumieron algunas experiencias editoriales”.

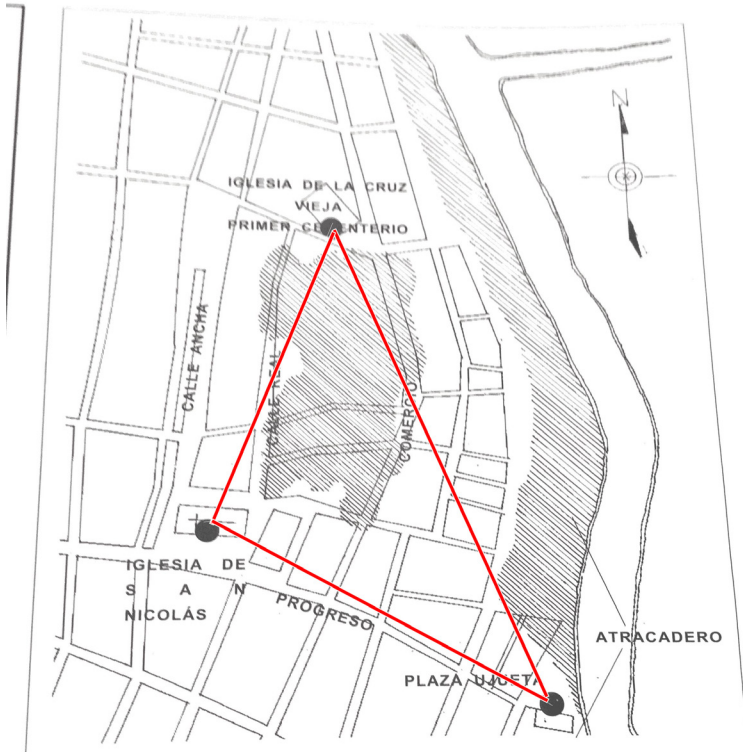


Figura 1: Cuadro A: Se traza el denominado “cuadrilátero” del Atlántico, compuesto por las calles del Comercio, Calles del Progreso y la Calle Real que operaban a principios del XX como ejes de la actividad comercial y financiera –gran parte de las empresas editoriales de la época quedaban en aquel sector y la de Voces no fue la excepción-. La plaza San Nicolás, la calle de Comercio eran un área urbana se de varios bancos –como el antiguo Banco Dugand- y los principales almacenes-, la calle del progreso –similar a la del Comercio- y la calle Real –de carácter administrativo, también se le llamó la calle de los Juzgados-. Fuente: (Montoya Marquez, 1929, pág. 102)

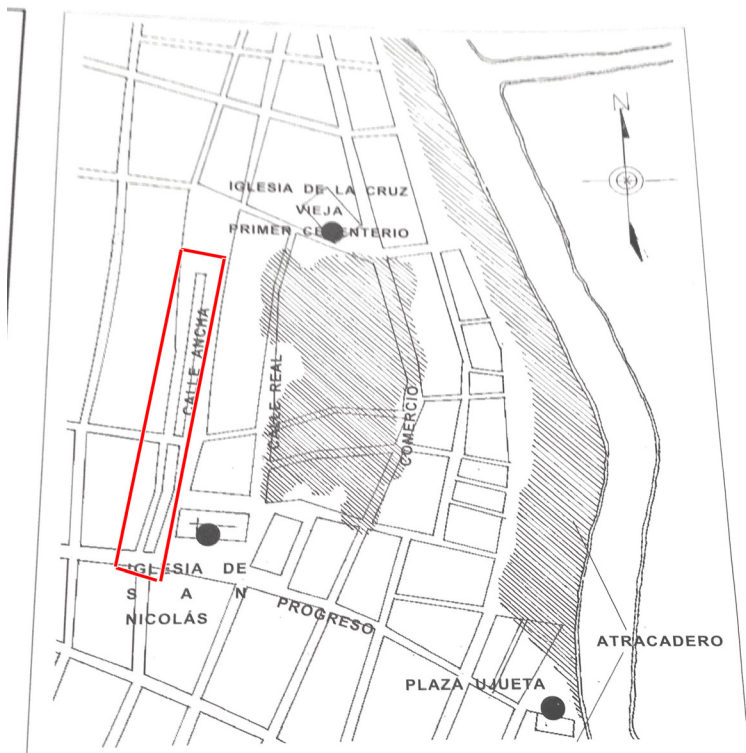


Figura 2: Cuadro B: La calle Ancha –o como algunos lo conocían como el Camellón Abello- fue un boulevard que operó a principios del XX como el gran centro de actividades culturales y literarias que tenía como punto de referencia la plaza San Nicolás –gran parte del consumo indirecto de la revista *Voces* se realizó en esa zona de Barranquilla-. Fuente: (Montoya Marquez, 1929, pág. 102)

El proceso de sistematización de *Voces*, es decir, su configuración interna como también los grados de dependencia o independencia que gozó frente a otros campos externos a su producción se vio reforzado gracias la consolidación de aquel triángulo urbano. La simplicidad de *Voces* –pensada en términos de circulación y consumo de la revista- fue el resultado de la búsqueda de una eficiencia funcional que estuvo vinculada con las experiencias urbanas y con

la alta heterogeneidad socioeconómica y la gran diversidad cultural que palpitaba en aquella ciudad.

En el Cuadro A vemos al Callejón del progreso –que unía el atracadero y la iglesia San Nicolás-, la calle del comercio –entre Progreso y la Cruz Vieja- y la calle Real –entre la Cruz Vieja y San Nicolás-. En el Cuadro B vemos el famoso Camellón Abello⁴. Tanto uno como otro, fueron en las primeras décadas del veinte, centros urbanos definitivos -de necesaria referencia cultural e históricas- y que codificaron y permitieron la articulación del campo de producción de Voces. Se debe entender, que la toponimia, ubicación y disposición de estas en la “arenosa” es indicadora del carácter funcional por las que fueron imaginadas. Estos espacios –las calles y las plazas- se concibieron mirando más allá del mar, exactamente en aquellos lugares de donde provenían sus usuarios –y de dónde provenía el movimiento- pero no solo para lograr vínculos comerciales y atraer, con ello, capitales y tecnología modernizadora, y con ello, eventualmente, expresiones de modernismo a la ciudad, sino que buscaban concebir un espacio que tuviera la oportunidad tanto de contener una dinámica vida urbana en

⁴ Es un espacio que debió definirse “en los primeros años del siglo XX al mismo tiempo que el cuadrilátero de Barranquilla” (Chamorro González, 2000, pág. 200). Este sitio es un espacio bastante particular en la historia de la ciudad por motivo de las constantes referencias literarias y gráficas que tiene. Además, era el centro que aglutinó a la élite intelectual de la ciudad. Ramón Vinyes, Héctor Parías y Gómez de Castro, Enrique Restrepo, todos ellos colaboradores y editores de Voces, frecuentaban este sector de la ciudad.

⁵ La importancia tanto de la calle Ancha –el Camellón Abello- como del cuadrilátero es tal en el crecimiento económico y cultural de la “arenosa” que fueron los primeros lugares con iluminación eléctrica en la ciudad como consecuencia de la población flotante que circulaba por sus calles y avenidas. Este signo del carácter urbano y moderno en Barranquilla –ligado a la instalación de luz eléctrica que traería nuevas prácticas de operar en la ciudad, nuevos usos de lo urbano como nuevos operadores- permite imaginar unos espacios urbanos ligados a una creciente actividad de cultural y económica. Espacios que dieron vida a grandes empresas editoriales como fue la de Ramón Vinyes.

intensidad y variedad con prácticas históricas definidas y con modos de operaciones culturales diferenciadas como terminó siendo la experiencia editorial de Voces. La interacción, pensada siempre en términos de relación/tensión de la revista con las instituciones y espacios involucrados –clubes, bibliotecas, centro de fabricación, teatros, calles, lugares de asentamiento como las plazas públicas, etc.- implica, como primera medida, el reconocimiento de la estructura urbana y de la relación que hay entre estos con Voces. Tanto el Cuadro A como el Cuadro B comparten un código común que es el modo cómo se pretendió ocupar el espacio urbano y, por ende, el significado que se buscó para esa Barranquilla. La primera lectura denota un código funcional: tanto el A como el B sugieren que el espacio público en Barranquilla fue definido desde un principio motor –una suerte de ciudad lineal- que codificó un espacio para el movimiento y un espacio para el asentamiento, lugares en el que necesariamente convergieron agentes e instituciones internos como externos a la revista y que serían expresados espacialmente en la plaza San Nicolás y del Camellón Abello. La presencia tanto de uno como otro, formando un todo espacial con el principal espacio público, en términos de la activación y dinamización de la revista Voces, es que los dos puntos –vista esa Barranquilla como una ciudad lineal - fueron las estructuras que se encargaron de cohesionarla y articularla. El Camellón Abello y la plaza San Nicolás son espacios que integraron la ciudad emergente; en ellos no solo se aprecia el cambio económico y social, sino que fueron el primer punto de localización e interacción de aquellas nuevas prácticas culturales, y en donde se van a establecer, además, todo tipo de consumos culturales. Todo este proceso de consolidación urbana que estuvo ligada al proceso de iluminación y electrificación de estos espacios urbanos a principios del XX, consolidó, primero, los campos de poder más prioritarios como fueron aquellos espacios vinculados a la esfera de lo económico y político como ocurrió con las calles del Comercio, del Progreso y

la calle Real, los grandes ejes de la actividad comercial y financiera de Barranquilla. Y segundo, aparecieron los campos de poder secundarios que eran los encargados de la producción cultural como pasó en la antigua calle Ancha que “fue el espacio indicado para las actividades culturales y recreativas” (Chamorro González, 2000, pág. 205). Como consecuencia de esto, en esos espacios se comenzaron a localizar los lugares de lectura, compra y esparcimiento de las empresas escriturales. Es más, el carácter de estos lugares articulados dentro de un eje central como la plaza, se transforma en un indicador para comprender la forma como circuló la revista Voces en Barranquilla, siendo ese el espacio indicado para el intercambio comercial, la actividad de las tertulias y el consumo indirecto o directo de la revista Voces.

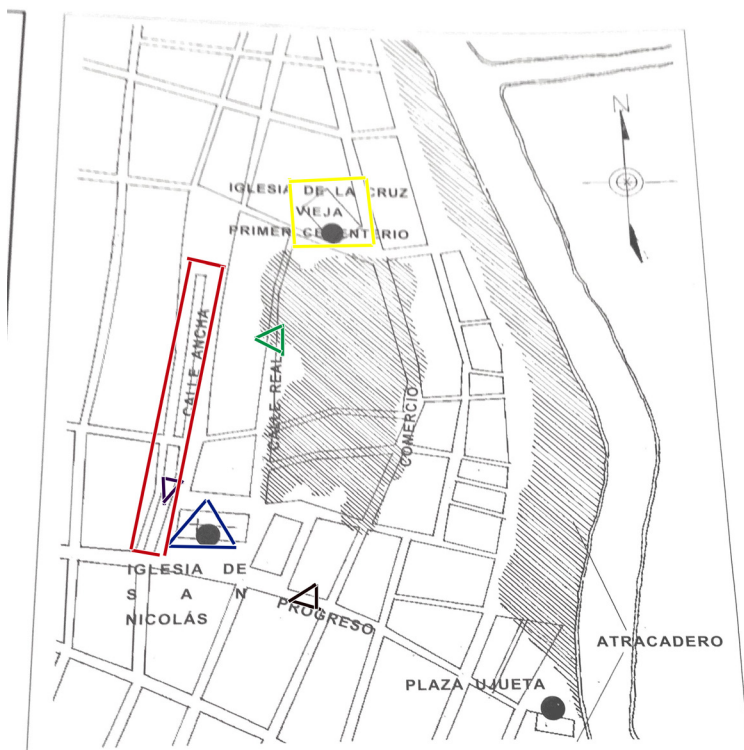


Figura 3: Cuadro C: De rojo, tenemos la calle Ancha –o el Camellón Abello o Paseo Bolívar- como el espacio en donde se llevaban a cabo las actividades culturales y las tertulias –lugar en donde se generó el consumo indirecto de las publicaciones de Voces-. De azul, la plaza de San Nicolás como punto de confluencia entre dos puntos de desarrollo urbano y movimiento del “sistema” literario de Voces. De verde, está señalizada donde estaban ubicadas en el primer año –desde el 10 de agosto de 1917 hasta el 10 de febrero de 1918- las instalaciones en donde se editó –y se fabricó- la revista del catalán Vinyes, Hipólito Pereyra y Gómez de Castro sobre la Calle Real número 37 –una calle en donde estaban ubicadas también los edificios administrativos y jurídicos de Barranquilla-. La oficina de Voces después será movilizada a la calle Santander con la carrera del Progreso –Calle 18 carrera 14- el 20 de febrero de 1918 y allí estará hasta su última publicación-. En amarillo, inicialmente la Calle de La Cruz vieja, por haber estado ubicada sobre ella la primera iglesia de Barranquilla, al Construirse la Iglesia de San Nicolás, la Vieja

Iglesia fue demolida y más tarde en este sitio fue construido en 1894 el Teatro Emiliano. De morado, está el Club de Barranquilla sobre el Paseo Bolívar o Camellón Abello. De negro, fue el lugar donde funcionó el Teatro Cisneros, construido por el general Diego A. de Castro en el lugar donde había funcionado desde 1876 el Salón Fraternidad e inaugurado el 19 de abril de 1914.

Fuente: (Montoya Marquez, 1929, pág. 102)]

Visto así, la dimensión territorial y urbana de esos dos núcleos que convergían bajo la mirada de la iglesia de San Nicolás, entendiendo esta como un *entre medio* de los dos núcleos que activaron y articularon al campo de producción de *Voces*, ya que su plaza fue utilizada, a principios del veinte, como un ágora pública, que unía a cada lado de su cuadrilátero –completamente arborizado cubierta por la sombra de gigantes arboles de caucho - los dos puntos de crecimiento comercial y cultural de la ciudad. En este trabajo, este lugar se leerá como un punto de confluencia –pero también de tensión- no solo de las actividades que tuvo en ella la revista de Vinyes sino también el espacio en donde se manifestaron las tensiones entre agentes e instituciones de diversos campos de poder. La cercanía y linealidad de estos hizo posible, en términos urbanos, la dinamización y activación de diversas actividades socio-culturales bajo un número limitado de agentes e instituciones –consumidores, productores y distribuidores- que operaron alrededor de la revista y que, además, trabajan y vivían a lo largo y ancho de esas calles. Operaciones culturales que se generaron a partir del encuentro de diversos campos en un reducido espacio urbano permitiendo el posicionamiento de áreas especializadas tanto para el encuentro como para el movimiento pero no solo de transeúntes, forasteros e individuos que aparecían y deambulaban de arriba abajo por sus calles, sino, para un sinnúmero de operaciones culturales, sociales, artísticas, etc. que convergieron en ellas, actividades que permitieron en corto plazo, la activación y dinamización de una “verdadera” marcha cultural e editorial en la ciudad –revoluciones culturales que se llevaban a cabo en los sitios aledaños al

perímetro de la plaza San Nicolás en algunas instituciones⁶ vinculadas al campo de la producción cultural como lo fue el Club de Barranquilla o los teatros Cisneros y Municipal-. Y porque esos espacios construidos y pensados como colectivos, gracias a la estrecha vinculación que tuvieron con las experiencias portuarias y económicas de la ciudad, se transformaron en espacios urbanos y públicos que codificaron las actividades editoriales que allí emergían –prácticas editoriales y escriturarias que intentaron emular aquellos registros que venían de otras latitudes-.

El campo de producción de *Voces* no puede ser comprendido ni analizado sino se tiene en cuenta a esa Barranquilla como un espacio dispuesto a ciertas prácticas y usos que impuso la modernidad como discurso. Los contenidos atípicos que fueron publicados en la revista de Vinyes como, también las decisiones editoriales que la promovieron en sus tres años de existencia aparecen como marcas de aquellos registros culturales que venían en aquella época de afuera y que fueron absorbidas por sus editores y colaboradores en las calles del cuadrilátero. No es gratuito, por ello, la altísima predilección por los contenidos que tuvo la revista y la toma de decisiones al publicar un tipo de literatura completamente foránea –aunque también se publicó en sus páginas literatura local-.

El carácter público y abierto de aquellos lugares definió, en gran medida, el signo vinculante que tuvo la cultura barranquillera en aquella época. Como centros aglutinantes, cada habitante de la ciudad fuera empresario, político, comerciante, tendero, capitán, bracero, editor, tipógrafo, escritor, músico, religioso, etc. podía hablar allí sobre infinidad de temas, construyendo para así, una

⁶ En este trabajo la palabra instituciones se entenderá como un agregado de diversos factores implicados en el mantenimiento de la literatura como actividad socio-cultural (bibliotecas, centros de lectura, librerías, cafetines, etc.). Además, es la encargada “de legitimizar –sancionado o rechazando- ciertas prácticas culturales sobre otras”. (Even-Zohar I. , 2007, pág. 45)

cultura diversa e “igualitaria” en oposición a otras zonas culturales del país. El Camellón Abello “en cuyas bancas poetas, periodistas, músicos se sentaban a hablar –horas tras horas- sobre libros, poemas, política, literatura, ciencia y filosofía” (Fondo Mixto de Promoción de la Cultura y las Artes, pág. 13), es el mejor ejemplo de un proceso de construcción de un espacio incluyente y solidario en Barranquilla –aspecto fundamental que fue promulgado y propagado en la editorial de Voces- de la cultura y el conocimiento. Por ello, es necesario resaltar que el aire que se respiraba en ese entonces en la “arenosa” era muy diferente al de otras ciudades como Medellín y Bogotá, lo que permitió que esos cuatro vórtices levantaran a su paso grandes y envalentonadas empresas culturales y sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arciniega, G. (29 de Diciembre de 1994). La Sala Samper. *El Tiempo*.
- Bourdieu, P. (1995). *Las Reglas del Arte*. Editorial Anagrama .
- Bourdieu, P. (2000). Campos del poder, campo intelectual y habitus de clase. En P. Bourdieu, *Intelectuales, política y poder* (págs. 23-42). Editorial Eudeba.
- Bourdieu, P. (2000). Una revolución conservadora en la edición . En P. Bourdieu, *Intelectuales, política y poder* (págs. 223-270). Editorial Eudeba.
- Bourdieu, P. (2006). *Las reglas del arte: Génesis y estructura del campo literario*. Editorial Anagrama.
- Cano, F. (Diciembre de 1917). *El Espectador*.

- Casanova, P. (s.f.). *La República mundial de las Letras*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Casanova, P. (s.f.). *La República mundial de las Letras*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Chamorro González, E. (2000). Barranquilla 1920-1930: Expansión Urbana. En D. Villalón, *Historia de Barranquilla* (págs. 183-221). Barranquilla: Ediciones Universidad del Norte.
- Chartier, R. (1992). *El Mundo como representación. Historia Cultural: Entre prácticas y representación*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Chartier, R. (1994). De la historia del libro a la historia de la lectura . En R. Chartier, *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna* (págs. 13-57). Madrid: Editorial Alianza.
- Chartier, R. (2009). *El libro y sus poderes*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Chartier, R. (s.f.). De la historia del libro a la historia de la lectura. En R. Chartier, *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna* (págs. 13-40).
- Even-Zohar. (1999). Factores y dependencias en la cultura: Una revisión de la Teoría de los Polisistemas. En I. Santos, *Teoría de los Polisistemas* (págs. 23-52). Madrid: Arco/Libros.
- Even-Zohar, I. (2007). *Polisistemas de Cultura*. Tel Aviv: Universidad de Tel Aviv.

Fondo Mixto de Promoción de la Cultura y las Artes. (s.f.). *Imagen Tmeporal: Barranquilla Siglo XX*. Barranquilla: Editorial Fondo Mixto de Promoción de la Cultura y las Artes.

Gilard, J. (s.f.). *Voces, un proyecto para Colombia*. Barranquilla: Ediciones Universidad del Norte.

Goenaga, M. (1953). *Crónicas de la vieja Barranquilla*. Barranquilla.

Illán Bacca, R. (2003). *Voces, 1917-1920*. Barranquilla: Universidad del Norte.

Jakobson, R. (1988). El metalenguaje como problema lingüístico. En R. Jakobson, *El marco del lenguaje* (págs. 81-91). México D.F: Fondo de Cultura Económica.

Loaiza Cano, G. (1997). Voces de Vanguardia. *Revista Huellas*.

Madachi, J. N. (1990). Dimensión espacial y temporal originaria en la vida de Julio Enrique Blanco. *Huellas*, 5-18.

Medina, Á. (1975). Don Ramón, el maestro catalán de Cien años de soledad. *Pluma N. 31*.

Montoya Marquez, J. (1929). *Barranquilla y sus trescientos años de existencia 1629-1929*. Barranquilla: Litografía Barranquilla.

Notas. (10 de Agosto de 1917). *Voces*.

Palacio, J. H. (1992). *La historia de mi vida*. Barranquilla: Ediciones Universidad del Norte.

Rama, Á. (1982). *La novela latinoamericana 1920-1980*. Bogotá: Procultura.

Vargas, G. (s.f.). *Revisión de "Voces"*. Barranquilla: Ediciones Universidad del Norte.

Voces . (Diciembre de 1917). *Voces*.

Voces . (1917). *Notas* . Barranquilla .

Voces . (1917). Póritco . *Voces* , 1.

Voces. (1917). Editorial . *Voces*.

Voces. (1918). *Notas*. *Voces*.

Voces. (Marzo de 1918). *Notas*. *Voces*.

Voces. (1918). *Notas*. *Voces*.

Voces. (20 de Febrero de 1918). *Notas*. *Voces*.

BREVE BIO DEL AUTOR

Profesional en Literatura de la Pontificia Universidad Javeriana con Magister en Literatura de la Pontificia Universidad Javeriana. Docente universitario de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Investigador-docente de la Unidad de ciencias de la educación de la Facultad Pedagogía Infantil en la Dirección de Investigaciones de la Vicerrectoría Regional Bogotá Sur. Miembro activo del Grupo de Investigación Académica para la

Nueva Transformación Social- GIANTS-. Línea de investigación Educación, transformación social.

Professional in Literature from the Pontificia Universidad Javeriana with a Master's Degree in Literature from the Pontificia Universidad Javeriana. University professor of the Minuto de Dios University Corporation. Researcher-teacher of the Education Sciences Unit of the Faculty Pedagogía Infantil in the Direction of Investigations of the Regional Vicerrectoría Bogotá Sur. Active member of the Academic Research Group for the New Social Transformation- GIANTS-. Research line Education, social transformation.

Mengual Bernal, I. (2018). Turismo y nuevas tecnologías, una pareja ¿bien avenida? En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 284-299). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Turismo y nuevas tecnologías, una pareja ¿bien avenida?

INMACULADA MENGUAL BERNAL

Periodista

inmamen@icamur.org

RESUMEN

Partimos de un modelo de turismo que ha aportado grandes bondades a la economía desde décadas. Su fortaleza es tal que sigue plenamente en vigor y, expandido por todo el mundo. Pero, en primer término, la denominada “Era Digital” y, con ella, la consolidación de las nuevas tecnologías, ha cambiado la forma de viajar de forma radical. Y, ante ello surge una tesis: ¿Es posible viajar sin aplicaciones tecnológicas? Esta respuesta se antoja *a priori* complicada cuando ya, al Big Data se le conoce como el “nuevo oro” aludiendo con ello a la riqueza que puede aportar. Se suma, además, un segundo factor que opera también como punto de inflexión en esta evolución del modelo actual de turismo, cual es la alta concentración de turistas en ciertos destinos que cuestionan el dilema de su sostenibilidad. Estos dos cambios están incluso

replantando algunos parámetros y políticas turísticas que hasta ahora se consideraban inamovibles *sine die*.

Palabras clave: Ciudades, Turismo, Urbanismo inteligente

ABSTRACT

We start from a tourism model that has contributed great benefits to the economy since decades. Its strength is such that this business model of the tourism sector remains fully in force and expanded throughout the world. But the so-called “Digital Era” and, with it, the consolidation of new technologies, has changed the way we travel in a radical way. And, before it arises a tessitura: Is it possible to travel without applications? This response seems a priori complicated when, already, Big Data is known as the “new gold” alluding to the wealth that can contribute. It also adds a second factor that also operates as a turning point in tourism that is constituted by the high concentration of tourists in certain destinations that put on the table the dilemma of sustainability as a warning. These changes are even rethinking some parameters and tourist policies that until now were considered immovable *sine die*.

Keywords: Cities, Tourism, Urban Intelligence

I. INTRODUCCIÓN

La tendencia actual del desarrollo conlleva una agrupación de recursos y, también de gentes en un ámbito urbano, definido cada vez más por grandes ciudades. En cifras se puede destacar que: “a principios del siglo XX, sólo había 16 ciudades con más de un millón de personas. Ahora hay más de 400. Las medidas de éxito están menos claras. Un aumento de la población puede tener significados distintos. La ciudades más pequeñas quieren atraer

a más gente pero, a partir de un cierto punto, ese aumento puede amenazar con sobrepasarlas”. (Sudijic, 2017)

En el siglo XIX el turismo estuvo focalizado en el “territorio”. Más tarde, en el siglo XX, fue el “destino” el elemento que pasó a asumir el rol protagonista. Y hoy, en pleno siglo XXI, el papel ha pasado a ser desarrollado por las “ciudades”. Esta importancia del tejido urbano radica en que es en su seno donde se encuentran las materias primas para el desarrollo. Si hace siglos, éstas se hallaban en la naturaleza; más tarde en centros de fabricación, hoy es en las ciudades donde se cataliza la creatividad, el talento, el conocimiento... En suma: toda la nueva materia prima para el desarrollo de la Sociedad.

El estado actual de la cuestión ya quedó perfilado en la Conferencia Mundial sobre Turismo y Cultura (de la OMT y la Unesco celebrada en el mes de febrero de 2015) bajo el siguiente tenor de doble mirada: “El turismo, responsable del desplazamiento cada año de más de mil millones de personas a través de las fronteras internacionales, ofrece inmensas posibilidades de desarrollo socioeconómico en los destinos de todo el mundo. El turismo cultural ha demostrado su capacidad de incrementar la competitividad, crear oportunidades de empleo, frenar el éxodo rural, generar ingresos para invertir en conservación y cultivar un sentimiento de orgullo y autoestima entre las comunidades receptoras. Sin embargo, para promover y salvaguardar de manera efectiva el propio patrimonio del que depende el turismo cultural, es crucial formular un enfoque sostenible y a múltiples bandas”.

En clara tendencia como *ad supra* quedó destacado, hoy el mundo queda netamente definido bajo los perfiles de ser “urbano”. Son muchas voces las que añaden un adjetivo: “digitalizado”, en alusión a las nuevas tecnologías y cómo están han cambiado la operatividad del tejido social pasando a estar presentes en todas las esferas (transporte, electrificación, etc.). La ciudad es una creación que puede ser vista como si de un organismo vivo se tratara, puede

llegar –como ellos- a morir en los supuestos de falta de recursos o el mal uso de éstos. Desde otra perspectiva, la ciudad es susceptibles de adaptarse de forma continuada.

II. OBJETIVO

Ante la situación actual de partida cual es la vinculación en casi todas las esferas del quehacer diario de los ciudadanos (en el ámbito urbano) con un dispositivo móvil, se estudia si este nuevo *modus operandi* se ha trasladado también al ámbito de turismo, de suerte tal que ello puede conducir a la creencia de que ya no se puede concebir la organización de un viaje ni la medición final de su éxito sin que en todo este *iter* esté potenciado y mediado el uso de las nuevas tecnologías.

La respuesta a las tesisuras apuntadas se condensa en el dilema de si se puede viajar sin acudir necesariamente a las aplicaciones informáticas. O, dando un paso más en la cuestión: de si la experiencia del viaje es ya inexorablemente tecnológica. Ante ello y como contrapunto, existen casos y ejemplos de nuevas prácticas e iniciativas (pe. en Jerusalén, denominada “mujeres y fábulas” que consiste en abrir una vivienda, compartir una mesa con turistas y charlar animosamente todos juntos: turistas y residentes; etc.) en las que sí se ha inclinado la balanza por el fomento de las experiencias humanas en los destinos de manera tal, que sea precisamente el leitmotiv del viaje. Esto es, que sea aquello que cuando, de regreso a un turista le formulen qué es lo que más le gustó; qué rato recuerda con emoción; qué recomendaría, etc. sin titubear, la respuesta sea: la convivencia con la gente del lugar donde estuvo. Se apela al saber popular que condensa el sabio refranero: “quien tiene un amigo, tiene un tesoro” porque siempre es un valor añadido poder conocer un nuevo país o ciudad de la mano de uno de sus habitantes, en la cercanía de su día a día, de sus costumbres, sus saberes, etc.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

Este análisis parte de un primer pilar formado por la aportación bibliográfica sobre estudios del turismo, especialmente vinculados a un contexto de turismo urbano y cultural. Se ha completado este estudio con un segundo pilar cual es un trabajo de campo realizado durante dos años mediante la asistencia y participación a reuniones periódicas (mensuales, en un ámbito provincial y, anuales en el ámbito nacional) en foros integrados por propietarios y directores de establecimientos hoteleros de España, Francia y Portugal. En ellos se formulaban problemas y soluciones vinculados al sector del turismo, de modo específico al entorno hotelero (pe. capacidad de trabajo del equipo; estrategias de publicidad ante crisis; organización de eventos; seguimiento de clientes, fidelización, externalización de servicios, etc.).

A su vez, como tercer punto de cotejo, muchos destinos ante estas y otras muchas alertas, han ideado propuestas y soluciones en la *ratio* de buscar una diversificación en la oferta así como un acercamiento del turista a la vida cotidiana del destino. Por ello se han estudiado (siguiendo la “Metodología del Caso”) muchos ejemplos reales recientes (ponderados *in situ*) que aportan cómo se están plasmando en ellos los objetivos de acercamiento a la población del destino en un intento de evitar la masificación.

IV. DISCUSIÓN

El director del Museo del Diseño de Londres, Deyan Sudjic ha estudiado en profundidad cómo son las ciudades, desde sus orígenes hasta cómo queda forjada la identidad de las personas que viven en ellas. En su análisis enumera todos los elementos indispensables para poder entender el concepto de “ciudad”, así: sus monumentos; su propia denominación; sus calles, etc. Y hay un dato intangible que son sus gentes: “Para conocer una ciudad hay que saber algo de la gente que vive en ella, y de aquellos que la

construyeron”. Es lo que se conoce también como <<el alma de la ciudad>> o el <<genius loci>>. Y cuando este espíritu de la ciudad se traslada a un punto de vista del turismo de masas –sumado además con la era de la globalización–, son muchas las voces de expertos que sopesan cómo puede quedar arrinconada y/o silenciada esta singularidad que ofrecía el destino, cuando sus centros se llenan por ejemplo de tiendas de souvenirs y de restaurantes de comida rápida.

Cuando se acerca el punto de mira y ya, no en el seno de una ciudad, sino de forma más específica en uno de sus atractivos turísticos, pensemos por ejemplo en uno de sus museos, también surgen paralelas llamadas de atención sobre cómo se está realizando el acceso al patrimonio cultural disponible. Además del nivel de oferta, o de la significación social o el modo cómo se exponga la exhibición artística, existe un factor separado como es el caso de aquellos museos que se han convertido *de facto* en “lugares de peregrinación”, donde se han de esperar largas colas cada día para poder contemplar la obra maestra. Estos son conocidos ya como “emplazamientos turísticos” en el sentido de que han adquirido una significación tal que, sí o sí, entran dentro de la visita al destino como si fuera una verdadera obligación. Se habla así de nuevas acepciones, en tono preocupante, como son “la polución turística” o también –más reciente– la “turismofobia”.

A la hora de investigar el fenómeno de las multitudes, es preciso poner el acento en las dicotomías que éstas provocan, en los descontentos que generan. Así lo expone Deyan Sudjic: “Tememos ver cambiar las ciudades de tal modo que nos arrebaten el recuerdo de quiénes fuimos nosotros y aquellos que vinieron antes que nosotros. Cuando la multitud toma una ciudad, ignorarla no es una opción, ya nos identifiquemos con ella o intentemos huir de ella. La multitud se convierte en una experiencia física, en la cual la forma espacial de la ciudad representa un papel significativo. Del mismo modo, los principios que dan forma al movimiento de

multitudes a través de esos espacios pueden empezar a adoptar las características de la dinámica de fluidos. La libertad de acción del individuo se ve restringida por la presión de los cuerpos y la construcción del espacio. Calles congestionadas, llenas de gentes, se convierten en multitud solo cuando esas personas son conscientes de ello. Es un reflejo en parte del aumento incesante de la población del mundo, en números absolutos, y también de la creciente movilidad de más personas cada vez.

En las ciudades más turísticas, pensamos a título de ejemplo en Londres o París: “Esas personas no se distribuyen regularmente por toda la ciudad: se concentran en unas pocas zonas específicamente delineadas, en las cuales su presencia tiene un impacto abrumador. Este es el restringido número de hitos que sirven para definir una visita a una ciudad. Tales lugares raramente se han diseñado para soportar densas concentraciones de personas, y su carácter se está viendo erosionado por la presión de las multitudes crecientes. Los turistas se mueven en rebaños cada vez mayores”.

Es conocido el fenómeno acaecido en la ciudad de Venecia (el autor lo cita como botón de muestra): “Su población permanente descendía; Esta ciudad queda así contemplada como víctima de un trágico vaciamiento, la transformación de la cáscara de lo que fue en tiempos uno de los mayores poderes culturales, financieros y políticos en un tristón circuito peatonal, sin espacio ni tiempo para pararse en los puentes”. El mismo fenómeno está amenazando a otras ciudades.

Apunta el director del museo otro factor novedoso en las ciudades que denomina “ausencia de presencia”, aprehendido como la forma de inhibirse del mundo que se halla alrededor, “de modo que la distinción entre los residentes permanentes y el número de turistas cada vez mayor se está erosionando. Los turistas usan sus pantallas para fotografiarse unos a otros con sus dispositivos digitales o sus palos de selfie, mientras que los locales están absortos en el mundo digital a través del portal de sus smartphones”.

Desde una perspectiva filosófica, Elsa Punset ha reflexionado acerca de si la tecnología está deshumanizando la sociedad. Para responder a esta cuestión destaca en sus estudios las demandas que ha de tener una ciudad para poder ser considerada bajo el parámetro de “vivable” y/o habitable. Entre ellas, además de la seguridad, también necesitamos sitios históricos, pues éstos nos recuerdan la identidad, el pasado, creando así un fuerte vínculo ciudadano-ciudad. Pero hay otro elemento de gran importancia en el que han puesto el enfoque los más recientes informes., cual es la necesidad de vincular el ámbito urbano con la naturaleza. Se trata del denominado “síndrome de falta de naturaleza”, a saber, los resultados excelentes en el sistema inmunológico del ser humano y, por ende, de todos los habitantes cuando su vida está en cercanía y contacto con la naturaleza. A título de ejemplo, apunta la práctica japonesa denominada “baños de naturaleza” consistente en paseos por bosques, etc. “La naturaleza tiene efecto calmante sobre el cerebro humano”, destaca la escritora.

Dando un paso más, a modo de llamada de atención, es fácil pensar que una ciudad más avanzada tecnológicamente, conlleva *per se* la mayor comunicación de sus habitantes. Pero he aquí una de las grandes paradojas de la sociedad moderna que vive en la ya conocida como “epidemia de la soledad”. La creencia en origen de que con la llegada de internet, ello abocaría a la mayor comunicación, no se ha cumplido. Una cuarta parte de la población mundial adolece de este sentimiento de soledad, pese a vivir en un núcleo urbano.

Hoy en día una de las exigencias sine qua non para poder entender que estamos ante una política de gestión urbana eficiente, la tabla de medir pasa necesariamente por la sostenibilidad. Pensemos por ejemplo en una ciudad ubicada en una región donde el agua es un bien escaso. Su óptima gestión es sin lugar a dudas un requisito prioritario para la Corporación municipal. Si un turista pasea por zonas de jardines un día lluvioso y ve que

sigue funcionamiento el sistema de riego, algo estará fallando. Sus propios ciudadanos, si detectan una rotura también en el sistema de riego que conlleva una pérdida de gran volumen de agua, igualmente notarán que la inteligencia no está siendo eficiente (ni sostenible). Por ello, no basta ya sólo hablar de “nuevas tecnologías”. Hoy se ha de avanzar un paso más: Estas, sí o sí, han de estar vinculadas a la sostenibilidad, aprehendida como el uso inteligente de las mismas.

Por otro lado, existe una tendencia consolidada actual en la elevada categoría de “lo local”. Está vinculado antropológicamente con el “sentido de pertenencia”. El turista hasta ahora, cuando visitaba un destino y acudía a un lugar desconocido para él, lo veía desde la lejanía, como espectador. Ahora la demanda turística son las “experiencias”. Ello significa, entre otras facetas, poder participar directamente en las actividades cotidianas de los residentes y, hacerlo además, junto a ellos. Así, por ejemplo, cuando desde el destino se oferta la posibilidad de ir por la mañana a comprar los ingredientes al mercado junto al encargado de un bar y luego, entrar en las cocinas (con todas las normas de protección previstas en los reglamentos) y más tarde por ejemplo, poder comer las tapas o la paella que ellos mismos cocinaron, entonces, el turista ya no se siente un extraño, se creará una integración tal que le aportará riqueza y significación a la experiencia de viaje. Habrá pasado a quedar integrado y a entender con mayor sentimiento, aquel plato típico en aquella taberna. Así sucede por ejemplo con la actividad de la pesca en las Islas Cíes, donde los turistas pueden aprender esta técnica con un grupo de pescadoras de la zona. Y luego, el pescado, lo pueden cocinar en un restaurante para degustarlo.

Esta integración con “lo local” se ha convertido en un valor añadido para el nuevo turista. Se involucra con la ratio de “identidad”, en el sentido de poder acceder e intervenir de forma personalizada. Y está teniendo más impronta en las últimas tendencias de valoración de experiencias turísticas. Es en muchos

establecimientos hoteleros la gran apuesta de su estrategia de marketing (pe. desayunos con comida denominada “kilómetro cero”, propia de cada destino, etc.). Estos deseos por participar en lo auténtico es la nueva demanda del nuevo perfil del turista del siglo XXI.

Hasta ahora la planificación queda centrada en los ámbitos urbanísticos de las corporaciones municipales y regionales y su responsabilidad recaía en el Plan General de Ordenación Urbana. Se redactaba tras un largo procedimiento administrativo, en el que tenían audiencia los sectores afectados, entre ellos, la población y, tras su aprobación previa y definitiva quedaba plasmado para regir en un plazo medio aproximado de una década. Más tarde, los movimientos de gentes (pensemos en las afluencias en temporada alta, etc.), licencias otorgadas (pe. para nuevos establecimientos hoteleros, etc.), hacían necesario dotar de otros instrumentos más dinámicos y adaptables. Son muy operativos los denominados “estudios de carga” para medir qué impacto tendrá una población determinada sobre un territorio y, a su vez, la capacidad de respuesta que tendrá el mismo. Incluso resulta llamativo como en destinos turísticos consolidados (con una demanda estable durante todo el año), se llega a ponderar la “gestión de la abundancia”, esto es, cómo atender a nuevos turistas que reclaman un destino que ya está ocupado con una tasa media del 100%. Y también ahora, se pone de manifiesto en estas planificaciones atender a la población residente, pues existen alertas que resumen esta evolución, este nivel de tolerancia socio-personal desde del destino, haciendo constar que se ha pasado de la “hospitalidad” a la “hostilidad”. Todo ello explicado porque el residente en su ciudad, ante un turismo masificado, ya no se siente “visitado”, ha pasado a sentirse “invadido”, en un atisbo de incomodidad al ver que ya no puede salir a pasear tranquilamente (pues están las calles más céntricas abarrotadas) o cómo los precios para los consumos diarios (como puede ser tomar un café) se duplican y triplican. Son sólo algunos de los

ya muchos impactos negativos que está generando el turismo en determinados destinos.

Junto a ello, se une el factor medioambiental, que está generando también un impacto negativo. Hasta ahora el turismo era conocido como “la industria sin chimeneas” en una metáfora alusiva a que no contaminaba y, por ello, era bien recibida en cualquier destino. Pero hoy la situación ha cambiado de forma radical, pues sí se produce una alteración física, la ya denominada “huella medioambiental del turismo”. Ya quedó apuntada desde los primeros estudios de interpretación del patrimonio por Tilden cuando precisaba que no sólo es necesario visitar y entender la singularidad de un lugar (él lo señalaba en el marco de los parques nacionales), sino que hay que preservar dicho lugar para el futuro. Y cuando el enfoque se hace *ad futurum*, entra de nuevo a colación el parámetro de la sostenibilidad. Porque un destino, si quiere preservar su riqueza natural, por ejemplo, llegará un determinado momento –en el caso teórico de una tendencia alcista de visitas turísticas en un pequeño parque natural- que la decisión pase por “dejar de crecer”, esto es, dejar de obtener mayores magnitudes económicas. Y esta decisión se torna de gran dificultad no sólo a la hora de determinar en qué momento se ha de adoptar (para evitar que ya sea puesta en práctica cuando sea demasiado tarde) sino también, porque en nuestro sistema actual de mercado, las máximas de economía que rigen tienen a postular una riqueza in crescendo, siendo el ánimo de lucro el leitmotiv.

V. RESULTADOS

Ante las alertas de este turismo masificado, desde los destinos se puede formular una propuesta que ayude a evitar la alta concentración. Existen ya, pequeños atisbos cuales son, a título de ejemplo, unas ofertas “De-tox” que focalizan la estancia al margen de cualquier dispositivo; otras bajo el eslogan “fuera de temporada”

para visitar los lugares en aquellas épocas con menor afluencia turística (pe. una playa en invierno), etc. Y ello porque, desde el otro lado de la moneda, existe igualmente una nueva demanda de viajeros que está interesada en destinos donde no exista un elevado número de turistas. Las reglas de la oferta y la demanda se pueden unir. Y se puede lograr, a mayor abundamiento, un turismo verdaderamente sostenible.

Bien es cierto que se trata de un camino aún sin largo recorrido, pues estos destinos, denominados “segundos y terceros lugares”, no aparecen en la lista de los “más visitados” tal vez porque no cuentan con algún monumento de especial renombre, pero este dato que en un principio se podría concebir como si de un problema se tratase, a saber, no contar con dotaciones e infraestructuras suficientes para atraer a un elevado número de turistas, precisamente es parte de su valor añadido, ya que pequeñas organizaciones dentro del destino pueden suplir con facilidad. Por lo que, lejos de ser menospreciado, hay que revalorizarlo. Y serán así los talleres artesanos; pequeños huertos ecológicos, rincones singulares casi escondidos, etc. los puntos de atracción para este tipo de viajeros, pese a que no existe un alto nivel de desarrollo tecnológico. Además en todos ellos, la integración viajero-residente será lograda con mayor facilidad. El paso crucial a adoptar es asumir el rol protagonista en este ámbito del turismo alejado de las grandes rutas ya establecidas.

VI. CONCLUSIONES

La tecnología sin las personas, queda vacía. Los expertos apelan a una nueva era del Renacimiento. Si ya entonces aquel nuevo humanismo situó a las personas en el centro, hoy (pese a vivir en un mundo regido por velocidad, bytes, etc.) no pueden quedar las personas relegadas, pues son también ellas el motor de las ciudades. Y todo ello bien entendido que, aún cuando estas nuevas

aplicaciones resultan óptimas y son bien recibidas, no se puede dejar de mencionar el componente humano que en todos los viajes existe. Recordemos la bonita descripción de Antoine de Saint-Exupéry: “No somos sino peregrinos que, yendo por distintos caminos, trabajosamente se dirigen al encuentro de los unos con los otros”.

Uno de los sectores más receptivos al uso de las nuevas tecnologías es precisamente el del turismo. Hoy la fase previa al viaje (obtención de información, etc.), durante el viaje (interacción con el destino a través de los dispositivos móviles) y posterior (a través de las redes sociales) pasa por este nuevo marco a través de una pantalla. Pero, choca con la esencia verdadera del viaje, aprehendido desde siglos como el intercambio de personas, de cultura, de gentes. Y esta riqueza requiere un contacto directo entre los seres, de suerte tal que cuando está mediada, pierde parte de su propia realidad (habrá ganado sí en eficiencia). Es por ello preciso apelar, justo en este punto, al saber clásico que ponderaba la virtud en una posición equidistante, para no abusar de ninguno de los extremos.

Estos segundos y terceros lugares, en la actualidad, no están altamente gestionados por los grandes operadores turísticos. Y es esta falta de atención la que puede ser aprovechada como una ventaja competitiva para los pequeños negocios locales, consiguiendo con ello el desarrollo de talleres y comercios, logrando así una salida de empleo (talleres artesanales, gente joven en paro, etc.). Ello requiere asimismo, desde el propio destino, una toma de conciencia de que son ellos quienes también son capaces de potenciar estos destinos (creatividad, factor lúdico, ocio, etc.), asumiendo el rol protagonista.

Por ello, las nuevas tecnologías (*homo sapiens*) son bienvenidas, aportan gran utilidad de orden práctico en los viajes (antes, durante y después para compartir experiencias) pero, el plus de enriquecimiento viene del factor humano, pues no se puede

obviar que el contacto con las gentes (*homo viator*) es una de las grandes aportaciones de los viajes. Y cuenta con la sapiencia de las enseñanzas clásicas, en especial a una de ellas contenida en el oráculo de Delfos: “nada en demasía”, esto es, la búsqueda del justo término entre viajar con y sin apps, para lograr así una <<buena amistad>> del turismo y de sus protagonistas.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antón Clavé, S. (2005). *Parques Temáticos. Más allá del ocio*. Ariel.
- Bordas, E. (2003). Hacia el turismo de la sociedad de ensueño. *Inauguración del primer semestre del curso 2002-2003 de los Estudios de Economía y Empresa*. Bellaterra: UOC.
- Bourdieu, P., & Darbel, A. (1969). *El amor al arte. Los museos europeos y su público*. Paris: Ediciones Paidós Ibérica.
- Bueno, G. (2004). *El mito de la cultura. El ensayo de una filiosofía materialista de la cultura*. Barcelona: Pensa Ibérica.
- De Montebello, P. (2010). *El Museo: hoy y mañana*. Madrid: Area de Edición del Museo Nacional del Prado.
- De Salas López, F. (1980). *El museo cultura para todos*. Madrid: Ministerio de Cultura. Servicio de Publicaciones.
- Debord, G. (1967). *La Sociedad del espectáculo*. (J. L. Pardo, Trad.) Madrid.
- Guerrero Quintero, C. (2007). Miradas sobre el patrimonio cultural. La construcción visual mediática del destino turístico.

- En I. A. Histórico, *Patrimonio Cultural y medios de comunicación* (págs. 81-95). Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- Horkheimer, M., & Theodor, A. (1988). *La industria cultural. Iluminismo como mistificación de masas*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Leira Landeira, G. (2013). Dream Society and changes in tourist activity. *Rotur. Revista de Ocio y Turismo*(6), 76-90.
- Mateos Rusillo, S. M. (2012). *Manual de comunicación para museos y atractivos patrimoniales*. Gijón: Trea.
- Perniola, M. (2002). *El arte y su sombra*. Cátedra. Colección Teorema.
- Sudijic, D. (2017). *El lenguaje de las ciudades*. Ariel.
- Taberna, A. (Septiembre de 1998). La realidad inventada: Mitos y delirios de la cultura de masas. *Revista de Occidente*(208).
- Throsby, David; et alter. (2011). *Cultura. Oportunidad de desarrollo*. Santiago, Chile: Publicaciones Cultura.
- Vargas Llosa, M. (2012). *La Civilización del espectáculo*. Alfaguara.
- Vinson, I. (Diciembre de 2003). Los usos del patrimonio cultural en la Sociedad de la Información. *Museum Internacional*.

BREVE BIO DE LA AUTORA

Licenciada en Derecho y en Periodismo por la Universidad de Murcia. Doctora por la Universidad de Murcia en el programa “Educación y Museos: Patrimonio, Identidad y Mediación Cultural”. Autora del blog de viajes y cultura “Zona de Embarque” (Periódico “La Verdad”). Periodista acreditada en el VII Congreso de la RAE sobre “Lengua y creatividad” (Puerto Rico. Marzo. 2016). Participación con comunicación en la I Conferencia Mundial sobre Destinos Inteligentes. Organización Mundial de Turismo (Febrero. 2017). Participación con comunicación en las IV Jornadas Científico-Técnicas de Investigación de Turismo (AECIT. Universidad de Valencia. Junio.2017). Participación con comunicación en el V Foro Internacional de Turismo de Maspalomas (Gran Canaria. Diciembre.2017). Publicaciones: ISBN/ISSN: 978-84-9082-783-3 (págs. 403-420)

Fari, S. (2018). ¿Una historia del futuro? El debate de los economistas sobre la cuarta revolución industrial. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 300-324). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

¿Una historia del futuro? El debate de los economistas sobre la cuarta revolución industrial

SIMONE FARI

Universidad de Granada

fari@ugr.es

RESUMEN

Este capítulo presenta una revisión crítica de la literatura económica sobre la cuarta revolución industrial. En particular, se consideran los estudios publicados a partir de la crisis del *dot.com* del año 2001. De hecho, a partir de este año, la literatura sobre la temática ha aumentado de forma relevante. Dos son los principales enfoques utilizados: 1) el tecno-pesimista, encabezado por los escépticos de la cuarta revolución industrial, y 2) el tecno-optimista, dividido entre catastrofistas, entusiastas y trabajo-céntricos. Este artículo intenta enseñar cómo en la literatura contemporánea sobre la cuarta revolución industrial faltan estudios que utilicen un enfoque de largo plazo y, por esta razón, apoya la implementación de nuevos trabajos basados en la metodología y en las fuentes históricas.

Palabras clave: Cuarta revolución industrial, Revolución digital, Economía, Historia, Historia Económica

ABSTRACT

This chapter is a critical review of economic literature about the fourth industrial revolution. In particular, it considers the critical turn which took place after the dot.com crisis of 2001. Since then, economic literature has been incoherently skyrocketing. Two main approaches arose: 1) the techno-pessimist, where we can find the sceptics about the fourth industrial revolution, and 2) the techno-optimist, subdivided in catastrophists, enthusiasts and job-centric scholars. This article shows how economic literature lacks historical perspectives and it claims for wider use of this approach in further researches.

Keywords: Fourth Industrial Revolution, Digital Revolution, Economics, History, Economic History

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos trescientos años los economistas se han mostrado bastante ajenos a la tecnología. Las innovaciones tecnológicas han sido a menudo consideradas como variables exógenas dentro de modelos estáticos que definen el equilibrio del mercado. Exclusivamente aquellos economistas que en su análisis han introducido una perspectiva dinámica de largo plazo han podido considerar la innovación tecnológica como una variable endógena, condicionada por el comportamiento de los actores económicos. En este sentido, el caso más conocido y representativo es la teoría de los ciclos creativos/destructivos, postulada por Schumpeter durante los años treinta y cuarenta del siglo pasado (Schumpeter, 1942; Schumpeter, 2011).

En este contexto de desinterés generalizado por la innovación tecnológica, la revolución digital (antes) y la cuarta revolución industrial (después) han sido poco estudiadas durante los años noventa. A partir de 2001, año de la crisis financiera del *dot.com*, economistas de gran prestigio han comenzado interesarse por la temática (Varian, 2001; Acemoglu, 2002; Gordon, 2002; Levy y Murnane, 2004). Sin embargo el interés de los economistas por la cuarta revolución industrial, y por el cambio tecnológico en general, se ha disparado después de la crisis del 2009, llegando a ser un tema de moda, tanto que el Foro Económico Mundial lo ha elegido como asunto de su encuentro anual del 2016 (Schwab, 2016). En la literatura económica actual la cuarta revolución industrial se diferencia de la revolución digital porque incluye tres esferas diferentes: 1) la esfera física (nuevos materiales, robótica, imprenta 3D); 2) la esfera digital (inteligencia artificial, internet de las cosas, Blockchain) y 3) la esfera biológica (nano-genética, imprenta 3D orgánica, nano-robótica). Según esta definición, compartida por expertos académicos y no académicos del Foro Económico Mundial del 2016, la cuarta revolución industrial incluye la revolución digital.

A pesar del gran aumento del interés por la cuarta revolución industrial, la ciencia económica ofrece interpretaciones múltiples y contrapuestas. En primer lugar, existe una profunda división entre los escépticos y los defensores de la cuarta revolución industrial, es decir entre quienes postulan que las innovaciones tecnológicas contemporáneas son irrelevantes comparadas con las del pasado y quienes, por el contrario, piensan que estas tecnologías nos están conduciendo hacia un cambio económico y social radical. Entre estos últimos, hay una ulterior división entre los pesimistas, que creen que el cambio generará principalmente efectos negativos, y los optimistas, convencidos de que los efectos positivos superarán los riesgos tanto cuantitativa como cualitativamente. El problema principal de esta multiplicidad de interpretaciones es que cada

“corriente” propone unas políticas económicas diferentes, generando una elevada confusión en las clases políticas que gobiernan a nivel local y nacional.

En este capítulo se analizan críticamente las principales interpretaciones económicas de la cuarta revolución industrial. Por razones expositivas, se utiliza una clasificación adecuada a la literatura considerada y generalmente aceptada en el debate contemporáneo que se basa en la división entre “tecno-pesimistas” y “tecno-optimistas”. En la primera sección se ilustran las teorías de los escépticos, definidos como tecno-pesimistas. En la segunda sección se describen las teorías de los tecno-optimistas que se dividen en: catastrofistas, entusiastas y “trabajo-céntricos”. La última sección se dedica al posible papel de la historia, y de la historia económica en particular, como clave interpretativa para conciliar las diferentes interpretaciones a través de una perspectiva de largo plazo, a menudo ausente en el debate económico contemporáneo.

1. LOS TECNO-PESIMISTAS

El término “tecno-optimistas” ha sido acuñado por Robert Gordon para clasificar todos los que proclaman el comienzo de una nueva revolución industrial (Gordon, 2014a: 2). A partir de esta definición, por contraste, la literatura económica ha definido como “tecno-pesimistas” a todos los que niegan la existencia y/o la importancia de la cuarta revolución industrial.

Para los tecno-pesimistas, la cuarta revolución industrial no existe y los cambios tecnológicos, sociales y económicos que estamos viviendo no representan nada de extraordinario comparados con las formidables innovaciones de la primera y, sobre todo, de la segunda revolución industrial. Las argumentaciones de los tecno-pesimistas se personifican literalmente en las obras de Robert Gordon, economista estadounidense de gran prestigio que, en su último libro, ha efectuado un análisis de largo plazo de la

productividad y de la innovación tecnológica en Estados Unidos (Gordon, 2016).

Gordon ha elaborado su escepticismo a comienzo del año 2000, cuando polemizó con los primeros defensores de la *New Economy* sobre el supuesto aumento de la productividad durante el quinquenio anterior. En primer lugar, según Gordon, el aumento de la productividad entre 1995 y 2000 era considerablemente inferior a lo que se verificó durante la segunda revolución industrial (Gordon, 2000: 6-17). En segundo lugar, a nivel cualitativo, las innovaciones de la revolución digital eran limitadas a pocos sectores y suponían un cambio económico y social radicalmente inferior.

En los años siguientes, Gordon continuó meticulosamente explicando las razones micro y macroeconómicas del aumento de la productividad hasta 2003, basándose principalmente en el exceso de inversión dentro del sector de las telecomunicaciones y en la consiguiente burbuja especulativa (Gordon, 2003). Además, Gordon demostró que el aumento de la productividad en el periodo 1995-2003 había sido provocado por una serie de características propias de Estados Unidos (Gordon, 2004a). Su explicación se fundamentaba en dos elementos principales: 1) durante el periodo considerado, las economías europeas registraron una disminución de la productividad, aspecto inconciliable con la hipótesis de una revolución tecnológica en curso (Gordon, 2004b); 2) a partir de 2004, la productividad bajó también en Estados Unidos, avallando la idea de Gordon de que el crecimiento entre 1995 y 2003 fuera un episodio temporal (Gordon, 2002). Obviamente, la crisis de 2009, con su baja productividad, ha ulteriormente fortalecido el escepticismo de Gordon (Gordon 2012; 2014a; 2016). Sin embargo, desde un punto de vista cualitativo, sus argumentaciones no son muy persuasivas sobre todo por el uso anecdótico y no científico de las fuentes históricas (Gordon, 2014b: 56).

En la actualidad la teoría de Gordon goza de un gran respeto entre los estudiosos de la cuarta revolución industrial, también entre los tecno-optimistas más moderados que citan sus argumentaciones por el rigor científico. Sin embargo, muchos entre estos últimos creen que la baja productividad no demuestra en sí la ausencia de una revolución tecnológica en curso; Syverson, por ejemplo, subraya que también la segunda revolución industrial registró una bajada temporal de la productividad después la introducción de las tecnologías eléctricas (Syverson, 2013).

2. LOS TECNO-OPTIMISTAS

La definición no debe engañar. Por tecno-optimistas, la literatura económica entiende los estudiosos que creen que estamos viviendo la cuarta revolución industrial y que, por esta razón, en los próximos años se modificará radicalmente nuestra sociedad. Sin embargo, entre los tecno-optimistas se pueden encontrar los optimistas, que piensas que este cambio generará más ventajas que desventajas, y los pesimistas que profetizan escenarios catastróficos.

En general, todos los tecno-optimistas se identifican en las palabras de Mc Afee y Brynjolfsson:

How can we be so sure? Because the exponential, digital and recombinant powers of the second machine age have made it possible for humanity to create two of the most important one-time events in our history: the emergence of real, useful artificial intelligence (AI) and the connection of most of the people on the planet via a common digital network. (Brynjolfsson y McAfee, 2014: 90)

El poder combinado de las innovaciones ha sido definido por primera vez por Martin Weitzman, el cual ha demostrado como la combinación de muchas invenciones puede multiplicar el efecto

sobre la productividad (Weitzman, 1998). Este último concepto se acerca mucho al de “meta-idea” inventado por Paul Romer: “ideas about how to support the production and the transmission of other ideas” (Brynjolfsson y McAfee, 2014: 79).

2.1. *LOS CATASTROFISTAS*

Los catastrofistas son los autores que han anunciado escenarios apocalípticos para el porvenir. Entre ellos el más conocido es James Barrat, documentalista científico y autor de *Our final Invention*, en el cual explica que las mejoras de la inteligencia artificial nos llevarán directamente a la autodestrucción (Barrat, 2013). A su vez, Jerry Kaplan, ingeniero y empresario en el sector de la robótica, no se aleja mucho de la posición de Barrat, pronosticando un futuro distópico caracterizado por el control generalizado de la humanidad desempleada por parte de la inteligencia artificial. A diferencia de Barrat, Kaplan sugiere la aplicación de algunas políticas económicas para suavizar los efectos negativos, como por ejemplo la conversión de las deudas educativas (un serio problema en Estados Unidos) en “prestamos de trabajo” garantizados directamente por parte de los futuros empleadores (Kaplan, 2015).

Martin Ford, empresario innovador en el ámbito de la inteligencia artificial, pronostica que los efectos negativos de la cuarta revolución industrial (desempleo permanente y desigualdad) se cruzarán con el calentamiento global para generar una “tormenta perfecta” (Ford, 2015). En la opinión de Ford el desempleo tecnológico es inevitable. La inteligencia artificial y los robots sustituirán a los hombres y a las mujeres en todos los empleos, sean o no sean rutinarios (Ford, 2009). Para él, las políticas de mejoras educativas propuestas por los optimistas no evitarán el paro permanente. Por esta razón, propone unas políticas económicas nuevas que suavizarán los efectos negativos del desempleo tecnológico, como por ejemplo la renta básica universal. Inspirándose en Milton Friedman y Friedrich Von Hayek, sostiene que la renta

básica podrá funcionar solo si está asociada a una eliminación del estado del bienestar (Ford, 2015).

2.2 LOS ENTUSIASTAS

Los entusiastas constituyen una parte relevante de la literatura económica sobre la cuarta revolución industrial: se trata principalmente de unos economistas que trabajan para organizaciones gubernamentales, asociaciones internacionales y fundaciones filantrópicas. Su enfoque es positivista y propositivo. Los “entusiastas institucionales” se diferencian por la confianza incondicional en el cambio tecnológico que suponen será inevitable (World Bank Group, 2016: 130-131). Los entusiastas sostienen que, en su conjunto, los beneficios aportados por las innovaciones de la cuarta revolución industrial conducirán a una mejora de la calidad de la vida, a un elevado nivel de democracia, a una disminución de los trabajos duros y peligrosos (World Bank Group, 2016: 22-23), a la convergencia entre países ricos y países pobres (Hanna, 2010b), a un aumento de la cooperación internacional [Hanna, 2010a; World Bank Group, 2016: 292] y a una disminución de la desigualdad social y económica (World Bank Group, 2016: 100). En otras palabras, según los entusiastas:

The potential is huge. Imagine the positives of being able to access any service you want, or physical asset or tool you need, when and where you need it; or being able to predict a serious health problem before it happens, and get the needed service – or an organ perfectly made just for you – wherever you are (World Economic Forum, 2015).

En segundo lugar, los tecno-optimistas entusiastas están convencidos, contrariamente a los catastrofistas, de que las innovaciones de la cuarta revolución industrial generarán efectos positivos en el mercado del trabajo: desaparecerán algunos empleos

pero los que se crearán serán muchos más (OECD, 2014: 6-13). Además, las tecnologías digitales incentivarán una mejor repartición de los recursos humanos, una mejor distribución de las capacidades (World Bank Group, 2016: 130) y fomentarán la incorporación al mercado y la integración de las categorías más desfavorecidas como las mujeres, las minorías raciales y los discapacitados (Raja, Imaizumi, Kelly, Narimatsu y Paradi-Guilford, 2013; Castro, Atkinson y Ezell, 2010: 22). Sin embargo, los entusiastas son positivistas racionales, por esta razón, están convencidos de que la tecnología solo representa uno de los aspectos de la cuarta revolución industrial. El otro aspecto, que ellos definen “analógico”, se refiere al papel de las instituciones (en particular los gobiernos locales y nacionales) que deben promover unas políticas económicas y sociales que favorezcan las oportunidades y, al mismo tiempo, reduzcan los riesgos generados por la cuarta revolución industrial (UKCES, 2014; World Bank Group, 2016: 249-252). Por esta razón, los entusiastas proponen: incentivar las categorías más desfavorecidas entre los trabajadores, apoyar las infraestructuras de comunicación a media y larga distancia, fomentar la difusión universal de la educación profesional y su integración en el mercado laboral (OECD, 2015), las reducciones fiscales y la financiación facilitada para las *start-up* tecnológicas, la promoción de las nuevas tecnologías y de los nuevos métodos productivos en los países subdesarrollados (Hanna, 2010a; 2010b; 2010c; World Bank Group, 2015: 199-321).

Entre los tecno-optimistas entusiastas merece una mención especial Chris Anderson, empresario y periodista especializado en nuevas tecnologías. Después haber ilustrado las inmensas potencialidades comerciales de Internet (Anderson, 2006), con la publicación de *Makers* en 2012, Anderson ha revelado la existencia de un movimiento de pequeños productores que utilizan las innovaciones de la cuarta revolución industrial, en concreto la imprenta 3D y las tecnologías afines. El libro representa un

manifiesto utopista en el cual se subraya como, con estas tecnologías, todas las familias podrán fabricar objetos más o menos complejos, de la misma manera que hoy imprimimos fotografías y documentos personales con la impresora 2D (Anderson, 2012). Según Anderson la producción en masa no desaparecerá pero esta revolución industrial permitirá producir en el hogar objetos muy personalizados, pagando precios bajísimos, o nulos, en cuanto los diseños tridimensionales, necesarios para la imprenta, estén disponibles gratuitamente y sin derecho de copyright, como ha pasado con muchísimos productos inmateriales (Anderson, 2009). Anderson no considera los posibles efectos negativos en el mercado del trabajo: para él, la revolución industrial (artesanal) va a ser tan rompedora que mejorará radicalmente nuestra calidad de vida y aumentará el acceso a bienes baratos y personalizados por parte de la mayoría de las familias. La idea por la cual el consumidor se está transformando paulatinamente en un productor, pensamos por ejemplo en los usuarios de *Facebook* que de hecho son los principales autores de los contenidos de la plataforma, ha dado un nuevo vigor a la definición de *prosumer* (*producer* y *consumer*) inventada por el futurólogo Alvin Toffler durante los años ochenta. También Lynda Gratton, profesora de dirección empresarial en la prestigiosa *London Business School*, considera el paso de consumidor voraz a productor apasionado como uno de los cambios a los cuales los trabajadores deberán adecuarse en los próximos años. Para ella, los demás cambios son: 1) el paso de “superficial experto en todo” a experto de la multidisciplinaridad y 2) el paso de competidor aislado a innovador en red (Gratton, 2011). Gratton se puede considerar también una tecno-optimista entusiasta porque, aunque no descuide los posibles efectos negativos, está convencida de que el futuro representará un desafío lleno de oportunidades para los trabajadores, los empresarios y los gobiernos (Gratton y Scott, 2016).

2.3 LOS TRABAJO-CÉNTRICOS

El último grupo de los tecno-optimistas se caracteriza por el enfoque analítico, casi exclusivo, en el mercado del trabajo. Dos son las temáticas estudiada por los trabajo-céntricos: 1) el desempleo tecnológico; 2) la polarización de los empleos y de los salarios.

Neo-luditas

Por desempleo tecnológico se entiende la progresiva eliminación de los puestos de trabajo motivada por la introducción de tecnologías más productivas. La tesis del desempleo tecnológico fue sostenida activamente por los luditas, un movimiento de trabajadores que destruían las nuevas maquinarias (telares automáticos) durante la primera revolución industrial, y su nombre deriva de Ned Lud, uno de los líderes de los motines. Esta tesis fue parcialmente sostenida también por grandes economistas, entre los que se encontraba Ricardo, aunque, en el largo plazo se reveló errónea: el número de artesanos y campesinos, durante la primera revolución industrial, disminuyó pero el número total de los trabajadores aumentó gracias a la enorme demanda de obreros por parte de los empresarios (Mokyr, Vickers y Ziebarth, 2015: 33-42). Sin embargo, entre los estudiosos económicos contemporáneos se está volviendo de moda el tema del desempleo tecnológico apoyado, en particular, por los que se autodefinen “neo-luditas”. Estos últimos sostienen que la sustitución de los trabajadores por parte de los robots y de la inteligencia artificial es algo inevitable en todos los sectores (Benzell, Kotlikoff, LaGarda y Sachs, 2015). Además, los neo-luditas postulan que se activará un círculo vicioso por el cual, como los jóvenes no encontrarán un trabajo fijo y a tiempo completo, ellos no acumularán el dinero suficiente para aumentar sus propios conocimientos y los de sus hijos. Generación tras generación, la humanidad se encontrará siempre más ignorante e incapaz de competir con la automatización (Sachs y Kotlikoff, 2012). De hecho, según los neo-luditas, la única esperanza que queda a los

trabajadores es la de aumentar su propias capacidades artesanales y su propios conocimientos prácticos de forma que puedan competir con la producción estandarizada industrial proponiendo bienes únicos y personalizados (Sachs, Benzell y LaGarda, 2015). A esta receta general, que mantiene una conexión directa con la tesis del movimiento *Makers*, se añade un paquete de políticas económicas redistributivas como por ejemplo la renta básica universal. Richard Freeman, conocido economista estadounidense y promotor de la tesis del desempleo tecnológico, propone, provocadoramente, la distribución de la propiedad de los robots utilizados en la industria entre todos los ciudadanos o entre los trabajadores de la misma empresa, a través de políticas gubernamentales o empresariales (Freeman, 2015: 7). Esta distribución de capital entre los ciudadanos/trabajadores garantizaría una renta permanente generada por la inversión implícita en los robots.

En la actualidad la tesis del desempleo tecnológico es parcialmente compartida por unos economistas muy apreciados (Acemoglu y Restrepo, 2017) aunque, por lo contrario, muchos otros estudiosos defiendan un crecimiento de la ocupación frente al aumento de la productividad generado por la introducción de las nuevas tecnologías, tanto a corto como a largo plazo (Chen, Rezai y Semmler, 2007; Evangelista y Vezzani, 2011].

Polarización de los empleos

Entre finales de los años setenta y principio de los años noventa, algunos economistas descubrieron una correlación positiva entre el cambio tecnológico y la divergencia entre los trabajadores formados y los que no tenían cualificación. Los datos empíricos enseñaban claramente que, a partir de los años ochenta, es decir simultáneamente a la difusión de las tecnologías informáticas, el número de trabajadores sin una educación formal estaba disminuyendo progresivamente. Esto había favorecido la creación de una clase media cualificada muy amplia y la marginalización de la clase trabajadora no cualificada; este fenómeno dio origen al *canonical*

model, en el cual resultaba evidente una divergencia entre los trabajadores por motivo del diferente nivel de educación formal (*skilled bias*) (Tinbergen, 1975; Acemoglu, 1998). Sin embargo, a partir de 2003, Autor, Levy y Murnane han introducido una modificación al *canonical model*: la división entre empleos rutinarios y empleos no rutinarios. De esta forma, los tres economistas americanos crearon una doble matriz que incluía empleos: cognitivos rutinarios, cognitivos no rutinarios, manuales rutinarios y manuales no rutinarios. Autor, Levy y Murnane descubrieron así un nuevo fenómeno que bautizaron “polarización de los empleos” (*job polarization*): los empleos de la clase media, cognitivos y rutinarios (contables, cajeros) habían disminuido drásticamente mientras habían aumentado los trabajos creativos tanto cognitivos (médicos, arquitectos) como manuales (jardineros, cocineros) (Autor, Levy y Murnane, 2003). Este fenómeno había sido la consecuencia directa de la automatización de muchos empleos, como por ejemplo la introducción de los cajeros automáticos. Durante los años siguientes, muchos economistas han profundizado en el fenómeno de la polarización (Autor y Dorn, 2013), verificando su difusión a la mayoría de los países occidentales (Michaels, Natraj y Van Reenen, 2010; Goos, Manning y Salomons, 2014; Adermon y Gustavsson, 2015), estudiando su influencia sobre la desigualdad salarial y social (Autor, 2014; Matias Cortes, 2016) y analizando el fenómeno con un enfoque tanto micro como macroeconómico (Matias Cortes, Jaimovich, Nekarda y Siu, 2014). En la actualidad, la literatura económica en su conjunto reconoce la existencia del fenómeno de la polarización de los empleos aunque los economistas se dividan, en cuanto a las proyecciones futuras, en optimistas y pesimistas (Hodgson, 2016).

Entre los optimistas, Bessen y Autor están convencidos que el número de los nuevos empleos superará ampliamente al de los empleos eliminados, generando así un aumento total de la ocupación (Bessen, 2016; Autor, 2015). Por lo contrario, entre los pesimistas,

Osborne y Frey subrayan como el 47% de las profesiones actuales desaparecerán en Estados Unidos durante las próximas décadas por causa de la creciente automatización (Frey y Osborne, 2013). Para evitar este riesgo futuro, Levy y Murnane, dos de los precursores del concepto de polarización, insisten sobre la importancia de la difusión social de la educación secundaria y universitaria para evitar un avance ulterior de la desigualdad social y salarial (Levy y Murnane, 2013).

3. CONCLUSIÓN: EL PAPEL DE LA HISTORIA

Analizando la literatura económica contemporánea sobre la cuarta revolución industrial surge una duda legítima: ¿cómo es posible que estudiosos conocidos y apreciados lleguen a interpretaciones tan diferentes utilizando metodologías similares?

Una primera respuesta, la más inmediata, podría encontrarse en la misma naturaleza de las teorías económicas, cuyo valor ideológico a menudo condiciona las interpretaciones de los hechos históricos y la consiguiente aplicación de las políticas económicas. Sin embargo, esta explicación se adapta mal al debate sobre la cuarta revolución industrial, en el cual las distintas posiciones han sido tomadas por economistas de pensamiento diferente. Por ejemplo, entre los tecno-pesimistas se sitúan economistas liberales conservadores, como Tyler Cowen (Cowen, 2013) y keynesianos progresistas como Krugman (Krugman, 2014).

Una segunda posible explicación podría relacionarse a la actividad profesional desarrollada por los estudiosos considerados. Por ejemplo, entre los catastrofistas, prevalecen los empresarios-innovadores apasionados (¿obsesionados?) por sus propias invenciones. De la misma manera, entre los tecno-optimistas entusiastas se encuentran, sobre todo, los economistas que trabajan en las organizaciones gubernamentales, en las asociaciones internacionales y en las fundaciones filantrópicas y que, por esta razón,

presentan una deformación profesional al optimismo y una pasión profunda para todas las políticas que puedan mejorar nuestra sociedad. Sin embargo, esta explicación es bastante superficial y no explica todas las contradicciones.

La última posible explicación, personalmente la más apropiada, es que la razón del caos interpretativo se fundamenta en la metodología utilizada por la mayoría de los economistas. En muchos estudios se analiza el impacto de la cuarta revolución industrial con un enfoque estático: se consideran los datos de la actualidad y luego se extrapolan previsiones para el futuro. Sin embargo, una revolución tecnológica es un proceso que se desarrolla a lo largo de varias décadas y por tanto necesita de un análisis de largo plazo. Esto sería posible utilizando las fuentes (y la metodología) de los historiadores. Muchos autores considerados en este capítulo, utilizan fuentes históricas tanto cuantitativas como cualitativas pero lo hacen de forma anecdótica y determinista. Gordon, Osborne y Frey, Autor y Bessen, citan las fuentes, los autores y los hechos históricos que sirven para avalar sus propias tesis (Gordon, 2015: 19-24; Frey y Osborne, 2013: 5-14; Autor, 2015; Bessen, 2016). Sin embargo, la comprensión profunda de un fenómeno histórico necesita la aplicación de un método científico inverso: antes se analizan las fuentes y, luego, partiendo de las mismas fuentes, se elaboran las conclusiones y se estructuran las teorías. Por esta razón, hace falta dar importancia a los resultados de algunos estudios histórico-económicos. Por ejemplo, Robert Allen, estudiando la primera revolución industrial ha descubierto que, durante las primeras décadas, la desigualdad social entre la clase rica y la más humilde aumentó mucho pero, luego, durante las últimas décadas la desigualdad social se redujo muchísimo gracias a un aumento radical de los salarios obreros (Allen, 2007). De forma independiente, Aimee Chin, Chinhui Juhn y Peter Thompson han revelado la aparición del fenómeno de la polarización salarial durante la segunda revolución industrial en Estados Unidos (Chin,

Juhn y Thompson, 2004). En consecuencia, surge una duda: ¿la desigualdad y la polarización salarial son características típicas de cada revolución tecnológica? Una respuesta a esta pregunta podría también ayudar a los economistas en la elaboración de las políticas económicas más oportunas para aumentar las oportunidades y disminuir los riesgos de la cuarta revolución industrial.

Desgraciadamente, las incursiones de los historiadores económicos, y de los historiadores en general, en el debate sobre la cuarta revolución industrial han sido muy escasas y sustancialmente se limitan a la persona de Joel Mokyr que, en varias ocasiones, ha manifestado su propia posición tecno-optimista en polémica abierta con Robert Gordon (Mokyr, 2014). Probablemente, el enfoque utilizado por Mokyr, Vickers y Ziebarth, basado en la metodología y en las fuentes históricas, merecería un desarrollo posterior y una mayor profundización, sobre todo en lo que se refiere al análisis y a la formulación de las políticas económicas para el futuro (Mokyr, Vickers y Ziebarth, 2015).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D. (1998). Why Do New Technologies Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 113, 1055-1090.
- Acemoglu, D. (2002). Technology and the Labor Market. *Journal of Economic Literature*, 40, 7-72.
- Acemoglu, D., Akcigit, U., Alp Celik, M. (2015). Young, Restless and Creative: Openness to Disruption and Creative Innovations. *NBER Working Paper*, 19894.
- Acemoglu, D., Restrepo, P. (2017). Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets. *NBER Working Paper*, 23285.

- Adermon, A., Gustavsson, M. (2015). Job Polarization and Task Biased Technological Change: Evidence from Sweden, 1975-2005. *The Scandinavian Journal of Economics*, 117(3), 878-917.
- Allen, R. (2007). Engel's Pause: A Pessimist's Guide to the British Industrial Revolution. *University of Oxford, Department of Economics, Discussion Paper Series*, 315.
- Anderson, C. (2006). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. New York: Hyperion.
- Anderson, C. (2009). *Free: The Future of a Radical Price*. New York: Hyperion.
- Anderson, C. (2012). *Makers: The New Industrial Revolution*, New York: Crown Business.
- Autor, D. (2014). Polany's Paradox and the Shape of Employment Growth. *NBER Working Paper*, 20485.
- Autor, D. (2015). The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.
- Autor, D., Dorn, D. (2013). The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market. *American Economic Review*, 103(5), 1553-1597.
- Autor, D., Levy, F, Murnane, R.J. (2003). The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1279-1333.

- Barrat, J. (2013). *Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era*. New York: Thomas Dunne Books, St. Martin's Press.
- Benzell, S.G., Kotlikoff, L.J., LaGarda, G., Sachs, J.D. (2015). Robots Are Us: Some Economics of Human Replacement. *NBER Working Paper, 20941*.
- Bessen, J. (2016). How Computer Automation Affects Occupations: Technology, Jobs, and Skills. *Boston University School of Law, Law & Economics Working Paper, 15-49*.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age. Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technology*. New York: Norton.
- Castro, D., Atkinson, R., Ezell, S. (2010). Embracing the Self Service Economy. *ITIF Foundation, Washington*, report April 2010.
- Chen, P., Rezai, A., Semmler, W. (2007). Productivity and Unemployment in the Short and Long Run. *Schwartz Center for Economic Policy Analysis (SCEPA) Working Paper 2007-8*, September 21.
- Chin, A., Juhn, C., Thompson, P. (2004). Technical Change and the Wage Structure during the Second Industrial Revolution: Evidence from the Merchant Marine, 1865-1912. *NBER Working Paper, 10728*.
- Cowen, T. (2013). *Average is Over: Powering America Beyond the Age of the Great Stagnation*. New York: Dutton (Penguin Group).

- Evangelista, R., Vezzani, A. (2011). The Impact of Technological and Organizational Innovations on Employment in European Firms. *Industrial and Corporate Change* 21(4), 871-899.
- Ford, M. (2009). *The Lights in the Tunnel: Automation, accelerating Technology and the Economy of the Future*. s.l.: Acculant Publishing.
- Ford, M. (2015). *The Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*. New York: Basic Books.
- Freeman, R. (2015). Who Owns the Robots Rules the World. *IZA World of Labor*, 5.
- Frey, C.B., Osborne, M. (2013). The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? *Oxford Martin School/University of Oxford Working Paper*.
- Goos, M. Manning, A., Salomons, A. (2014). Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring, *American Economic Review*, 104(8), 2509-2526.
- Gordon, R. (2000). Does the “New Economy” Measure Up to the Great Inventions of the Past? *NBER Working Paper*, 7833.
- Gordon, R. (2002). Technology and Economic Performance in the American Economy. *NBER Working Paper*, 8771.
- Gordon, R. (2003), Hi-Tech Innovation and Productivity Growth: Does Supply Create its Own Demand? *NBER Working Paper*, 9437.

- Gordon, R. (2004a). Five Puzzles in the Behaviour of Productivity, Investment, and Innovation. *NBER Working Paper, 10660*.
- Gordon, R. (2004b). Why Was Europe Left at the Station when America's Productivity Locomotive Departed? *NBER Working Paper, 10661*.
- Gordon, R. (2012). Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovations Confronts the Six Headwinds. *NBER Working Paper, 18315*.
- Gordon, R. (2014a). The Demise of U.S. Economic Growth: Restatement, Rebuttal, and Reflections. *NBER Working Paper, 19895*.
- Gordon, R. (2014b). The Turtle's Progress: Secular Stagnation meets the headwinds. En C. Teulings, R. Baldwin (Eds.), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures* (pp. 47-60). London: CEPR Press.
- Gordon, R. (2016). *The Rise and Fall of American Growth: The US Standard of Living since Civil War*. New Jersey: Princeton University Press.
- Gratton, L. (2011). *The Shift: The Future of Work Is Already Here*. London: Harper Collins Publishers.
- Gratton, L., Scott, A. (2016). *The 100 Year Life. Living and Working in an Age of Longevity*. London-Oxford- New York-New Delhi-Sidney: Bloomsbury.

- Hanna, N. (2010a). *E-Transformation: Enabling New Development Strategies*. New York-Dordrecht-Heidelberg-London: Springer.
- Hanna, N. (2010b). *Transforming Government and Building the Information Society. Challenges and Opportunities for the Developing World*. New York-Dordrecht-Heidelberg-London: Springer.
- Hanna, N. (2010c). *Enabling Enterprise Transformation. Business and Grassroots Innovation for the Knowledge Economy*. New York-Dordrecht-Heidelberg-London: Springer.
- Handel, M. (2012). Trends in Job Skill Demands in OECD Countries. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers, n. 143*.
- Hodgson, G.M. (2016). The Future of Work in the Twenty-First Century, *JEI- Journal of Economic Issues* 1(1), 197-216.
- Kaplan, J. (2015). *Humans Need not Apply: A Guide to Wealth and Work in the Age of Artificial Intelligence*. Londra e New Haven: Yale University Press.
- Krugman, P. (2014). Four observations on secular stagnation. En C. Teulings, R. Baldwin (Eds.), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures* (pp. 61-68). London: CEPR Press.
- Levy, F., Murnane, R. (2004). *The New Division of Labor*. New Jersey: Princeton University Press.
- Levy, F., Murnane, R. (2013). *Dancing with Robots: Human Skills for Computerized Work*. Cambridge MA: Third Way-Next.

- Matias Cortes, G. (2016). Where Have the Middle – Wage Workers Gone? A Study of Polarization Using Panel Data. *Journal of Labor Economics*, 34(1), 63-105.
- Matias Cortes, G., Jaimovich, N., Nekarda, C.J., Siu, H.E. (2014). The Micro and Macro of Disappearing Routine Jobs: A Flows Approach. *NBER Working Paper*, 20307.
- Michaels, G., Natraj, A., Van Reenen, J. (2010). Has ICT Polarized Skill Demand? Evidence from Eleven Countries over 25 Years. *NBER Working Paper*, 16138.
- Mokyr, J. (2014). *Secular Stagnation? Not in your life*. En C. Teulings, R. Baldwin (Eds.), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures* (pp. 83-90). London: CEPR Press.
- Mokyr, J., Vickers, C., Ziebarth, N.L. (2015). The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different? *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 31-50.
- OECD (2014). Skills and Jobs in the Internet Economy, *OECD Digital Economy Papers*, 242.
- OECD (2015). *OECD Skills Outlook 2015: Youth, Skills and Employability*. Paris: OECD Publishing.
- Raja, S., Imaizumi, S., Kelly, T. Narimatsu, J., Paradi-Guilford, C. (2013). *How Information and Communication Technologies Could Help Expand employment opportunities*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank.

- Sachs, J.D., Benzell, S.G., LaGarda, G. (2015). Robots: Curse or blessing? A Basic Framework, *NBER Working Paper*, 21091.
- Sachs, J.D., Kotlikoff, L.J. (2012). Smart Machines and Long-Term Misery, *NBER Working Paper*, 18629.
- Schumpeter, J. R. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers.
- Schumpeter, J. R. (2011). *The Theory of Economic Development*. New Brunswick and London: Transaction Publishers (ed. or. 1934).
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*, Davos: Kindle Edition-World Economic Forum.
- Syverson, C. (2013). Will History Repeat Itself? Comment on “Is the Information Technology Revolution Over?”. *International Productivity Monitor*, 25, Spring 2013.
- Syverson C. (2016). Challenges to Mismeasurement Explanations for the U.S. Productivity Slowdown. *NBER Working Paper*, 21974.
- Tinbergen, J. (1975). *Income Difference: Recent Research*. Amsterdam: North Holland Publishing Company.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave: The Classic Study of Tomorrow*. New York: Bantam Books.
- UKCES. (2014). The Future of Work: Jobs and Skills in 2030. *United Kingdom Commission for Employment and Skills (UKCES), Evidence Report 84*.

- Varian, H. (noviembre, 2001). Economics of Information Technology. Lectio magistralis en *Raffaele Mattioli Lecture at Bocconi University*, Milano.
- Weitzman, M. (1998). Recombinant Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 113(2), 331-360.
- Wolf, M. (2015). Same as It Ever Was. Why Techno-optimists Are Wrong, *Foreign Affairs*, July/August 2015, 15-22.
- World Bank Group. (2016). Digital Dividend. World Development Report 2016. *International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank*. Washington.
- World Economic Forum. (2015). Deep Shift. Technology Tipping Points and Societal Impact. *Global Agenda Council of the Future of Software & Society, Survey Report, World Economic Forum*.

BREVE BIO DEL AUTOR

Simone Fari es Profesor Contratado Doctor de Historia Económica en la Universidad de Granada. Anteriormente ha trabajado como docente e investigador en la Università degli Studi di Torino, en la Università della Svizzera Italiana de Lugano y en el Museo de Ciencias de Londres. Ha publicado tres libros monográficos sobre la historia de las telecomunicaciones en el siglo XIX, una de las cuales en la editorial Palgrave/MacMillan. Ha publicado también varios artículos internacionales y capítulos de libros en revistas y editoriales de prestigio internacional. Investiga en el ámbito de la Historia Económica y de la Historia Tecnológica.

Simone Fari is Assistant Professor of Economic History at the University of Granada. Previously he worked as a teacher and researcher at the University of Turin (Italy), at the University of Italian Switzerland in Lugano and at the Science Museum of London. He published three books about the history of telecommunications in the XIX century, one of which with Palgrave/MacMillan. Besides, he also published many chapters and articles respectively with international publishers and in prestigious international reviews. Currently, he's researching in Economic History and History of Technology.

Vitalaru, B., Valero-Garcés, C. y Lázaro Gutiérrez, R. (2018). Diseño y lanzamiento de un MOOC como instrumento formativo digital gratuito para inclusión de migrantes y refugiados. Análisis preliminar de resultados. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 325-360). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Diseño y lanzamiento de un MOOC como instrumento formativo digital gratuito para inclusión de migrantes y refugiados. Análisis preliminar de resultados

BIANCA VITALARU

Universidad de Alcalá

bianca.vitalaru@gmail.com

CARMEN VALERO-GARCÉS

Universidad de Alcalá

carmen.valero@uah.es

RAQUEL LÁZARO GUTIÉRREZ

Universidad de Alcalá

raquel.lazaro@uah.es

RESUMEN

El vínculo entre las nuevas tecnologías y el aprendizaje toma forma con la llegada de los cursos MOOC (Massive Open Online Course). Configurados como herramientas formativas novedosas, este tipo de cursos ofrece a los estudiantes y docentes de todo el

mundo la posibilidad de ampliar sus conocimientos sobre cualquier temática en cualquier momento y desde cualquier lugar. El objetivo de este trabajo es presentar el diseño y lanzamiento, así como el análisis preliminar de los resultados obtenidos y las posibilidades de ampliación del primer curso MOOC sobre Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos en España bajo el título de ¡Iníciate en la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos! El MOOC ha sido desarrollado por tres miembros de los grupos FITISPos y FITISPos E-Learning de la Universidad de Alcalá, como parte de sus líneas de innovación docente y en base a su experiencia de investigación, formación y práctica traductora de más de 20 años. El curso, impartido en español y específico para la realidad social y cultural de la comunicación con población extranjera y las necesidades lingüístico-comunicativas de España, es aplicable a varias combinaciones de lenguas, especialmente con las lenguas minoritarias, o lo que se ha denominado ‘lenguas de la inmigración’ como el árabe, el chino, el rumano o el ruso, además del francés e inglés, que se imparten en programas de formación más consolidados.

Palabras clave: TISP, MOOC, autoformación, aprendizaje online.

ABSTRACT

The link between new technologies and learning takes shape with the arrival of the MOOC (Massive Open Online Course) courses. Designed as innovative training tools, this type of courses offer students and teachers from all over the world the possibility of expanding their knowledge on any topic at any time and from anywhere. The objective of this paper is to present the design and release of the first MOOC course on Public Service Interpreting and Translation in Spain under the title “Get your Start in Public Service Interpreting and Translation!” as well as the analysis of

the preliminary results obtained and the possibilities of adapting it to other languages. The MOOC has been developed by three members of the FITISPos and FITISPos E-Learning groups of the University of Alcalá, as part of their teaching innovation lines and based on their more than 20 years of research, training and experience in translation. The course, taught in Spanish and specific for the social and cultural reality of communication with the foreign population and the linguistic and communicative needs in Spain, is applicable to several language combinations, especially to minority languages or what has been called ‘immigration languages’, such as Arabic, Chinese, Romanian or Russian, as well as French and English, which are taught in well-established training programs.

Keywords: PSIT, MOOC, self-training, online learning.

INTRODUCCIÓN: LOS MOOCs Y LA TISP

El concepto de recurso educativo en abierto (REA) se definió en el foro “Experts to Assess impact of Open Courseware for Higher Education” de la UNESCO, como

“Provisión de recursos educativos en abierto, permitidos las tecnologías de la comunicación e información, para su consulta, uso y adaptación, de la comunidad de usuarios para propósitos no comerciales” (UNESCO, 2002).

Los MOOCs son un buen ejemplo de REA, ya que permiten que cualquier persona pueda cursarlos con independencia de su nivel de estudios, edad, nacionalidad, contextos sociales, habilidades, intereses, etc. Estos cursos se convierten, además, en un espacio idóneo para desarrollar aprendizajes reglados o no reglados, como es el caso de nuestro curso, a la vez que generan, tal y como Fidalgo-Blanco et al. (2014) indican, una gran cantidad de conocimiento

a raíz de la interacción entre los participantes que forman parte de los MOOCs y de la inteligencia colectiva del grupo.

Constantemente aparecen también diferentes iniciativas que apuestan por integrar elementos externos con el fin de favorecer la participación y acercar a los participantes de los MOOC, ya sea como comunidades de aprendizaje a través de redes sociales o incorporando otras herramientas que faciliten la interacción como *Hangout* de Google (Borrás-Gené y Pérez, 2017: 69-73).

Son también cada vez más numerosos los estudios sobre los MOOCs que analizan aspectos concretos como su potencial tecnológico para desarrollar una serie de competencias o la aplicabilidad de su formato a la formación básica. En este sentido, Roig, Mengual y Suárez (2014: 30-37), destacan la aplicabilidad de la metodología de enseñanza utilizada al desarrollo de competencias como el pensamiento crítico y la capacidad de trabajo en grupo, así como la calidad pedagógica de los MOOCs y el potencial de la herramienta para utilizar las redes sociales y diferentes tipos de nuevas tecnologías para la creación y publicación de recursos de aprendizaje. A su vez, Méndez García (2013: 2) subraya aspectos como el papel fundamental que juega el alumno en su propio proceso de aprendizaje y en generar contenido, así como el cambio que afecta a la relación entre profesor y alumnado:

“desplazan la relación jerárquica entre profesor y alumno, de modo que el proceso de aprendizaje se reparte (de ahí las referencias en la literatura sobre MOOC a la idea de una ‘responsabilidad distribuida’ en el aprendizaje)”.

Finalmente, Marco Cuenca, Arquero Avilés et al. (2010), destacan el formato práctico de este tipo de cursos tanto para los usuarios como para las universidades, facilitando su promoción, su adaptación a las necesidades educativas actuales.

Junto a estudios sobre sus ventajas hay también voces que critican el modelo didáctico y pedagógico que subyace en los MOOC, ya sea por su contenido o la forma de presentarlo “a través del visionado de vídeos y respuestas a una serie de preguntas”, (Sloep, 2012) como un curso tradicional de educación a distancia. Según Cabero Almenara et al. (2014: 21) falta investigación con respecto a sus “posibilidades educativas y sus limitaciones y problemáticas” y existe una importante preocupación por los aspectos tecnológicos implicados y el “modelo educativo” empleado. Los altos índices de abandonos y bajas tasas de finalización tras masivas inscripciones son también una crítica constante (Carey, 2012; Gómez-Serranillos, 2017).

A su vez, cabe apuntar que el interés por este método de aprendizaje no evoluciona de forma uniforme para todas las ramas, sino que existen determinadas áreas de conocimiento que han experimentado una proliferación de recursos online más acentuada que otras. A este respecto, hasta este momento no se han desarrollado experiencias MOOC remarcables específicos en el ámbito de la enseñanza de la traducción y menos aún dentro de la especialización que nos ocupa: Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos (TISP) (Álvarez et al., 2016: 1).

Pero ¿qué es la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos o TISP? La TISP podría definirse, desde un punto de vista académico, como una sub-área o especialización dentro del área de los Estudios de Traducción e Interpretación dedicada al estudio de la comunicación intercultural a través de la traducción y de la interpretación. Implica el trabajo con un público específico que responde a una minoría cultural y lingüística, que posee un nivel educativo y adquisitivo diferente al de la mayoría y que, con frecuencia, desconoce o no domina la nueva realidad social del país en el que se encuentra. La TISP podría definirse, desde la práctica, como una actividad que permite que personas que no hablan la lengua/s oficial/es del país en el que se hallan puedan

comunicarse con los proveedores de servicios públicos y con la sociedad en general con el fin de facilitar el acceso igualitario a los servicios legales, sanitarios, educativos, oficiales y sociales.

Esta especialización es relativamente reciente en España, dado que prácticamente comienza en 1997 cuando se publica el primer artículo sobre este tema titulado “¿Traducción e interpretación en servicios públicos? ¿De qué me hablas? ¿Una nueva especialización?”, en el marco de los 3º Encuentros de Traducción de la Universidad de Alcalá dedicado a las Nuevas Tendencias y Aplicaciones de la Traducción (Valero-Garcés, 1997). Existen varios estudios que describen la situación y la evolución de la TISP en España, como se pueden ver en publicaciones más reciente (Valero-Garcés et al., 2014, 2017) y, básicamente, podríamos afirmar que el sector no se ha profesionalizado como tal, aunque la figura del traductor y/o intérprete en diferentes ámbitos que pueden englobarse en la misma (ámbito educativo, sanitario, ámbito jurídico, social y judicial) es muy conocida y se utilizan sus servicios.

Vivimos, además, un momento único en nuestro entorno educativo debido, por un lado, al fenómeno de la globalización, a la rápida evolución de las TIC y a la expansión de la digitalización y, por otro lado, a las preocupaciones de la sociedad y al nacimiento de políticas incipientes sobre la situación de los migrantes y refugiados en Europa.

En este entorno los MOOCs, junto a otras alternativas digitales de aprendizaje gratuito, se presentan como instrumentos eficaces para desarrollar competencias que, por su carácter sintético, gratuito y simplificado, pueden ayudar no sólo a las personas interesadas en adquirir conocimientos básicos de otro campo de trabajo, sino también a los migrantes y a los refugiados en la inclusión, la integración y la reincorporación a la educación formal o al mercado laboral. Las noticias sobre el incremento de la población extranjera que trae lenguas y culturas poco conocidas y a

su necesidad de comunicarse de forma efectiva con el personal de instituciones públicas como juzgados, comisarías, hospitales, centros de salud, oficinas de inmigración o escuelas no cesa. El apoyo de personas bilingües o con ciertos conocimientos de las lenguas de contacto son con frecuencia el único recurso disponible para lograr el objetivo de comunicarse, y no siempre de forma efectiva, tal y como demuestran los estudios recogidos en los trabajos derivados de las diferentes ediciones del Congreso Internacional sobre TISP, organizado por el grupo de *Formación e Investigación en Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos* (FITISPos)¹ como, por ejemplo, las de 2011, 2014 y 2017 (Valero-Garcés et al., 2011, 2014 y 2017).

PROPUESTA DE UN MOOC EN TISP: ELABORACIÓN Y PILOTAJE

En el contexto de la necesidad de materiales multilingües formativos específicos y cursos adaptados a las características del mercado laboral, especialmente en lenguas que cuentan con menos recursos formativos detectada por el grupo FITISPos de la Universidad de Alcalá, también se enmarca el proyecto que presentamos y que confiamos sea de utilidad dada la relevancia que está adquiriendo este ámbito. De hecho, la iniciativa ha sido posible gracias al grupo de innovación docente FITISPos E-Learning de la Universidad de Alcalá, al grupo FITISPos y al apoyo del profesorado y de los alumnos del Máster Universitario en *Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos*², miembro de la Red de Másteres Europeos de Másteres de Traducción (EMT) creada por la Dirección General de Traducción de la Comisión Europea.

¹ <http://www3.uah.es/traducccion>

² Más información: <http://www3.uah.es/master-tisp-uah>

En realidad, estos dos grupos llevan años tratando de contribuir a eliminar esta laguna de conocimiento mediante la formación a nivel de postgrado, la investigación, la organización de eventos (congresos, jornadas, talleres) relacionados con la temática y la elaboración de materiales bilingües.

En este artículo nos centraremos específicamente en el proceso de elaboración y en la descripción del curso MOOC como herramienta novedosa que contribuye a la difusión del conocimiento adaptado a las necesidades básicas de formación de determinados grupos sociales, así como en algunos resultados generales obtenidos hasta este momento.

Con respecto al proceso de elaboración del MOOC, podemos decir que éste se estructuró en cuatro fases principales que coinciden con las fases identificadas por Jolliffe et al. (2001: 85-86) sobre el diseño de cualquier espacio en la red:

1. Recogida de información.
2. Desarrollo.
3. Producción.
4. Evaluación de materiales.

Para los objetivos del presente trabajo hemos englobado estas etapas en otras más generales de preproducción, producción y postproducción (Álvaro Aranda, C. y Valero-Garcés, C., 2017).

En la primera fase, de preproducción, se fijaron los objetivos y la metodología a seguir y se llevó a cabo una revisión bibliográfica pertinente para determinar los contenidos teóricos que iban a cubrirse, su distribución y organización en base a la experiencia de profesionales que colaboran en el ya citado *Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Público*, master que se inició hace ya más de una década. En esta fase se examinaron también diversas páginas web especializadas en hospedaje de MOOCs y cursos concretos, con el fin de examinar modelos ya existentes y seleccionar una plataforma

de interfaz sencilla que permitiese explorar diversas posibilidades acordes a la especificidad del proyecto. Fue también en esta fase inicial en la que se estudiaron y compararon diversas herramientas informáticas para la producción de material audiovisual formativo.

En la segunda fase, de producción, en una primera etapa, y gracias a un proyecto de innovación docente, el equipo de FITISPos-E-Learning, en colaboración con profesores y profesionales de la TISP, desarrolló los contenidos teóricos y prácticos y estructuró el curso.

En la segunda etapa de esta fase se diseñaron una serie de presentaciones informatizadas (versiones básicas y versiones con texto para ser locutadas) con los contenidos específicos para cada uno de los temas, subtemas y actividades. Posteriormente, se procedió a su grabación por parte de colaboradores y alumnos del Máster. Una vez finalizado este proceso, el material se sometió a una fase extra de revisión por parte del grupo de innovación docente y del equipo docente del Máster, lo que permitió detectar fallos y vías de mejora. Todas estas sugerencias se aplicaron sobre el modelo diseñado y se plasmaron en una segunda versión que se incorporó a la plataforma online.

El último paso de esta fase intermedia se centró en mejorar la estética y el atractivo visual para el usuario, así como en asegurar que su acceso a los materiales fuese lo más sencillo posible, tema en el que aún seguimos trabajando.

En cuanto a la tercera fase, de postproducción, la primera versión del MOOC piloto se abrió a un público en general en septiembre de 2016 y se sometió a prueba por tres grupos: a) uno de ellos formado por profesores del Máster; b) otro por varios alumnos del Master que ya tenían formación específica en TISP a través de un módulo online con contenido similar, pero más específico y detallado, y c) un tercer grupo de estudiantes matriculados en la asignatura optativa “Traducción Institucional” del Grado en

Lenguas Modernas y Traducción de la Universidad de Alcalá, con conocimientos sobre traducción e interpretación y sin conocimientos específicos sobre TISP.

Los grupos, tras seguir el curso, elaboraron un informe detallado sobre los aspectos más relevantes o de mayor interés y con sugerencias de ampliación o modificación para aquellos contenidos que no resultaban tan adecuados, ya sea por ser demasiado superficiales, teóricos o confusos, por no seguir estrictamente la temática del subtema en cuestión o por problemas relacionados con aspectos técnicos (vídeos en los que el audio no se escuchaba claramente o la subida de archivos no se había completado de forma correcta, etc.). Uno de los aspectos más relevantes señalados por algunos de los evaluadores es el carácter demasiado general de algunos de los contenidos de la primera unidad. No obstante, debe recordarse que estas personas ya tenían formación (en mayor o menor grado) sobre el ámbito de la TISP, lo que contrastaba con el perfil del destinatario principal del curso, es decir, personas con poco o prácticamente ningún tipo de conocimiento específico sobre el tema.

Consideramos que este proceso de muestreo ha sido fundamental para mejorar la versión actual del curso, así como para tener en cuenta en su adaptación a otras lenguas (inglés, francés, chino, árabe y ruso), ya que se ha basado en opiniones reales de usuarios con diferentes niveles de conocimiento sobre los temas tratados, lo que permitió reorientar la distribución y la selección de contenidos según la percepción de los usuarios.

LANZAMIENTO DEL MOOC EN TISP

“¡Iníciate a la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos!” (Nombre inicial “¡Atrévete a Traducir y a Interpretar en los Servicios Públicos!”) fue la primera propuesta de este curso MOOC y se presentó en la Comisión Europea (Dirección

General de Traducción) en octubre de 2016 dentro del congreso *Translating Europe Forum* (Álvaro Aranda y Valero-Garcés, 2017). Tras el proceso de revisión y pilotaje indicado unas líneas más arriba el MOOC se lanzó, a través de la plataforma virtual de la Universidad de Alcalá en la plataforma Open Education³ y se publicitó en YouTube (2017). Actualmente se está trabajando en su ampliación y adaptación a idiomas susceptibles de necesitar esta formación por el volumen de población migrante que necesita comunicarse en su uso diario de los diferentes tipos de servicios públicos (inglés y francés como lenguas puentes, además de chino, árabe y ruso). Los primeros resultados se presentaron en el 6º Congreso CINAIC sobre aprendizaje, innovación y competitividad (Valero Garcés, Vitalaru y Lázaro, 2017: 104-109). A continuación, describiremos con más detalle las principales características del MOOC en TISP.

El carácter del curso es introductorio y el público al que se dirige es general. Por un lado, pretende atraer a personas que sientan curiosidad por el campo de la comunicación intercultural a nivel general y conocer las diferentes figuras y funciones del traductor e intérprete de los servicios públicos, sus principales escenarios de actuación o los agentes y factores involucrados en el proceso. Por otro lado, puede ser utilizado por personal de ONG, bilingües o voluntarios que efectúan tareas de enlace, sin necesariamente tener una formación específica en traducción, interpretación y mediación intralingüística, en su trabajo con personas en condiciones sociales precarias —inmigrantes, refugiados, víctimas de crisis o desastres naturales, etc.— que se dirigen a cualquier servicio público en busca de atención y que desconocen o no manejan satisfactoriamente la lengua de contacto, el español, en este caso.

Los objetivos fundamentales del MOOC diseñado se enmarcan dentro de las líneas principales de trabajo e investigación del

³ <https://openeducation.blackboard>; El curso es gratuito y está abierto al público.

grupo (investigación, formación y práctica) y se basan en las necesidades educativas identificadas por los miembros del grupo de investigación en las líneas indicadas:

1. Formar (aunque en este caso, de manera básica e introductoria) a personas sin formación específica que ya actúan, de alguna manera, como enlace en algunas de las distintas instituciones de los servicios públicos y animarles a seguir formándose a nivel más especializado.
2. Proporcionar formación básica a personas bilingües interesadas en el campo. En este sentido, se persigue proporcionar al posible alumno los conocimientos básicos necesarios para comprender las funciones principales, las habilidades y las actividades requeridas en este ámbito de trabajo para que *él/ella mismo/a* determine si desea profundizar en la TISP a través de propuestas de formación más específicas como el *Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos de la Universidad de Alcalá*.
3. Concienciar al público en general y a los profesionales de otros sectores que trabajan con intérpretes acerca de las particularidades de la TISP y de la necesidad de formación específica en el ámbito.

En cuanto a la estructura, el contenido principal se divide en tres bloques de conocimiento o módulos con una duración determinada, que, a su vez, se dividen en varios apartados específicos. Los diferentes apartados se presentan según el nivel de dificultad y el grado de especialización del tema tratado. La distribución de contenido es la siguiente:

Módulo 1: Bilingüismo y TISP (2 semanas)

- 1.1. *Bilingüismo, traducción e interpretación*
- 1.2. TISP como profesión y disciplina

- 1.3. Avances en la profesionalización de la TISP
- Módulo 2: Comunicación intercultural y mediación (3 semanas)
- 2.1. Comunicación interlingüística e intercultural
 - 2.2. Mediación
 - 2.3. Códigos de conducta, situaciones e impacto psicológico
- Módulo 3: TISP, herramientas y documentación (5 semanas)
- 3.1. Traducción en los Servicios Públicos (2 semanas).
 - 3.2. Interpretación en los Servicios Públicos (2 semanas)
 - 3.3. Herramientas y documentación (1 semana)

Cada bloque incluye los mismos tipos de elementos, es decir, se parte de una exposición teórica en formato vídeo de una serie de conceptos fundamentales del tema en cuestión. A continuación, los alumnos deben reflexionar sobre los temas tratados y realizar una serie de actividades dirigidas al desarrollo de competencias específicas aplicables a la traducción y la interpretación en los servicios públicos, actividades de autoevaluación y participar en el foro de debate, intercambiando opiniones y reflexiones.

ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Como ya indicábamos en un artículo anterior (Valero-Garcés, Vitalaru y Lázaro (2017: 104-109), se pretende favorecer el aprendizaje autónomo, tanto individual como colaborativo, de los alumnos inscritos. Por lo tanto, el tipo de actividades propuestas constituyen una parte fundamental, ya que incitan al alumno a reflexionar sobre las ideas de la exposición teórica y de los temas propuestos en las actividades, así como a alcanzar conclusiones propias. Asimismo, el enfoque práctico se centra en el desarrollo de una parte de las habilidades y conocimientos específicos para la traducción y la interpretación en los servicios públicos destacadas como parte de las competencias propuestas por la Red de Másteres Europeos de Traducción EMT (2009: 1-2): competencia para la

prestación de servicios de traducción, competencia lingüística e intercultural, competencia temática, competencia documental y competencia tecnológica.

Entre estas propuestas prácticas se incluyen una serie de actividades de formación y evaluación de diferentes tipos:

- Autoevaluaciones, con preguntas tipo verdadero/falso o de respuesta múltiple.
- Actividades en formato vídeo, Word o incorporadas a las redes sociales (Twitter), centradas en la búsqueda de información, la lectura y el análisis de aspectos específicos que incitan a la reflexión individual y, a la vez, permiten el intercambio de percepciones y experiencias en un foro de debate de todos los alumnos que participen en el curso en un determinado momento.
- Ejercicios de traducción o interpretación en los que se ilustran algunas de las principales dificultades de la T&I en este ámbito (aspectos culturales, terminología, etc.) y que implican saber aplicar habilidades específicas (toma de notas, memoria, capacidad de reacción, etc.). En este caso, aunque se trate de formación básica, su objetivo principal es concienciar al alumno sobre la complejidad del campo y la necesidad de formación específica y continuada que implica.

A continuación, incluiremos ejemplos de algunas de las actividades disponibles. En las Figuras 1 y 2 se puede observar el contenido de la actividad 1.2, en la que el alumno debe reflexionar sobre posibles similitudes y diferencias con respecto a las actividades que se muestran en los vídeos, así como comentar sobre el tema centrándose en aspectos como tipo de actividad, ámbito de actuación, participantes, formación, recursos disponibles, etc.

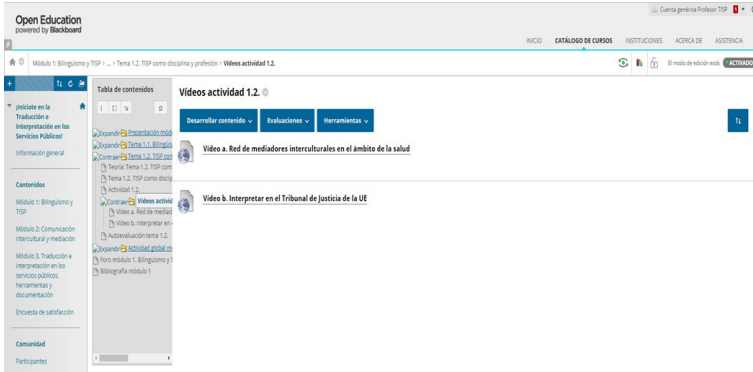


Figura 1: Actividad con videos que incitan a la reflexión y debate

En la Figura 2 se incluyen vídeos sobre las siguientes situaciones:

- Red de mediadores interculturales en el ámbito de la salud⁴: Vídeo de Youtube en el que se presenta información sobre el proyecto de la Obra Social “la Caixa” y el Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña, que implica el servicio de mediadores interculturales en el ámbito sanitario en esta zona. Se incluyen fragmentos de entrevistas a mediadores interculturales y de personas implicadas en el proyecto.
- Interpretación en el Tribunal de Justicia de la UE⁵: Vídeo de Youtube en el que se explican algunas características y dificultades relacionadas con la interpretación en el Tribunal de la UE.
-

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=uE84piP5Odo>

⁵ Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=5_d5xKAWAIE



Figura 2: Videos para reflexionar

En la Figura 3, incluida a continuación, se muestran fragmentos de una actividad en la que el alumno debe contestar a preguntas después de identificar los diferentes tipos de interpretación que se producen y los modelos de actuación que se siguen (abogacía o imparcial), aplicando los conocimientos adquiridos en la parte teórica y reflexionando sobre sus implicaciones.

Se presentan varias situaciones como, por ejemplo, la siguiente: “Nos encontramos en un centro de salud. Una chica árabe tiene cita porque sufre dolor abdominal. El médico es hombre y la intérprete mujer. La paciente se muestra tímida”.

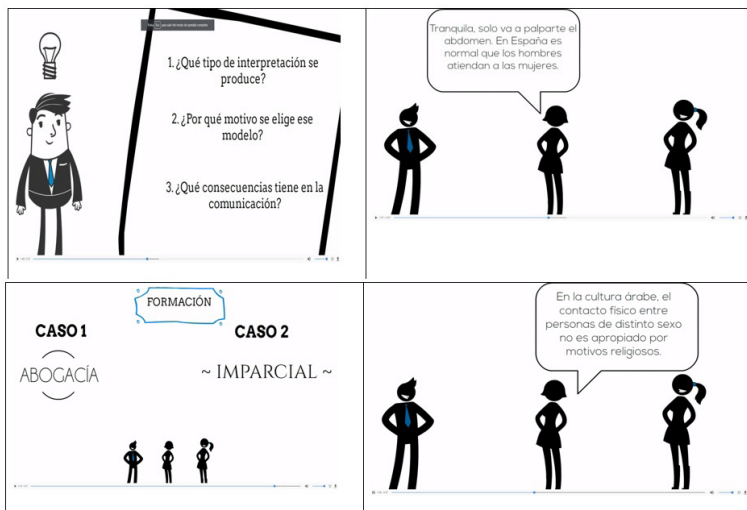


Figura 3: Actividad que requiere reflexionar y contestar a preguntas

Como se puede observar, también se proporcionan ‘pistas’ con algunas de las diferencias culturales que afectan a la comunicación en determinadas circunstancias. Por ejemplo, “En España es normal que los hombres atiendan a mujeres”.

La autoevaluación (Figura 4), como instrumento normalmente utilizado para evaluar la adquisición de conocimientos básicos, persigue, en este caso, no específicamente medir el nivel de conocimientos adquiridos, sino ayudar al alumno a repasar y a recordar el contenido más importante de la unidad en cuestión.

<p>Módulo 1: Bilingüismo y TISP</p> <p>Módulo 2: Comunicación intercultural y mediación</p> <p>Módulo 3. Traducción e interpretación en los servicios públicos: herramientas y documentación</p> <p>Encuesta de satisfacción</p> <hr/> <p>Comunidad</p> <p>Participantes</p> <p>Foro</p> <p>Wiki #E</p> <p>Blog</p> <hr/> <p>Espacio del alumno</p> <p>Logros</p> <p>Calificaciones</p> <p>Recursos para profesores #E</p> <p>Página en blanco</p> <hr/> <p>ADMINISTRACIÓN DE CURSOS</p> <p>Panel de control</p> <p>Content Collection ---</p> <p>Herramientas del curso ---</p> <p>Evaluación ---</p>	<table border="1"> <tr> <td>Evaluación con limitación de tiempo</td> <td>Esta evaluación tiene un límite de tiempo de 1 hora. La evaluación se guardará y se enviará automáticamente. Se mostrará una advertencia cuando falte la mitad del tiempo, 5 minutos, 1 minuto y 30 segundos. (/)</td> </tr> <tr> <td>Intentos múltiples</td> <td>Prohibido. Esta evaluación solo se puede realizar una vez.</td> </tr> <tr> <td>Forzar terminación</td> <td>Una vez que haya empezado, deberá completar la evaluación de una vez. No salga de la evaluación ant</td> </tr> </table> <p>▼ Estado de finalización de la pregunta:</p> <hr/> <p>PREGUNTA 1</p> <p>La Directiva 2010/64/UE garantiza el derecho a traducción e interpretación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Consultas médicas con pacientes extranjeros. <input type="radio"/> Procesos administrativos. <input type="radio"/> Procesos relacionados con la escolarización de menores. <input type="radio"/> Procesos penales. <hr/> <p>PREGUNTA 2</p> <p>La situación de la TISP en España es bastante delicada porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No existen asociaciones o grupos de investigación en el campo. <input type="radio"/> No existen suficientes programas de formación en traducción e interpretación. <input type="radio"/> No hay suficientes traductores e intérpretes. <input type="radio"/> Existe un gran desconocimiento y falta de valoración por parte de la población en general. <hr/> <p>PREGUNTA 3</p> <p>Entre los avances tecnológicos en el campo de la TISP pueden citarse:</p>	Evaluación con limitación de tiempo	Esta evaluación tiene un límite de tiempo de 1 hora. La evaluación se guardará y se enviará automáticamente. Se mostrará una advertencia cuando falte la mitad del tiempo, 5 minutos, 1 minuto y 30 segundos. (/)	Intentos múltiples	Prohibido. Esta evaluación solo se puede realizar una vez.	Forzar terminación	Una vez que haya empezado, deberá completar la evaluación de una vez. No salga de la evaluación ant
Evaluación con limitación de tiempo	Esta evaluación tiene un límite de tiempo de 1 hora. La evaluación se guardará y se enviará automáticamente. Se mostrará una advertencia cuando falte la mitad del tiempo, 5 minutos, 1 minuto y 30 segundos. (/)						
Intentos múltiples	Prohibido. Esta evaluación solo se puede realizar una vez.						
Forzar terminación	Una vez que haya empezado, deberá completar la evaluación de una vez. No salga de la evaluación ant						

Figura 4: Actividad de autoevaluación

Finalmente, cada una de las unidades incluye un foro de discusión (en las redes sociales, especialmente en *Twitter*) sobre los puntos importantes de los temas tratados en la unidad, de modo que alumnos de diferentes países, culturas y con diferentes perfiles y experiencia puedan no sólo intercambiar ideas, sino también debatir y añadir sus aportaciones propias mediante nuevos temas a medida que profundizan en el curso. Algunos ejemplos son temas como los estereotipos, las principales dificultades a las que se enfrentan los traductores e intérpretes, los problemas de comunicación, etc.

En este contexto y para facilitar la autoevaluación del propio alumnado, en cada unidad se incluyen posibles respuestas para los diferentes tipos de actividades, cuyo contenido y ubicación dependen del tipo de actividad en cuestión: a) ideas importantes y posibles respuestas a las preguntas al final del material audiovisual de las actividades y en el foro o b) autoevaluaciones en plantillas de respuestas que el usuario obtiene al finalizar el envío.

Con respecto al método de trabajo que debe seguir el alumno para sacar el máximo provecho del curso propuesto es importante destacar que tanto la estructura como la metodología de trabajo/aprendizaje son similares en las tres unidades formativas propuestas.

Considerando su estructura, cada unidad incluye, organizados en carpetas, los siguientes contenidos: vídeos generales de presentación de las unidades, vídeos teóricos con información más relevante, presentaciones Power Point con el mismo contenido, actividades de todo tipo, foro de debate y autoevaluación.

En cuanto a la metodología que el alumno debe seguir, es esencial que siga los siguientes pasos, cada uno con un objetivo concreto:

1. Visionar el vídeo de presentación del curso para conocer sus objetivos específicos, la estructura y la metodología de trabajo propuesta.
2. Visionar el vídeo de presentación de la unidad en cuestión para poder familiarizarse con la tabla de contenidos que se tratarán durante el periodo asignado, así como conocer los objetivos y habilidades que se desarrollarán en cada punto.
3. Navegar a través de carpetas secundarias y visionar el contenido teórico de cada lección en formato vídeo en el orden en el que aparecen según la tabla de contenidos.
4. En caso de que sea necesario, descargar las presentaciones PowerPoint de las mismas lecciones, ya que incluyen los conceptos presentados en los vídeos y las ideas más importantes, de manera más detallada. También se recomienda revisar el documento Word que incluye las referencias bibliográficas mencionadas en cada lección, así como los enlaces para poder descargarlas.

5. Realizar la parte práctica, es decir realizar las actividades individuales asociadas a cada tema en el orden en el que se indica y en grupo, a través del foro.
6. Consultar las posibles respuestas o ideas importantes proporcionadas.
7. Realizar la autoevaluación y consultar las respuestas a la misma.

El curso incluye también una encuesta de satisfacción que cada alumno debe completar para poder obtener un certificado de realización del mismo. Su objetivo es recopilar información sobre diferentes aspectos que nos ayudarán a entender tanto la aplicabilidad de los puntos tratados a las necesidades de los usuarios como las necesidades de mejora:

- Información general sobre el perfil del alumnado.
- Nivel de satisfacción con respecto al contenido del curso (especificidad, adecuación, aplicabilidad y calidad de los temas cubiertos, tipo y claridad de las explicaciones proporcionadas, bibliografía recomendada).
- Diferentes aspectos relacionados con el entorno virtual como el acceso a los materiales, las dificultades técnicas, la facilidad para descargar los contenidos y el nivel general de satisfacción.
- Diferentes aspectos relacionados con el tipo de actividades y su nivel de utilidad y aplicabilidad considerando los contenidos teóricos.
- Otros aspectos significativos como la temporización de las actividades y del curso en general, las dificultades, las expectativas, los temas o aspectos más interesantes/mejor valorados, el nivel de satisfacción general y posibles sugerencias de mejora.

ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS

En este breve análisis preliminar de los resultados se tendrán en cuenta el perfil del alumnado, sus resultados académicos, su nivel de satisfacción con diferentes aspectos y diferentes dificultades o aspectos mejorables indicados.

En primer lugar, señalamos el número alto (134) de personas inscritas en el MOOC, y, a la vez, el nivel bajo de personas que completaron el curso en su totalidad. Del total de personas inscritas sólo el 26 % (20 personas) han finalizado todas las actividades y han completado la encuesta final a través de la misma plataforma del curso.

El perfil del alumnado del curso es variado considerando que se dirige a dos grupos distintos, por un lado, profesionales de otros sectores interesados en este ámbito, y, por otro, personas sin formación en T&I que quieran adquirir una base inicial para seguir formándose en este campo. También destacamos la variedad de sus países de proveniencia: España, Argentina, Colombia, China, India, Francia, Serbia y Siria.

En cuanto al rendimiento académico, las calificaciones obtenidas en las actividades de autoevaluación son muy altas, entre 8 y 10, y las medias finales varían entre 8 y 9,5 (con medias de 8; 8,44; 8,66; 9; 9,33 y 9,55).

El nivel de satisfacción del alumnado es un aspecto que nos ha preocupado desde las fases iniciales del curso, desde su diseño hasta el pilotaje y finalmente hasta la finalización del mismo. A continuación, explicaremos algunos resultados considerando determinados aspectos en el contexto de su propia necesidad formativa en el campo de la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos.

Destaca, en primer lugar, el alto porcentaje de alumnado que ha evaluado la calidad del contenido como alta (50%) y moderada (25%) (pregunta 16 de la encuesta final; Figura 5):

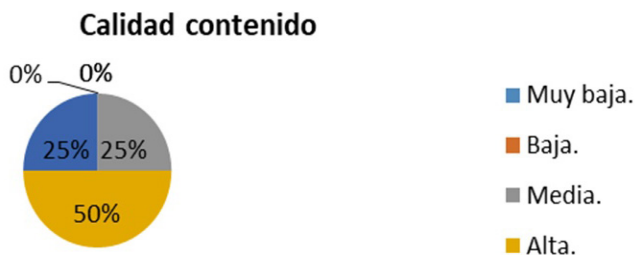


Figura 5: Evaluación de la calidad del contenido

En segundo lugar, se valora la aplicabilidad práctica de los conocimientos adquiridos a su propia formación, trabajo y necesidad de información en general (75 % alta y 25 % moderada) (pregunta 17 de la encuesta final; Figura 6):

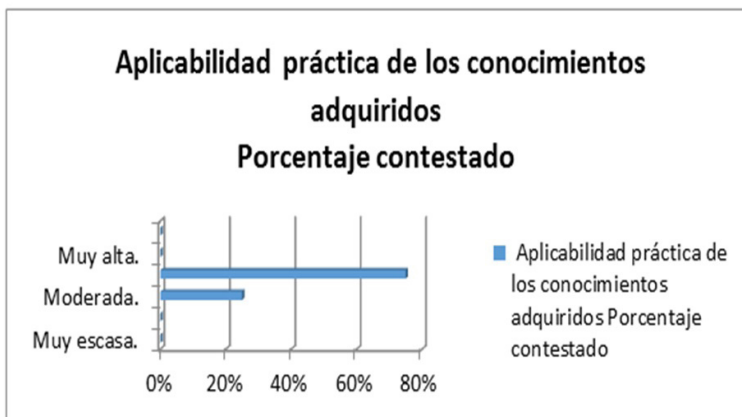


Figura 6: Valoración de la aplicabilidad del contenido

En tercer lugar, los resultados con respecto al nivel de utilidad de los aspectos tratados en cada tema y su adecuación considerando la necesidad de formación básica en el campo de la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos también han sido muy altos (75 % interesantes y 25 % muy interesantes; Figura 7):

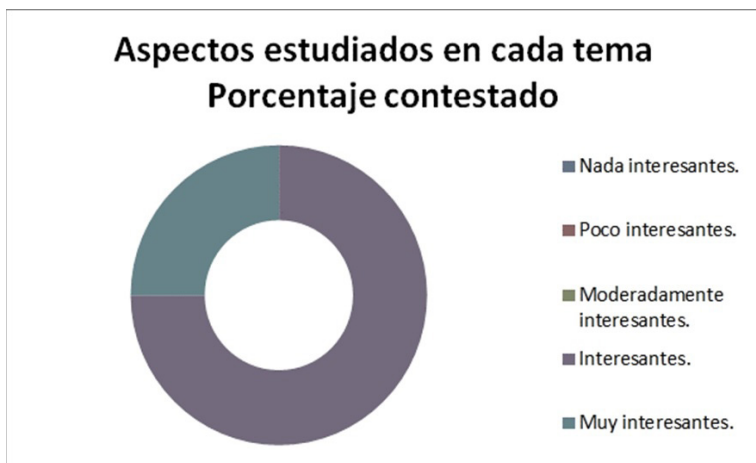


Figura 7: Valoración de la adecuación del contenido de cada tema

De los aspectos mejor valorados destaca el carácter del curso en general y el tipo de enseñanza que ofrece, la temática y los aspectos tratados, la combinación de vídeos, la variedad de actividades y los enlaces recomendados para conocer la situación o profundizar al respecto. Algunos comentarios más significativos sobre el tema han sido los siguientes:

- “El curso me ha parecido muy moderno y divertido, me han gustado sobre todo los videos. En cuanto a los temas, me ha gustado que en el tema 1 se haya hablado sobre la diferencia entre bilingüismo y la interpretación y traducción. En el tema 2 la mediación cultural me ha parecido un concepto nuevo e importante”.
- “Me han gustado todos los videos y los enlaces que habéis proporcionado”.
- “En general, me ha gustado bastante, aunque me gustaría practicar y profundizar más”.
- “En general, lo encontré adecuado. Un poco tedioso en las introducciones. Pero el resto, reitero, adecuado. Muchas gracias”.

Otro de los aspectos a los que se han hecho referencia en particular ha sido la utilidad de los tipos de actividades propuestas. Algunos comentarios de los alumnos del curso y de los profesores que lo evaluaron han subrayado la aplicabilidad de los ejercicios para desarrollar ciertas habilidades (específicamente la reflexión y la capacidad de investigación):

- “*Me ha parecido útil porque te ayudan a reflexionar sobre los conceptos aprendidos*” (alumno).
- “*Las actividades están bien diseñadas y complementan la parte teórica. Incitan a reflexionar y a buscar respuestas*” (profesora de chino).

En cambio, algunos de los aspectos para los cuales se han recomendado mejoras durante la evaluación piloto por el alumnado son los siguientes:

- Duración establecida para realizar el curso completo, aunque en las instrucciones también se indica que existe la posibilidad de que se realice al ritmo individual de cada usuario.
- Cantidad de vídeos y duración demasiado larga de algunos. Este aspecto se ha subsanado grabando de nuevo los vídeos en cuestión, esta vez divididos por subtemas más específicos.
- Necesidad de estar en contacto con un tutor/profesor para dar *feedback* o asesorar al estudiante. En este sentido, a pesar de la existencia de una figura de coordinador general con un email de contacto, se ha contactado con los alumnos inscritos para animarles a comunicarse mediante email con un tutor específico del curso.

Cabe puntuar que algunos de estos aspectos han sido valorados positivamente por una parte del alumnado y del profesorado que

lo han pilotado, ya que permiten más flexibilidad en el proceso de aprendizaje.

Con respecto al tipo de actividades, una alumna insiste en las siguientes mejoras, aunque su nivel de satisfacción general ha demostrado ser muy alto:

- Añadir más actividades que impliquen tareas más activas o participativas como: “realizar más búsquedas en Internet, hacer comparaciones o análisis de materiales, reflexionar o traducir para llegar a formar juicios y conocimientos”.
- Incluir ensayos, ejercicios o *tests* que incluyan redacción “de modo que realmente evalúen lo aprendido y no tantos *tests* para seleccionar respuestas preformuladas”.
- Necesidad de una sesión interactiva obligatoria (presencial o virtual) que permita la interacción entre los alumnos y los docentes que diseñaron el curso.

En el caso de los aspectos técnicos se recomendaron mejoras como las siguientes, que han sido subsanadas:

- Posibilidad de pasar a la siguiente actividad sin tener que volver a la página principal.
- Tiempo de descarga de uno de los vídeos.
- Duración de algunas de las actividades de autoevaluación.

Por otro lado, uno de los problemas que hemos detectado es la baja tasa de finalización, en nuestro caso, de alumnos que empezaron el curso y no finalizaron en el tiempo previsto (10 semanas), aunque, el estar abierto durante todo el curso, podrían finalizarlo en otro momento. Por lo tanto, se puede decir que no podemos hablar de tasa de abandono, ya que el curso sigue activo y la participación es activa. De hecho, la baja tasa de finalización indicada en el momento de redacción de este artículo es acorde con otros MOOCs en general y se puede explicar por varios motivos como:

la novedad del tema, la temporización del curso y el plazo muy amplio de realización, el desconocimiento del ámbito, la falta de tiempo y el perfil variado del destinatario del curso por dificultades para acceder a la plataforma por cuestiones técnicas en diferentes países (por ej. China), la falta de dominio del español, la falta de tiempo de los profesionales de otros campos, etc. Finalmente, la gratuidad del curso es un arma de doble filo, ya que facilita la formación, pero no implica ningún tipo de compromiso ni seguimiento personalizado.

CONCLUSIONES

Tras una breve presentación de los MOOCs como instrumento de aprendizaje y de una introducción sobre la TISP como una nueva *área de especialización* dentro de los Estudios de Traducción e Interpretación, se ha presentado el curso “Iníciate en la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos”. Su justificación se basa, por un lado, en la aplicabilidad de la herramienta para facilitar el conocimiento y, por otro, en la necesidad social que existe para facilitar la comunicación entre las instituciones y la población inmigrante cuando no comparten lengua y /o cultura y es necesario contar con profesionales que hagan de puente entre ambos. La necesidad de formación de muchas de las personas que están ayudando a resolver dicho problema, pero sin garantías de que están haciendo un trabajo satisfactorio, sin contar con diferentes tipos de recursos y oportunidades para su formación, hacen de este curso un recurso válido para cubrir dicha falta de materiales formativos en línea.

El MOOC creado está disponible en formato abierto y gratuito y se concibe como un instrumento innovador de autoformación y apoyo para la formación y práctica de la TISP. Además, ofrece contenidos accesibles y horarios totalmente flexibles que permiten a los interesados seguirlo cómodamente desde cualquier

lugar del mundo. Si bien es un curso meramente introductorio, que en ningún caso pretende proporcionar formación exhaustiva, persigue dotar al alumno con las bases necesarias para que, a partir de ahí, pueda profundizar en la TISP a través de programas de formación más completos y específicos, como pueden ser másteres específicos de traducción o cursos más avanzados de interpretación.

Es, sin duda, un buen ejemplo de transferencia del conocimiento al derivar de una investigación llevada a cabo durante años, que ha revelado una serie de necesidades lingüísticas, comunicativas y culturales que las figuras del intérprete, traductor y mediador pueden cubrir.

Con este MOOC pretendemos, pues:

- Ayudar a eliminar esa escasez de materiales de formación específicos en línea.
- Posibilitar la introducción al mundo de la TISP de profesionales, pero también de usuarios de los SSPP interesados.
- Difundir información sobre esta profesión emergente, contribuir a su profesionalización y, a la vez, responder a las necesidades básicas de formación de personas que ya trabajan como traductores/intérpretes/mediadores de manera voluntaria y sin tener conocimientos básicos en este campo.
- Apostar por las nuevas tecnologías e innovación en el aula, promocionando un aprendizaje autónomo.

Finalmente, subrayamos la utilidad del curso y su impacto académico y social por su nivel de utilidad en la formación de varios grupos, especialmente de los más desfavorecidos, que cuentan con pocos recursos formativos y económicos.

En definitiva, la literatura sobre los MOOCs sigue creciendo y demuestra que estos cursos en el contexto de la formación online o en red rompen las barreras del aula como espacio físico cerrado y abre un nuevo horizonte de posibilidades formativas.

Terminamos animando a todos los lectores a seguir el MOOC desarrollado, a contribuir a la difusión del conocimiento de la profesión de traductor/intérprete/mediador en el ámbito de la TISP y a desarrollar otros cursos con características similares.

REREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Álvarez, S., Adrada Rafael, C., Bueno García, A., Cuéllar Lázaro, C., López Arroyo, B., Arnáiz Uzquiza, V., Sánchez Nieto, M.T., Fernández Antolín, M.J., Tarancón Álvaro, B. Sánchez Martínez, C., Ramiro Alcántara, J., Cuervo Cuervo, A. y Barrio Muñiz, R. (2016) Primeros pasos por el universo MOOC: planificación y diseño de cursos de traducción y lenguas extranjeras. *Proyectos de innovación docente. Informe de seguimiento*. 1-6. Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/16944/1/ANEXO%20IVALvarez%20Alvarez1516.pdf>

Álvaro Aranda, C. y Valero-Garcés, C. (2017) Enseñanza, nuevas tecnologías e innovación en la TISP: introducción al MOOC ¡Atrévete a traducir y a interpretar en los servicios públicos! En C. Valero Garcés et al. (eds.) *Superando límites en Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos*. Alcalá de Henares, España: Servicio de Publicaciones Universidad de Alcalá.

Bali, M. (2014) MOOC pedagogy: gleaned good practice from existing MOOCs. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(1), 44. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/5e91/05f38d1d042foa15cd1378af4427f685b869.pdf>

Bernal, M.C. y Prendes, M. P. (2015). Cuestionario Inicial del MOOC “Educación en un mundo conectado”. Recuperado de <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeL4BJolai>

Borrás-Gené, O., Martínez-Nuñez, M. y Fidalgo-Blanco, Á. (2016) New Challenges for the Motivation and Learning in Engineering Education Using Gamification in MOOC. *International Journal of Engineering Education*, 32(1B), 501-512. Recuperado de https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/560/1/19_ijee3155ns.pdf

Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M. C., y Vázquez Martínez, A.I. (2014) Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 18 (1), 13-26. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/31663>

Carey, K. (2012) A future full of badges. *The Chronicle of Higher Education*, 58(32). Recuperado de <https://www.chronicle.com/article/A-Future-Full-of-Badges/131455>

Conole, G. (2013) Los MOOCs como tecnologías disruptivas: estrategias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOCs. *Campus Virtuales. Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 2(2), 16-28. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmliui/handle/11162/142983>

Fidalgo, A., Sein-Echaluce, M. L. y García-Peñalvo, F. J. (2013) Cooperative MOOC. An integration between cMOOC and xMOOC. *Actas II Congreso internacional sobre Aprendizaje (CINAIC 2013)*, (pp. 481-486). Madrid: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/122486/1/DIA_PaperMOOCs.pdf

- Fidalgo-Blanco, Á., Laclea, M. L. S., Gené, O. B., y Peñalvo, F. J. G. (2014) Educación en abierto: Integración de un MOOC con una asignatura académica. *Teoría de la Educación; Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(3), 233-255. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/view/12226>
- Fidalgo-Blanco, Á. Sein-Echaluce, M.L., García-Peñalvo, F.J., y Esteban Escaño, J. (2014) Improving the MOOC learning outcomes throughout informal learning activities. *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, 611-617. ACM Digital Library: Salamanca. Recuperado de <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2669963>
- Gómez-Serranillos, M. J (2017) De cómo la formación online y gratuita cambiará el futuro de la Universidad. *El Mundo*. 31 de mayo 2017. Recuperado de <http://www.elmundo.es/f5/campus/2017/05/31/592db90de5fdea4f2e8b45eo.html>
- Jolliffe, A., Ritter, J. y Stevens, D. (2001) *The Online Learning Handbook: Developing and Using Web-based Learning*. Londres: Routledge.
- Marco Cuenca, G., Arquero Avilés, R., Ramos Simó, F., y Cobo Serrano, S. (2010) Análisis de características de los Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOCs): propuesta de aplicación en escenarios de aprendizaje en el área de Documentación. I Congreso Virtual de Innovación Didáctica al Servicio del Docente y Profesional de Ciencias Documentales.
- Méndez García, C. (2013) Diseño e implementación de cursos abiertos masivos en línea (MOOC): expectativas y

consideraciones prácticas. *Revista de Educación a Distancia*, 39. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/39>

MOOC TISP. Youtube (6 julio 2017) ¡Iníciate en la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos! [Video]. Vídeo de presentación del curso MOOC. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=UsKotMM2gE&rel=0>

Oriol Borrás-G. y Belén Pérez, A. (2017) Uso de Hangouts como recurso educativo en abierto en MOOC. *Actas IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2017)* (pp. 69-72). Zaragoza: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza. Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/62858?ln=en>

Roig Vila, R., Mengual Andrés, S. y Suárez Guerrero, C. (2014) Evaluación de la calidad pedagógica de los MOOC. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56730662003>

Sloep, P. (2012). On two kinds of MOOCs. Recuperado de <http://pbsloep.blogspot.com.es/2012/06/on-two-kinds-ofmoocs>

Valero Garcés, C. (1997) “¿Traducción e interpretación en servicios públicos? ¿De qué me hablas? ¿Una nueva especialización?”. En C. Valero-Garcés et al (eds.) *Nuevas Tendencias y Aplicaciones de la Traducción*, (pp. 267- 277) Alcalá de Henares: Servicio de Publicaciones de la Universidad.

Valero-Garcés, C., Bodzer, A., Vitalaru, B. y Lázaro Gutiérrez, R. (eds.) (2011) *Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos en un mundo INTERcoNEctado (TISP en INTERNET/ Public Service Interpreting and Translation in*

a Wild Wired World (PSIT in WWW). Alcalá de Henares: Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá.

Valero-Garcés, C., Vitalaru, B. y Mojica-López, E. (eds.) (2014) *(Re)considerando ética e ideología en situaciones de conflicto/ (Re)visiting ethics and ideology in situations of conflict*. Alcalá de Henares: Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá.

Valero Garcés, C., Vitalaru, B. y Lázaro (2017) “Educación abierta e innovación en TISP: diseño de un curso MOOC sobre Iniciación a la Traducción e Interpretación en los Servicios”. *Actas del IV Congreso Internacional sobre aprendizaje, innovación y competitividad (CINAIC 2017)* (pp. 104-109). Zaragoza: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza.

Valero Garcés, C. et al (eds). (2017) *Superando límites en traducción e interpretación en los Servicios Públicos / Beyond Limits in Public Service Interpreting and Translation*. Alcalá de Henares: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

Bianca Vitalaru es doctora en Lenguas Modernas, Literatura y Traducción (2012, Universidad de Alcalá) con una tesis sobre terminología jurídica (español-rumano-inglés). Estudió el Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos (español-rumano) y se licenció en Filología Inglesa en la Universidad de Alcalá. Trabaja como investigadora de la Universidad de Alcalá e imparte docencia en asignaturas de traducción jurídica, técnicas y recursos

para traductores, lingüística, comunicación intercultural y elaboración de trabajos de investigación. Miembro del grupo de investigación FITISPos (Formación e Investigación en Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos) y de los Grupos de Innovación Docente FILWIT y FITISPos-E-learning desde 2007, sus principales líneas de investigación son: la terminología, las nuevas tecnologías, el lenguaje especializado y sus aplicaciones prácticas a la elaboración de materiales bilingües/multilingües. Miembro de AELFE y AESLA desde 2008, ha publicado una serie de artículos y participado en una serie de congresos nacionales e internacionales relacionados con sus temas de investigación.

Bianca Vitalaru holds a PhD in Modern Languages, Literature and Translation (2012, University of Alcalá) on legal terminology in Spanish-Romanian-English. She completed an MA in Intercultural Communication, Public Service Interpreting and Translation (Spanish-Romanian) after graduating from the BA in English Philology at the same university. She has been working as a researcher at the University of Alcalá since 2008 and teaching classes in courses related to legal translation, techniques and tools for translators, linguistics, intercultural communication and writing research papers. As a member of the Research Group FITISPos-UAH (Training and Research in Public Service Interpreting and Translation) and of the Teaching Innovations Research Groups FILWIT and FITISPos-E-learning since 2007, her research has focused on the following topics: new technologies, terminology, specialized language and training and creation of bilingual/multilingual materials. Member of AELFE and AESLA since 2008, she has published several articles and participated in national and international conferences on aspects related to her lines of research.

La Dra. **Carmen Valero-Garcés** es Catedrática de Traducción e Interpretación en la Universidad de Alcalá, Madrid y dirige el Programa de Formación en Traducción e Interpretación en los

Servicios Públicos. Ha impartido clases y conferencias en programas de interpretación y traducción de varios países. Es también coordinadora del Grupo de Investigación FITISPos® y del grupo de innovación docente FITISPos E-Learning, editora de la revista FITISPos International Journal y promotora de la asociación AFIPTISP. Es editora y autora de varios libros y numerosos artículos. Algunos de sus publicaciones más recientes son: *Ideology, Ethics and Policy Development in Public Service Interpreting and Translation* (Valero-Garcés & Tipton, eds., 2017) y *Beyond Public Service Interpreting and Translation* (Valero-Garcés et al., eds., 2017).

Dr. Carmen Valero-Garcés is a Full Professor of Translation and Interpreting at the University of Alcalá, Madrid (Spain) and the Director of the Postgraduate Program on Public Service Interpreting and Translation. She has taught and lectured in translation and interpreting programs from several countries. Moreover, she is the coordinator of the Research Group *FITISPos*® and of the Teaching Innovation Group *FITISPos E-Learning* as well as the managing editor of *FITISPos International Journal* and president of the association *AFIPTISP*. She has edited and authored several books and articles. Some of her most recent publications include *Ideology, Ethics and Policy Development in Public Service Interpreting and Translation* (Valero-Garcés & Tipton, eds, 2017) and *Beyond Public Service Interpreting and Translation* (Valero-Garcés et al., eds.) (2017).

La Dra. **Raquel Lázaro Gutiérrez** es Profesora Contratada Doctora en el Departamento de Filología Moderna de la Universidad de Alcalá. Imparte docencia sobre ‘Gestión de Proyectos de Traducción’ e ‘Introducción a la Interpretación en el Grado en Lenguas Modernas de Traducción’, tanto en el campus de Guadalajara como en el de Alcalá. También es docente y coordinadora de prácticas del MU en Comunicación Intercultural,

Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos. Es miembro del grupo de investigación FITISPos y del grupo de innovación docente FITISPos E-Learning y sus intereses investigadores se centran en la traducción e interpretación en los servicios públicos, y, en particular, en la traducción e interpretación médico-sanitarias. Por otro lado, es miembro del comité organizador del Congreso Internacional sobre Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos y del Congreso Internacional de Jóvenes Investigadores en Traducción e Interpretación de la Universidad de Alcalá, ha publicado numerosos artículos y capítulos de libros y participado en varias conferencias nacionales e internacionales. Es miembro fundador de ENPSIT (Red Europea de Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos) y AFIPTISP (Asociación de Formadores, Investigadores y Profesionales de la Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos).

Dr. Raquel Lázaro Gutiérrez is a PhD Assistant Professor at the Modern Philology Department at the University of Alcalá (Madrid, Spain). She teaches ‘Translation Project Management’ and ‘Introduction to Interpretation’ in the Bachelor’s Degree in Modern Languages and Translation in the campuses of Guadalajara and Alcalá. She is also a trainer within the MA in Intercultural Communication, Public Service Interpreting and Translation as well as the Internship Program coordinator. She is a member of Research Group FITISPos-UAH and of the Teaching Innovation Group *FITISPos E-Learning* and her actual fields of research are public service interpreting and translation in general and, specifically, medical interpreting and translation. On the other hand, she is a member of the organizing committee of the International Conference on Public Service Translation and Interpreting and of the Young Researchers’ International Conference on Translation and Interpreting at the University of Alcalá. She has published several articles and book chapters and lectured at several national and international conferences. She is

a founding member of the European Network of Public Service Interpreting and Translation (ENPSIT) and of the Spanish Association of Trainers, Researchers and Practitioners of Public Service Translation and Interpreting (AFIPTISP).

Vílchez Ruiz, C.E. (2018). El Archivo Digital Valle-Inclán: aplicación web. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 361-385). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

El *Archivo Digital Valle-Inclán*: aplicación web

CARMEN E. VÍLCHEZ RUIZ

Universidade de Santiago de Compostela

c.vilchez@usc.es

RESUMEN

El *Archivo Digital Valle-Inclán* del Grupo de Investigación Valle-Inclán de la USC (en adelante GIVIUS) recoge el amplio fondo bibliográfico y documental –sucesivas ediciones de las obras del escritor en prensa y libro, artículos, prólogos, entrevistas, conferencias, discursos, cartas, traducciones–, iconográfico y gráfico – caricaturas, retratos, fotografías e ilustraciones– anterior a 1936, compilado por el GIVIUS durante más de 20 años de trabajo. Este fondo está constituido aproximadamente por 4.500 documentos, que traducidos a imágenes digitales superan la cifra de 80.000. Más del 80% de estos documentos proceden de la prensa de la época. Estos materiales proporcionan una ingente cantidad de información para conformar la poliédrica figura del escritor, analizar su

trayectoria y posición en el campo literario de la época, y abrir en otras direcciones las investigaciones en torno a la *Edad de Plata*.

La sistematización y explotación de este vasto *corpus* es posible gracias a la compleja base de datos relacional *ad hoc* desarrollada y gestionada mediante una herramienta web.

Una vez contextualizado el *Archivo Digital Valle-Inclán* y descrito su contenido y soporte, se presentará su aplicación web atendiendo, por un lado, al desarrollo técnico y, por otro, a la navegación y consulta en la interfaz de usuario:

1. Navegación y/o búsqueda en cada una de las seis secciones del menú principal: *obras, documentación, traducciones propias, agentes y organismos, iconografía e ilustraciones*.
2. *Buscador Avanzado*: opciones de búsqueda, visualización de resultados y exportación de la información recuperada.

En suma, este proyecto aspira a ser un «Archivo Digital de Autor» de referencia tanto para especialistas como para investigadores, profesores, estudiantes, y todo aquel interesado en el escritor gallego.

Palabras clave: Archivo Digital Valle-Inclán; Aplicación Web; Humanidades Digitales; Bases de Datos.

ABSTRACT

The *Valle-Inclán Digital Archive* of the Valle-Inclán Research Group at USC (hereinafter GIVIUS) contains an extensive amount of files that were published before 1936. These files are bibliographical, documentary –successive editions of the author’s works in journals and books, articles, forewords, interviews, lectures, speeches, letters, translations–, iconographic and graphic –caricatures, portraits, photographs and illustrations–, compiled by the GIVIUS during more than 20 years of work. This archive consists of approximately 4.500 documents, which translated into

digital images exceed the number of 80,000 items. More than 80% of those documents come from the press of Valle-Inclán's time. These materials provide an enormous amount of information to shape the multifaceted figure of the writer, analyze his career and position in the literary field of the time, and start other research lines on the *Silver Age* of Spanish Literature.

The systematization and academic use of this vast *corpus* is possible thanks to a complex *ad hoc* relational database developed and managed through a web tool.

Once the *Valle-Inclán Digital Archive* is contextualized and its content and support have been described, its web application will be explained taking into account, on the one hand, the technical development and, on the other, the navigation and query systems of the user interface:

1. Navigation and/or search in each of the six sections of the main menu: *Works, Documentation, Own Translations, Agents and Organisms, Iconography and Illustrations*.
2. *Advanced Search*: options for searching, displaying results and exporting of information.

In sum, this project is aimed to be a reference «Digital Author Archive» for specialists as well as for researchers, teachers, students, and anyone interested in the Galician writer.

Keywords: Valle-Inclán Digital Archive; Web Application; Digital Humanities; Databases.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este trabajo es presentar la aplicación web del *Archivo Digital Valle-Inclán*, un proyecto en el que el Grupo de Investigación Valle-Inclán de la USC (en adelante GIVIUS), dirigido por Margarita Santos Zas, viene trabajando desde finales de 2013 y que actualmente es una realidad, gracias a la financiación de dos Proyectos de Investigación I+D+i, uno del MICINN

(núm. ref. FFI2011-24130), y otro, actualmente en vigor, del MINECO y Fondos FEDER (núm. de ref. FFI2015-70845-R); y, por otra parte, a las ayudas concedidas al GIVIUS en tres convocatorias consecutivas del programa *Consolidación e Estructuración de Unidades de Investigación Competitivas* de la Xunta de Galicia (CN2012/097; GPC2014/039; ED431B 2017/58, también en vigor)¹.

Este proyecto cuenta con un largo recorrido, cuyo punto de partida se remonta a 2009, cuando el GIVIUS acometió la digitalización y catalogación de su fondo bibliográfico y documental para su preservación, consulta y estudio². La paulatina incorporación de las nuevas tecnologías al ámbito de la investigación humanística abrió una nueva vía de trabajo –que exigió, además, la formación específica de los integrantes del GIVIUS en Humanidades Digitales–, cuyo objetivo fue la creación de una base de datos y una aplicación web que permitiesen la sistematización, explotación y consulta de la información así como la optimización del trabajo y de los resultados de investigación. Tras un primer intento presentado en el *I Congreso de la Sociedad Internacional de Humanidades Digitales Hispánicas* (A Coruña, 2013)³ –finalmente fallido–, el GIVIUS comenzó una fructífera colaboración interdisciplinar con el *Laboratorio de Bases de Datos* de la Universidade da Coruña que sentó las bases del actual *Archivo Digital Valle-Inclán*. Una primera exposición de su origen, antecedentes, creación y desarrollo, se ofreció en un artículo incluido en un monográfico de Humanidades Digitales, coordinado por Elena González Blanco,

¹ Este trabajo se inscribe en el marco del Proyecto de Investigación subvencionado por el MINECO y Fondos FEDER, «La obra y el legado manuscrito de Valle-Inclán: ediciones y estudios críticos» (FFI2015-70845-R).

² Tarea realizada en el marco de un proyecto financiado por la Xunta de Galicia y dirigido por Javier Serrano Alonso (INCITE09 263 078PR).

³ La contribución del GIVIUS en el citado congreso puede consultarse en Santos Zas, Martínez Rodríguez y Mascato Rey (2014).

en la revista *Signa* (Vílchez, 2016), producto de la participación en el *I Congreso Internacional de la Asociación Internacional para el Estudio de Manuscritos Hispánicos* (Valladolid, 2015). En estos dos últimos años el proyecto ha seguido su curso con la ampliación del modelo de datos, desarrollo de un buscador avanzado e implementación de una aplicación de visualización, pues su objetivo final es proporcionar una aplicación web de consulta e investigación que ponga a disposición del usuario el fondo del GIVIUS, una vez prescritos los derechos de autor sobre la obra de Valle-Inclán en enero de 2017.

El equipo interdisciplinar que ha llevado a cabo el diseño y construcción del *Archivo Digital Valle-Inclán* ha sido dirigido en el ámbito académico por Margarita Santos Zas, e integrado por Rosario Mascato Rey, Francisca Martínez Rodríguez, Adriana Abalo Gómez, Javier Serrano Alonso, cuyo trabajo de indagación y compilación del fondo documental ha sido fundamental, y Carmen E. Vílchez Ruiz, quien, además, ha realizado las labores de gestión del *Archivo Digital* y coordinación con el equipo de informáticos del *Laboratorio de Bases de Datos* de la UDC (*Spin-off Enxenio*) integrado por Ángeles Saavedra, Eduardo Rodríguez y Roberto Creo.

¿QUÉ CONTIENE EL ARCHIVO DIGITAL VALLE-INCLÁN?

El amplio fondo bibliográfico –más de 200 ediciones y emisiones de las obras del autor publicadas en vida–, documental –textos de creación publicados en prensa, artículos, prólogos, entrevistas, conferencias, discursos, cartas, traducciones–, iconográfico –caricaturas, retratos, fotografías– y gráfico –ilustraciones y motivos ornamentales de sus obras–, compilado por el GIVIUS durante más de dos décadas en bibliotecas y hemerotecas gallegas, nacionales e internacionales. Este fondo está constituido por 4.500

documentos aproximadamente, que traducidos a imágenes digitales superan la cifra de 80.000. Más del 80% de estos documentos proceden de la prensa de la época.

¿QUÉ DA SOPORTE AL ARCHIVO DIGITAL VALLE-INCLÁN?

Una base de datos realizada *ad hoc*, gestionada mediante una herramienta web e implementada sobre un modelo conceptual de datos, formalizado en un Diagrama Entidad-Relación (Chen, 1976), que no solo describe el amplio *corpus* mencionado, es decir, la documentación impresa y recepción iconográfica de Valle-Inclán entre 1888 y 1936, sino también la red de relaciones tejida por el escritor en el desarrollo de su actividad literaria, social, política y cultural, con los «agentes» –editores, traductores, autores, prologuistas, dedicatarios, destinatarios, firmantes de carta pública, críticos, periodistas, entrevistadores, ilustradores, caricaturistas, retratistas, fotógrafos, caricaturizados, retratados, fotografiados– y «organismos» –instituciones, editoriales, imprentas, publicaciones periódicas– con los que directa o indirectamente se relacionó⁴.

Este complejo modelo ofrece, por tanto, más allá de la documentación primaria de la obra literaria del escritor, una valiosa información adicional, elaborada por el equipo académico, que constituye un elemento clave para conformar la poliédrica figura del escritor, analizar su trayectoria y posición en el campo literario de la época, y abrir en otras direcciones las investigaciones en torno a la *Edad de Plata*.

⁴ Para una descripción en detalle del modelo de datos y herramienta web de administración, véase Vélchez (2016).

APLICACIÓN WEB DEL ARCHIVO DIGITAL VALLE-INCLÁN

DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB

La aplicación web del *Archivo Digital Valle-Inclán* está dirigida tanto a investigadores como al público no especializado interesado en la figura y obra de Valle-Inclán. Proporciona una navegación intuitiva, para la que no es necesario conocer el modelo de datos subyacente, y permite realizar búsquedas por los diferentes campos de la base de datos para acceder a la información de forma directa.

Además, el diseño de la interfaz es responsivo, haciendo posible la correcta visualización y navegación en cualquier tipo de dispositivo.

Para la realización de la aplicación web se ha seguido una metodología de desarrollo de *software* clásica, «modelo en cascada» (Royce, 1970; Bell y Thayer, 1976), caracterizada por el desarrollo secuencial de las siguientes fases:

A) ANÁLISIS DE REQUISITOS

En esta fase se recopilaron los requisitos, tanto funcionales como no funcionales, que debía cumplir la aplicación y sobre los que se fundamentaron las siguientes fases del desarrollo.

La extracción y análisis de los requisitos se realizó a partir de las necesidades planteadas por el equipo académico previa y posteriormente a la revisión de una serie de prototipos visuales de las pantallas de la aplicación, diseñados por el equipo de informáticos. Estos prototipos agilizaron también el diseño de las interfaces, facilitando la toma de decisiones sobre la situación de los menús, la información de las fichas y la disposición de los diversos elementos en cada pantalla.

Una de las premisas principales de las que partió el equipo académico fue la simplificación de la aplicación de visualización con respecto al modelo de datos. Por ello, se unificaron entidades

del modelo (*Obras, Ediciones y Unidades creativas*) y otras se ocultaron (*Libros ajenos*), no así su información. Se requería una interfaz fácil de comprender y usar por el público no especializado.

B) DISEÑO

El diseño de la aplicación, que describe la estructura interna del *software* y las relaciones entre las entidades que lo componen, se realizó atendiendo a tres aspectos:

1. Diseño de la arquitectura: Se diseñó una arquitectura en capas para separar el acceso a datos, de la lógica de la aplicación y de la visualización. Para garantizar la robustez y escalabilidad de la aplicación se utilizó el patrón arquitectónico *Model-View-Controller* (Reenskaug, 1979).
2. Diseño de la interfaz: La definición de la forma y disposición de los componentes de la interfaz de usuario se llevó a cabo con el apoyo de prototipos, incluyendo aquellos que sirvieron para validar los requisitos iniciales.
3. Diseño de clases: Se definió la estructura y comportamiento de los datos dentro de la aplicación y se hizo un uso sistemático de patrones de diseño para fomentar la claridad y mantenibilidad del código fuente. En concreto, se utilizó *Facade*, para la comunicación entre capas; *Data Transfer Object*, para el almacenamiento y transferencia de datos; y, *Data Access Object*, para el acceso a la base de datos.

C) IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS

El equipo de informáticos seleccionó tecnologías de última generación para la construcción de la aplicación. Como base de la implementación se eligió la plataforma JEE (*Java Enterprise Edition*) y asociadas a esta plataforma se usaron también *Spring MVC*, *Hibernate*, *Bootstrap* y *JQuery*. Todas son tecnologías libres que cuentan con gran aceptación entre la comunidad global de

desarrolladores y van orientadas, de nuevo, a conseguir una codificación robusta y mantenible.

Finalmente, se realizaron pruebas para comprobar el correcto funcionamiento del *software* implementado.

D) VERIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN

En esta fase el equipo académico realizó las comprobaciones pertinentes para garantizar que la aplicación implementada cumpliera con los requisitos definidos inicialmente y que el diseño de la interfaz de usuario era correcto.

El equipo de informáticos realizó los ajustes oportunos cuando se detectaron errores, relacionados, principalmente, con la visualización inexacta o incorrecta de cierta información. En el primer caso, los fallos detectados se reajustaron fácilmente; en el segundo, fue necesaria una evolución en el modelo de datos para contemplar algunos matices y excepciones en las publicaciones del escritor, omitidos en la conceptualización inicial, que permitió recuperar y visualizar la información correctamente.

Para realizar las tareas de verificación se hizo una instalación de la aplicación de visualización y una copia de la base de datos principal, independiente de la instalación original de la base de datos, para que el equipo académico pudiese continuar trabajando en su alimentación. En esa instalación se realizaron todas las tareas de verificación, así como la monitorización de la aplicación en condiciones similares al entorno final real, con el objetivo de detectar algún problema de rendimiento o fallo de funcionamiento inadvertido en fases anteriores.

E) IMPLANTACIÓN

En esta fase el equipo de informáticos instaló la aplicación en el entorno final (no definitivo) y migró la información de la base de datos principal –en la que siguió trabajando el equipo académico mientras se verificaba la aplicación–, a su ubicación definitiva en la

nueva instalación. La migración fue principalmente automática, aunque también se realizaron puntualmente tareas manuales para trasladar parte de la información.

NAVEGACIÓN Y CONSULTA EN LA APLICACIÓN WEB

La página principal de la interfaz de usuario de la aplicación web, cuyo diseño gráfico está en proceso, presenta una estructura estándar, constituida por los siguientes elementos organizativos: cabecera; menú horizontal superior con diferentes secciones informativas; menú vertical y principal de la aplicación, ubicado en el lateral izquierdo; contenido y pie. Esta estructura se conserva en todas las páginas de la interfaz que contempla dos perfiles de usuario:

1. No registrado que puede acceder a la información de la base de datos contenida en las secciones del menú principal y realizar consultas, pero carece de permisos para acceder a los materiales digitalizados.
2. Registrado que puede, además, consultar en línea estos materiales y descargarlos en formato PDF, así como acceder al *Buscador Avanzado* de la aplicación.

El menú principal del *Archivo Digital Valle-Inclán* consta de seis secciones que presentan el material contenido en la base de datos: *Obras*, *Documentación*, *Traducciones Propias*, *Agentes y Organismos*, *Iconografía e Ilustraciones*. El contenido de la página principal de cada una de estas secciones presenta dos tipos de menú:

1. De consulta, situado en la parte superior, que consta de dos niveles: en el primero, un selector permite elegir qué tipo de información se quiere buscar, y, en el segundo, una caja de búsqueda ofrece filtros específicos propios de la información contenida en la sección.

2. De navegación por pestañas, que permite al usuario hacerse una idea rápida y clara de los tipos de material que se ubican en la sección. Cada pestaña categoriza un tipo de información que se muestra en forma de listado en las secciones bibliográficas y documentales –*Obras, Documentación, Traducciones Propias, Agentes y Organismos*–, o en forma de galería en las secciones iconográficas y gráficas –*Iconografía e Ilustraciones*. Tanto los ítems del listado como las imágenes de la galería son enlaces que llevan a la ficha del recurso seleccionado.

A estas secciones del menú principal se suma un *Buscador Avanzado*, que permite cruzar búsquedas por contenido (textual) con búsquedas por datos estructurados, recuperando una muy útil y valiosa información que el usuario puede exportar en CSV.

A continuación, se describen las funcionalidades de navegación y consulta de las distintas secciones del menú principal de la aplicación web del *Archivo Digital Valle-Inclán*:

1.- OBRAS

Esta sección contiene la creación literaria de Valle-Inclán –prensa y libro– y su traducción a otras lenguas, atendiendo especialmente a la reconstrucción de la historia textual de cada obra; es decir, los textos o fragmentos de carácter ficcional publicados en prensa, que constituyen su prehistoria textual y evidencian el complejo proceso de escritura y publicación de sus obras.

Atendiendo al soporte, formato y contenido, la obra del escritor se ha clasificado en varios tipos de **edición** –en libro, periódicas y populares– y de **texto/fragmento** –ficcional y no ficcional– que permiten concretar la búsqueda del usuario en el menú de consulta. Los filtros adicionales ubicados en la caja posibilitan perfilar la búsqueda por **título, género, lugar y fecha** de publicación (*vid.* Figura 1).

El menú de navegación ofrece al usuario la información en forma de listado categorizada en dos pestañas:

- **Obras:** muestra los títulos de las obras del escritor y su relación con otras obras, pues, como es sabido Valle-Inclán concibió algunas como trilogías (*vgr.: La Guerra Carlista*); o bien, las agrupó siguiendo uno o varios criterios combinados (*vgr.: los tres esperpentos de temática marcial compilados en Martes de Carnaval*). Además, cada título del listado ofrece un desplegable que proporciona información sobre las ediciones y los textos/fragmentos asociados (si los hubiere) del título desplegado. En el caso de paratextos que engloban a su vez otros títulos, como el citado, *Martes de Carnaval*, el desplegable ofrece las ediciones de la obra seleccionada y los títulos de las que acoge, en este caso, *Los Cuernos de Don Friolera*, *Las Galas del Difunto* y *La Hija del Capitán*. Tanto los ítems del listado como los contenidos en los desplegables son enlaces que dirigen al usuario, en el primero de los casos, a la ficha de la obra seleccionada, y, en el segundo, a la ficha de cada una de sus ediciones, pero también a la de un texto/fragmento asociado a esa obra, etc. (*vid.* Figura 1).

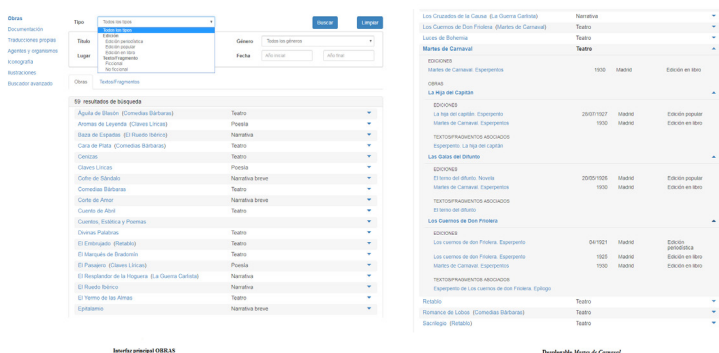


Figura 1. Interfaz principal de la sección Obras / Desplegable Martes de Carnaval

La ficha de una obra puede mostrar además de sus diferentes ediciones (algunas pueden ser traducciones) y/o los textos/fragmentos asociados, las obras que contiene o las ediciones populares que se relacionan con esa obra.

La ficha de una edición presenta, por lo general, los datos bibliográficos de la misma, junto al icono del recurso digitalizado en formato PDF que conduce al visor en línea de la aplicación. Pero, cuando la edición se corresponde con una colección de cuentos o poemas, se indican, además, los textos/fragmentos que conforman esa edición. No es igual la *editio princeps* de *Jardín Umbrío* (1903), con 5 cuentos, que su tercera edición (1920), que tiene 18.

- **Textos/Fragmentos:** esta pestaña reúne los títulos de los textos/fragmentos del escritor, tanto de carácter ficcional –narrativa, narrativa breve, teatro, poesía, ensayo– como no ficcional –artículos y prólogos–, publicados, generalmente, en prensa pero también impresos en ediciones del escritor y/o libros ajenos. Los textos/fragmentos de carácter ficcional pueden estar relacionados, además, con una obra, y/o ser traducciones. El desplegable que acompaña a cada título presenta el listado de publicaciones en prensa, en ediciones del escritor y/o libros ajenos, del texto/fragmento así como la obra con la que se relaciona, si fuese

el caso. Tanto los ítems del listado como los contenidos en los desplegable son enlaces que dirigen, en el primero de los casos, a la ficha del texto/fragmento que ofrece el listado completo de publicaciones de ese texto en orden cronológico, y en el segundo, a la ficha de una publicación concreta del texto/fragmento, o a la ficha de obra con la que se asocia, según el ítem seleccionado. Sirva como ejemplo el texto/fragmento «A la luna (Monólogo de Pierrot)» relacionado con *La Marquesa Rosalinda* (vid. Figura 2).

La ficha de una publicación concreta de un texto/fragmento muestra, por lo general, los datos bibliográficos de la misma y el icono PDF que da acceso al visor en línea.

The image shows a digital library interface. On the left, there is a search bar and a list of search results. The main part of the screen displays a detailed record for the work 'A la luna (Monólogo de Pierrot)'. This record includes a table of related publications with columns for Title, Type, Periodic/Review, Location, Date, Volume, Number, and Pages. Below the table, there are links to related works and a list of publications in press.

Titulo	Tipo	Periódico/Revista	Lugar	Fecha	Tomo	Número	Páginas
A la luna (Monólogo de Pierrot)	PUBLICACIÓN en prensa	Nueva Mula	Madrid	05/11/1911	XVI	331	-
A la luna (Monólogo de Pierrot)	PUBLICACIÓN en prensa	Nueva Mula	Madrid	02/05/1912	1	1	26
A la luna (Monólogo de Pierrot)	PUBLICACIÓN en prensa	La Correspondencia Gallega	Pontevedra	11/02/1913	-	-	1
A la luna (Monólogo de Pierrot)	PUBLICACIÓN en prensa	El País de Pontevedra	Pontevedra	12/02/1913	-	-	1
A la luna (Monólogo de Pierrot)	PUBLICACIÓN en prensa	La voz de Castro	Burgo	25/04/1915	VI	347	2
A la luna (Monólogo de Pierrot)	PUBLICACIÓN en prensa	El Siglo Veintiuno	Madrid	01/02/1917	-	33	467

Figura 2. Desplegable «A la luna (Monólogo de Pierrot)» / Ficha del texto/fragmento «A la luna (Monólogo de Pierrot)»

2.- DOCUMENTACIÓN

Proporciona información de carácter documental relevante para el estudio de la vida y obra del escritor: entrevistas, cartas, telegramas, manifiestos, recibos, escritos institucionales, redactados durante su etapa como director de la Academia de Bellas Artes

de Roma (1933-1936), conferencias y discursos, que contienen reflexiones sobre estética y poética, así como declaraciones sobre cuestiones políticas, sociales y culturales, que proporcionan una aproximación más certera al pensamiento del escritor. Este material se ha agrupado en tres tipos: **entrevistas**, **epistolario** –público y privado–, y **oratoria** –conferencias y discursos– que permiten al usuario concretar la búsqueda en el menú de consulta, e incluso, perfilarla mediante los filtros adicionales de la caja inferior: **título**, **fecha** y **lugar**. Además, la selección de un **tipo** de documentación concreto ofrece campos específicos de consulta como el **lugar de escritura** de una carta, la **fecha de publicación** de una entrevista, la **sede** y **fecha de un evento** en el que Valle-Inclán dictó una conferencia o discurso, o el agente participante: **entrevistador**, **destinatario** o **periodista**.

Por otra parte, el usuario puede acceder directamente a los documentos que muestran las pestañas del menú de navegación –**entrevistas**, **epistolario** y **oratoria**–, que ofrecen información sobre **título** y **tipo** del documento, **lugar** y **fecha** de publicación, así como **agentes/organismos** relacionados. En el listado se ofrece además una imagen en miniatura del documento que facilita su identificación (*vid.* Figura 3). Los ítems correspondientes a las columnas de **título** y **agentes/organismos** son enlaces que dirigen a su ficha concreta. En el primer caso, las fichas de entrevista, epístola, conferencia y discurso, muestran los datos bibliográficos completos y el icono de PDF que da acceso al visor en línea. Pero, además, este tipo de documentos suele tener otras reproducciones en prensa o libros ajenos que también se recogen en la ficha del documento. Sirva como ejemplo, la carta pública dirigida a Francisco Fuentes y Benito Pérez Galdós por la polémica del estreno de *El Embruñado* (*vid.* Figura 3).

organismos –editorial, imprenta, periódico/revista, institución, otros.

En el menú de consulta el usuario además de concretar la búsqueda por **tipo**, puede realizar búsquedas directamente por el **nombre** del agente u organismo, así como por **fecha** y **lugar** dependiendo del **tipo** seleccionado.

Por otra parte, el menú de navegación ofrece al usuario la información categorizada en dos pestañas: **agentes** y **organismos**. La primera, presenta el listado de nombres, pseudónimos y roles de los agentes, mientras que la segunda, informa sobre el nombre, lugar y tipo de los organismos. Ambas dedican la última columna del listado al número de documentos relacionados. Los nombres del listado funcionan como enlaces que dirigen al usuario a la ficha del agente u organismo seleccionado (*vid.* Figura 4).

Las fichas de esta sección presentan la información por pestañas, que pueden ser múltiples en el caso de agentes, y, única, en el caso de organismos, pues desempeñan una sola función. La ficha de agentes, por tanto, consta de tantas pestañas como roles representa el agente. Estos roles, a su vez, están relacionados, con un documento o imagen perteneciente a otras secciones, que, por su parte, conducen a la ficha correspondiente. Esta navegación entre secciones evidencia el complejo modelo relacional subyacente. Por ejemplo, Ricardo Baroja como agente presenta tres pestañas: autor, firmante y fotografiado, roles asociados, respectivamente, a una edición, epístola y fotografía. La edición se corresponde con un libro ajeno, *El pedigree*, del que Baroja es autor. Si clicamos en el título, observamos que *El pedigree*, contiene un texto/fragmento no ficcional que resulta ser un prólogo de Valle-Inclán (*vid.* Figura 4). La epístola se corresponde con una carta pública, «El busto de Rubén Darío», que Valle-Inclán y Ricardo Baroja firmaron con otros intelectuales para apoyar una propuesta de homenaje al poeta nicaragüense. Por último, la ficha de la fotografía muestra a Valle-Inclán y Ricardo Baroja junto a otros agentes.

Informaciones utilísimas para el análisis del campo cultural de la época.

The image shows a digital interface with two main sections. The left section is titled '317 resultados de búsqueda' and contains a table with columns: Nombre, Pseudónimo, Rol, and Documentos. The right section is titled 'Baroja, Ricardo' and contains a table for 'EDICIONES' with columns: Título, Fecha, Lugar, Tipo, and Firma. Below this is a 'Ficha sobre Ricardo Baroja' section with a book cover for 'El pedigree' and a 'Ficha libro ajeno El Pedigree' section with a table of text fragments.

Nombre	Pseudónimo	Rol	Documentos
Adriano Juez	--	Finalista	1
Alberto C.	--	Caricaturista	1
Alcalá Martín, Adrián	--	Finalista	1
Alves, Paul	--	Autor	1
Amigo San Martín, Isidor	--	Autor	1
Alonso, Néstor	--	Finalista	1
Alvarez, David	--	Finalista	1
Arce, José	--	Interventor	1
Arce, Enrique	--	Finalista	1
Argente, Juli	--	Entrevistado	1
Argente de la Cuesta, Joaquín	--	Autor, Entrevistado	2
Armi, C.	--	Finalista	1
Arriaga Castañeda, Francisco	--	Editor	1
Asaña, Manuel	--	Autor	1
Asua, Severino	--	Interventor	1
Baño, J. M.	--	Entrevistado	1
Barral, Luis	--	Finalista	1
Barral, Pío	--	Fotografiado, Entrevistado	2

Título	Fecha	Lugar	Tipo	Firma
El pedigree	1.1.1902	Madrid	Edición en libro ajeno	--

Título	Fecha	Lugar	Tipo	Firma
El pedigree	1.1.1902	Madrid	Edición en libro ajeno	--

Título en el libro	Título	Fecha	Tomo	Número	Páginas
<Pedigree	<Pedigree a Ricardo Baroja El Pedigree	1.1.1902	--	--	9-10 Pedigree

Figura 4. Interfaz principal de la sección Agentes y Organismos / Ficha del agente Ricardo Baroja / Ficha del libro ajeno El Pedigree

5.- ICONOGRAFÍA

Esta sección recopila la imagen gráfica del escritor, la interpretación que de su figura y personalidad hicieron destacados dibujantes y pintores de la época. Extraída mayoritariamente de las páginas de la prensa periódica, solía ilustrar los textos de creación del escritor pero también sus entrevistas, conferencias o cartas públicas, información que también se recoge en el modelo de datos, pues permite seguir la impresión de una imagen en distintas publicaciones.

Este material gráfico ha sido clasificado en tres tipos –**caricaturas, fotografías y retratos**–, que facilitan al usuario concretar la búsqueda en el menú de consulta. Los filtros adicionales ubicados en la caja posibilitan perfilar la búsqueda por un arco de **fechas** o por un **agente** activo –**caricaturista, fotógrafo, retratista**– o pasivo –**caricaturizado, fotografiado, retratado**. Además, la selección de un **tipo** concreto permite buscar automáticamente por el agente activo/pasivo correspondiente.

Por otra parte, el menú de navegación ofrece al usuario la posibilidad de acceder directamente al material gráfico mediante la galería que muestra cada pestaña: caricaturas, fotografías y retratos. Cada imagen conduce a un visor de ampliación que contiene los datos más significativos –fecha, tipo, agente– y un hipervínculo –«ver ficha»– que permite acceder a la ficha de la imagen seleccionada donde, si es posible, se informa también de la publicación en la que se imprime. Sirva como ejemplo, la ficha de una caricatura de Penagos que ilustra una entrevista de Juan López Núñez en *Por esos mundos* (vid. Figura 5).

The screenshot displays the main interface of the digital archive. On the left, there is a navigation menu with options like 'Documentación', 'Traducciones propias', 'Agentes y exposiciones', 'Iconografía', 'Historias', and 'Recursos asociados'. The main area features search filters for 'Tipo' (set to 'Todos los tipos'), 'Fecha' (with 'Antes' and 'Después' buttons), and 'Agente activo' and 'Agente pasivo' dropdowns. Below the filters is a gallery of search results, with one image selected and enlarged. The enlarged image is a caricature of Juan López Núñez, with a 'Ver ficha' button. To the right of the gallery, there is a 'Ficha' section with details: 'Tipo: Caricatura', '1915', 'Cancioneiro', and 'Penagos (Zambrano, Rufar de Penagos)'. Below this is a 'DESCRIPCIONES' section with a table of publications:

Publicada en	Tipo	Página
VALLE-INCLÁN (1915-1916)	ETIQUETA	49

Below the table is a 'Ficha caricatura: Rufar de Penagos' section, which includes a thumbnail of the caricature, the name 'Valle-Inclán', 'Dibujante: López Núñez, Juan', 'Publicación: Por esos mundos', 'Tema y palabras clave: Penagos', 'Lugar de publicación: Madrid', 'Fecha de publicación: 1915-09-16', 'Bibliografía secundaria: [Bibliografía]', 'Valle-Inclán: 1911-1916', and 'Valle-Inclán: 2009-10-01'. At the bottom, there is a 'IMÁGENES' section with a thumbnail of the interview and the caption 'Ficha entrevista Juan López Núñez'.

Figura 5. Interfaz principal de la sección Iconografía / Ficha de caricatura Penagos / Ficha de entrevista López Núñez

6.- ILUSTRACIONES

Expone el material gráfico que ilustra la obra de Valle-Inclán, publicada tanto en librería como en colecciones populares y prensa periódica. La ilustración y ornamentación de sus ediciones en libro, firmadas por los mejores artistas de la época, evidencian el exquisito cuidado puesto en el diseño y su concepción del libro como objeto artístico, al tiempo que constituyen uno de los mejores exponentes de la renovación de las artes del libro a principios del siglo XX en España.

Este material clasificado en dos tipos, **ilustraciones** y **motivos ornamentales** –capitular, colofón frontispicio, orla, otros–, posibilita al usuario acotar la búsqueda en el selector del menú de consulta e, incluso, perfilarla mediante los filtros adicionales ubicados en la caja: **fecha**, **ilustrador** y **título de obra**. Este último resulta fundamental para localizar las ilustraciones y/o motivos ornamentales de una obra concreta.

Por otra parte, el menú de navegación, con análogo funcionamiento y visualización al descrito en Iconografía, muestra el material gráfico en dos pestañas: ilustraciones y motivos ornamentales.

7.- *BUSCADOR AVANZADO*

En esta sección el usuario dispone de un potente motor de búsqueda cuyos resultados puede exportar de forma parcial o total en un documento CSV, además de su consulta en línea.

La búsqueda avanzada del *Archivo Digital Valle-Inclán* devuelve siempre como resultado final publicaciones organizadas por **tipo**, **agente** u **organismo**, según el criterio marcado en **buscar publicaciones por**. La búsqueda por **agente** u **organismo** incorpora, además, la posibilidad de filtrar por **rol** o **función**, respectivamente.

Seleccionado el modo de organización de los resultados recuperados, el *Buscador Avanzado* ofrece la posibilidad de realizar búsquedas textuales en el campo **con el/los término/s** –vía TXTs de los recursos de la base de datos realizados por el GIVIUS–, que admite tanto introducción de comodines (*/?) como cadenas de texto literales (“...”). El resultado de la búsqueda por contenido permite visualizar el criterio de búsqueda marcado en negrita y contextualizado, con indicación del número de página del documento en el que se encuentra. Sirva de ejemplo, la consulta por “maizales” en una obra concreta: *Divinas Palabras* (vid. Figura 6).

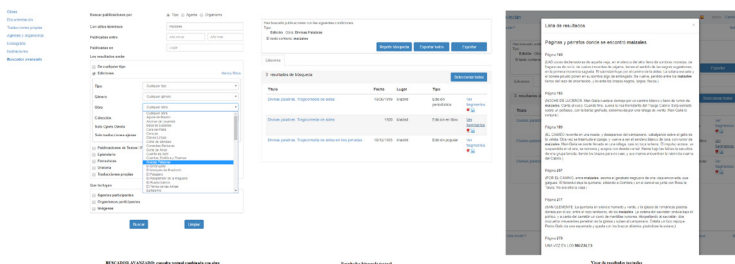


Figura 6. Buscador Avanzado: consulta textual combinada con obra / Resultados búsqueda textual / Visor de resultados textuales

La búsqueda textual puede combinarse además con otros criterios: **fecha** y **lugar** de publicación, **tipo** de publicación, **agentes** y **organismos** participantes, e **imágenes** que incluyen estas publicaciones. Todos estos filtros ofrecen funcionalidades de búsqueda no disponibles en el resto de secciones del menú principal

En **los resultados serán** se ofrece la posibilidad de buscar por los tipos de documento en los que se quiere realizar la consulta: **ediciones**, **publicaciones de textos/fragmentos**, **epistolario**, **entrevistas**, **oratoria** y **traducciones propias**. Estos, ofrecen, a su vez, otros criterios de búsqueda específicos pero combinables entre sí. Por ejemplo, el filtro por **obra** aplicado en **ediciones** y **publicaciones de textos/fragmentos** permite obtener todas las publicaciones de una obra de Valle-Inclán en una sola consulta, información utilísima para realizar una edición crítica o analizar el proceso de creación de una obra, como por ejemplo, *Sonata de Primavera* (vid. Figura 7). Otros parámetros de consulta en **ediciones** y **publicaciones de textos/fragmentos** permiten buscar por **traducciones ajenas** e, incluso, filtrar por **idioma**, o buscar solamente por **artículos** o **prólogos**. En **epistolario**, **entrevistas** y **oratoria** el usuario puede concretar la búsqueda por el soporte de publicación: **en prensa** o **en libro ajeno**.

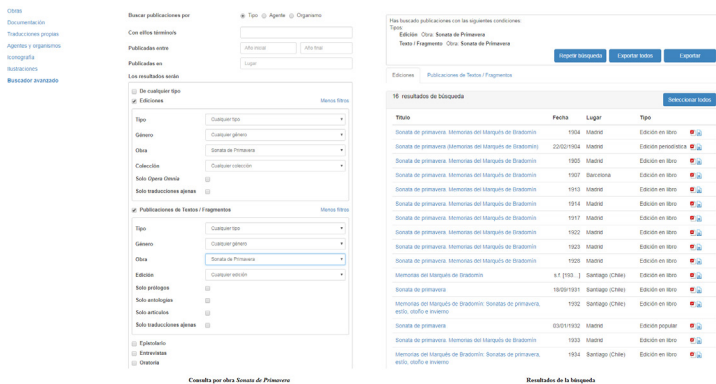


Figura 7. Consulta por obra Sonata de Primavera / Resultados de la búsqueda

En la última parte del menú se ofrecen criterios adicionales que permiten perfilar la consulta buscando por los **agentes** u **organismos** que participan en cualquier tipo de publicación o por las **imágenes** que incluyen estas publicaciones.

OBJETIVOS DE FUTURO INMEDIATO

Finalmente, tras este recorrido por el desarrollo técnico de la aplicación web y la descripción de su interfaz, cabe indicar que nuestro propósito inmediato es abordar los pasos que restan para la puesta en abierto de la aplicación web del *Archivo Digital Valle-Inclán*:

1. Implementación del diseño gráfico.
2. Traducción de la aplicación al gallego e inglés.
3. Implantación pública de la aplicación web en las infraestructuras del Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia (CESGA).

CONCLUSIONES

De la lectura de este trabajo se infiere que el *Archivo Digital Valle-Inclán* no es un simple repositorio digital de la obra del escritor,

sino que va mucho más allá de este objetivo primario: su principal innovación radica en la red de relaciones establecida entre todas las entidades del modelo de datos –producción literaria, documentación, recepción iconográfica, diseño gráfico, agentes y organismos–, lo que permite obtener una valiosa información no visible en primera instancia. De ahí la aspiración de este proyecto a constituir un modelo de «Archivo Digital de Autor» de referencia tanto para especialistas como para investigadores, profesores, estudiantes, y todo aquel interesado en el escritor gallego.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bell, T. E., y Thayer, T. A. (1976). Software requirements: Are they really a problem? *ICSE'76. Proceedings of the 2nd international conference on Software engineering*, 61-68.
- Chen, P. (1976). The Entity-Relationship Model. Toward a Unified View of Data. *ACM Transactions on Database Systems*, 1 (1), 9-36.
- Reenskaug, T. (1979). Thing-Model-View-Editor. An Example from a planning system. Technical note, Xerox PARC, May. Recuperado de <http://heim.ifi.uio.no/~trygver/1979/mvc-1/1979-05-MVC.pdf>
- Royce, W. W. (1970). Managing the Development of Large Software Systems. *Proceedings, IEEE WESCON*, August, 1-9.
- Santos Zas, M., Martínez Rodríguez, F. y Mascato Rey, R. (2014). La creación y gestión del archivo digital valleinclaniano: *corpus* manuscrito e impreso. En S. López Poza y N. Pena Sueiro (eds.), *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas*

de futuro. Janus, Anexo 1, 435-457. Recuperado de <http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=3>

Vílchez Ruiz, C. E. (2016). El *Archivo Digital Valle-Inclán: corpus* impreso. *Signa. Revista de la Asociación Española de Semiótica. Estado de la cuestión sobre Humanidades Digitales. Monográfico*, 25, 247-270. doi: 10.5944/signa.vol25.2016.16956

BREVE BIO DE LA AUTORA

Carmen E. Vílchez Ruiz es investigadora del Grupo de Investigación Valle-Inclán (GIVIUS) de la Universidad de Santiago de Compostela, y ultima sus tesis doctoral sobre *La Lámpara Maravillosa* de Ramón del Valle-Inclán. Es licenciada en Filología Hispánica y Teoría de la Literatura y Literatura Comparada por la Universidad de Granada. Ha participado en varios Proyectos de Investigación subvencionados por los Ministerios de Educación y Ciencia (MEC), Ciencia e Innovación (MICINN), y Economía y Competitividad (MINECO). Actualmente, gestiona y coordina el equipo interdisciplinar que diseña y desarrolla el *Archivo Digital Valle-Inclán* un proyecto en el que el GIVIUS, dirigido por Margarita Santos Zas, viene trabajando desde finales de 2013. Sus publicaciones se centran, principalmente, en el tratado estético del escritor gallego. Asimismo, ha participado con miembros del GIVIUS en la edición de las *Obras Completas* del escritor (Fundación Castro, 2017) y en la monografía *Todo Valle-Inclán en Roma* (2010). Los nuevos retos afrontados por el GIVIUS la han llevado a formarse en Humanidades Digitales. Por último, ha realizado estancias de investigación en Estados Unidos (Temple University, Philadelphia) y Reino Unido (University of Saint Andrews, Scotland).

Member of the Valle-Inclán Research Group (GIVIUS) at the University of Santiago de Compostela, Carmen Vílchez is finishing her PhD on *La Lámpara Maravillosa* of Ramón del Valle-Inclán. She has degrees in Hispanic Philology and Theory of Literature and Comparative Literature from the University of Granada. She has also participated in several research projects subsidized by the Ministry of Education and Science (MEC), the Ministry of Science and Innovation (MICINN), and the Ministry of Economy and Competitiveness (MINECO). She is currently managing and coordinating the interdisciplinary team that designs and develops the *Valle-Inclán Digital Archive*, a project in which the GIVIUS, directed by Margarita Santos Zas, has been working since the end of 2013. Her research papers are mainly focused on the aesthetic treatise of the Galician writer: *La Lámpara Maravillosa*. She has also participated with members of the GIVIUS in the edition of Valle-Inclán's completed works (*Obras Completas*, Fundación Castro, 2017) and in the book *Todo Valle-Inclán en Roma* (2010). The new challenges faced by the GIVIUS have led her to specialize in Digital Humanities. Finally, she has made research stays in the United States (Temple University, Philadelphia) and the United Kingdom (University of Saint Andrews, Scotland).

Montes Rodríguez, R. (2018). Análisis de cursos abiertos, masivos y en línea (MOOC) como ecologías de formación. Potencialidades del estudio de caso como metodología. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 386-409). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Análisis de cursos abiertos, masivos y en línea (MOOC) como ecologías de formación. Potencialidades del estudio de caso como metodología

RAMÓN MONTES RODRÍGUEZ

Universidad de Granada

ramontes@ugr.es

RESUMEN

La actual y compleja proliferación de investigaciones educativas sobre los MOOC (Cursos masivos, abiertos y en línea) no se corresponde con una exploración en profundidad de los procesos formativos y sociológicos que suceden en los mismos. Existen muchos estudios sobre determinadas características de los MOOC (tasas de éxito y abandono, motivaciones, satisfacción de los participantes...) pero sin embargo, no existen estudios que se centren en los propios participantes, en su heterogeneidad, en cómo interactúan con las plataformas y entre sí, en cómo se intercambia el conocimiento y en cómo la nueva cultura digital permite nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. En este texto se presenta brevemente una investigación situada dentro del proyecto I+D ECOEC “Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples:

análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía” del grupo de investigación ICUFOP de la Universidad de Granada, donde se analiza en profundidad el MOOC desde los supuestos de una perspectiva ecológica y definiendo el mismo como una comunidad virtual de prácticas de aprendizajes (in)visibles. El objetivo de la investigación se orienta a saber cómo se produce la formación, cómo circula el conocimiento y a través de qué canales, quiénes intervienen en el proceso y para qué. Del mismo modo, indaga en cómo se produce el acceso al conocimiento y cómo se ponen estos en práctica, qué conocimientos se experimentan, producen o difunden y cómo manejan los participantes del curso el conocimiento adquirido. La metodología seleccionada para responder a estas cuestiones es el estudio de caso (Stake, 2005), recogiendo los datos de sus fuentes originales (interacciones en los foros, entrevistas individuales en profundidad, guía didáctica, actividades realizadas por los participantes, documentación de los coordinadores e interacciones en redes sociales) y aplicando en el análisis de los discursos las categorías de la teoría de las mediaciones del campo de la comunicación (Martín Barbero, 1987; Orozco, 1992; Scolari, 2008). Aquí se presenta esquemáticamente cómo se ha construido la investigación mediante el uso del estudio de caso como metodología, presentándolo como una opción válida para futuras investigaciones que se quieran aproximar al campo de los MOOC desde perspectivas más interpretativas.

Palabras clave: MOOC, ecologías del aprendizaje, educación expandida, estudio de caso, cultura digital.

ABSTRACT

The current and complex proliferation of educational research on MOOC (mass, open and online courses) does not correspond to an in-depth exploration of the formative and sociological processes that take place in them. There are many studies on certain

characteristics of MOOCs (success and abandonment rates, motivations, satisfaction of the participants ...) but nevertheless, there are no studies that focus on the participants themselves, on their heterogeneity, on how they interact with the platforms and among themselves, in how knowledge is exchanged and in how the new digital culture allows new forms of teaching and learning. This chapter presents briefly a research work within the ECOEC R&D project “Ecologies of learning in multiple contexts: analysis of expanded education projects and conformation of citizenship” of the ICUFOP research group of the University of Granada, where it is analyzed in depth the MOOC from the assumptions of an ecological perspective and defining it as a virtual community of (in)visible learning practices. The objective of the research is to know how training is produced, how knowledge circulates and through what channels, who intervenes in the process and for what purpose. In the same way, it explores how access to knowledge occurs and how they are put into practice, what knowledge is experienced, produced or disseminated and how the participants of the course handle the knowledge acquired. The methodology selected to answer these questions is the case study (Stake, 2005), collecting the data from its original sources (interactions in the forums, in-depth individual interviews, the syllabus, activities carried out by the participants, documentation of the coordinators and interactions in social networks) and applying in the analysis of the discourses the categories of mediation theory in the field of communication (Martín Barbero, 1987, Orozco, 1992, Scolari, 2008). This text presents schematically how this research has been constructed through the use of case study as a methodology, presenting it as a valid option for future research that wants to approach to the field of MOOCs from a more interpretative perspective.

Keywords: MOOC, ecologies of learning, expanded education, case study, digital culture.

Vivimos en un momento donde la direccionalidad de los aprendizajes parece haber cambiado. Hoy en día, y a diferencia de tiempos pasados, gran parte de los procesos de aprendizaje se llevan a cabo sin enseñanza explícita, al menos tal y como la entendemos tradicionalmente. La fuerte irrupción de “nuevas” tecnologías ligadas a lo educativo y de entornos formativos digitales y horizontales ha supuesto un cambio en cómo entendemos los procesos de enseñanza y aprendizaje, y esto también ha provocado una cierta invisibilidad de los mismos para la educación formal, tanto desde los escenarios de práctica educativa, como desde el mundo de la investigación, aún hoy en día más centrada en los intercambios educativos que se producen en las enseñanzas regladas que en aquellos que se escapan y se expanden más allá de sus fronteras.

A pesar de esto, pocas tendencias en el campo educativo en los últimos años pueden igualar la fuerza de la llegada repentina de los MOOC como plataformas de aprendizaje. En poco más de un lustro, estos cursos masivos, abiertos y en línea han recibido una cobertura enorme, tanto en los medios más tradicionales como en el entorno más académico, copando conferencias, libros y revistas de investigación, así como múltiples artículos en blogs especializados y una amplia presencia en redes sociales. Desde sus inicios, fueron muchas las esperanzas y las expectativas que se depositaron en este tipo de cursos, como transformadores del escenario tradicional y formal de la educación superior (Tiana-Ferrer, 2015), y pese a que las expectativas iniciales parecen haberse calmado (Cabero-Almenara, 2015), los cursos MOOC han demostrado ser útiles instrumentos para generar entornos de aprendizaje en campos académicos y profesionales muy variados, siendo una de las tecnologías educativas con mayor penetración en los últimos años (Cabero-Almenara, Marín-Díaz y Sampedro-Requena, 2017). Existe además, una gran proliferación de trabajos de corte académico relacionados con los MOOC, del mismo modo que son varios los trabajos que hacen ejercicio de recolección y síntesis

de estos trabajos académicos (Liyanagunawardena, Adams y Williams, 2013; Chiappe-Laverde, Hine y Martínez-Silva, 2015).

Podemos ver cómo uno de estos trabajos más recientes (Veletsianos y Shepherdson, 2016) realiza un análisis sistemático y síntesis de la literatura de tipo “empírico” relacionada con MOOC publicada entre 2013 y 2015, y cómo en sus conclusiones comenta que la investigación futura relacionada con los cursos MOOC debería centrarse y profundizar en aspectos particulares de estos cursos, desde una perspectiva más micro, como por ejemplo, indagar en las motivaciones del aprendiz para seguir (o abandonar) estos cursos o analizar por qué los participantes deciden compartir recursos o producciones propias con sus compañeros (o deciden no hacerlo). Este mismo estudio también habla de la preferencia de los investigadores por haber investigado en torno a la temática MOOC desde una corriente más cuantitativa y positivista, prefiriendo la recolección de datos a través de encuestas y otros métodos automatizados que nos garantizan datos de carácter más macro (tasas de éxito y abandono, satisfacción del estudiantado...), así como explicita que aunque se ha realizado cierta investigación de corte interpretativo y hermenéutico, esta ha sido en ocasiones excesivamente básica y limitada. En este texto se tratará de exponer otra visión, otra perspectiva analítica e investigadora para aproximarse a los MOOC, que entienda a los mismos como espacios ecológicos de formación.

LIGANDO LOS MOOC AL CONCEPTO DE ECOLOGÍAS

El proyecto I+D “Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía” liderado por el grupo ICUFOP de la Universidad de Granada, y con la participación de los grupos PROCIE (Universidad de Málaga) y NodoEducativo (Universidad de

Extremadura), surge en parte para mitigar esa carencia y esa necesidad investigadora de la que hablábamos antes. Es decir, trabajar determinadas comunidades de prácticas, virtuales en el caso de los MOOC, y que se propagan y expanden a través de la red, desde una perspectiva más cercana y exegética. Para ello, ese proyecto financiado por el MINECO presenta una estructura de estudios de caso de tipo múltiple o multicasos (Stake, 2005) entre los que se encuentran varios estudios de caso de cursos MOOC, entendidos como entornos ecológicos de aprendizaje, como ecologías de saberes (De Sousa-Santos, 2012), donde los participantes entran y salen voluntariamente y se nutren de una serie de redes, conexiones y mediaciones que se producen entre agentes del proceso formativo y sus estructuras. Todo esto con la firme convicción de que existe la necesidad de explorar los procesos formativos y sociológicos que suceden en los entresijos de un MOOC, y para esto, son necesarias investigaciones, que desde perspectivas más holísticas e integrales, centren la mirada en la heterogeneidad de los propios participantes de estos cursos, la interacción que se produce entre ellos y con la plataforma, los procesos de intercambio de conocimiento que se expanden más allá de esa plataforma propia, así como indagar en las nuevas posibilidades que se abren para la enseñanza y el aprendizaje en una nueva cultura digital.

Y justo ahí es donde podemos situar el concepto de ecología del aprendizaje. Un concepto, el de la metáfora ecológica, que ha sido históricamente aplicado a muchos contextos y que parece encajar siempre bien relacionado con las interacciones humanas y sus contextos, sus procesos creativos, de aprendizaje y de logro, así como para desarrollar nuevo conocimiento en contextos no estructurados (Jackson, 2013; 2016). Al respecto, una de las primeras referencias que encontramos al concepto de ecología vinculado al aprendizaje es la realizada por John Seely Brown en su artículo *Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Education and the Ways People Learn* del año 2000, tal y como podemos ver en

otro artículo posterior (Richardson, 2002) que profundiza y discute sobre la idea de una ecología del aprendizaje y el papel del *e*-aprendizaje los contextos formativos. Brown (2000) destaca que una de las cosas que hacen a una ecología poderosa y adaptable a nuevos contextos es su diversidad, mientras que Richardson, otra de las primeras voces en hablar de ecologías del aprendizaje, diseña y crea una matriz sobre la que fundamenta su modelo teórico de un entorno de aprendizaje holístico.



Figura 1. Matriz extraída de Richardson (2002)

Este modelo de dos ejes, más centrado en procesos básicos y no multitudinarios de aprendizaje online, previos a la masividad que después promoverían los MOOC, parece hoy en día algo simple pues no recoge la expansión de los aprendizajes y la creación de redes que un proceso formativo masivo, abierto y conectivista puede hoy dar a luz. Ni tampoco cómo se conectan y cómo interactúan estas entre sí.

Años más tarde, Siemens (2007), padre del primer MOOC junto a Stephen Downes, define una ecología de aprendizaje como “el espacio en donde este ocurre”, poniendo más el foco en el contexto, en el lugar, y enumera una serie de características de estos

espacios. Las ecologías de aprendizaje son para él sitios adaptativos, dinámicos y sensibles al cambio, caóticos y diversos, auto-organizados y dirigidos individualmente, vivos, diversos, estructurados informalmente y emergentes.

Por norma general, un MOOC conectivista, suele responder a esta serie de características, funcionando como un entorno interconectado, ecológico, que permite situar al participante en el centro (o en las periferias) de un sistema desde donde se extiende una serie de redes y/o mediaciones que lo conectan con la estructura de la plataforma, con los recursos que habitan en la misma, con el resto de participantes y agentes que componen el curso, con el propio proceso de aprendizaje personal del susodicho así como con sus denominadas habilidades blandas o capacidades que pone en juego para desempeñar el MOOC con más o menos éxito. El concepto de ecología de aprendizaje nos provee de los medios para visualizar las dinámicas de un proceso de aprendizaje (en parte guiado, en parte auto-creado) complejo y en constante cambio. Un proceso holístico, orgánico y caótico, que difiere en gran medida de los procesos que generalmente se observan y analizan en entornos formales: más prescritos, codificados, abstractos y descontextualizados, generalmente determinados por los docentes o las instituciones educativas que los dirigen. Una perspectiva ecológica añade por lo tanto, valor a la forma en la que habitualmente vemos la educación superior, abriendo nuevas posibilidades para mejorar tanto las habilidades individuales como la forma en la que los individuos conectan entre sí, como parte de un ecosistema, tal y como podemos ver en el siguiente fragmento:

We have argued that learning is not simply scoring high on a test or assignment, but should involve increasing possibilities for action in the world. Learning is about successfully participating as a part of an ecosystem, an intentionally bound network (of affordance), and it fundamentally involves

increasing opportunities for action in the world. (Barab y Roth, 2006:11)

Parafraseando la cita anterior, aprendemos en relación y en contexto (Staron, 2013), no en aislamiento. De ahí que entender el aprendizaje como algo ecológico en los tiempos que corren sea algo tan importante. Concebir los procesos formativos como una ecología nos permite observar y analizar interrelaciones y mediaciones entre contextos e individuos, con su cultura, con su trabajo y también con lo institucional.

EL TRABAJO DEL PROYECTO ECOEC. INVESTIGACIÓN CON ESTUDIOS DE CASO.

En la búsqueda de ese otro tipo de investigación más micro y cercana a la realidad de espacios educativos concretos, el proyecto I+D ECOEC se decanta por realizar estudios de caso de corte eminentemente cualitativo, haciendo uso de diversas técnicas de recogida de datos y de diversos procedimientos que facilitan la comprensión de la realidad a estudiar, desde la particularidad y la complejidad de casos singulares (Stake, 2005).

Al entender los MOOC como entes orgánicos, como un sistema ecológico, no son de gran interés cuestiones como las tasas de éxito o abandono de los participantes, o su satisfacción o motivaciones en términos numéricos, sino otras preguntas, como por ejemplo:

- ¿Cómo se produce el proceso formativo, en qué direccionalidad? ¿Cómo circula el conocimiento y a través de qué canales? ¿Cuándo se pone en marcha? ¿Cuándo se detiene?
- ¿Qué agentes intervienen en el proceso y cuáles son sus motivaciones?

- ¿Cómo se produce el acceso al conocimiento y la puesta en práctica del mismo más allá de la plataforma?
- Además de lo explícito, ¿qué otros conocimientos, habilidades, capacidades se experimentan, se producen o se difunden? ¿Cómo manejan y comparten los participantes lo adquirido?

Para dar respuesta a estas cuestiones, los estudios de caso del proyecto se sirven de determinadas técnicas diversas, como comentábamos antes, para la recolección de datos de los participantes. A continuación son detalladas las que se utilizaron en uno de los casos MOOC:

Observación no participante de las tareas y de las interacciones de los participantes en la plataforma MOOC (actividades, interacciones en foros y entornos personales de aprendizaje –PLEs–): Se registraron y analizaron los discursos en las interacciones entre los usuarios en varias actividades seleccionadas que tenían que realizar y en los distintos foros de la plataforma MOOC: Se realizó también un análisis gráfico-visual de los PLEs producidos por los participantes en una actividad optativa en la que se les pedía que representasen gráficamente sus fuentes de información, estrategias, recursos, herramientas, personas, y redes.

- *Entrevistas en profundidad a varios perfiles individuales seleccionados:* Con el fin de cumplir ciertos criterios de heterogeneidad, las perfiles fueron elegidos tras analizar su participación en las tareas del MOOC y en los foros de la plataforma, de modo que estuvieran representados en las entrevistas participantes de distinto sexo, con distinto nivel de proactividad durante el curso y con distinto nivel de experiencia a nivel técnico-digital. Algunos perfiles se identificaron utilizando un muestreo pseudo-bola de nieve, en el que los perfiles eran elegidos por sus interacciones con otros ya seleccionados. El objetivo

de entrevistar en profundidad a diferentes participantes era analizar prácticas socioeducativas cotidianas que han experimentado durante el transcurso del MOOC, para lo cual utilizamos también la información obtenida en su participación en la plataforma (tareas, foros de tareas, contestaciones y réplicas, foro de dudas). En sus entrevistas sobre todo se analiza el sentido que los participantes asignan al conocimiento y a los saberes que ponen en juego para superar satisfactoriamente el MOOC. Saberes y habilidades de tipo social o blando que son considerados como aprendizajes invisibles.

- *Entrevista a coordinadores de la plataforma MOOC:* Con la entrevista realizada a los coordinadores del MOOC se pretende profundizar en el conocimiento acerca de cómo el curso es concebido desde su origen, bajo qué situaciones nace, así como la forma en la que se ve condicionado por la institucionalización que lo rige. Al igual que ocurre al analizar los discursos de los participantes, aquí la intención es conocer las prácticas cotidianas socioeducativas que se llevan a cabo en la plataforma MOOC desde la perspectiva de dichos coordinadores.
- *Etnografía virtual de las interacciones de los participantes en Facebook y en Twitter a través de perfiles que dinamicen el proceso formativo y del uso de hashtags que promovían desde la organización:* Para ello, se realizó un recorrido por los discursos de las redes que nos diera pistas sobre qué vías, más allá del MOOC, han sido más utilizadas para expandir los procesos de aprendizaje.
- *Análisis de los documentos oficiales que marcan el proyecto educativo del MOOC:* Se analizaron la guía didáctica y los contenidos de las unidades que conforman la estructura del MOOC.

Más allá del uso de estas técnicas para recoger datos, una de las finalidades de los estudios de caso, tal y como se entienden desde el proyecto ECOEC, es analizar el sistema de discursos (Conde, 2009) originado, tanto escrito como hablado, por los coordinadores y los participantes del MOOC dentro de los foros, de las redes, en la plataforma y en las entrevistas mantenidas. Por lo tanto, más que de técnicas o de fases, podemos hablar de que en este tipo de investigaciones se produce un proceso dinámico que une problemas, teorías y métodos de forma holística (Bryman y Burgess, 1994). En este proceso, se han ido triangulando los discursos de los participantes en los distintos espacios (foros, actividades, entrevistas, redes...) conjugando de este modo un sistema de discursos más real que el que puede analizarse desde una única fuente de datos puntual.

Los datos cualitativos se analizan mediante análisis de las temáticas del discurso, y la comparación y triangulación constante entre los datos de todos los espacios analizados, siempre partiendo de la categorización realizada en el análisis de las entrevistas. Los procedimientos se ajustan a las propuestas de fragmentación y articulación de la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 2002) mediante una estrategia circular, en espirales de profundización, retrocediendo y avanzando durante todo el proceso. Un proceso que utiliza lógicas tanto deductivas como inductivas, ya que, aunque se parte de objetivos marcados por el proyecto general, se identifican conceptos y se generan nuevas articulaciones de los mismos desde la primera codificación de los datos, y se descubren en los mismos propiedades y dimensiones que no se contemplaban en el proyecto. Para facilitar el trabajo, cabe también añadir, se han utilizado las prestaciones que nos ofrece el software de análisis de datos cualitativos NVivo 11, que permite clasificar y categorizar los discursos de los participantes de una forma más eficaz.

AVANCES DE INVESTIGACIÓN A MODO DE CONCLUSIONES

En este texto, por limitaciones de espacio, no se puede hablar de forma detallada de todas las cuestiones que emanan de los informes de investigación realizados tras los estudios de caso y su triangulación. Los resultados serán ampliados en la tesis doctoral que defenderá próximamente su autor. Pero aun así, tras la elaboración de varios de los estudios de caso del proyecto, con algunas de las cuestiones presentadas anteriormente y otros *issues* guiando el proceso investigador, se pueden destacar brevemente varias cuestiones esenciales relativas a los MOOC que proceden del trabajo realizado.

Quizás lo más esencial es que se observa claramente que los procesos de aprendizaje que se producen en estos cursos MOOC no son, obviamente, lineales ni unidireccionales. La importancia de los mismos no está tanto en el emisor, el mensaje o el receptor, sino más en los espacios y en los contextos que los rodean, donde se producen continuamente conocimientos mediados (individual, cultural, social o institucionalmente). Estas mediaciones, conceptualizadas desde el campo de la comunicación, se entienden como aquellos lugares o instancias culturales en las que se producen y se recrean los significados y los sentidos que se ponen en relación con otros agentes o instancias sociales (Alonso, 2010). Componen por lo tanto, un conjunto de influencias procedentes de sujetos externos o de contextos socioculturales como la familia, la escuela, la vida social o el escenario digital (Orozco, 1997; Martín Barbero, 2012). Tras analizar los espacios y las interacciones producidas por los participantes en el MOOC, podemos esquematizar estas mediaciones de una forma bastante menos lineal que la que se mostraba en la figura de Richardson (2002) anteriormente. En función de las características de los MOOC y en aplicación de los objetivos del proyecto nos valemos de un esquema teórico de partida, elaborado de forma emergente a partir de los datos del

estudio de caso, que guía la investigación del proyecto y que representamos gráficamente como sigue.

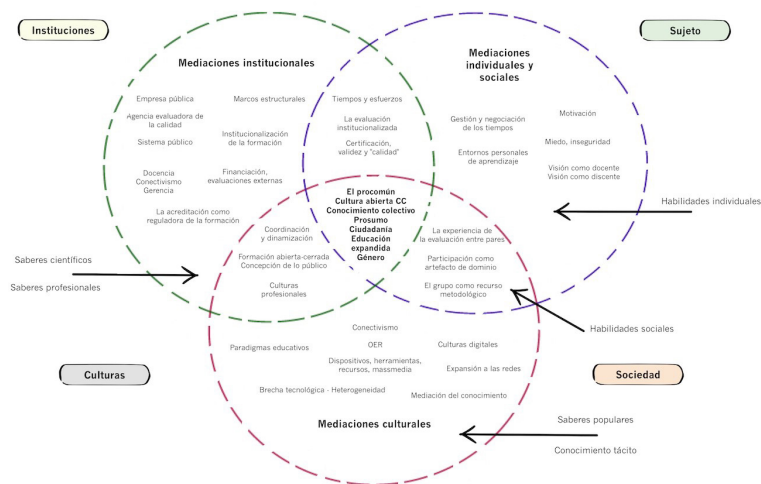


Figura 2. Sistema de mediaciones realizado tras el análisis y categorización de los discursos de los agentes participantes del MOOC (elaboración propia)

En un MOOC como el que aquí se presenta, destinado a la formación de formadores, decidimos analizar de forma holística e integrada las interpretaciones e interacciones que suceden entre los agentes participantes en la formación, los contenidos, recursos y materiales curriculares utilizados, así como entre las producciones culturales que surjan del proceso formativo. En la figura se observan varios núcleos (mediaciones), que se entrelazan. En ella entendemos como mediaciones individuales aquellas producidas por los sujetos que sienten y piensan con representaciones y esquemas mentales propios desde la experiencia de su edad, clase social, cultura o sexo y que inspiran las preferencias de actividades y pensamientos de los sujetos que mantienen activos estereotipos y prejuicios. Tienen que ver con los propios valores y la ideología, y a su vez, estas mediaciones individuales están influenciadas

por las sociales. Por mediaciones sociales, a la luz de varios autores (Orozco, 1997; Martín Serrano, 2004), se entienden las que se producen entre agentes que interactúan con otros en un marco de reglas y normas implícitas, poniendo en circulación conocimientos y saberes desde una comprensión aprendida de la concepción de los otros. Por mediaciones institucionales o situacionales se conciben las producidas en aquellos escenarios, comunidades o contextos donde se producen los proyectos formativos, componiendo una comunidad (familia, trabajo, escuela, hogar) donde se producen y comparten comunidades de interpretación. Estas mediaciones se producen con unos recursos aplicados y en condiciones organizativas que imponen significados determinados. Y por último, mediaciones culturales, las grandes mediadoras que afectan a todas las demás, que se consideran a las producidas a través de los medios, las redes, las actividades relacionadas con soportes culturales como textos, música, dibujo, formas variadas de expresión y que contienen saberes, ideologías y lenguajes propios. Entender las interacciones que se producen entre participantes y organizadores desde este sistema de mediaciones nos permite profundizar en el análisis de los discursos de estos agentes intervinientes, dejando aflorar temáticas y categorías analíticas que no surgen desde otros paradigmas epistemológicos. (Conocimiento colectivo, procomún, ciudadanía...)

Por otro lado, también hemos observado que el propio bagaje cultural y experiencias de aprendizaje previas de cada uno de los participantes influyen en los procesos formativos que se producen en el MOOC. El conocimiento práctico pedagógico entra en conflicto y en pugna con las nuevas culturas y prácticas digitales. Y se observan varias formas de entender y comprender los procesos de mediación social, tanto en las interacciones entre usuarios en el foro, como en las entrevistas realizadas al equipo de coordinación y a los participantes del MOOC. El contexto y sus condiciones estructurales (y estructurantes), tanto institucionales como

informales, donde interactúan los agentes que intervienen en la formación, sirven como marco para condicionar estos procesos y herramientas de mediación social. Un marco en el que, como decíamos, interaccionan elementos de culturas pedagógicas y digitales diferentes que afectan al diseño, desarrollo y seguimiento del curso, y que por tanto afecta a la socialización de los participantes.

El conocimiento, que es mediado por lo individual, lo social, lo institucional y lo cultural en los MOOC, se expande, rompe las fronteras de lo formal, lo no formal y lo informal, convirtiéndose de esta forma, en conocimiento colectivo o conocimiento ciudadano en estos espacios que facilita y habilita el MOOC (y en otros nuevos que se crean en las redes). Los participantes dejan de ser consumidores de información y de recursos para convertirse en prosumidores (García y Valdivia, 2014), de forma que son los protagonistas de su proceso formativo. Durante todo este proceso se están desarrollando y activando, además, una serie de habilidades blandas, habilidades de corte social y conocimientos de tipo tácito, que los participantes explicitan en sus discursos. Algunas son reconocidas en las entrevistas de forma explícita, pero otras se deducen de las tareas realizadas, las manifestaciones en el foro y los intercambios mantenidos. Entre dichas habilidades podemos destacar las siguientes tras el análisis de los discursos de los agentes:

- Constancia, persistencia, tesón.
- Autonomía, independencia, autoaprendizaje.
- Orden, organización, capacidad de síntesis.
- Habilidad para atraer, para seducir, para dar visibilidad a un producto.
- Curiosidad, motivación, permeabilidad.
- Socialización de los profesionales en el acceso a las TIC.
- Creación de redes para compartir y para formarse.
- Apertura a la valoración y a la autovaloración.
- Supresión del miedo a la tecnicidad y a los recursos y aplicaciones nuevas.

- Sentimiento de pertenencia a un grupo que antes era ajeno.
- Formación de una comunidad de prácticas.
- Expansión o transferencia: «gente que se ha culturizado»
- Experimentación de la curación de contenidos y gestión del talento.
- Manifestación de las emociones como un componente del aprendizaje.

Esta serie de habilidades o capacidades son promovidas en este tipo de espacios MOOC siempre que cumplan una serie de características y difícilmente se desarrollan en otros espacios menos abiertos y/o conectivistas.

Por otro lado, la configuración y estructura de la plataforma y de las instituciones que realizan el MOOC también influyen de forma ambivalente en cómo se relacionan los agentes en el proceso formativo y en la forma en la que estos intercambian el conocimiento. La existencia de distintas agencias de evaluación de la calidad, que fiscalizan de forma externa el proceso formativo, condicionan los aprendizajes de los participantes, que ven cómo se institucionaliza la formación y se pierde en ocasiones el componente “conectivista” que caracterizó a los MOOC desde sus inicios. Del mismo modo, juega también un papel muy importante el tipo de estructura digital que presente la plataforma de formación, que puede servir de catalizador para dinamizar los procesos formativos, o de muro que los cercene dependiendo de las características que tenga. Estas plataformas cuentan con diversos espacios en los que se canalizan las posibilidades previstas de comunicación, de forma que cada cosa tiene un lugar y existe un lugar para cada cosa, y si no existe, se crea. Para quienes se inician, aprender a ubicarse y moverse adecuadamente en esta plataforma se convierte en el objetivo principal y central de su participación. Cabe destacar, además, que se observa que, cuando el conocimiento se expande

y se bifurca en todas direcciones en el MOOC, aquellos participantes cuyo paradigma educativo proviene de enseñanzas de tipo más vertical, unidireccional y cerrado se muestran perdidos e incapaces de encontrar su camino entre el maremágnum de interacciones que es provocado por la masividad de la plataforma.

No menos importante, es que hemos encontrado invisibilizada una cuestión de género en los MOOC. Mujeres y hombres son tratados como iguales en el MOOC, pero se observa en sus intervenciones y en sus entrevistas que se implican de forma distinta, intervienen con distintos propósitos, en distintos momentos y con distintos grados de solidaridad y compañerismo. En un futuro próximo se publicarán varios textos con resultados del proyecto de investigación ECOEC que tratan de dar luz al respecto. Por lo pronto, podemos adelantar que en el desarrollo de estos cursos MOOC también se observa cómo hay una diferenciación por género en cómo se entienden los tiempos propios, los tiempos privados y sus usos, así como existe una asimetría evidente a la hora de compartir recursos y en la generosidad manifiesta en los foros de la plataforma. Así como en el uso de las tecnologías encontramos tensiones y conflictos que limitan el desarrollo del curso. La diversidad y heterogeneidad que encontramos entre las capacidades y habilidades de los participantes condiciona su implicación a la hora de participar, colaborar, crear o compartir. Del mismo modo que existe también, tal y como vemos a raíz de los datos de la investigación, una negociación y lucha entre culturas digitales, académicas e institucionales que favorecen u obstaculizan la gestión para el acceso y apropiación del conocimiento de una manera igualitaria. La apropiación del saber es en ocasiones interesada, individual, no compartida. Así como también tiene un papel muy importante el valor que se le dé a la acreditación o certificación final que se garantice con la finalización del curso, que pasa a ser un elemento regulador del proceso formativo que planea durante

todo el proceso, y que determina en gran medida la participación de muchos de los alumnos.

A modo de conclusión, podemos decir que los resultados de esta investigación que utiliza la metodología del estudio de casos: nos permiten analizar de forma extensa los efectos positivos y negativos de la interacción entre las culturas, pedagógica, digital e institucional que en ocasiones se muestran en conflicto en el desarrollo de los cursos MOOC; nos muestran una rica tipología en las formas de apropiación del conocimiento así como en el uso de distintas habilidades blandas (*soft skills*); y también nos permiten ver cómo las formas de implicación o participación de los agentes implicados afectan de forma variada al desarrollo de esas habilidades y a la expansión de los procesos formativos. Esta visión investigadora hermenéutica nos permite aproximarnos de forma mucho más cercana al propio proceso formativo y al participante, ilustrando y dando luz (y voz) a otras cuestiones que no tienen cabida en otras investigaciones de corte más numérico. Tras su finalización, las aportaciones de este estudio y de la tesis doctoral podrán orientar acciones que conlleven mejoras en el diseño y el desarrollo de futuros cursos MOOC, así como servir de modelo para futuras investigaciones que utilicen metodologías similares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M.M. (2010). Mediación y Construcción de Sentidos: notas en torno a su articulación teórico-metodológica en el estudio de la apropiación de Internet. *Mediaciones sociales. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*, 6, 3-37.

- Barab, S. A. y Roth, W. M. (2006). Curriculum-based ecosystems: Supporting knowing from an ecological perspective. *Educational Researcher*, 35(5), 3-13.
- Brown, J.S. (2000). Growing up digital: How the web changes work, education, and the ways people learn. *Change Magazine*, March/April. pp. 11-20.
- Bryman, A. y Burgess, R.G. (1994). *Analyzing Qualitative Data*. Londres: Routledge.
- Cabero-Almenara, J. (2015). Visiones educativas sobre los MOOC. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 39-60.
- Cabero-Almenara, J., Marín-Díaz, V. y Sampedro-Requena, B.E. (2017). Aportaciones desde la investigación para la utilización educativa de los MOOC. *Revista Española de Pedagogía*, 75(266), 7-27.
- Chiappe, A., Hine, N. y Martínez, J.A. (2015). Literature and Practice: A Critical Review of MOOCs. [Literatura y práctica: una revisión crítica acerca de los MOOC]. *Comunicar*, 44, 09-18. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-01>
- Conde, F. (2009). *Análisis sociológico del sistema de discursos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- De Sousa-Santos, B. (2012). *De las dualidades a las ecologías*. La Paz: Red Boliviana de Mujeres Transformando la Economía (REMTE).

- García, M.C. y Valdivia, A.N. (2014). Prosumidores mediáticos: Cultura participativa de las audiencias y responsabilidad de los medios. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 43, 10-13.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company.
- Liyanagunawardena, T., Adams, A., y Williams, S. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 14(3), 202-227. <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1455>
- Jackson, N. (2013). *Lifewide Learning, Education & Personal Development e-book. The Concept of Learning Ecologies*. Chalk Mountain.
- Jackson, N. (2016). *Exploring Learning Ecologies*. Chalk Mountain.
- Martín-Barbero, J. (1987). *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. Barcelona: Anthropos.
- Martín-Barbero, J. (2012). Ciudad Educativa: De una sociedad con sistema educativo a una sociedad de saberes compartidos. En Díaz, R. y Freire, J. (Eds.) *Educación Expandida* (pp. 103-124), Sevilla: Zemos98.
- Martín Serrano, M. (2004). *La producción social de comunicación*. Madrid: Alianza editorial.

- Orozco, G. (1998). De las mediaciones a los medios. Contribuciones de la obra de Martín Barbero al estudio de los medios y sus procesos de recepción, en Laverde, M. C. y Reguillo, R. (eds.): *Mapas Nocturnos. Diálogos con la obra de Jesús Martín-Barbero*. Bogotá: Universidad Central-DIUC / Siglo del Hombre Editores, pp. 91-110.
- Orozco, G. (1997). El reto de conocer para transformar. Medios, audiencias y mediaciones. *Comunicar*, 8, 25-30.
- Richardson, (2002). An ecology of learning and the role of eLearning in the learning environment. A discussion paper. *Global Summit*, pp 47-51.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Siemens, G. (2004) A learning theory for the digital age [en línea]. Disponible en: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> [consulta 15/01/2018]
- Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Staron, M. (2013) Learning Ecology a Matter of Trust [en línea]. *Lifewide Magazine*. Disponible en: <http://www.lifewidemagazine.co.uk/> [consulta 15/01/2018]
- Strauss, y Corbin, (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

Tiana-Ferrer, A. (2015). Los MOOC. Promesas y realidades. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 100, 93-95.

Veletsianos, G., y Shepherdson, P. (2016). A Systematic Analysis and Synthesis of the Empirical MOOC Literature Published in 2013–2015. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 17(2). <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v17i2.2448>

BREVE BIO DEL AUTOR

Ramón Montes Rodríguez es actualmente contratado predoctoral FPU del departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada. Maestro especialista en Educación Musical, Licenciado en Pedagogía y Máster en Investigación e Innovación en Currículum y Formación, actualmente se encuentra realizando su tesis doctoral bajo la dirección del profesor Juan Bautista Martínez Rodríguez. Tesis que está ligada al proyecto nacional I+D “Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía” y al trabajo que lleva realizando con el grupo de investigación ICUFOP (HUM-267) de la Universidad de Granada desde el año 2012, habiendo participado en varios proyectos de investigación relacionados con temas de educación y ciudadanía, redes sociales, entornos de educación no formal o educación expandida entre otros. Más información en www.ramonmontes.es o en sus redes sociales.

Ramón Montes Rodríguez is currently a PhD candidate with a FPU national grant who works in the Didactics and School Organization Department of the University of Granada. He graduated as a primary school teacher (specialist in Music Education), in Pedagogy and in the Master of Research and Innovation in

Curriculum and Instruction. At this moment he is working on his PhD under the tutelage of Professor Juan Bautista Martínez Rodríguez, and his dissertation is linked to the national Research and Development project “Ecologies of learning in multiple context: analysis of expanded education projects and formation of citizenship” and also to the work which has been performed with the research group ICUFOP (HUM-267) of the University of Granada since 2012. In this group, he has participated in several research projects related with concepts like citizenship, social networks, non-formal education contexts or expanded education among other things. More information in www.ramonmontes.es and in his social networks.

***Agradecimientos.** Proyecto I+D financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, aprobado en la convocatoria de 2014: “Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía”. Por otra parte, el autor Ramón Montes-Rodríguez se encuentra realizando su investigación bajo la financiación de un contrato predoctoral FPU concedido en el año 2014 por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

Guirado Alonso, J. (2018). Sociedad digital, identidad y diáspora: el caso del Museo Palestino. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 410-427). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Sociedad digital, identidad y diáspora: el caso del Museo Palestino

JAVIER GUIRADO ALONSO

Universidad Autónoma de Madrid

javierguiradoalonso@gmail.com

RESUMEN

El Museo Palestino aparece como el último de los hitos de una larga historia de museos, movimiento y saqueo de archivos, con antecedentes en Jerusalén, Beirut o en el Reino Unido, con un planteamiento identitario basado en las narrativas digitales.

La inauguración de su sede en mayo de 2016 sin albergar ninguna colección en su interior revela nuevas posibilidades para los museos, entendidos aquí como la institucionalización de un proyecto en gran medida digital y a medio camino entre un *cultural hub* y un museo a la vieja usanza.

El planteamiento del museo combina medios tradicionales y digitales: un edificio base, ubicado en las proximidades de Ramallah, y todo un aparato en internet que incluye parte de la

colección, fondos para investigación y posibilidad de contribuir con archivos personales.

El museo emplea estos recursos digitales para ser accesible a los palestinos que residen en Cisjordania, en Gaza, en campos de refugiados de Jordania y Líbano o en la diáspora, así como a cualquier ciudadano del mundo interesado en la cuestión.

El museo solventa esta circunstancia a través de recursos como la historia oral, la recopilación de un fondo fotográfico de palestinos anterior a 1948 o la digitalización del archivo de la UNRWA.

Plenamente inserto en la discusión de la influencia de la globalización en la museística, no está exento de polémicas como la desnaturalización de la identidad nacional en favor de una cultura globalizada que algunos autores apuntan como nuevo estándar occidental.

Por todo ello, el Museo Palestino constituye un foco de debate excepcional y una aproximación ejemplar a las formas que permite la museística en un momento en el que tanto el acceso de la sociedad civil como los recursos son digitales.

Palabras clave: museografía, digitalización, Palestina, diáspora, archivo

ABSTRACT

The Palestinian Museum happens to be the last milestone of a long history of museums, circulation and looting of archives, with previous efforts made in Jerusalem, Beirut or the UK, and an identity plan based on digital narratives.

The inauguration of its headquarters in May 2016 without holding any collection inside reveals the new possibilities for museums, here understood as the institutionalisation of a mostly digital project and halfway between a cultural hub and an old-fashioned museum.

The approach of the museum combines traditional and digital features: its headquarters, placed in the outskirts of Ramallah and a whole machine on the internet that includes part of the collection, a corpus for research and the possibility of contributing with personal archives.

The museum makes use of these digital features to be accessible to Palestinians living in the West Bank, in Gaza, in refugee camps of Jordan or Lebanon or in diaspora, as well as any individual interested in the issue.

The museum solves this circumstance thanks to resources like oral history, the gathering of a photographic corpus of Palestinians before 1948 or the digitalisation of the UNRWA archives.

Fully into the discussion of the influence of globalisation in museum studies, it is not far from controversies such as the de-naturalisation of national identity towards a globalised culture that some authors define as a new western standard.

For all these reasons, the Palestinian Museum is an exceptional object of debate and an exemplary approach to the new ways opened by museum studies when the access of the public and the resources are digital.

Keywords: Museum studies, digitalisation, Palestine, diaspora, Palestinian Museum

INTRODUCCIÓN

La digitalización en los museos aparece, en muchos casos, como una forma de ampliar los recursos de los mismos dentro de una nueva museística tal como la define Vergo (1989). En este sentido, los recursos digitales permiten al museo establecer una relación con su público que va más allá de la pasividad de la participación de los museos a la antigua usanza. Sirven, por tanto, para facilitar este contacto y permitirle darse a través de nuevas dimensiones, para establecer una relación entre el museo y el espectador que

incluye la participación del visitante en la obra así como un mayor alcance y un nuevo criterio de accesibilidad.

Sin embargo, este trabajo propone que, en ciertos contextos, la digitalización puede venir definida por la necesidad de unas circunstancias difíciles que no permiten el acceso a una colección tradicional.

Primero se ofrece una perspectiva de por qué un museo, en general, quiere incorporar lo digital a su haber, entendiendo que son los cambios en el modelo de sociedad los que hacen que el público demande una mayor participación y una menor inmovilidad de la colección. El análisis de los determinantes de este estudio de caso, no obstante, replantea esta creencia y propone que la importancia de lo digital en el Museo Palestino viene determinada por dos variables: la distribución de la población palestina y la dificultad para gestionar un archivo nacional.

Para ello, se estudian dos proyectos que el museo está poniendo en marcha ahora mismo: el Archivo Audiovisual Palestino, un archivo fotográfico en el que los propios palestinos envían sus fotos familiares a través de la red; y *Jerusalem Lives*, la exposición inaugural, que incluye también una parte colaborativa.

El caso del Museo Palestino, inaugurado cerca de Ramallah en 2016, supone un estudio de caso de gran valor para determinar cómo la digitalización puede ser un instrumento de empoderamiento que permita, ante una accesibilidad difícil o la incapacidad de gestionar una colección física, llevar a cabo las labores propias de un museo.

NUEVA MUSEOLOGÍA, DIGITALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN DEL PÚBLICO

La distinción que hace Vergo (1989:3) entre “vieja museología” y “nueva museología” está fundamentalmente centrada en la distinción entre la muestra de la colección y la importancia del contexto

en la misma. En esta misma línea, Macdonald (2006:2) concede a la audiencia una importancia fundamental a la hora de crear significado en los objetos expuestos, en tanto que contextuales.

La digitalización de los museos tiene una clara vinculación instrumental con esta percepción del museo. No se trata de que lo digital vaya a darle la vuelta al concepto de museo, sino que contribuye a que un concepto ya en proceso de cambio sea realizable más fácilmente.

Algunas de las características generales que brinda una colección digital son la facilidad de acceso, un mayor abanico de opciones a la hora de exhibir las piezas, pudiéndose crear itinerarios diferentes para una misma colección, o la posibilidad de la audiencia de interactuar con la misma (Henning 2006:308). También, los nuevos medios permiten a los museos hacer un seguimiento de la experiencia del visitante, monitorizando los accesos, las búsquedas o las piezas que han sido vistas, otorgando al personal del museo una retroalimentación con la que poder trabajar (Henning 2006:312).

Sin embargo, hay también espacio para la crítica. Para algunos autores, los medios digitales pueden amenazar la autenticidad de las obras, la autoridad de las fuentes de conocimiento tradicional y de esta forma vulgarizar los museos, convirtiéndolos en lugares de consumo (Griffiths 2003:375-7).

La digitalización, de todas formas, parece estar relacionada con la mayor participación de la sociedad en el museo.

En cualquier caso, el Museo Palestino no es un museo completamente digital, ni tampoco quiere serlo. Tiene una sede física con un papel fundamental; no solo albergará la colección según se vaya desarrollando, sino que también será el espacio en el que tendrán lugar las exposiciones y las oficinas para el personal. Por ello, aunque el elemento digital es uno de los distintivos del museo y el centro de este trabajo, conviene no perder la perspectiva de

que funciona en un contexto en el que el par digital/físico no es excluyente sino complementario.

Así, la cuestión de la digitalización está ligada de una forma casi indivisible a la propuesta de formas de participación lo más directas y lo más rápidas posibles para el público. La digitalización de los museos aparece, pues, como una herramienta a la hora de acercar las colecciones a la sociedad civil.

EL PROBLEMA DE LA POBLACIÓN

La población palestina se encuentra distribuida de una forma muy fragmentaria a lo largo del mundo. Naciones Unidas (2017) cifra en 4,9 millones los palestinos en el Estado de Palestina, que incluye Cisjordania, Gaza y Jerusalén Este. A esto, Navarro (2011:312), siguiendo los datos de la Oficina Central Israelí de Estadística, añade los palestinos con ciudadanía israelí. Si la población del Estado de Israel se cifra en 7,5 millones, el 20% de los mismos son descritos como palestinos (cerca de un millón y medio), y añade que tradicionalmente se dan unas tasas de natalidad más altas entre los palestinos que entre los israelíes. Este hecho ha sido descrito como un “problema demográfico” por las autoridades israelíes. Siguiendo a Lindholm Schulz (2003:45), hay, además, 4,5 millones de palestinos en la diáspora.

Sumando estas cantidades se obtienen 13,9 millones de palestinos, pero es complicado establecer un número exacto de población palestina. En primer lugar, los datos reflejan años distintos (2003, 2011 y 2017), siendo la suma imprecisa. Después, algunas cifras son oficiales, provistas por oficinas estatales y otras son meras estimaciones. Por todo ello, es difícil determinar el total de la población palestina dentro y fuera de su territorio histórico.

Con todo, para poner estos grupos en contexto conviene hacer un breve apunte resumiendo los acontecimientos que han determinado esta distribución.

En 1918 cayó el Imperio otomano, hasta entonces potencia colonial en las tierras que hoy ocupan los Territorios Palestinos e Israel, y el Reino Unido instaló el Mandato Británico y la ciudad internacional de Jerusalén. Durante estos años y, particularmente, como consecuencia de la represión hacia los judíos ejercida por el régimen de Hitler, las migraciones y compras de territorios por parte de judíos europeos se acrecentaron. Comenzaron a formarse instituciones propias de este contingente de colonos judíos hasta que estalla la guerra en 1948 (Rogan 2011).

Los sucesos acaecidos en 1948 y que continuaron durante un tiempo son conocidos como la *Nakba* o catástrofe por los palestinos y los árabes en general. Khalidi (1997), Masalha (2012:206) o Sa'di y Abu-Lughod (2007:4) consideran la *Nakba* como un pilar fundamental de la identidad palestina, aunque difieren en la significación exacta de los hechos en la construcción de dicha identidad.

La *Nakba* se refiere por lo general al desplazamiento forzado de 720.000 palestinos que vivían en el Mandato Británico y que fueron desposeídos de sus tierras y expulsados, quedando muchos de ellos repartidos en campos de refugiados, en Jordania, en Líbano o en otros países del mundo, así como los que permanecieron en Cisjordania, Gaza y Jerusalén Este. Hay que destacar, además, la dificultad para salir y entrar de estos territorios y el control que Israel ejerce sobre los mismos.

Sin embargo, más allá de las implicaciones culturales de la *Nakba*, resulta ser además el origen de que la población palestina esté distribuida de una forma tan irregular como se ha señalado. Dado que el control de las fronteras pertenece a Israel y en territorios como Gaza no se permite la entrada o salida de nadie salvo en muy contadas excepciones, los distintos contingentes de población palestina tienen una movilidad muy limitada.

Después de 1948 se produjeron más guerras o eventos que afectan de una manera o de otra a la población palestina (las

guerras de 1967, 1973, el proceso de Oslo en 1993, las operaciones sobre Gaza de los últimos años, la proliferación de asentamientos israelíes ilegales en los Territorios Palestinos...), pero la *Nakba* se toma como clave de todo un proceso que se extiende hasta hoy. En este sentido, la tesis de Masalha (2012) es que la *Nakba* no empieza y acaba en 1948, sino que se extiende hasta hoy en diversas formas y con consecuencias que ahondan en la fragmentación de la población palestina en distintos territorios.

LA VULNERABILIDAD DEL ARCHIVO

La otra razón que explica la necesidad de digitalización del Museo Palestino es la dificultad histórica de la sociedad palestina para mantener y gestionar un archivo nacional, en gran medida debido al bloqueo y boicot por parte del Estado de Israel.

Para un pueblo con una cuestión identitaria, la importancia de mantener un archivo nacional es vital. Foucault (1972:146) resaltó que el archivo define todo el «sistema de enunciabilidad» de una determinada comunidad, y Anderson (1991) lo incluye dentro de las instituciones de gestión social, junto con el mapa, el museo o el censo, al hablar de comunidades políticas.

El Museo Palestino resulta ser el último de los intentos por albergar una colección lo más homologable posible a un archivo nacional. En los años 60 se establecieron en Beirut, coincidiendo con la fundación de la Organización para la Liberación de Palestina (OLP) el Instituto de Estudios Palestinos y el Centro de Investigación Palestina. Su función era la de «recopilar, preservar y clasificar todos los documentos relacionados con estos asuntos [la cuestión palestina]» (Masalha 2012:143). Tras varios intentos por parte de las autoridades israelíes, el centro fue atacado en 1982 durante la invasión israelí de Beirut, y bombardeado de nuevo en 1983. Los documentos que sobrevivieron fueron legados a la OLP (Masalha 2012:144-5).

Los archivos de la Sociedad de Estudios Árabes, ubicada en la Casa Oriental, en Jerusalén, suponen otro gran hito por constituir algo parecido a un archivo nacional. La Sociedad, fundada en 1979 en Jerusalén Este, incluía una biblioteca y archivos documentales, fotográficos y de prensa, cubriendo desde la época del Imperio otomano hasta la actualidad (Masalha 2012:145). A pesar del compromiso del ministro de Exteriores israelí, Shimon Peres, de no intervenir, en 2001 la policía israelí saqueó y cerró el lugar alegando motivos de seguridad, llevándose una colección documental muy importante que incluía fotografías de la Conferencia de Madrid de 1991 (Masalha 2012:147).

Aunque algunas instituciones como la Universidad de Birzeit, la organización Shaml de Ramallah o algunos centros en Londres o en Washington, este último fundado por el académico Hisham Sharabi, se han esforzado en establecer colecciones importantes, su volumen no alcanza el de los archivos de Beirut o Jerusalén Este.

El Museo Palestino es la iniciativa más robusta para albergar un archivo de estas características.

EL MUSEO PALESTINO

La idea del Museo Palestino data de 1997 en Taawon-Welfare Association, una organización compuesta en gran medida por palestinos en el exilio que apoyan causas culturales en los Territorios Ocupados. Se planteó originalmente como un memorial de la *Nakba*, de la que se cumplirían 50 años en 1998 (Museo Palestino 2016). Tras un debate interno sobre si esta orientación era la más adecuada, algunos miembros, como Omar al Qattan plantearon un museo centrado en celebrar la cultura palestina más allá de los traumas pasados (Littman 2016).

En 2007 la Universidad de Birzeit, cerca de Ramallah, donó las tierras en las que se encuentra la actual sede (Ghorbia y Daragme 2016), y en 2009 Beshara Doumani elabora el plan estratégico que

sienta las líneas del museo tal cual es hoy (Biemann 2010). El 18 de mayo de 2016 se inaugura el museo y asisten figuras de gran relevancia procedentes de la sociedad civil y de la política, entre ellos el presidente de la Autoridad Palestina, Mahmoud Abbas.

Sin embargo, y ligado a la estrategia de mantener fondos digitales, el museo se presenta como una «nave nodriza con sus satélites», con la pretensión de exhibir su colección y sus propuestas en sedes o partenariados que se establezcan en los Estados Unidos, Jordania, Emiratos Árabes Unidos, Jordania o el Líbano (Littman 2016). De hecho, la primera exposición en la que intervino el Museo Palestino como institución, *At the Seams: A Political History of Palestinian Embroidery*, tuvo lugar en la fundación Dar el Nimer, en Beirut.

Por lo tanto, tanto los dos proyectos que se reseñan abajo como la totalidad del Museo Palestino deben contemplarse desde este prisma. No se trata tanto de un museo al uso, con una sede y una colección, sino un museo-red que se expande por territorios y que pretende acercarse y hacer entrar a un público lo más amplio posible.

De hecho, y retomando lo dicho más arriba acerca de cómo la digitalización está íntimamente ligada con la participación del público en el museo, Barreñada (2015:214) habla de la emergencia de nuevas organizaciones motivadas por la falta de representatividad de los órganos políticos palestinos. La iniciativa del Museo Palestino de la Taawon-Welfare Association viene motivada, por tanto, por un liderazgo borroso y deslegitimado, entre otras cosas, por la visión patrimonialista de Al Fatah, que ha generado diversas formas de protesta, participación o indiferencia política (Lindholm Schulz and Hammer 2003:156).

EL ARCHIVO AUDIOVISUAL PALESTINO

El Museo Palestino no cuenta con una colección permanente física al uso. Aunque Omar al Qattan dice que el museo irá recopilando una colección propia con el tiempo, la mayor parte de la colección es digital.

El primero de los proyectos que se analizan aquí es el Archivo Audiovisual Palestino, antes llamado *Family Album*. Es un repositorio digital en abierto y actualizado de forma constante compuesto por fotografías, destinado a artistas, investigadores y al público general, que incluye imágenes recibidas de coleccionistas y ciudadanos que muestran la vida de los palestinos bajo los diversos regímenes que se han sucedido en el país en los siglos XX y XXI. En 2016 ya contaba con «más de 10.000 fotografías de familias palestinas del país y de la diáspora» (Wilson 2016). Además, el Museo Palestino está en conversación con la UNRWA para albergar el fondo documental de refugiados palestinos¹, o al menos establecer algún tipo de partenariado que permita aprovechar y explotar mejor las sinergias de ambas colecciones y ambas instituciones (entrevista con Reem Abdelhadi, 2017).

Dada la falta de un archivo a partir del cual construir una identidad o un Estado-nación palestino, una de las soluciones que se han encontrado para este problema es el uso de la memoria.

En este sentido, y al hilo de lo que se ha dicho con la compleja historia del archivo palestino, la puesta en marcha de un fondo digital parece ser una buena forma de solventarla, o al menos de proteger la integridad del mismo.

Por otro lado, y por la forma en la que se recopila el archivo, hay una cierta similitud con la historia oral que propone Masalha (2012) como forma de construir un aparato institucional histórico palestino, también en relación con la dificultad de

¹ Photo and Film Archive for Palestine Refugees (UNRWA), disponible en: <https://www.unrwa.org/photo-and-film-archive>

mantenerlo frente a ataques, robos o confiscaciones. Si bien el Archivo Audiovisual Palestino no reconstruye la historia desde testimonios orales sino desde documentación gráfica aportada por los propios individuos, de una forma similar a como lo hace esta disciplina. Su relación con los estudios de la memoria es también más que evidente, por el enfoque discursivo en el que se enmarca tanto la disciplina como la metodología (Halbwachs 1992).

JERUSALEM LIVES

Jerusalem Lives es la exposición inaugural del museo, y ha tenido lugar entre septiembre de 2017 y enero de 2018. Comisariada por Reem Fadda, toma la ciudad de Jerusalén como un estudio de caso, como un microcosmos en el que se ven representadas la globalización y sus fracasos, las dinámicas neocoloniales e imperiales a las que los ciudadanos de la ciudad se ven enfrentados.

Consta de cuatro capítulos. El primero es una exhibición multidisciplinar que cuenta con materiales audiovisuales de diverso tipo, a su vez dividida en cinco temas: cultura, política, economía, ideología y una quinta sección basada en las contribuciones del público. La segunda parte son piezas e instalaciones realizadas por artistas, fundamentalmente expuestas en los jardines del museo. La tercera es la relación entre el museo y organizaciones civiles, a través de programas educativos, visitas, talleres y otras propuestas de acción. El cuarto capítulo es la publicación de las conclusiones y estudios derivados de la exposición en un especial del *Jerusalem Quarterly*.

En relación a la cuestión digital, y siendo la exposición central de *Jerusalem Lives* una iniciativa que tiene lugar en la sede de Birzeit, una de sus partes no es que haya contado con la participación del público, sino que son las propias contribuciones voluntarias las que constituyen la materia prima a partir de la cual se ha trabajado.

Antes de su puesta en marcha, se lanzó desde el museo una campaña a los palestinos de todos los lugares del mundo para que enviaran fotografías personales en la Puerta de Damasco y la Cúpula de la Roca, dos lugares que tienen un enorme poder simbólico en tanto que representación de la Jerusalén árabe. El objetivo era crear una instalación en la que quedara reflejada la relación del pueblo palestino con la ciudad.

El medio a través del cual se hizo esta llamada fue internet, y el modo de envío también fue online, y la ejecución del resultado en la sede también se sirve de herramientas digitales. Por lo tanto, lo digital aparece aquí como algo fundamental por varias razones. La primera de ellas es el cauce que ofrece para la comunicación entre el público y el museo. La segunda es el soporte para manejar las fotografías, crear un fondo y a partir de ahí llevar a cabo una selección para posteriormente exponerla. Y una tercera es la posibilidad de combinar el formato en toda la exposición: lo digital no es excluyente sino que aparece lado a lado con obras de artistas realizadas de forma tradicional (esculturas, instalaciones, infografías...).

Por lo tanto, lo digital en el museo es una ventana de oportunidad, como se ve en el caso de *Jerusalem Lives*. No se trata de seguir un mantra de *lo digital por lo digital*, sino de emplear las herramientas que ofrece.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo era ver cómo las herramientas digitales ofrecen posibilidades de actuación para museos en contextos de bloqueo, diáspora y dificultad de tránsito o dificultad de acceso a las colecciones por parte del propio museo, cuando no de un bloqueo en toda regla.

Más aún, frente a contextos que incentivan una digitalización demandada por el público y una mayor accesibilidad a la colección

para hacer más atractiva la institución, el estudio de caso que se ha presentado aquí propone una digitalización motivada por dos cuestiones: la dificultad por parte de la población (o de los distintos núcleos de población) para acceder a la sede, y la dificultad de mantener un archivo histórico físico sin correr los riesgos que históricamente han llevado a la destrucción de las colecciones.

A través del estudio del caso del Museo Palestino, se ha visto cómo muchas de las características que presenta dicho museo son respuesta a este contexto, y que la digitalización no supone una forma de hacer más atractiva una colección sino que permite la existencia de una institución cultural donde antes peligraba o se encontraba muy vulnerable.

Las conclusiones que se pueden extraer de este trabajo son varias. En primer lugar, el museo digital permite eliminar fronteras cuando estas impiden la asistencia a su público, además de mejorar el acceso en general para aquellos que sí pueden ir. En la parte más museográfica, permite otras formas exhibición y de participación del público; muchas veces estas dos cuestiones están ligadas, como se ha visto tanto en el Archivo Audiovisual Palestino como en *Jerusalem Lives*.

Por otro lado, en el momento en el que la colección es accesible online, el museo deja de tener sentido en tanto que mera sala de exposiciones y, sin dejar de lado esta modalidad, debe ofrecer otras aportaciones que hagan de la visita una experiencia más amplia.

Por eso, instituciones como el Museo Palestino se encuentran a caballo entre el museo a la vieja usanza y el *cultural hub*. Una parte importante del programa y de los espacios del edificio del museo son las actividades de formación, workshops o encuentros, por lo que el museo aparece como una red de relaciones con el público y con otras organizaciones.

Deja de tener sentido, por tanto, la vieja consideración de museo como un edificio que alberga una colección, y pasa a ser

más bien un tejido de relaciones entre todos aquellos que intervienen en ella, sea el público o el propio personal vinculado al museo. Más aún, la participación deja de ser solamente pasiva y aparecen otras relaciones entre público y colección, como la participación en la elaboración de la colección. De nuevo, el caso del Archivo Audiovisual Palestino y *Jerusalem Lives*.

Como posible consecuencia, el museo pasa a ser también una institución de empoderamiento de la sociedad civil, a través de la cual puede aprovechar la pantalla que supone un museo para plantear o participar en el planteamiento de narrativas de una forma más horizontal.

La digitalización de parte de los fondos, la externalización de las exposiciones, la colaboración y participación de la sociedad civil en la formación de un fondo perdido, sustraído o eliminado son posibilidades que aparecen gracias al desarrollo de las redes de comunicación virtuales. El Museo Palestino se convierte, así, en territorio digital y territorio físico a la vez. En suma, define un espacio digital en el que llevan a cabo las interacciones que se han llevado a cabo tradicionalmente en un espacio físico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdelhadi, R. (2017) Entrevista en Birzeit, 23 de abril.

Anderson, B. (1991) *Imagined Communities*. Londres: Verso Books.

Barreñada, I. (2015) 'Sociedad civil, movimientos sociales y activismo político en la Palestina post-Oslo', en Álvarez-Ossorio, A. (ed.) *La primavera árabe revisitada: reconfiguración del autoritarismo y recomposición del islamismo*, Madrid: Thomson Reuters Aranzadi, pp. 213-239

- Biemann, U. (2010) 'A Post-Territorial Museum. Interview with Beshara Doumani', en *Arteeast*.
- Foucault, M. (1972) *The Archaeology of Knowledge*. Nueva York: Pantheon Books.
- Ghorbiah, E. and Daraghme, A. (2016) 'After nearly 20 years, first Palestinian national museum opens', en *Middle East Eye*, 18 de mayo. Disponible en línea: <http://www.middleeasteye.net/news/afternearly-20-years-first-palestinian-national-museum-opens-1818827068> [Último acceso: 12/02/18]
- Griffiths, A. (2003) 'Media technology and museum display: a century of accommodation and conflict', en Thorburn, D. y Jenkins, H. (eds). *Rethinking Media Change: The Aesthetics of Transition*, Cambridge: MIT Press, pp. 375-89.
- Halbwachs, M. (1992) *On collective memory*. Chicago: Chicago University Press.
- Henning, M. (2006) 'New Media', en Macdonald, S. (ed.) *A Companion to Museum Studies*, Nueva Jersey: Wiley-Blackwell, pp. 302-318.
- Hirsch, M. (1992) *The Generation of Postmemory: Writing and Visual Culture After the Holocaust*, Nueva York: Columbia University Press.
- Khalidi, R. (1997) *Palestinian Identity: The Construction of Modern National Consciousness*. Nueva York: Columbia University Press.

- Lindolhm Schulz, H. y Hammer, J. (2003) *The Palestinian Diaspora: Formation of Identities and Politics of Homeland*. Londres: Psychology Press.
- Littman, Sh. (2016) 'Even Empty, the New Palestinian Museum Is Making History', en Haaretz, 26 de mayo. Disponible en línea: <http://www.haaretz.com/israel-news/culture/.premium-1.721510?=&ts=1488465498936> [Último acceso: 12/02/18]
- Macdonald, S. (2006) 'Expanding Museum Studies: An Introduction' en Macdonald, S. (ed.) *A Companion to Museum Studies*, Nueva Jersey: Wiley-Blackwell, pp. 1-12
- Masalha, N. (2012) *The Palestine Nakba: Decolonising History, Narrating the Subaltern, Reclaiming Memory*. Londres: Verso Books.
- Naciones Unidas (2017) United Nations Population Report. Disponible en línea: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf [Último acceso: 12/02/18]
- Navarro Muñoz, F. (2011) 'Identidad y seguridad en la competición por el poder en Israel', en Revista CIDOB d'afers internacionals, No. 97/98, pp. 305-324.
- Palestinian Museum (2016) Folleto informativo.
- Rogan, E. (2011) *The Arabs: A History*. Nueva York: Basic Books.
- Sa'di, A. H. y Abu-Lughod, L. (2007) 'Introduction: The Claims of Memory', en Sa'di, A. H. y Abu-Lughod, L. (eds.) *Nakba*.

Palestine, 1948 and the Claims of Memory, Nueva York: Columbia University Press.

Vergo, P. (1983) *The New Museology*. Londres: Reaktion Books.

Wilson, N. (2016) 'Museum aims to preserve Palestinian history', en Aljazeera, 18 de mayo. Disponible en línea: <http://www.aljazeera.com/news/2016/05/national-museum-aims-serve-palestinian-history-160515092948215.html> [Último acceso: 12/02/18]

BREVE BIO DEL AUTOR

Javier Guirado Alonso (Madrid, 1992) es graduado en Lengua y Literatura Españolas por la UNED y máster en Estudios Árabes e Islámicos Contemporáneos por la Universidad Autónoma de Madrid. Ha sido editor y ha colaborado en el área de cultura con el Instituto Cervantes de Tetuán. Su investigación se centra en el uso político de las instituciones culturales en el norte de África y Oriente Medio, particularmente en Marruecos, Palestina y el Golfo Pérsico.

Javier Guirado Alonso (Madrid, 1992) holds a BA in Spanish by the UNED and a MA in Contemporary Arab and Islamic Studies by the Autonomous University of Madrid. He has previously worked as a publisher and has collaborated with the Cervantes Institute of Tetouan. His research focuses on the political use of cultural institutions in the Middle East and North Africa region, particularly in Morocco, Palestine and the Persian Gulf.

Bringas, M.A., del Mazo, I., Mercapide, G. (2018). La digitalización de la Estadística General del Reino, 1817-1820: un proyecto en construcción. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 428-456). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

La digitalización de la Estadística General del Reino, 1817-1820: un proyecto en construcción

MIGUEL Á. BRINGAS
ÍÑIGO DEL MAZO
GUILLERMO MERCAPIDE
Universidad de Cantabria
bringasma@unican.es

RESUMEN

El desarrollo tecnológico y la rápida expansión de Internet en las últimas décadas han proporcionado a los historiadores nuevas herramientas de trabajo al tiempo que han abierto posibilidades casi inexploradas en el campo del acceso a fuentes documentales y bibliográficas. Internet está definiendo nuevas formas de investigar para los historiadores. Desde finales de los años noventa este proceso se ha acelerado extraordinariamente con el acceso en abierto a multitud de fondos bibliográficos y documentales, de recursos cartográficos y audiovisuales provenientes de infinidad de instituciones públicas y privadas. En este contexto es donde queremos encuadrar nuestro proyecto, en el convencimiento de que ésta es la mejor forma de dar a conocer, difundir y propiciar un mejor conocimiento de una fuente

histórica como la Estadística General del Reino elaborada entre 1817 y 1820. Los documentos relacionados con esta estadística fueron olvidados, mal catalogados y quedaron dispersos por multitud de archivos de toda España. Este proyecto persigue rescatar esta fuente histórica poco conocida y ponerla al alcance de los historiadores mediante la digitalización de 900 documentos que suman más de 10.000 folios de los fondos localizados en más de 180 archivos y 18 bibliotecas de 40 provincias que serán accesibles a través de la página web la Biblioteca de la Universidad de Cantabria.

Palabras clave: Martín de Garay, apeo, cuaderno de la riqueza, Estadística General del Reino, 1817-1820

ABSTRACT

Recent technological developments and the quick expansion of the Internet over the past decades has provided historians with new working tools while opening virtually unexplored possibilities regarding access to documentary and bibliographical sources. The Internet is thus defining new ways of research for historians. This process has extraordinarily hastened from the late 90s with the open access to a multitude of bibliographical and documentary holdings, as well as cartographic and audiovisual resources belonging to a vast number of public and private institutions. It is in this context we want to frame our project, on the assumption that this is the best way to spread and promote a deeper understanding of a source such as the Estadística General del Reino (1817-1820). For decades, documents associated with this statistical record had been neglected and miscatalogued, and nowadays appear to be scattered throughout a number of archives all over the country. This project aims to rescue this unacknowledged

historical source as much as bringing it within historian's reach. In order to achieve this goal, 900 documents have been digitalized (comprising over 10.000 pages pertaining to already located holdings in more than 180 archives and libraries from 40 provinces) and will be accessible at the University of Cantabria Library webpage. **Keywords:** Martín de Garay, cadastre, notebook of wealth, General Statistics of the Kingdom, 1817-1820

INTRODUCCIÓN

La generalización primero de los ordenadores personales y más tarde de internet no sólo ha cambiado nuestras vidas personales, sino también la forma de trabajar y de investigar de los historiadores: estamos ya inmersos en el mundo de la Historia Digital. Una de las manifestaciones más evidentes de este nuevo universo digital es la rapidez con la que podemos acceder a las fuentes históricas. En los últimos años son muy numerosas las iniciativas tanto públicas como privadas que han puesto en marcha programas para digitalizar fondos bibliográficos y documentales, así como recursos cartográficos y audiovisuales que posteriormente son colgados en abierto en la red. Así pues, creemos que está cercano el día en que un historiador pueda consultar un determinado volumen o una variedad de fuentes históricas desde su ordenador, haciendo que la visita a los archivos de forma presencial sea sólo un recuerdo del pasado. Quizás no sea arriesgado vaticinar que, en pocos años, el patrimonio documental producido durante siglos, será accesible a través de archivos digitales.

Este texto es un resumen de nuestro proyecto para digitalizar todos los fondos de la *Estadística General del Reino* hallados hasta el momento -elaborada con motivos de la reforma de la hacienda de Martín de Garay entre 1817 y 1820-, con vistas a la creación de una base de datos online y un repositorio abierto accesible desde la página web de la Biblioteca de la Universidad de Cantabria.

Pretende ser así una pequeña aportación al creciente esfuerzo por aumentar el número y la importancia de las fuentes históricas digitalizadas en España.

LA ESTADÍSTICA GENERAL DEL REINO DE MARTÍN DE GARAY, 1817-1820

A finales del reinado de Carlos III (1759-1788) la hacienda pública distaba mucho de tener buena salud y, mucho menos aún, la estabilidad presupuestaria necesaria para el sostenimiento de los gastos de Estado. En las décadas anteriores a este periodo, el gasto creciente sustentado en el crédito (asientos, juros, etc.) y la reducción de las remesas procedentes de América habían evidenciado la debilidad de la economía española. Además, las constantes negociaciones para el aumento de la recaudación de impuestos -en los diferentes consejos- y para refinanciar la deuda -con banqueros y prestamistas-, habían cronificado la deuda y lo que en el siglo XVI era un problema de liquidez, se transformó para esta época en un problema de presupuesto.

Bajo el reinado de Carlos IV, esta situación se vio agravada por las guerras contra la recién nacida República Francesa (1793) y contra Gran Bretaña (1796-1802 y 1804-1808), y, sin embargo, sería a partir de 1808 cuando el precario equilibrio terminaría de romperse. La Guerra de la Independencia (1808-1814), supondría un esfuerzo económico con el que debía cargar una población exhausta tras más de diez años de conflicto.

Por otro lado, aprovechando el vacío de poder existente tras las abdicaciones de Bayona, las colonias españolas de América comenzaron su propio proceso de independencia, que culminaría con la proclamación del Imperio Mexicano (Acta de Independencia del Imperio Mexicano, 28 septiembre 1821). La pérdida de las colonias supuso el fin del monopolio comercial con ellas y, lo que es

más importante, una fuerte reducción de la actividad económica en los puertos españoles que comerciaban con América.

Sin tener con qué afrontar los pagos de la deuda flotante y los créditos a corto plazo, y sin previsión de llegada de metales preciosos para apoyar créditos en ella, la monarquía se vio atada de pies y manos. La deuda soberana creció más de un 57 por 100 entre 1808 y 1813, pasando de 7.194 millones de reales a 11.313 millones (Comín, 2016; p.125), sin contar con la deuda no reconocida por la Corona.

A la acumulación de deuda (sistema), el aumento extraordinario de gasto (guerra) y la pérdida de los importantísimos ingresos de las colonias (independencia), hay que añadir la ineficiencia del sistema de recaudación de impuestos. Esta fiscalidad, que respondía a una sociedad todavía organizada en estamentos y una burguesía aún demasiado débil, coincidía con el típico modelo de tributación del Antiguo Régimen: una normativa demasiado compleja y descentralizada; una multitud de tributos diferentes, provocando duplicidades impositivas; contemplaba y respetaba los privilegios de los estamentos noble y eclesiástico; y gran cantidad de tesorerías, ya que la Corona no tenía el monopolio de la recaudación. El característico sistema medieval de cientos, millones y alcabalas demostró su ineficacia ante las cada vez mayores exigencias de un estado moderno y, aún más, necesitado de guardar sus fronteras.

La Guerra de la Independencia no sólo demostró la incapacidad de este sistema tributario, sino que ofreció un ejemplo de fiscalidad más moderna -la francesa- en la que los diputados de las Cortes de Cádiz se fijaron. Aunque todos los intentos de reforma de la Hacienda fracasarían con la Restauración absolutista, la primera propuesta de supresión de los impuestos provinciales quedó registrada en la *Junta Central* en 1809, la cual quedó condicionada a la creación de un sistema de recaudación que nunca llegaría. Agustín de Argüelles, diputado por Asturias, reclamaba

ya en 1812 el monopolio regio en la recaudación de impuestos, que consideraba “una de las principales facultades de la autoridad legislativa”, la distribución de la carga impositiva “sin distinción ni privilegio alguno”, la reunión de todos los fondos “en una sola tesorería” y la recopilación de información “de cada provincia en todo lo relativo a la agricultura, industria y comercio” (Argüelles, 2011; pp. 123-126). Aprobada la Constitución, la discusión llevó al proyecto de la Contribución Directa debatida en la cámara durante el año 1813.

Aunque queda fuera de toda discusión, el fracaso de estos intentos de reforma fiscal con la Restauración del absolutismo (ya que, por decreto de 23 de junio de 1814, se volvió al sistema tributario de 1808), se hizo cada vez más evidente la imposibilidad de mantener un sistema de hacienda tan despegado de la realidad social y política. De los dos requisitos que Comín considera necesarios para que una reforma fiscal tenga éxito, se cumplía, por tanto, “que el viejo sistema fiscal haya quedado obsoleto, bien porque no recaude los ingresos necesarios, bien porque no sintonice con las ideas de equidad de la sociedad del momento, bien porque no sirva para solucionar los problemas de la economía” (Comín, 1996; p. 64). El segundo de los requisitos, la existencia de un plan reformador acorde y con apoyo político, fue una circunstancia que habría de posponerse hasta mediados de siglo.

La vuelta de Fernando VII supuso pues la supresión de la Constitución de 1812 y por tanto de todas las medidas modernizadoras que en ella había; la Restauración del absolutismo no pudo, sin embargo, con la evidente necesidad de dotar al estado con un sistema fiscal moderno. El primer intento de reforma tras la Restauración lo impulsó el canónigo Juan Escoiquiz en 1815, desde el Consejo de Estado, y un año después se elaboró una nueva Instrucción general de rentas reales. Ambos planes fracasaron al carecer sus autores de información fiable sobre la situación económica real del país, del cual se

ignoraban datos relevantes desde la elaboración del Catastro de Ensenada (1753), el Censo de Floridablanca (1785-87) y los defectuosos Censos de Frutos y Manufacturas (1799). Tras dos años en los cuales hubo seis ministros de hacienda distintos, el 23 de diciembre de 1816 Fernando VII nombró a Martín de Garay para el cargo. Secretario General y de Estado en la Junta Central, Garay fue uno de los principales responsables de la convocatoria de las Cortes de Cádiz. Se había destacado, además, en su papel como buen administrador en la Guerra de la Convención (1793-1795), por lo que fue ascendido a contador del ejército en Aragón, Cataluña y Valencia, sucesivamente. El 6 de noviembre de 1809 fue nombrado (en sustitución de Castañedo) presidente de la Junta de Medios y Recursos Extraordinarios destinada a conseguir recursos para continuar la guerra.

Con esta trayectoria, que difícilmente le hiciera ignorar la situación económica del país, Garay llegó al Ministerio de Hacienda con el encargo de cuadrar las cuentas del Reino. Para afrontar este problema podía recurrir, grosso modo, a dos vías: la continuista, calculando el déficit y negociando una contribución extraordinaria, continuando así con la inercia de la acumulación crónica de endeudamiento; o la reformista, modificando el sistema fiscal y tributario para aumentar la recaudación. Garay, por lo tanto, se encerró para estudiar los informes de los anteriores intentos de reforma para aparecer con su propia propuesta, presentada el 30 de mayo de 1817.

El cuerpo principal de este Real Decreto, en la línea de las anteriores propuestas de reforma -como la de Canga Argüelles, tumbada en 1814- era la creación de un impuesto único o Contribución General del Reino. Su implantación suponía la eliminación de la práctica totalidad de las rentas provinciales y su sustitución por la Contribución General, exceptuando las capitales de provincia y ciudades con puerto habilitado. En éstas, la Única Contribución sería sustituida por un impuesto indirecto que gravaría la entrada

y salida de mercancías y recibiría el nombre de Derecho de Puerta. Esta excepción facilitaba la recaudación de los impuestos más difíciles de calcular y cobrar.

La *Contribución General* era, por tanto, un impuesto directo sobre las rentas anuales de toda persona física y jurídica, sin distinción de estado o privilegios. De igual manera, se gravaba el patrimonio de titularidad comunal, así como el de aquellos propietarios forasteros que carecieran de la condición de vecinos. Sin embargo y a pesar de que la documentación elaborada para la Estadística registra en detalle la existencia y valoración de todos los bienes de naturaleza económica de los contribuyentes, es importante recalcar que el objeto fiscal que pretendía gravar la Contribución era la renta, y no el patrimonio en sí que daba origen a ésta, lo cual es una prueba de su carácter modernizador. Pero al igual que en tiempos del Marqués de la Ensenada a mediados del siglo XVIII, no se disponía ni de un registro de propiedades ni de una estadística de la riqueza de todo el reino actualizada a las necesidades de 1817. Para ello, Martín de Garay y el personal del Ministerio de Hacienda tuvieron que crear un nuevo organismo administrativo, las *Juntas de Repartimiento y Estadística de Partido* (circulares de 15 de agosto y del 3 de noviembre de 1817), al tiempo que diseñaban un nuevo catastro y un nuevo modelo de estadística (circular de 18 de febrero de 1818), que recibieron el nombre de *Estadística General del Reino*.

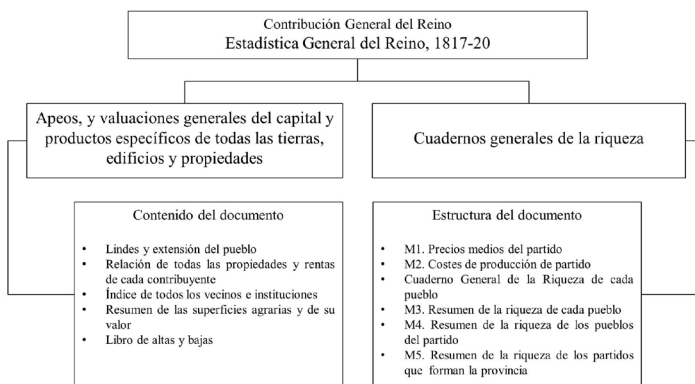


Figura 1: Esquema de los documentos de la Estadística General del Reino, 1817-1820, Fuente: elaboración propia

El catastro o *Apeo y valuación general del capital y los productos específicos de todas las tierras, edificios y propiedades de cada uno de los pueblos de España* -con la excepción del País Vasco y Navarra- era un tipo de documento ya conocido desde la Edad Media -también denominado libro becerro- en el cual cada propietario -persona o institución- reflejaba las extensiones, calidades y deslindes de sus propiedades -incluidas casas y ganados- así como una valoración de las mismas. Este registro debía actualizarse anualmente -en un libro de altas y bajas- y renovarse con una periodicidad de 10 años (ver figura 2).

Sin embargo, la novedad documental que introdujo Martín de Garay fue el denominado *Cuaderno General de la Riqueza*, que cada pueblo debía redactar anualmente siguiendo las normas establecidas en el modelo estandarizado que se publicó en la circular de 18 de febrero de 1818 (ver figura 3). Este cuaderno servía para calcular el valor bruto total de la producción territorial -agricultura, ganadería, edificios-, industrial y comercial de cada vecino, hacendado forastero o institución asentada en cada pueblo, a

fin de poder obtener el valor neto total para el reparto del cupo de la contribución.

Cada uno de estos cuadernos generales de la riqueza presenta una estructura más compleja que los apeos, ya que en realidad se compone de cinco documentos diferentes -precios medios, coste de producción y un resumen de la riqueza del pueblo, del partido y de la provincia- más el propio cuaderno que constituye la parte central de la estadística y en el que intervienen tres administraciones (las juntas locales, de partido y provincial) en su elaboración.

Los dos documentos más sobresalientes de este conjunto lo constituyen los *Cuadernos de la Riqueza del Pueblo*, que suponen un registro muy detallado de todas las propiedades y producciones de cada vecino (ver figura 3); y el modelo 3 o *Resumen de la Riqueza* de cada lugar que redacta una vez finalizado el cuaderno correspondiente y que proporciona una instantánea cuantitativa del valor y las producciones de cada pueblo (ver figura 4).

159

Lugar del Monte

Don Manuel Diego Carr. De Tierra de Labor de 15 p.^{ta}

Clase	valor	Procto	Mienc	Nord ^{ta}	Limiteros	Bondabal
1 ^a	57 ^{rs}	50 ^{rs}	Hache	Don Pedro de Mas	José de toca	
2 ^a	36 ^{rs}	06 ^{rs}		Santos Calleja	Antoni Lastra	
3 ^a	26 ^{rs}	03 ^{rs}		Matias toca	Manuel Lastra	
4 ^a	616 ^{rs}	10 ^{rs}	Andina	Joaquin de toca	Maria Lanza	
5 ^a	36 ^{rs}	06 ^{rs}	Cortio	Tomás Gonzalez	Manuel toca	
6 ^a	690 ^{rs}	12 ^{rs}	de Valle	Joaquin Gonzalez	Maria Lanza	
7 ^a	33 ^{rs}	06 ^{rs}	Aranado	Antonio Lanza	Baral	
8 ^a	24 ^{rs}	04 ^{rs}	Toca	Juan de Herrera	Angel Corte	
<hr/>						
15	55	3	3432	59		
18	5					
27	Total veinte y siete Carras de Tierra de Labor					
<hr/>						
Carras de Tierra Ordo						
1 ^a	170 ^{rs}	28 ^{rs}	Castanera	Manuel Bero	Baral	
2 ^a	88 ^{rs}	32 ^{rs}	Duiron	Santos Calleja	Cerradura	
3 ^a	33 ^{rs}	02 ^{rs}	Taberia	Antonio toca	Manuel Lanza	
4 ^a	33 ^{rs}	04 ^{rs}		Manuel Lanza	Joaquin Diego	
5 ^a	44 ^{rs}	16 ^{rs}	Valle	Juan Torre	Juan Tricbas	
6 ^a	24 ^{rs}	08 ^{rs}	Baral	Baral	Angel Carmel	
<hr/>						
20	20	5	2990	508		
20	5					
27	Total veinte y siete Carras de Tierra Ordo					

Figura 2: Primera página del apeo y valuación general del lugar de Monte (Santander), 1820, Fuente: Archivo Municipal de Santander, leg. B-76



Ciudad de Segovia

Año de 1819

Contribucion Sual del Reygo

Quadero de los Tributos que ha tenido en esta Ciudad el ramo de riqueza Territorial regulado a cada individuo por Angel Savio, y Juanjo Ferrandez...
Seis nombrados al efecto por la Junta de contribucion de la prima en conformidad del artículo 1.º de la Real Instrucion de 1.º de Mayo de 1817, habiéndose asignado á los señores para el cobro de los pechos medros de los frutos, efectos, y produccion del Capital productivo que se atribuye a las deducciones 2.ª y 3.ª de la Real orden de 12 de Septiembre, en cuya virtud fruso y cobrara la Junta de la Villa las sumas correspondientes figurando tambien en dicha Real orden de 12 de Septiembre de 1817 el valor de la renta percibida a los capitales, cuyo producido por la presente se alicia por lo que solo son los siguientes:

Riqueza Territorial Agricultura

Table with 3 rows: 1.ª calidad 307, 2.ª 84, 3.ª 325. Total value 716. Includes text 'El Cavildo Cabidial por en este termino 230' and 'cuyo valor se gradua... 516800'.

Las tiene arrendadas a varios Subarrendos y rentas menores y latidos de esta Ciudad por la renta anual de 278 fanegas de pan por cada trigo y cevada segun se publica de las relaciones y precedencias.

Se cobran 27 fanegas de trigo y cevada... 6632

Summary table with columns: Capital, Ingreso Sual, Capital, Ingreso, Legados, Contribucion. Values: 116800, 6632, 6632, 116800, 6632, 6632.

Figura 3: Primera página del cuaderno general de la riqueza de los arrabales de la ciudad de Segovia, 1819, Fuente: Archivo Municipal de Segovia, leg. 990/05

Villa de Carabaña } Año de 1820.

Contribucion gral. del R.^{no}

Comun. ó estado Democrático en grande que forma la parte de Represimientos de esta Villa de la riqueza de ella, y tanto por ciento á que ha salido la contribucion que le está sujeta, segun resulta del Censo general presentado por los señores contribuyes, y ajustado por el Jefe de la Villa; y se dirige este resumen á la Real Cédula, conforme esta mandado en la citada Real Cédula de la M.ª orden de 12 de Setiembre de 1817.

Riqueza Territorial

Agricultura

Capitales			Productos		
Clase de terreno	Unidad de medida	Valor en r.	Descripción	Cantidad	Valor en r.
Terreno de labranza	382 6/12	311.260	Trigo	8.050 f.	222.562
Id. de 2. ^a	142 2	56.866 2/3	Cebada	5.235 2/3	118.392 2/3
Id. de 3. ^a	726 2	27.886 2/3	Arvejas	121	5.720
Terreno de prado	282 1/2	1.674.250	Arroz	540	9.720
Id. de 1. ^a	141 1/2	566.323 1/2	Alfalfa	2 1/2	247 1/2
Id. de 2. ^a	66 1/2	133.750	Almorcoba	33	1.752
Oliveros de 1. ^a calidad	12	21.600	Algarrobo	24	720
Id. de 2. ^a	70 6	122.352	Alfalfa para	340	6.545
Id. de 3. ^a	126 6	68.154	Cebada	108	324
Viñedos de 1. ^a calidad	22	11.250	Harina blanca	30	60
Id. de 2. ^a	384	161.925	Vino	14.628	307.188
Id. de 3. ^a	372	223.168	Alfalfa	445	40.050
Montes y prados	1.900	182.950	Alfalfa	3.100	6.200
Finca de San Martín	1.726 2/3	182.950	Alfalfa	200	1.350
Suma de los capitales		5.722.334 1/2	Alfalfa	1.968	110.208
			Alfalfa	517 f.	21.880
			Alfalfa	100	6.625
			Alfalfa	100	3.372 1/2
			Alfalfa	100	14.000
			Alfalfa	100	11.163
			Alfalfa	100	1.077.190 2/3
			Alfalfa	100	717.543 1/2
			Alfalfa	100	300.247 2/3
			Alfalfa	100	200.247 2/3

Figura 4: Primera página del resumen de la riqueza de la villa de Carabañas (Madrid), 1820, Fuente: Archivo Regional de la Comunidad de Madrid, Carabaña, leg.16871/1

Ni los encargados de confeccionar los apeos, ni los encargados de los cuadernos tenían obligación de incluir en estos documentos una representación gráfica de las propiedades, y mucho menos el levantar mapas topográficos acompañando a la *Estadística General del Reino*. Sólo de forma muy excepcional hemos encontrado algún apeo o cuaderno que incluya un dibujo -muy simple- del contorno de las parcelas. Las dificultades presupuestarias, la falta de tiempo y, sobre todo, la carencia de personal especializado para realizar este trabajo explican que desde el Ministerio de Hacienda la única recomendación que se hiciera con carácter general fue la de ejecutar los apeos y los cuadernos “con formalidad y exactitud”, pero sin que fuera “necesario un rigor geométrico de imposible ejecución en muchos pueblos, sino un juicio muy aproximado sobre datos ciertos” (real orden de 22 de julio de 1818), tal y como ocurrió con el *Catastro del Marqués de Ensenada*. Pero hay un ejemplo en el cual la información reunida para componer la *Estadística General del Reino* terminó siendo utilizada por Francisco Dalmau para confeccionar el mapa topográfico de la ciudad y término de Granada -junto con 18 mapas de las villas y lugares del partido judicial homónimo- realizados entre 1819 y 1820 y conservados en el Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército (Madrid) (ver figura 5). Estos mapas topográficos han sido estudiados por García-Pulido, y constituyen una obra pionera en el ámbito de los planos catastrales españoles (García-Pulido 2013, 2014, 2015, 2016, 2016a).

Un año después de presentada la propuesta de Reforma, y no habiendo conseguido poner orden en el intrincado sistema de la hacienda pública, Garay fue destituido como Ministro de Hacienda en septiembre de 1818 pero la Contribución General del Reino continuó vigente hasta la entrada en vigor de las nuevas leyes tributarias del Trienio Constitucional. En 1824, Fernando VII ordenaba que “las rentas de la Corona vuelvan en cuanto sea

posible al método que tenían antes de [1817]” decretando la nueva implantación de las rentas provinciales y sus equivalentes.

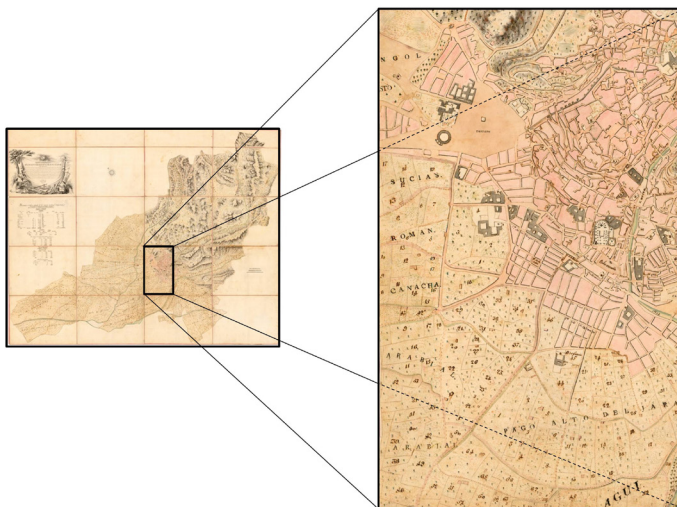


Figura 5: Mapa topográfico de la ciudad de Granada y su término de Francisco Dalmau, 1819, Fuente: Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército (Madrid), núm. 218

Aunque con el nuevo sistema impositivo se consiguió que los ingresos netos de la hacienda volviesen a niveles de finales del siglo XVIII, “los considerables rendimientos de la Contribución General y de las rentas estancadas y provinciales, a pesar de la reducción de estas últimas desde 1817, pueden haber supuesto una pesada carga impositiva sobre las clases populares en estos años de deflación” (Cuenca Esteban, 1981; 205). La presión fiscal soportada por las clases más bajas, y la oposición de las clases privilegiadas y el clero, hicieron que la reforma sufriese un desprestigio insalvable entre todas las capas de la sociedad. Como ocurrió con los anteriores intentos de reformar el deficiente sistema de

hacienda, en noviembre de 1819 se reconoció el fracaso de un proyecto que desde sus inicios había adolecido de escasez de tiempo y de recursos.

LA DIGITALIZACIÓN DE LA ESTADÍSTICA GENERAL DEL REINO, 1817-1820

Con el paso del tiempo la labor desarrollada por Martín de Garay al frente de ministerio quedó en el olvido, al igual que toda la documentación estadística que se había generado durante los años 1817 a 1820 con el fin de conocer la riqueza y la producción de la economía española.

Los distintos documentos que formaban parte del esqueleto de la *Estadística General del Reino* apenas vuelven a ser citados por la literatura hacendística e historiográfica del siglo XIX. En los primeros estudios sobre la historia de la estadística en España no figura ninguna referencia, pasando de las averiguaciones del Marqués de la Ensenada, a mediados del siglo XVIII, a las cartillas evaluatorias y los amillaramientos redactados en aplicación de la reforma tributaria de 1845. Sólo Madoz, en su *Diccionario*, reconoce que Martín de Garay “llevado del mejor celo y conociendo la imperiosa necesidad [de] poseer una buena estadística para plantear cualquier sistema de Hacienda dio instrucciones, las más completas sin duda de cuantas se expidieron hasta su época, para conocer por ese medio la [...] riqueza de España” y que la estadística general había producido algunos resultados aunque imperfectos por la indolencia de las autoridades y las vicisitudes políticas (Madoz, 1845/50; tomo X, p. 589)

Por otro lado, los trabajos publicados durante el siglo XX que estudian las fuentes estadísticas históricas disponibles, cuando hacen alguna referencia a los *apeos* y los *cuadernos generales de la riqueza* es, en la mayoría de las ocasiones, para afirmar que estos documentos nunca llegaron a elaborarse.

La presentación, y posterior publicación, de la tesis doctoral *La producción y la productividad de los factores en la agricultura española, 1752-1935* (Bringas, 2000) permitió iniciar una década antes una investigación minuciosa para conocer si la estadística de Martín de Garay se había realizado, así como dónde y cuántos de sus documentos se habían conservado en los archivos. Los primeros resultados se dieron a conocer mediante la publicación de varios artículos (Bringas, 1991, 1994, 1995) en los cuales se demostraba la ejecución real de esta estadística y se detallaba la localización de este fondo documental en numerosos archivos municipales y provinciales repartidos por toda España. Con posterioridad esta labor fue continuada de forma intermitente, hasta incrementar de forma muy importante el número de documentos encontrados que guardan relación con la *Estadística General del Reino* (Bringas, 2003, 2008, 2017). En la actualidad conocemos de forma parcial o completa más de 900 registros archivísticos que contienen los datos estadísticos que mandó reunir Martín de Garay correspondientes a otros tantos pueblos y lugares.

Esta fuente estadística, poco conocida y menos estudiada, presenta a los investigadores un problema esencial en su manejo, que este proyecto en curso pretende contribuir a solventar. Los fondos localizados se hallan enormemente diseminados por la geografía española, lo que condiciona su conocimiento y dificulta su accesibilidad. Esta documentación sobre *Estadística General del Reino* se encuentra repartida entre 180 archivos y 15 bibliotecas virtuales de 40 provincias de todas las comunidades autónomas (ver figura 6). La mayor parte se puede localizar en 162 archivos municipales, junto con la depositada en el Archivo General de La Rioja (23) y en el Archivo Regional de la Comunidad de Madrid (17) procedente de las entidades locales. En 12 archivos históricos provinciales (Cantabria, Huesca, Zaragoza, Palma, Cádiz, Córdoba, Jaén, Ávila, León, Segovia, Valladolid y Zamora) se pueden consultar tanto los *apeos* como los *cuadernos generales de la*

riqueza de algunos pueblos de estas provincias, así como en los archivos de las diputaciones de Huesca, Zaragoza y Barcelona o el Archivo Histórico Diocesano de Santander y el Archivo Histórico Nacional. Esto, sin dejar de citar los mapas topográficos de la ciudad y término de Granada y otros lugares de su partido conservados en el Archivo Cartográfico, y de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército. Además debemos añadir la documentación disponible en la Biblioteca de la Universidad de Santiago de Compostela, en la Fundación Abanca, en la Biblioteca Digital de Galicia, en la Biblioteca Virtual del Principado de Asturias, en la Biblioteca Municipal de Santander, en la Biblioteca Virtual de la Diputación de Zaragoza, en la Biblioteca de Cataluña, en la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Barcelona, en la Biblioteca de la Universidad Pompeu Fabra, en la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Valencia, en la Biblioteca Valenciana Nicolau Primitiu, en la Biblioteca de Castilla-La Mancha, en la Biblioteca Digital de Castilla y León, en la Biblioteca de la Universidad de La Laguna y en la Biblioteca Nacional de Austria.

La dispersión geográfica de esta documentación estadística no sólo ha dificultado el conocimiento de su existencia como fuente histórica, sino que también ha impedido un análisis profundo de su contenido, así como su utilización por parte de los historiadores. En un momento histórico -principios del siglo XIX- especialmente precario en fuentes que proporcionen información económica, social o demográfica sobre la España en la etapa final del Antiguo Régimen, la *Estadística General del Reino* de Martín de Garay cubre -en parte- esa carencia de fuentes históricas. Esta estadística constituye, a dos siglos de su elaboración, un valioso instrumento a la hora de ofrecer información detallada sobre las propiedades y rentas de los habitantes de los lugares donde se pudo completar a tiempo y aún se conserva.

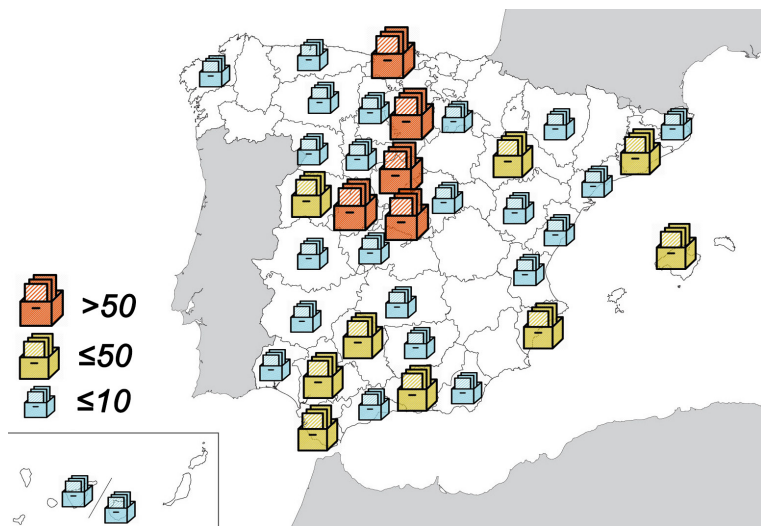


Figura 6: Distribución geográfica de la documentación localizada, Fuente: elaboración propia

Si bien puede arrojar dudas acerca de su fiabilidad en cuanto a las cantidades en ella consignadas, por el momento en que fue confeccionado, caracterizado por la inestabilidad de la posguerra, por las complicaciones técnicas en el proceso de obtención de datos, o por ocultaciones deliberadas-, no podemos olvidar el hecho de que ninguna fuente histórica de carácter fiscal goza de fiabilidad absoluta, y que esta imperfección no supone una razón suficiente para descartarlas a priori.

Por estos motivos, pretendemos acercar esta documentación a los historiadores y a otros científicos sociales a través de internet. Las nuevas tecnologías están cambiando la forma de trabajar de los historiadores y una de las manifestaciones más claras es el acceso, cada vez en mayor cantidad, a recursos documentales y bibliográficos hasta hace pocos años sencillamente inimaginables.

Nuestro proyecto tiene dos partes bien diferenciadas. La primera de ellas implica la elaboración de un trabajo monográfico centrado en la *Estadística General del Reino* y el proceso que

condujo a su realización, y será publicada por la editorial de la Universidad de Cantabria. El objetivo es reivindicar el valor documental de esta estadística, y creemos que la práctica inexistencia de literatura sobre el tema hace muy pertinente la publicación de una monografía al efecto.

Por otro lado, la segunda parte del proyecto ha conllevado la recuperación y digitalización de todos los fondos hallados hasta el momento, con vistas a la creación de una base de datos online y de libre acceso. Después de identificar y localizar los distintos documentos que componen la *Estadística General del Reino* (apeos, cuadernos, modelos 3, etc.) a lo largo y ancho de la geografía española. En total han sido fondos proceden de 180 archivos y 15 bibliotecas los que han servido para formar nuestro repositorio digital.

El paso siguiente ha consistido en obtener la autorización administrativa de los distintos archivos de procedencia de la documentación, para poder digitalizar todo el material fotocopiado y así poder escanearla siguiendo normas estandarizadas (ver figura 7). Dos han sido los criterios priorizados a la hora de efectuar esta labor. En primer lugar, se ha tratado de ofrecer unas copias con calidad suficiente para que aquel investigador que desee acceder al documento, encuentre una imagen con un grado de legibilidad suficiente como para poder trabajar cómodamente con ella. En aquellos ejemplares en los que las limitaciones tecnológicas o las condiciones de conservación de la fuente no han hecho posible asegurar una imagen de calidad de la fuente, se ofrece el documento igualmente como referencia visual del aspecto del mismo. En segundo lugar, se ha tratado de favorecer la rapidez de acceso al documento; esto es, conseguir que las imágenes digitalizadas tuvieran un tamaño lo suficientemente reducido como para posibilitar la consulta de un gran número de imágenes en un periodo de tiempo razonable.

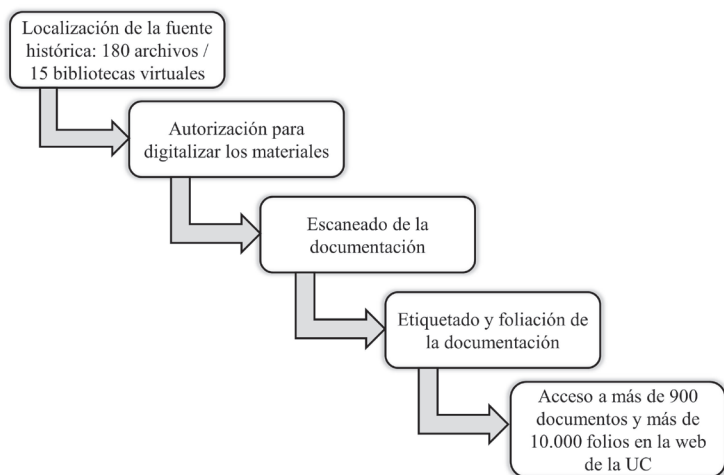


Figura 7: Proceso de digitalización de la Estadística General del Reino, 1817-1820, Fuente: elaboración propia

Después de escanear la documentación se ha procedido a su etiquetado y foliación para facilitar su consulta. Por último, se colgarán en el servidor de la página web de la Biblioteca de la Universidad de Cantabria más de 900 documentos diferentes que suponen más de 10.000 imágenes digitalizadas. Cuando finalice el proceso de digitalización, se elaborará una base de datos online en la que se especifique el archivo de procedencia del documento, el lugar donde fue elaborado, el tipo de documento (modelos, cuadernos, apeos, circulares, tarifas, etc.), la fecha y la referencia archivística.

CONCLUSIÓN

Con nuestro proyecto perseguimos garantizar la supervivencia de la información contenida en la *Estadística General del Reino* y la centralización digital de una parte de la documentación localizada

en este depósito virtual, al tiempo que contribuir a un mejor conocimiento de la fuente histórica y la España de principios del siglo XIX.

De esta forma, las nuevas herramientas tecnológicas harán posible que una fuente histórica olvidada entre el polvo de los archivos, con frecuencia inventariada de forma errónea, y apenas citada por la historiografía, pueda ser un recurso accesible para investigadores y docentes, además de acercar a los alumnos a la documentación histórica a través de internet.

No quisiéramos terminar esta comunicación sin compartir una reflexión final. Ante la gran envergadura de un documento como la Estadística General del Reino de Martín de Garay, el trabajo de un investigador individual es necesariamente parcial e incompleto. Tal y como sucede con el Catastro de Ensenada -aunque a una escala mucho menor- la extensión y volumen de la Estadística General del Reino hace virtualmente imposible que el trabajo de un solo investigador o grupo sirva para mucho más que para rascar la superficie. Frente al reto que supone trabajar con una fuente de esta índole, surge la necesidad de abordarla colectivamente a través de estudios cooperativos que impliquen diversos académicos, equipos de investigación e instituciones. Creemos firmemente que, ya inmersos en la Era Digital, de esta necesidad debe hacerse una oportunidad de tender lazos entre diversos núcleos investigadores. Por ello, nuestro proyecto pretende ser el primero de una serie de pasos de hacia un nuevo modo de investigación basado en la cooperación y el trabajo en red en el tema que nos ocupa. Manifestamos así nuestro deseo de aportar nuestro grano de arena en el emergente campo de las Humanidades Digitales, en aras de una mayor universalización y democratización del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Garcés, N. (2009). *Biografía de un liberal aragonés. Martín de Garay (1771-1822)*. Zaragoza: Instituto Fernando el Católico.
- Angulo Morales, A, (2006). Algunas reflexiones sobre los recursos de archivos históricos en internet y la enseñanza de la historia. *Hispania. Revista Española de Historia*, vol. LXVI, núm. 222, 31-58.
- Argüelles, A. (1812 [2011]). *Discurso preliminar a la Constitución de 1812*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Artola, M. (1986). *La Hacienda del siglo XIX. Progresistas y moderados*. Madrid: Alianza Editorial / Banco de España.
- Barroso Arahuetes, A. (2008). Las ventajas de compartir archivos en la web: el servicio digital del AHEB-BEHA. *Patrimonio cultural: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses*, nº49, 193-206.
- (2008a). La creación del servicio digital en el AHEB-BEHA. Difusión del patrimonio y desarrollo archivístico. *Patrimonio cultural: Documentación, estudios, información*, núm. 49, 95-101.
- Bringas Gutiérrez, M.A. y Santoveña, A. (1991). Los cuadernos de la riqueza (1817-1820): una fuente para el estudio de la historia rural española. *Revista de Historia Económica*, vol. IX, núm. 3, 553-560.

- Bringas Gutiérrez, M.A. (1994). Los cuadernos generales de la riqueza (1817-1820): La localización de una fuente histórica en España. *Noticiario de Historia Agraria*, nº7, 155-179.
- (1995). Los Cuadernos Generales de la Riqueza (1818-1820): la localización de una fuente histórica en España. En Donezar, J. M. y Pérez Ledesma, M. (eds.), *Antiguo Régimen y liberalismo. Homenaje a Miguel Artola. 2 Economía y sociedad* (223-232). Madrid: Alianza Editorial.
- (2000). *La productividad de los factores en la agricultura española, 1752-1935*. Banco de España - Servicios de Estudios. Madrid.
- (2003). Un catastro poco conocido: el apeo y valuación general de Martín de Garay, 1818-1820. *CT/Catastro*, nº47, 143-160.
- (2008). Estructura documental de los Cuadernos Generales de la Riqueza de Martín de Garay, 1818-1820. *CT Catastro*, nº64, 79-109.
- (abril, 2017). El último catastro del Antiguo Régimen: el apeo de Martín de Garay, 1818-1820. Conferencia en el seminario internacional Conocer y medir el territorio, inventariar la riqueza. De los catastros textuales borbónicos a los planimétricos (XVIII-XX). Instituto Universitario “La Corte en Europa” de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Cerrillo, E. y Santos, I. (junio, 2017). Un atlas digital para el análisis y difusión de contenidos históricos: una propuesta de trabajo basada en herramientas libres. *I Congreso Internacional Territorios Digitales*. Granada.

- Comín Comín, F. (1996). *Historia de la Hacienda pública, II. España (1808-1995)*. Barcelona: Crítica.
- (2016). *La crisis de la deuda soberana en España [1500-2015]*. Madrid: Catarata.
- Cuenca Esteban, J. (1981). Ingresos netos del Estado Español, 1788-1820. *Hacienda Pública Española*, nº69, 183-208.
- Esteban Sánchez, A. L. (2014). Portales de archivos con acceso web. En *Estudios de información, documentación y archivos: homenaje a la profesora Pilar Gay Molins* (pp. 83-94). Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Evans, K.J. y Welch, J.M. (2014). Measuring the past: free digitized sources of historical international economic information. *Journal of Business & Finance Librarianship*, núm. 19, 287-305.
- Fernández Collado, Á. (2008). La digitalización de los fondos documentales del Archivo Capitular de Toledo: una experiencia en marcha. *Patrimonio cultural: Documentación, estudios, información*, núm. 49, 159-163.
- Fuentes Fernández, R. y Motis Dolader, M.A. (2017). La documentación histórica y la era digital. El Archivo Histórico del Cabildo Metropolitano de Zaragoza. *Caracteres. Estudios culturales y críticos de la esfera digital*, vol.6 núm. 1, mayo, 103-136.
- García-Pulido, L. J. (2014). Los pagos agrícolas representados en el mapa topográfico de la ciudad de Granada y su término,

- realizado por Francisco Dalmau en 1819. *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino*, núm. 26, 245-287.
- (2015). El último gran proyecto cartográfico del académico Francisco Dalmau los 19 mapas de los lugares y villas del partido de Granada (1819-1820). *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 212, cuaderno 1, 133-171.
- (2016). En los albores del catastro parcelario territorial en España: los mapas topográficos de Granada y su área metropolitana (1819-1820). *Estudios Geográficos*, núm. 280, 155-190.
- (2016a). Cinco siglos de catastros, apeos, amillaramientos y cartografía parcelaria en el término municipal de Granada. *CT Catastro*, núm. 88, 23-71.
- Hernández Andreu, J. (2009). Los orígenes de la fiscalidad española contemporánea. *Empresa y Humanismo*, Vol. XII, nº1, 63-88.
- Lasarte, J. (2012). *La contribución extraordinaria de guerra de la Junta Central y las Cortes de Cádiz, 1810-1813*. Orígenes de la Imposición Personal en España. Cádiz: Universidad de Cádiz
- Madoz, P. (1845/50). *Diccionario geográfico-estadístico-descriptivo de España y sus posesiones de ultramar*. 16 tomos. Madrid.
- Mata González, M. (junio, 2017). El proyecto de Digitalización del Archivo Histórico Municipal de Atarfe (Granada). *I Congreso Internacional Territorios Digitales*. Granada.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

Miguel Ángel Bringas Gutiérrez (Santander, 1964) es profesor titular de Historia e Instituciones Económicas del Departamento de Economía de la Universidad de Cantabria. Entre sus publicaciones, cabe destacar *La productividad de los factores en la agricultura española, 1752-1935* (2000), *La productividad de la tierra en la Corona de Castilla a mediados del siglo XVIII en Campo y campesinos en la España Moderna* (2012), *Culturas políticas en el mundo hispano*, tomo II, págs. 945-956. Fundación Española de Historia Moderna. León; (1993) *La productividad de la tierra en España, 1752-1930: tendencia a largo plazo en Revista de Historia Económica*, vol. XI, núm. 3, págs. 505-538. Madrid; *Los cuadernos de la riqueza (1817-1820): una fuente para el estudio de la historia rural española en Revista de Historia Económica*, vol. IX, núm. 3, págs. 553-560. Madrid (1991); *La historia económica contada en imágenes: una guía práctica en La enseñanza de la historia económica y el espacio europeo de educación superior. Homenaje a Santiago Zapata Blanco*, págs. 109-118. Toledo (2011) y Bringas, M. A., Catalán, E., Trueba, C. y Remuzgo, L (eds.) *Nuevas perspectivas en la investigación docente de la historia económica* (2016). Además, es coordinador de la página web y vocal del Consejo de la Asociación Española de Historia Económica.

Miguel Ángel Bringas Gutiérrez (Santander, 1964) is a senior lecturer in History and Economic Institutions of the Department of Economics at the University of Cantabria. *La productividad de los factores en la agricultura española, 1752-1935*. Banco de España. Madrid (2000); *La productividad de la tierra en la Corona de Castilla a mediados del siglo XVIII en Campo y campesinos en la España Moderna. Culturas políticas en el mundo hispano*, tomo II, 945-956. Fundación Española de Historia Moderna. León (2012); *La productividad de la tierra en España, 1752-1930: tendencia a largo plazo. Revista de Historia Económica*, vol. XI, núm. 3,

505-538. Madrid (1993); Los cuadernos de la riqueza (1817-1820): una fuente para el estudio de la historia rural española, *Revista de Historia Económica*, vol. IX, núm. 3, 553-560. Madrid (1991); La historia económica contada en imágenes: una guía práctica, en *La enseñanza de la historia económica y el espacio europeo de educación superior. Homenaje a Santiago Zapata Blanco*, 109-118. Toledo (2011); y Bringas, M. A., Catalán, E., Trueba, C. y Remuzgo, L (eds.) *Nuevas perspectivas en la investigación docente de la historia económica*. Universidad de Cantabria (2016). He is also member of the Council of the Spanish Association of Economic History and coordinator of its website.

Íñigo del Mazo Durango (Madrid, 1988) es Licenciado en Historia por la Universidad de Cantabria, tiene un Máster Interuniversitario de Historia Contemporánea y en la actualidad es Doctorando en dicha universidad, centrando su investigación en la línea de cambio social y transformaciones económicas en el siglo XIX. Se encuentra en el proceso de redacción de las monografías *Martín de Garay y la Estadística General del Reino, 1818-1820* y *El banquero represaliado por el franquismo*, Antonio Pérez-Sasía con los otros dos autores. Participa también en el proyecto de digitalización del Boletín de Comercio de Santander, decano de la prensa económica española que se publicó desde mediados del siglo XIX y principios de siglo XX.

Íñigo del Mazo Durango (Madrid, 1988) is a History graduate at the University of Cantabria, holding a master's degree in Contemporary History and is currently a doctoral student at the aforementioned university, focusing his research activity in the 19th century social change and economic transformations. He is currently in the process of writing the monographs *Martín de Garay y la Estadística General del Reino, 1818-1820* y *El banquero represaliado por el franquismo*, Antonio Pérez-Sasía in cooperation with the other two authors. He also takes part in the Boletín

de Comercio de Santander digitalization project, forefather of the Spanish economic press published between the central decades of the 19th century and the early 20th century.

Guillermo Mercapide Argüello (Santander, 1983) es Licenciado en Economía e Historia por la Universidad de Cantabria, y Máster Interuniversitario en Historia Contemporánea. Compagina su actividad con la Educación Secundaria. Se encuentra en el proceso de redacción de las monografías *Martín de Garay y la Estadística General del Reino, 1818-1820* y *El banquero represaliado por el franquismo, Antonio Pérez-Sasía* con los otros dos autores. Participa también en el proyecto de digitalización del Boletín de Comercio de Santander, decano de la prensa económica española que se publicó desde mediados del siglo XIX y principios de siglo XX.

Guillermo Mercapide Argüello (Santander, 1983) is a History and Economics graduate at the University of Cantabria, holding a master's degree in Contemporary History. He combines his researching activity with Secondary Education. He is currently in the process of writing the monographs *Martín de Garay y la Estadística General del Reino, 1818-1820* y *El banquero represaliado por el franquismo, Antonio Pérez-Sasía* in cooperation with the other two authors. He also takes part in the Boletín de Comercio de Santander digitalization project, forefather of the Spanish economic press published between the central decades of the 19th century and the early 20th century.

González Martín, C., García López, A. y Mazuecos Sánchez, B. (2018). El proyecto Artapp: diseño e implementación de una plataforma para la promoción, difusión y legitimación del artista. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 457-488). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

El proyecto Artapp: diseño e implementación de una plataforma para la promoción, difusión y legitimación del artista

CÉSAR GONZÁLEZ MARTÍN
ANA GARCÍA LÓPEZ
BELÉN MAZUECOS SÁNCHEZ
Universidad de Granada

cesargm@correo.ugr.es

agarcial@ugr.es

bmazue@ugr.es

RESUMEN

Actualmente, el artista se enfrenta a un sistema del arte que no es capaz de responder al incesante crecimiento de la población artística formada por una masa indeterminada y desconocida, lo que provoca una extrema competitividad. Esta situación obliga al artista a emprender mecanismos de supervivencia y nuevas formas al margen del sistema tradicional para auto-legitimarse y promover su producción artística y su identidad.

El proyecto de investigación “Artes visuales, gestión del Talento y marketing cultural: Estrategias de construcción del *branding* y desarrollo de una *network* para la promoción y difusión

de jóvenes artistas. Artapp” [HAR2014-58134-R], se establece en este contexto, y trabaja en el desarrollo de una plataforma que facilite la promoción y difusión de la producción artística y sus creadores, ofreciendo información relacional que permita entender las trayectorias de los artistas y sus relaciones con otros agentes, en aras de establecer una estructura social de legitimación que facilite, además, la generación de comisariados expandidos.

Artapp pondrá a disposición de los usuarios una APP para dispositivos móviles que usará tecnología “Visual Search Application”, que permitirá identificar obras de arte concretas y conocer la trayectoria de los artistas, estableciendo un vínculo para descubrir otras producciones y autores.

Palabras clave: web-app, artista, obra de arte, promoción, difusión

ABSTRACT

Currently, the artist is faced with an art system that is unable to respond to the incessant growth of the artistic population which is formed by an undetermined and unknown mass, which is creating an extreme competitiveness. This situation is forcing to the artist to undertake mechanisms of survival and new avenues outside to the traditional art system for getting self-legitimate and promoting his artistic production and identity.

The research project “Visual Arts, Talent Management and Cultural Marketing: Strategies for building branding and developing a network for the promotion and dissemination of young artists. Artapp” [HAR2014-58134-R], is established in this context, working on the development of a platform that facilitates the promotion and diffusion of artistic production and its creators, offering relational information that will allow to understand the trajectories of artists and their relations with other agents, in order

to establish a social structure of legitimacy that will facilitate, in addition, the generation of expanded curatorial works.

Artapp will make available to users a APP for mobile devices that will use “Visual Search Application” technology, which will allow them to identify specific art works and knowing the artists’ trajectory, establishing a link to discover other productions and authors.

Keywords: web-app, artist, artwork, promotion, dissemination

INTRODUCCIÓN

El proyecto Artapp¹ trata de arrojar luz a la zona más sombría de la pirámide del sistema del arte: la base. Un espacio dénsamente poblado por artistas *sumergidos*. Una masa indeterminada compuesta por estudiantes, productores no reconocidos, artistas locales, artistas marginales, entusiastas y público en general (Powhida, 2010). Una población desconocida de productores que producen sus creaciones sin importarles si éstas les reportarán beneficios materiales, en una incombustible auto-realización y búsqueda de legitimación.

Un reconocimiento, que para una artista *sumergido* que pretende traspasar la frontera y emerger de entre esa multitud, según el sistema tradicional, conlleva superar una serie de filtros legitimadores que otorgan las “credenciales” (Bourdieu, 1986) que permiten al productor y a su producción ser aceptados por el sistema del arte tradicional.

Sin embargo, los tradicionales agentes legitimadores del sistema, han resultado debilitados a consecuencia de la crisis

¹ Proyecto de I+D+i “Artes Visuales, Gestión del Talento y Marketing cultural: Estrategias de Construcción del Branding y desarrollo de una Network para la Promoción y Difusión de Jóvenes Artistas (ARTAPP)” [HAR2014-58134-R]. Ministerio de Economía, industria y competitividad de España.

económica iniciada en 2008. Incapaces de filtrar la creciente y cada vez más numerosa población de artistas *sumergidos*, éstos provocan un incremento en la intensidad de la competitividad. Unas luchas que se generan tanto en la verticalidad de la pirámide, con los artistas mejor posicionados, como en la horizontalidad con otros productores en la misma situación de “sumergidos”, obligándoles a asumir nuevos roles asociados con el emprendimiento, desarrollando nuevas competencias y mecanismos de supervivencia que les permitan seguir siendo competitivos y adquirir los méritos necesarios para ser acreditados, generando nuevas vías alternativas al sistema del arte tradicional.

De este modo Artapp se presenta como un canal o herramienta de promoción y visualización de esa población y su producción sumergida, porque “(...) conocemos bien la figura del artista triunfador, pero sabemos poco de los fracasados, de las figuras de tercera fila, de los que fantasearon con “llegar”, de los que practican el arte en secreto. ¿Cuál es el perfil del artista? ¿Qué grado de profesionalización o de reconocimiento público debemos exigir para aceptarle como tal?” (Ramírez, 1994:35).

Además, la plataforma facilitará el *networking* como germen para la legitimación, mostrará los méritos necesarios para ser aceptados en la comunidad artística (tanto en relación a la producción específica como a su productor) y creará una nueva fuente de información para entender las estructuras que se generan en el sistema del arte.

DESARROLLO Y ESTRUCTURACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA ARTAPP

En el entorno *online* han proliferado muchas plataformas y galerías donde el artista y los agentes del sistema del arte

pueden dar a conocer su actividad profesional, como por ejemplo Arteinformado², Artnet³ o Artdiscover⁴, entre otras. Pero entre éstas, varía el tipo de información que se registra, la forma de estructurarla y visualizarla. Por este motivo, nos resultó necesario en un primer estadio de la investigación, realizar un mapeo para conocer la tipología de información recogida por las distintas plataformas, determinando así los datos esenciales a mostrar en nuestra herramienta *online*.

A modo de resumen, podemos realizar un cuadro para conocer y comparar la información más relevante para el proyecto Artapp que estas tres páginas web mencionadas proporcionan al usuario sobre la actividad profesional de los artistas y otros agentes (Tabla 1):

INFORMACIÓN SOBRE OBRA												
	Intelectiva	Descripción	Artista	Exposición	Colección	Precio						
Arteinformado	X	X	X	-	-	X						
ArtDiscover	X	-	X	-	-	-						
Artnet	X	-	X	X	X	X						
INFORMACIÓN SOBRE ARTISTA												
	Nacimiento	Lugar	Residencia	Comarcal	Representa	Colección	Contacto	obra	exposiciones	Estudios	Publicaciones	Notas
Arteinformado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
ArtDiscover	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Artnet	X	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	X
INFORMACIÓN SOBRE EXPOSICIÓN												
	Fecha	Inspiración	Lugar	Organización	Artista	Web	Tipo	Descripción	Contacto			
Arteinformado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ArtDiscover	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-	-	
Artnet	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
INFORMACIÓN SOBRE COLECCIÓN												
	Nombre	Lugar	artista	Descripción	Valor							
Arteinformado	X	X	X	X	-							
ArtDiscover	-	-	-	-	-							
Artnet	X	X	-	-	X							
INFORMACIÓN SOBRE INSTITUCIÓN												
	Nombre	Lugar/dirección	Artista	Exposiciones	Contacto	obras	Tipo	Descripción	Otra info.			
Arteinformado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ArtDiscover	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	
Artnet	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X	
INFORMACIÓN SOBRE RECONOCIMIENTOS												
	Premios a obra	Premios a Persona	Becas a Personal									
Arteinformado	-	-	-									
ArtDiscover	-	-	-									
Artnet	-	-	-									

Tabla 1. Comparación entre la información registrada en Arteinformado, ArtDiscover y Artnet. Fuente: Arteinformado, ArtDiscover y Artnet. Recuperado el 27 de septiembre de 2017. Elaboración propia

Frente a esta organización, la información y estructuración de las bases de datos de que disponíamos de los proyectos

2 Cfr. Arteinformado. Recuperado el 14 de noviembre de 2017, de <http://www.arteinformado.com/>

3 Cfr. Artnet. Recuperado el 14 de noviembre de 2017, de <http://www.artnet.com/>

4 Cfr. Artdiscover. Recuperado el 14 de noviembre de 2017, de <http://www.artdiscover.com/>

previos –GLOCALFINEART⁵ y Análisis del Mercado del Arte Emergente en Andalucía y desarrollo de nuevos métodos para la estimación del valor de las obras y la predicción del éxito de los artistas en el mercado glocal– se organizaba de la siguiente manera:

- Artistas: Residencia actual, fecha y lugar de nacimiento, fecha y lugar de muerte, página web y redes, exposiciones, obras, reconocimiento y colección.
- Obras: Título, fecha, descripción, artista, exposición.
- Galerías: Nombre, lugar y dirección, tipo.
- Exposiciones: Artista, Información de la exposición, fecha de realización, lugar, artistas, tipología, institución.
- Colecciones: Nombre, lugar, artistas, tipo de colección.
- Premios: artista, año, institución, nombre del premio, ciudad y país.

Comparando la base de datos de los proyectos anteriores con el análisis de las tres bases de datos online, encontramos ciertas similitudes y diferencias en la información recopilada (Tabla 2):

⁵ Cfr. GlocalFineArt. Recuperado el 24 de noviembre de 2017, de <http://glocalfineart.asociacionartes.com/>

EL PROYECTO ARTAPP

INFORMACIÓN SOBRE OBRA	Infórmatica	Descripción	Artista	Exposición	Colección	Precio						
Artinformado	X	X	X	-	-	X						
ArtDiscover	X	-	X	-	-	-						
Artnet	X	-	X	X	X	X						
ARTAPP	X	X	X	X	X	-						

INFORMACIÓN SOBRE ARTISTA	Nacimiento	Lugar	Residencia	Comunidad	Representación	Colección	Contacto	obras	exposiciones	Estudios	Publicaciones	Noticias
Artinformado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
ArtDiscover	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Artnet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
ARTAPP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-

INFORMACIÓN SOBRE EXPOSICIÓN	Fecha	Inauguración	Lugar	Organización	Artistas	Web	Tipo	Descripción	Comisario
Artinformado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ArtDiscover	X	-	X	X	X	-	X	X	-
Artnet	X	X	X	X	X	-	-	-	-
ARTAPP	X	X	X	X	X	-	X	-	X

INFORMACIÓN SOBRE COLECCIÓN	Nombre	Lugar	artista	Descripción	Ventas
Artinformado	X	X	X	X	-
ArtDiscover	-	-	-	-	-
Artnet	X	X	X	X	X
ARTAPP	X	X	X	-	-

INFORMACIÓN SOBRE INSTITUCIÓN	Nombre	Lugar/dirección	Artistas	Exposiciones	Contacto	obras	Tipo	Descripción	Otra info.
Artinformado	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ArtDiscover	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Artnet	X	X	X	X	X	X	-	-	X
ARTAPP	X	X	X	X	-	-	X	-	X

INFORMACIÓN SOBRE RECONOCIMIENTOS	Premios a obras	Premios a Personas	Becas a Personas
Artinformado	-	-	-
ArtDiscover	-	-	-
Artnet	-	-	-
ARTAPP	X	X	X

Tabla 2. Comparación entre las bases de datos online y la base de datos construida en el marco de los proyectos previos. Elaboración propia.

Entre las diferencias encontradas, vemos que la información recopilada para Artapp sobre “Obras”, coincide en la gran mayoría con las bases de datos online, salvo en lo referente a los precios de las obras. Lo mismo ocurre con el campo de la información sobre “Artista”, salvo en el registro sobre publicaciones.

En “Exposición”, son coincidentes los datos recopilados entre ambas fuentes mayoritariamente, salvo los registros sobre “página web”, “tipo de arte” y “descripción” que en el caso de la base de datos para la construcción de Artapp no se han contemplado.

Para “Colección” en las bases de datos precedentes a este proyecto no se recopiló información sobre “Descripción” y “ventas”, al igual que en “Institución” los datos sobre “web” y “obras” no se registraron.

Sin embargo, una categoría que fue contemplada en los datos que tenemos para la construcción de Artapp y que ninguna base de datos online de las analizadas registra, al menos como campo estructurado, es la información referente a premios y becas, que hemos recogido bajo la categoría denominada “Reconocimientos”.

A partir de la información extraída de los currículos de los artistas, obtenidos de sus páginas web o de las webs de las galerías

que los representan, encontramos que habitualmente estos hacen referencia a los premios y becas que han recibido durante su carrera profesional.

Estructurado de forma unitaria⁶, el apartado en relación a estos méritos se compone en general de la posición de los distintos ganadores de la convocatoria, año o edición, título o nombre del certamen, beca, festival, concurso, etc., institución que concedió este reconocimiento, ciudad y país.

Habitualmente esta información se registra como reconocimiento asociado a personas, pero en nuestro caso, entendemos que no es suficientemente precisa esta vinculación, puesto que los premios, en la mayoría de los casos (salvo reconocimientos a la trayectoria), se otorgan asociados a una obra de arte. Por esto, dividiremos el campo de “Reconocimiento” en dos grupos: reconocimientos al artista y a las obras, con las siguientes categorías y subcategorías:

- Reconocimientos al artista:
 - Beca/Ayuda:
 - Residencia.
 - Producción/investigación.
 - Formación.
 - Movilidad.
 - Premio:
 - Trayectoria.

- Reconocimientos a la obra:
 - Premio:
 - 1º, 2º, 3º, 4º, 5º.
 - Premio-Adquisición.
 - Accésit/Mención:

⁶ En una sola línea de texto.

- Honor.
- Especial.
- 1º, 2º, 3º, 4º, 5º.
- Finalista/Selección.

También incluiremos un campo de “disciplina” por la que se ha otorgado el reconocimiento, diferenciando entre: Pintura, Escultura, Dibujo, Grabado, Audiovisual, Video Arte, Ilustración, Diseño, Fotografía, Arte de acción, Arte digital, Arte Urbano, Animación, Instalación y Artesanía.

GRADO DE INFORMACIÓN RELACIONAL EN LAS PLATAFORMAS
Como comentábamos, uno de los objetivos del proyecto Artapp es descubrir y/o mostrar las relaciones que se establecen entre los agentes del sistema y su actividad profesional.

Partiendo de los datos obtenidos, vemos que las relaciones se pueden establecer desde diferentes dimensiones. Por ejemplo, cuando dos artistas participan en la misma exposición colectiva, dicha actividad es el punto de relación entre ambos, y esa información aparecerá en cada currículum vitae por separado (Figura 1).



*Figura 1. Relación entre dos artistas a partir de una actividad común.
Elaboración propia.*

Volviendo a las tres páginas web que hemos estudiado previamente –Arteinformado, Artdiscover y Artnet– para conocer la información que se ofrece al usuario sobre los agentes del sistema del arte, podemos descubrir el grado de relación⁷ que se establece entre los datos⁸ en estas plataformas (Tablas 4, 5 y 6).

En su gran mayoría, vemos que las páginas web se han estructurado para mostrar esas relaciones entre la figura del artista y otros agentes del sistema del arte y las actividades que generan.

⁷ Entenderemos que un dato es relacional cuando tiene vinculación que conduce a otro apartado de información, y ese nuevo apartado, a su vez, posee información del primer apartado.

⁸ Símbolo < > marca que la relación es bidireccional. < o > marca la dirección de la relación cuando es unidireccional, y – es que no existe esa relación al menos estructurada en las bases de datos.

ARTDISCOVER

INSTITUCIÓN	<>	EXPOSICIÓN
ARTISTA	>	EXPOSICIÓN
ARTISTA	>	OBRAS
ARTISTA	<>	GALERÍA
ARTISTA	<>	COLECCIÓN
OBRAS	-	EXPOSICIÓN
OBRAS	-	COLECCIÓN

Tabla 3. Estructura relacional en Artdiscover. Fuente: Artdiscover. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de <http://www.artdiscover.com>. Elaboración propia

ARTEINFORMADO

INSTITUCIÓN	<>	EXPOSICIÓN
EXPOSICIÓN	<>	ARTISTA
ARTISTA	<>	OBRAS
ARTISTA	<>	GALERÍA
ARTISTA	<>	COLECCIÓN
OBRAS	-	EXPOSICIÓN
OBRAS	-	COLECCIÓN

Tabla 4. Estructura relacional en Arteinformado. Fuente: Arteinformado. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de <http://www.arteinformatado.com>. Elaboración propia

ARTNET

INSTITUCIÓN	<>	EXPOSICIÓN
EXPOSICIÓN	>	ARTISTA ⁹
ARTISTA	<>	OBRAS
ARTISTA	<>	GALERÍA
ARTISTA	-	COLECCIÓN
OBRAS	-	EXPOSICIÓN
OBRAS	<>	COLECCIÓN

Tabla 5. Estructura relacional en Artnet. Fuente: Artnet. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de <http://www.artnet.com>. Elaboración propia

Sin embargo, detectamos una carencia en la información relacional sobre las obras de arte. En ninguno de los casos las obras están relacionadas directamente con una exposición de la que hayan formado parte, y en tan solo un caso, se muestra la relación entre la obra y la colección a la que pertenece.

Para ilustrar esto, por ejemplo en Arteinformado, la información que se ofrece en las fichas de las obras de arte, en el apartado donde aparecen “Exposiciones individuales”, “Exposiciones colectivas” y “Organizaciones con obra”, permite hacer clic sobre estos enlaces, mostrándonos las exposiciones donde el artista ha participado, pero no la obra en concreto.

Por otra parte, como ya hemos comentado, no se atiende, al menos de forma estructurada, a los datos sobre premios y becas, por lo que no existen visualizaciones relacionales en estas tres páginas web, con esta información.

La web-app de Artapp deberá atender a estas carencias para ofrecer una mayor oferta de visibilidad sobre relaciones entre todos los elementos que generan un artista y su producción.

ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN EN LA WEB-APP

Una vez entendidas las necesidades y el tipo de información que poseemos, en colaboración con la empresa Jensen Technologies⁹, nos adentramos en estructurar la información para la página web y la App del proyecto.

Con ayuda de una herramienta de diseño online de maquetación y prototipado llamada Moqups¹⁰, iremos organizando la información de los dos entornos *online*.

Según los datos obtenidos y las necesidades detectadas, la web tendrá seis categorías principales: Artistas, Obras, Instituciones, Exposiciones, Colecciones y Reconocimientos. Además de un apartado “Sobre” donde se explicará brevemente en qué consiste el proyecto y la plataforma y un “Contacto” para que el usuario interesado pueda hacer sus consultas al equipo administrador.

Como cualquier página web, el proyecto contará con una página de inicio donde se invitará a los usuarios a descargar la APP, seguido de un espacio donde se destacarán cuatro de las últimas informaciones incorporadas a la base de datos sobre exposiciones, artistas, obras, colecciones, etc., a modo de resumen (Figura 2).

⁹ Cfr. Jensen Technologies. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de <http://jensen.technology/>

¹⁰ Cfr. Moqups. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de <https://moqups.com/>



Figura 2. Captura del prototipo de Artapp en la página de inicio

En la categoría “Artista”, encontraremos un listado, por orden alfabético de los artistas registrados en la plataforma, con foto de perfil, nombre, fecha y lugar de nacimiento. Además se mostrará un resumen de la información contenida sobre número de obras, exposiciones y representación. Esta información será posible filtrarla por “Exposición” donde haya participado, “Institución” que le represente, “Ciudad” y “País” (Figura 3).

Artistas [¿Falta un/a artista? ¡Invítalo/a!](#)

Filtrar artistas:

Nombre del artista
1964, Barcelona, España
23 obras 3 exposiciones
Galería de representación: [Nombre de la galería](#)

Nombre del artista
1964, Barcelona, España
23 obras

Nombre del artista
1964, Barcelona, España
23 obras 3 exposiciones

Nombre del artista
1964, Barcelona, España
23 obras 3 exposiciones

Nombre del artista
1964, Barcelona, España
23 obras 3 exposiciones

Figura 3. Captura de la categoría “Artistas”

Una vez hayamos seleccionado a un artista, nos aparecerá su ficha con más información su persona como “Sexo”, “Página web y redes”, todas las galerías que lo representan, total de exposiciones en las que haya participado mostrando las actuales en primera posición, obras que haya subido a la plataforma y reconocimientos.

En la categoría principal “Obras”, encontraremos una galería de todas las obras que se hayan subido a la plataforma, mostrando además un resumen del número de exposiciones donde esta obra haya estado, si forma parte actualmente de alguna actividad expositiva (mostrando dónde, cuándo y el nombre de la muestra), y si pertenece a alguna colección (Figura 4).

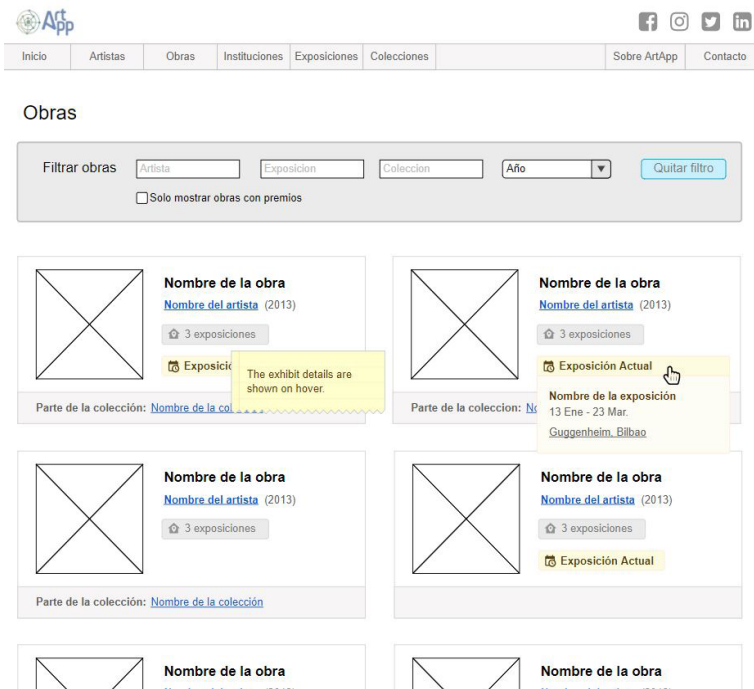


Figura 4. Captura de la categoría “Obras”

Una vez entremos dentro de una obra, se nos mostrará información sobre esta como su título, fecha de realización, nombre del artista que la realizó, breve descripción, colección a la que pertenece e histórico de muestras donde ha participado la pieza o si actualmente está en exposición (Figura 5). También se incluirá la información referente a los reconocimientos asociados a la producción en la categorización que hemos visto anteriormente.

The screenshot displays the 'ArtApp' website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'Inicio', 'Artistas', 'Obras', 'Instituciones', 'Exposiciones', 'Colecciones', 'Sobre ArtApp', and 'Contacto'. Social media icons for Facebook, Instagram, Twitter, and LinkedIn are also present. The main content area is titled 'Nombre de la Obra' with a sub-header 'Ene 2013'. A large square placeholder with an 'X' is intended for the artwork. To the right, there are three sections: 'Nombre del artista' (Artist Name) with a profile picture placeholder and details like 'Ciudad, país actual' and 'Nacimiento: 1967 (Bilbao, España)'; 'Descripción de la obra' (Work Description) containing placeholder text; and 'Parte de la colección: Nombre de la colección' (Part of the collection: Name of the collection). Below this, the 'Exposiciones' (Exhibitions) section features two cards. Each card includes a placeholder image, the exhibition title, dates (13 Ene - 23 Mar), a status indicator (Actual), the organizing institution (Guggenheim, Bilbao), and a list of artists.

Figura 5. Captura de la ficha de una obra

En la categoría “Exposiciones” se mostrará, al igual que en la página de inicio, una relación de exposiciones ordenadas por fecha de celebración. Aquí se podrá filtrar por exposiciones “actuales”, “pasadas” y “próximas”, para navegar con más facilidad según el interés en registros históricos, presentes o futuros en esta categoría.

Una vez hagamos clic sobre el nombre de una exposición en este apartado, la interfaz nos dirigirá a la ficha técnica de dicha muestra, recopilando, además del título y la fecha de celebración, la institución organizadora, la ciudad y el país de la actividad así como el “tipo” de exposición, contemplándose las opciones: individual, colectiva, feria, festival, bienal o trienal, y finalmente la relación de artistas y obras participantes en la actividad expositiva (Figura 6).

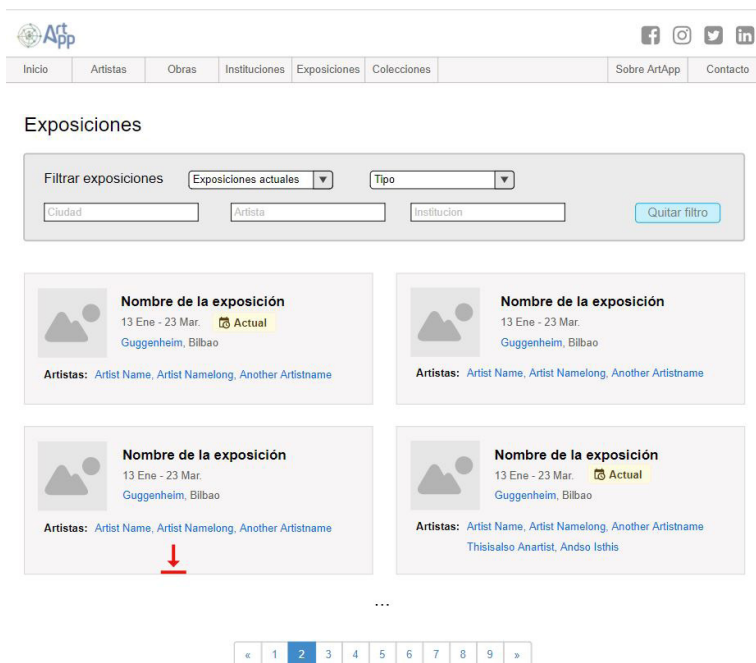


Figura 6. Captura de la ficha de una exposición

La categoría “Instituciones”, al igual que las otras categorías principales, mostrará un listado de organismos registrado en la base de datos. Al introducirnos en un registro concreto, se nos mostrará información referente al nombre de la institución, ciudad, país y obras presentes en la colección.

Con la misma lógica funcionará el apartado “Colecciones”, pero dentro de cada una de ellas se visualizarán las obras que la componen.

En la versión app para dispositivos móviles, esta estructuración de la información será compartida con la web, aunque visualmente ha sido necesario realizar unos cambios al tratarse de un entorno y un soporte digital diferente (Figura 7).



Figura 7. Captura de la estructura en la versión para app

EVITAR DUPLICIDADES Y REGISTROS ERRÓNEOS DE LA INFORMACIÓN

Uno de los problemas habituales a la hora de construir una base de datos, es la duplicidad de datos o el registro diferente de una misma información. Es decir, si la información no está normalizada y no se realiza un control exhaustivo para evitar que un usuario introduzca distintas nomenclaturas para un mismo registro (por ejemplo, “Premios Pepe Espaliú” y, por otro lado, “Concurso Pepe Espaliú” en el campo “Reconocimientos”, para referirse al mismo premio), la base de datos empezará a construirse de forma confusa y errónea.

Para esto se ha implementado, en la sección de un registro nuevo en cada categoría, un campo de autocompletado que irá

mostrando opciones que ya existen en la base de datos, enviando un aviso si se detectan coincidencias.

INFORMACIÓN RELACIONAL EN ARTAPP

Como venimos señalando, la herramienta digital Artapp atenderá especialmente a que la información proporcionada esté claramente relacionada entre sí. De este modo, podremos encontrar la información conectada en cada apartado:

- CATEGORÍA “OBRA”
 - Relacionada con: Artista, Exposición (a su vez con: nombre de la exposición, fecha de celebración, institución y lugar), Colección y Reconocimientos.
- FICHA “OBRA”
 - Relacionada con: Artista, Exposiciones (a su vez con: Artistas, fecha de celebración, institución y lugar), Colección y Reconocimientos.
- CATEGORÍA “ARTISTA”
 - Relacionada con: Institución.
- FICHA “ARTISTA”
 - Relacionada con: Institución, Exposiciones (a su vez con: Artistas, fecha de celebración, institución y lugar), Obras y Reconocimientos.
- CATEGORÍA “EXPOSICIÓN”
 - Relacionada con: Institución, Artistas
- FICHA “EXPOSICIÓN”
 - Relacionada con: Institución, Artistas y Obras.
- CATEGORÍA “INSTITUCIÓN”
 - Relacionada con: No contendrá en este apartado vínculos
- FICHA “INSTITUCIÓN”
 - Relacionada con: Artistas y Obras.
- CATEGORÍA “COLECCIONES”
 - Relacionada con: Institución

- FICHA “COLECCIÓN”
 - Relacionada con: Institución, Artistas y Obras.
- CATEGORÍA “RECONOCIMIENTOS”
 - Relacionada con: Institución.
- FICHA “RECONOCIMIENTO”
 - Relacionada con: Institución, Artistas y Obras.

RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES

El proyecto Artapp, además de señalar la importancia sobre la visualización de las relaciones que se establecen entre los agentes del sistema del arte a partir de sus acciones, centra su importancia en la obra de arte. Al conocer la escasa importancia que otras fuentes de información otorgan a la misma como elemento conector y fuente de relaciones (como hemos visto en el estudio comparativo de la información relacional), nos propusimos darle más relevancia al objeto artístico y convertirlo en el canal a través del que el usuario podría conocer al artista y sus conexiones con otros agentes, permitiendo además la realización de comisariados expandidos (con obras exhibidas físicamente y otras vinculadas a través de la herramienta) o exposiciones virtuales.

Por este motivo, se incluyó una tecnología de búsqueda visual o *visual search*¹¹ a partir del reconocimiento de imagen o captura de una imagen mediante la cámara de un dispositivo móvil.

Este tipo de tecnología, aplicada al mundo del arte, ha sido desarrollada con la finalidad de facilitar información al visitante de una exposición como “Smartify”¹² o como herramienta para la colección de obras de arte como “Collectrium”¹³.

¹¹ Cfr. “Everything you need to know about visual search (so far)”. En Search Engine Watch. Recuperado el 20 de noviembre de 2017. <https://searchenginewatch.com/2017/07/05/everything-you-need-to-know-about-visual-search-so-far/>

¹² Cfr. Smartify. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, de <https://smartify.org/>

¹³ Cfr. Collectrium. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, de <http://www.collectrium.com/>

El desarrollo de esta tecnología desde cero hubiera sido muy costoso, por lo que optamos por utilizar el material desarrollado de forma abierta –un *open source* o código abierto¹⁴ – por Pastec¹⁵ que forma parte de Visualink, y que cumple con la función de reconocimiento de imágenes que necesitamos para Artapp.

Básicamente su funcionamiento es ofrecer información sobre una imagen que capturemos con nuestro dispositivo móvil¹⁶.

En el caso de nuestro proyecto, la información que se ofrecerá será de la obra y del artista productor de la misma, lo que permitirá al usuario saber más sobre éste y otros datos relacionados que hayan sido registrados en la web.

Al presionar el botón “Reconocer obra”, se abrirá automáticamente la cámara de nuestro dispositivo para poder realizar la captura. Una vez realicemos esto, confirmaremos que la imagen es correcta o, de lo contrario, deberemos repetir la captura, ofreciéndonos al verificar, finalmente, la información sobre la obra de arte y su productor.

Al hacer clic sobre la obra o el artista, se nos redireccionará a la versión web de Artapp donde podremos ampliar información sobre estos y conocer sus relaciones con otros agentes afines en el sistema del arte.

Para que la tecnología funcione correctamente, el artista deberá subir a la plataforma web de Artapp la imagen de su obra con la mejor calidad posible y sin interferencias, como descuadres o falta de iluminación.

¹⁴ Cfr. “Software libre y de Código abierto”. En Opensuse. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de https://es.opensuse.org/Software_libre_y_de_codigo_abierto

¹⁵ Cfr. Pastec. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de <http://pastec.io/>

¹⁶ Cfr. “Demonstration of Pastec”. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=SyHMf41uFPE>

Para comprobar que la tecnología desarrollada por Pastec cumplía con los requerimientos, se realizó un test de prueba con una obra fotografiada desde diferentes ángulos, iluminación y deformaciones. Partiendo de la fotografía de la obra en el catálogo, -donde entendemos que podemos disponer de la imagen más representativa de la obra-, la tecnología asoció sin problemas las imágenes forzadas con la fotografía de calidad.

En el caso de que la aplicación dude entre dos o más imágenes por ser similares en características, se mostrarán las opciones y el usuario decidirá cuál es la correcta, ofreciéndole a *posteriori* la información correspondiente.

PROBLEMAS, SOLUCIONES Y MEJORAS

En un proyecto de investigación, que requiere la construcción de un producto-prototipo, es muy complejo cerrar por completo la planificación sin que durante su desarrollo, no aparezcan cuestiones que no se plasmaron en el diseño original y, por tanto, no se acordaron con la empresa que trabajará en su desarrollo antes de cerrar el presupuesto.

Con muy buena voluntad, estos problemas y mejoras detectados para caracterizar y diferenciar ARTAPP de otras plataformas web ya existentes, han sido solucionados por la empresa Jensen Technologies encargada del desarrollo de la plataforma, dedicando más tiempo, esfuerzo y dinero del estimado, pero en otras ocasiones, hemos tenido que abandonar ideas que podrán ser implementadas como mejoras en el marco de futuros proyectos:

- **Registro desde el móvil.** Acción que no se contempló desde el principio, hoy en día, cuando casi toda la actividad en internet se realiza por medio de los dispositivos móviles, es una función que deberá implementarse en futuras actualizaciones y ampliaciones del proyecto.
- **Filtros.** Ante tanta cantidad de información y variables, es necesario crear un sistema de filtrado lo más intuitivo y

funcional posible. Se planteó un sistema de autofiltrado que fuera mostrando registros según el filtro que se activara en cada caso.

- **Información mostrada.** Como cualquier plataforma web, la jerarquización de la información y su organización es importante, más aún en la versión para la app, puesto que el espacio es reducido. Consideramos que, en este sentido, se ha desarrollado un buen trabajo para ir mostrando la información necesaria por pantallas.
- **Avisos de registros nuevos.** Cuidar de que la información que se introduzca, y por tanto se muestre en la plataforma, sea veraz, sin repeticiones o contradicciones, es una labor fundamental para este tipo de espacios web relacionales. Por tanto cuando un usuario, por ejemplo, quiere introducir una institución que aún no está registrada en la base de datos, al grabar el dato, se ha desarrollado un sistema de aviso a los administradores del espacio web para que puedan controlar que la información subida a la plataforma es correcta. El sistema no es el ideal, ya que solamente es una notificación de la acción, mientras que una solución mejor hubiera sido un sistema de aceptación o verificación del nuevo registro.
- **Relacionar la información.** Éste ha sido el desarrollo más complejo de la plataforma, ya que son muchas variables y registros a mostrar y relacionar entre sí. Por ejemplo, cuando un usuario introduce un “Premio-adquisición”, dicha información debe aparecer de forma automática en el perfil de la obra que fue premiada y adquirida, así como en la sección “colecciones” en la colección a la que esa obra pasó a formar parte una vez adquirida. Esto ayuda a la correcta relación de la información y facilita al usuario el registro de la información.

- **Invitar a otros artistas.** La plataforma debe convertirse en un espacio social. Para esto se ha añadido la actualmente fundamental botonera de redes sociales para que el contenido sea compartido, pero además se ha introducido un sistema de invitación a otros artistas por medio de un formulario.
- **Histórico de capturas.** Mediante la app para los dispositivos móviles, como venimos comentando, se puede realizar una captura de imagen de una obra y obtendremos información sobre ésta y su productor. Sin embargo, no se contempló en el diseño de la aplicación un sistema de guardado de favoritos o histórico de capturas que pueda ser consultado en el futuro por el usuario. Esta función no fue contemplada ni en la planificación del prototipo ni en el presupuesto, por lo que trataremos también de implementarla como mejora en el futuro.
- **Registro de comisarios y publicaciones.** Por su importante papel como legitimadores de las carreras profesionales, se plantea necesario para futuras mejoras registrar la información sobre los comisarios de las exposiciones, al igual que las publicaciones o referencias en medios, ya que forman parte de los mecanismos de visibilización del artista.

CONCLUSIONES

Partiendo de la información recolectada en los proyectos anteriores a este, hemos mostrado como se ha estructurado la base de datos de Artapp, la organización de la información en la web y en la aplicación para dispositivos móviles, las soluciones planteadas para la resolución de problemas específicos y las tecnologías que se usarán y su funcionamiento, atendiendo con especial interés a la relaciones entre las distintas informaciones para construir y

visualizar los factores sociológicos que contribuyen a la consolidación de la carrera profesional del artista. Así, Artapp puede considerarse como una red social, ya que “(...) cualquier sitio web o aplicación que proporcione una experiencia social en forma de interacciones entre usuarios puede considerarse como una forma de red social”¹⁷ (Aggarwal, 2011: 5).

Después de un exhaustivo análisis comparativo con otras plataformas, el singular diseño de Artapp ofrecerá mejoras en la relación de la información y mostrará variables que otras bases de datos no ofrecen (o, al menos, no de forma estructurada), para facilitar las relaciones (Véase columnas de color azul en Tabla 6):

- Sección “Obra”: se añadirán los premios que la pieza haya recibido.
- Sección “Artista”: se implementará una sección de “Reconocimientos” a la figura del productor (incluyendo bajo esta categoría las distintas modalidades de premios y ayudas).
- Sección “Exposición”: Se podrán categorizar por tipologías: “Individual”, “Colectiva”, “Bienal”, “Trienal”, “Feria” o “Festival”. También se asociarán las obras que hayan participado en la actividad expositiva y se indicará el comisario, aunque esta información no será, por el momento, relacional (este aspecto se plantea como una mejora para el futuro).
- Sección “Colección”: Igualmente se enlazará con las obras que conforman la colección y se categorizará distinguiendo entre colección “privada” o “pública.”

¹⁷ Traducción propia. Texto original: “(...) any web-site or application which provides a social experience in the form of user-interactions can be considered to be a form of social network”.

- Sección “Instituciones”: no muestra ninguna diferencia respecto a las demás plataformas web.
- Sección “Reconocimientos”: En ninguna base de datos de las consultadas se recopila de forma estructurada la información sobre este mérito para la carrera artística. Por lo que el desarrollo de este aspecto supone un aporte importante de Artapp.

INFORMACIÓN SOBRE OBRA	Infu,tencia	Descripción	Artista	Exposición	Colección	Precio	Reconocimien tos
Artinformado	x	x	x	-	-	x	
ArtDiscover	x	-	x	-	-	-	
Artnet	x	-	x	x	x	x	
ARTAPP	x	x	x	x	x	-	x

INFORMACIÓN SOBRE ARTISTA	Nacimiento	Lugar	Residencia	Comisari ado	Represent ado	Colecci ón	Contacto	otras	exposici ón	Estudi os	Publicaci ones	Notici as	Reconocimie ntos
Artinformado	x	x	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	
ArtDiscover	x	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	
Artnet	x	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x
ARTAPP	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x

INFORMACIÓN SOBRE EXPOSICIÓN	Fecha	Inauguración	Lugar	Organizaci ón	Artistas	Web	Tipo	Descripci ón	Comisari o	Otras
Artinformado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ArtDiscover	x	-	x	x	x	-	-	x	-	
Artnet	x	x	x	x	x	-	-	-	-	
ARTAPP	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x

INFORMACIÓN SOBRE COLECCIÓN	Nombre	Lugar	artista	Descripción	Ventas	Otras	Tipo
Artinformado	x	x	x	x	-		
ArtDiscover	-	-	-	-	-		
Artnet	x	x	-	-	x		
ARTAPP	x	x	x	-	-	x	x

INFORMACIÓN SOBRE INSTITUCIÓN	Nombre	Lugar/direcci ón	Artistas	Exposici ón	Contacto	otras	Tipo	Descripci ón	Otra info	Colección
Artinformado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ArtDiscover	x	x	x	-	-	x	x	x	x	
Artnet	x	x	x	x	x	x	-	-	x	
ARTAPP	x	x	x	x	-	x	-	-	x	x

INFORMACIÓN SOBRE RECONOCIMIENTOS	Premios a obras	Premios a Personas	Becas a Personas
Artinformado	-	-	-
ArtDiscover	-	-	-
Artnet	-	-	-
ARTAPP	x	x	x

Tabla 6. Las columnas en azul son las mejoras que Artapp ofrecerá respecto a otras plataformas y las rojas son variables no contempladas y que serán mejoras para el futuro. Elaboración propia.

Sobre esta última sección “Reconocimientos”, con los datos sobre la carrera profesional de los artistas, observamos que habitualmente esta información en los currícula vitae aparece sin hacer mención, por ejemplo, a la obra por la que se concedió dicho reconocimiento. Por este motivo, decidimos a la hora de estructurar la base de datos de Artapp diferenciar entre reconocimientos al artista y reconocimientos a la obra de arte, puesto que el primer caso hace referencia a la obtención de becas, ayudas y premios a la trayectoria del artista, mientras que en el segundo se incluyen el resto de premios, menciones, etc.

Esto supone, junto a las relaciones que se establezcan con las otras secciones, una importante aportación al conocimiento sobre este contexto artístico, porque mostrará la “hoja de vida” o “historia material” de una obra en concreto. Por ejemplo, se podrá conocer cuál ha sido la obra más expuesta, más premiada, a qué colección pertenece, su circulación por el sistema artístico, etc.

Además, es importante para el proyecto darle una relevancia especial a la producción artística, por la tecnología que se va a aplicar sobre reconocimiento de imágenes a través de capturas por medio de los dispositivos móviles, ya que se convertirá en el puente de conexión entre el usuario y el artista.

De esta forma, esta herramienta digital nace con la intención de convertirse en un punto de encuentro. Un canal para la difusión y promoción de los artistas y su producción, donde se podrán realizar por ejemplo, comisariados expandidos o exposiciones virtuales. Además, se convertirá en una base de datos relacional capaz de mapear el contexto artístico y arrojar luz sobre la población sumergida.

De este modo, por ejemplo, la futura plataforma social Artapp, por sus características relacionales, se presenta como una importante fuente de análisis de ARS¹⁸ del contexto artístico, demostrando, entre otros aspectos que: “Las mediaciones entre obras y públicos (tales como críticos especializados, comerciantes, curadores, editores, etc.) son todavía más necesarias cuando la actividad es más “autónoma” (Bourdieu, 1992) y más dominada por el valor de la singularidad. Es por ello que los sociólogos deberían investigar no sólo los objetos de reconocimiento (obras, autores, etc.) y sus instrumentos (respeto, estima, dinero, prestigio, honores, etc.), sino también aquellos mediadores que realmente lo permiten o lo hacen posible. Mientras que los filósofos políticos solían tratar este tema de manera bastante abstracta, como si el

¹⁸ Análisis de Redes Sociales.

reconocimiento procediera de la “sociedad” en general, los sociólogos tienen que centrarse en la identidad de los que conceden el reconocimiento, porque la calidad del reconocimiento depende de la calidad de los que lo conceden.” (Heinich, 2009: 7).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aggarwal, C. C. (2011). An Introduction to Social Network Data Analytics. En C. C. Aggarwal (Ed.), *Social network data analytics* (pp. 1-15). DOI: 10.1007/978-1-4419-8462-3_1
- Boll, D. (2011). *Art for sale. A candid view of the art market*. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag.
- Bourdieu, P. (1986). Forms of capital. En, *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, (pp. 241-258). Westport, Conn: Greenwood Press
- Girst, T., & Resch, M. (Edits.). (2016). *100 Secrets of the Art World: everything you always wanted to know about the arts but were afraid to ask*. UK: Koenig.
- Heinich, N. (2009). The Sociology of Vocational Prizes: Recognition as Esteem. *Theory, Culture and Society*, 26(5), 85-107. Recuperado el 4 de junio de 2017, de HAL: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01202780/document>
- Mazuecos, B., & Vecco, M. (Eds.). (2017). *El sistema del Arte emergente en Andalucía. Cartografía discontinua de agentes y contextos de intermediación*. Sevilla: Laboratorio de las Artes.

Powhida, W. (2010). *A Guide to the Art Market*. Recuperado el 26 de febrero de 2015, de William Powhida: <http://williampowhida.com/wordpress/archives/1243>

Ramírez, J. A. (1994). *Ecosistema y explosión de las artes: condiciones de la Historia, segundo milenio*. Barcelona: Anagrama.

Vettese, A. (2002). *Invertir en arte: Producción, promoción y mercado del arte contemporáneo*. (Oliver, I. Trad.) Madrid: Pirámide.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

César González Martín es licenciado en Bellas Artes y Máster en producción e investigación en Arte por la UGR. Actualmente es doctorando en el programa Historia y Artes en la UGR. Investigador en proyectos de I+D+i a nivel nacional e internacional como: ARTAPP, GLOCALFINEART o “Estrategias de comunicación del patrimonio a través del Arte contemporáneo. Transferencias culturales entre artesanía, arte y diseño” UGR. Miembro del grupo de investigación HUM654: Creación Edición y Conservación de la Imagen. Ha realizado estancias de investigación en Milán (Italia), Tetuán (Marruecos) y Cali (Colombia).

He is graduated in Fine Arts and postgraduated in Production and Research in Arts (MA, UGR, Spain). Currently he is a PhD candidate in History and Arts in the University of Granada (Spain). Junior researcher in national and international projects like GLOCALFINEART, ARTAPP (R+D+I Spanish state) or “Communication strategies of heritage through contemporary art. Cultural transfers between craft, art and design”UGR. Member of research group “Creation, editing and conservation of the

image”, he has made research stays in Teotuan (Morocco), Milan (Italy) and Cali (Colombia).

Ana García López es doctora en Bellas Artes y en la actualidad es Vicedecana de Internacionalización e Investigación de la Facultad de Bellas Artes (UGR) y profesora del área de Proyectos Audiovisuales y Diseño (Grado) y de Dibujo Extendido (Master de Dibujo-UGR). Ha dirigido diversos proyectos Investigación tales como el proyecto “Estrategias de comunicación del patrimonio a través del Arte contemporáneo. Transferencias culturales entre artesanía, arte y diseño” (CEIBioTIC) y el que coordina actualmente WARMEST, un proyecto Europeo de I+D+i (H2020-RISE). Ha sido investigadora a tiempo completo en el proyecto europeo de I+D+i GlocalFineArt (FP7 IAPP Marie Curie Actions). Pertenece a la directiva del Paradox Fine Art European Forum y de ELIA (European League of Institutes of the Arts).

Ana Garcia-Lopez is Doctor in Fine Arts and Vice-Dean for Internationalization and Research at the Fine Arts Faculty (UGR). She lectures in Media Art Projects and Design (Grade) and Extended Drawing (Master in Drawing). She has directed several research projects such as “Strategies of communication of heritage through contemporary art: Cultural transfers between crafts, art and design”, and she is currently coordinating WARMEST, an European project (H2020). She has also been a full-time researcher in the European project GlocalFineArt (FP7 IAPP). She belongs to the board of the Paradox Fine Art European Forum and ELIA (the European League of Institutes of the Arts).

Belén Mazuecos es artista, Profesora Titular del Departamento de Pintura y Directora del Área de Artes Visuales del Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la UGR. Doctora en Bellas Artes con Mención Europea por la Universidad de Granada (2008), Licenciada en Bellas Artes por la UGR y la Accademia di Belle

Arti di Brera de Milán (2001) y en Antropología Social y Cultural por la UGR (2011). Ha completado su formación en otros centros extranjeros, como la Universidad de Costa Rica, la Universidad Bocconi de Milán o el International Center for Art Economics de Venecia. En los últimos 4 años ha dirigido 3 proyectos de I+D de ámbito nacional e internacional. Actualmente es IP del proyecto de investigación “ARTAPP [HAR2014-58134-R]”, y forma parte del del proyecto europeo WARMEST [H2020].

Belén Mazuecos is an artist, Professor of the Department of Painting and Director of the Visual Arts area of the Vice-rectorate of University Extension of the UGR. PhD in Fine Arts with European Mention by the University of Granada (2008), Bachelor of Fine Arts by the UGR and the Accademia di Belle Arti di Brera of Milan (2001) and in Social and Cultural Anthropology by the UGR (2011). She has completed her training in other foreign centres, such as the University of Costa Rica, the Bocconi University of Milan or the International Center for Art Economics of Venice. In the last 4 years she has directed 3 national and international R&D projects. She is currently a head of the research project “ARTAPP [HAR2014-58134-R]”, and she is part of the European project WARMEST [H2020].

Barros García, B. (2018). Los datos de la ficción: visualización de las relaciones discursivas entre personajes en *Crimen y Castigo*. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 489-506). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Los datos de la ficción: visualización de las relaciones discursivas entre personajes en *Crimen y Castigo*

BENAMÍ BARROS GARCÍA

Centro ruso de la Universidad de Granada

bbarros@ugr.es

RESUMEN

La visualización de información permite adoptar perspectivas que, si bien seguirán durante años sometidas a la crítica de los enfoques tradicionales, revelan datos de enorme interés para los estudiosos de la comunicación literaria: desde patrones sintácticos, poéticos y léxicos hasta tendencias discursivas que suelen apuntar más allá del texto y nos adentran en el fascinante mundo de cómo cierto autor percibe, conceptualiza y dice la realidad. En el presente trabajo se muestran algunos datos obtenidos mediante

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto POLIRUviz (Visualización y análisis del discurso político ruso: claves visuales para la comprensión de la identidad discursiva en el debate Rusia-Europa), financiado por Medialab UGR-Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada.

la visualización y tratamiento estadístico del texto de *Crimen y Castigo* de F.M. Dostoievski. La visualización de información es mucho más que mostrar datos, que un compendio de imágenes basadas en datos: es un excelente punto de partida para encontrar nuevos objetos de estudio y para investigar con los datos como guía. Aquí abordaremos particularmente las relaciones discursivas de los personajes de esta obra de F.M. Dostoievski, haciendo uso de la Análisis de Redes y de técnicas de Visualización de la información.

Palabras clave: Visualización de la información; Análisis del discurso; Ficción; Teoría de redes; Dostoievski

ABSTRACT

Information visualization allows us to take new perspectives that, subject as they will be for a long time to the criticisms of *traditional* approaches, reveal data of great interest for literary communication scholars—from syntactic, poetic and lexical patterns to discourse/discursive tendencies reaching beyond the text that lead us to the fascinating ways in which an author perceives, conceptualizes and says reality. Information visualization is much more than data representation, much more than a collection of images based on data: it is an excellent starting point to engage in exploratory research, finding new objects of study, and using already existing data to orient new investigation endeavors. The current work presents some data obtained through the visualization and statistical analysis of the text in *Crime and Punishment*, by F.M. Dostoievski, and explores their interest for literary communication research. In particular, I apply Network Theory and data visualization techniques to analyze the discursive relations established among the Dostoievski's characters in *Crime and Punishment*.

Keywords: Information Visualization; Discourse Analysis; Fiction; Network Theory; Dostoyevski

INTRODUCCIÓN

Se pregunta durante un sueño un personaje de *El idiota* (1868-69) de Dostoievski si puede ser generada una imagen algo que no tiene forma. Aquí partimos de la consideración de que un texto literario de la ficción no solo puede visualizarse, convertirse en imágenes, sino que es conveniente hacerlo, al menos, de cara a profundizar en cuestiones y debates típicos de la crítica dostoievskiana. En la misma línea afirmativa que ya expusieron otros años atrás (Wise et al., 1995), defenderemos el enorme potencial de la aplicación de técnicas de visualización para el estudio de la ficción literaria y, en particular, del análisis del discurso en la obra de F.M. Dostoievski.

De la mano de las visualizaciones trataremos de asomarnos a una serie de fenómenos que, si bien puede que se perciban durante la lectura, pasan desapercibidos a la consciencia lectora. Aquí nos centraremos en visualizar las relaciones discursivas entre personajes de la obra *Crimen y Castigo* de F.M. Dostoievski, enfoque que nos permitirá observar y simplificar con creces una compleja red de interacciones.

Consideramos que la integración de las técnicas de visualización en el análisis del discurso en general corrobora, por un lado, la importancia de la multidisciplinariedad en las Humanidades (van Dijk, 1980; Graesser et al., 2002, entre otros) y, por otro, la necesidad de emprender un verdadero estudio de la comunicación literaria desde una perspectiva integradora basada en los conocimientos que se tienen del cerebro lector (en concreto, de la ficción) y en el potencial de las visualizaciones a la hora de mostrar las singularidades de los elementos textuales en su interacción y en su proyección hacia fuera o (re)construcción del sentido en la mente del lector.

En el caso de estudio que se presenta aquí hemos recurrido a algunos conceptos e índices del Análisis de redes para poder preparar la matriz de interacciones discursivas entre personajes (elaboradas manualmente para evitar posibles errores en el tratamiento automático) haciendo uso del programa de visualización y análisis de grafos de redes Gephi (0.8 alpha) (Bastian et al., 2009), con el que se consiguió visualizar la red de interacciones discursivas de los 64 personajes que habíamos introducido en la matriz. El etiquetado del corpus se llevó a cabo mediante el programa de análisis cualitativo de datos Atlas.ti.

DOSTOIEVSKI Y SU FORMA DE DECIR EL MUNDO

Al leer a Dostoievski asalta la sensación de que todo sea o pareciera ser ambiguo, quizás demasiado, dirían algunos. Esta ambigüedad ha sido ampliamente abordada en la literatura especializada (Сараскина 2006; Ашимбаева 2008; Баррос Гарсия 2010a, 2010b; Barros García, 2009, 2010, 2014, 2017; Фокин 2009), pasando a ser conceptualizada en algunos casos como consecuencia-en-el-texto de la polivalencia y como patrón de discursivización en la forma de decir el mundo de Dostoievski (Barros García, 2014). De cualquier modo, esta sensación de ambigüedad incita a profundizar en el análisis de los elementos que precisamente promocionan esta ambivalencia e incesante sensación de extrañamiento (Шмид, 1981; Barros-García, 2015). El texto de la ficción supera claramente la imagen arcaica e insuficiente de que el texto es algo estático y unidireccional (para una revisión: Engelen et al., 2011).

Estas sensaciones se acentúan, si cabe, en la novela *Crimen y Castigo* (1866), donde, a nuestro juicio, la estructura del extrañamiento ocupa un papel crucial en la estructura de las relaciones entre personajes. El personaje protagonista, Raskolnikov, está construido de tal manera que se halle en continua proyección

de su *yo* hacia los demás, ejercicio quizá acentuado por la propia historia de la creación de la novela y de los cambios ocurridos en cuanto a narradores, narración y personajes. En cualquier caso, estamos ante una obra de ficción en la que las relaciones entre personajes son vitales para comprender la forma en que Dostoievski textualizaba el mundo. Y para poder ver este tipo de fenómenos, nos parece especialmente pertinente acudir a herramientas del análisis cuantitativo, lingüística estadística y otras áreas que, al imbricarlas en el análisis del discurso literario de la ficción, nos reportan una información prácticamente inaccesible desde otros puntos de vista.

La representación visual de los fenómenos discursivos de un texto de la ficción no deja de ser una herramienta integradora (Burley & Ashburn, 2010) capaz de facilitar la visualización y comprensión de lo abstracto y de grandes cantidades de datos, aprovechando ciertos mecanismos cognitivos de la percepción y de la comprensión del discurso, y sería una lástima plantearla como un fin en sí mismo. Por una parte, pretendemos que la visualización sirva para dar solidez y demostrar las conclusiones obtenidas en el análisis lingüístico del discurso mediante la creación de imágenes que apoyan, confirman y permiten ver los textos literarios como red de eventos textuales solapados e interconectados; y, por otra, intentamos demostrar que las visualizaciones sirven para revelar nuevos fenómenos inadvertido, sobre todo en lo relativo a las relaciones entre fenómenos y elementos del texto.

A continuación exponemos algunas de las posibilidades que nos brinda el trabajo sobre el texto de esta novela mediante técnicas de visualización o estrechamente ligadas a ella. Haremos especial hincapié en las relaciones discursivas entre personajes, es decir, al comportamiento de la red de personajes que configuran la novela. Estas interacciones, en su gran mayoría difícilmente perceptibles como tales en la lectura, marcan de manera evidente el afecto lector y la categorización de cada personaje por parte del lector.

VISUALIZACIÓN DE LA INTERACCIÓN DISCURSIVA DE LOS PERSONAJES DE CRIMEN Y CASTIGO

El potencial de la visualización como conjunto de herramientas a aplicar en el análisis del discurso es, como se ha defendido aquí, enorme. En otros trabajos (Barros García, 2015) se ha hecho hincapié en la comparación de discursos de los diferentes personajes con el fin de comprender lo que podríamos llamar retrato conversacional de los personajes y cuyo fin último podría relacionarse con el estudio de la voz del autor y cómo esta es o no replicada por sus propios personajes, cuestión de especial importancia dentro de la crítica dostoiévskiana. En este caso nos ocuparemos de cómo interaccionan discursivamente los personajes en la novela, es decir, intentaremos ilustrar cómo ocurren todas las relaciones discursivas entre personajes: quién habla con quién, cuánto, si es o no bidireccional esa conexión, cuántos y quiénes hablan de unos o de otros, etc.

Una vez introducidas de manera manual las conexiones entre personajes en los programas de visualización, las posibilidades de análisis son muy numerosas, y lo que aquí se presenta no es más que una pequeña parte del tratamiento de los datos y explotación que se pueden realizar.

Las primeras visualizaciones fueron encaminadas a confirmar cuestiones que ya pueden ser intuitivas en la lectura. De hecho, la mayor parte de los resultados obtenidos confirmaba las hipótesis derivadas de la observación detallada del texto. Conclusiones como la de que Raskolnikov participa en un mayor número de interrelaciones discursivas que el resto de personajes eran fácilmente predecibles. Sin embargo, el análisis visual de los datos no queríamos orientarlo solo hacia la elaboración de conclusiones basadas en cuantificaciones, sino hacia la posibilidad de ver aquello que de otra manera es realmente difícil observar. Optamos, por tanto,

por mantener esa doble funcionalidad de las visualizaciones: por un lado, la ratificación de las hipótesis formuladas en el literatura científica; por otro, la comprensión de fenómenos que servirán de punto de partida hacia nuevas investigaciones.

La posibilidad de visualizar la red de personajes en interacción¹ aporta, además de una base para futuras investigaciones de gran valor, la oportunidad de observar cómo se agrupan los personajes entre sí, según tengan o no interacción discursiva. En las visualizaciones que siguen, el color indica las diferentes comunidades que se conforman en las relaciones entre personajes, el tamaño de los nodos se expresa en proporción al número de interrelaciones que presenta y el sentido de la flecha de unión o arcos entre nodos refiere a la reciprocidad o no reciprocidad de la acción discursiva.

Es importante comentar que hemos dado por verdaderas aquellas interacciones discursivas que un enunciador dice. Por ejemplo, si un personaje dice que X e Y han interactuado discursivamente, entonces estos aparecen relacionados en la visualización, pero solo en el sentido en que se haya especificado (reciprocidad o no, según corresponda). No hemos aceptado la reciprocidad por defecto, es decir, no está presupuesto en la representación visual que si X se dirige a Y, necesariamente Y se tenga que dirigir a X. Esto equivale a decir que se ha tenido muy en cuenta si los flujos son dirigidos (unidireccionales) o mutuos (bidireccionales). Por otro lado, se ha dado validez a las relaciones discursivas ocurridas en escenas metatextuales o situaciones pertenecientes a otras realidades también inscritas en el texto, como sueños, ensoñaciones, alucinaciones o casos similares. Tal es el caso de la relación de los personajes Aquiles-Svidrigailov.

¹ Conviene matizar que en el etiquetado del texto se optó por crear una etiqueta común para algunos personajes poco significativos en el texto (con frecuencia de aparición especialmente baja y contribución mínima o nula a nivel discursivo), por lo que nuestro cómputo global no se corresponde con el número total de personajes que aparecen en la obra.

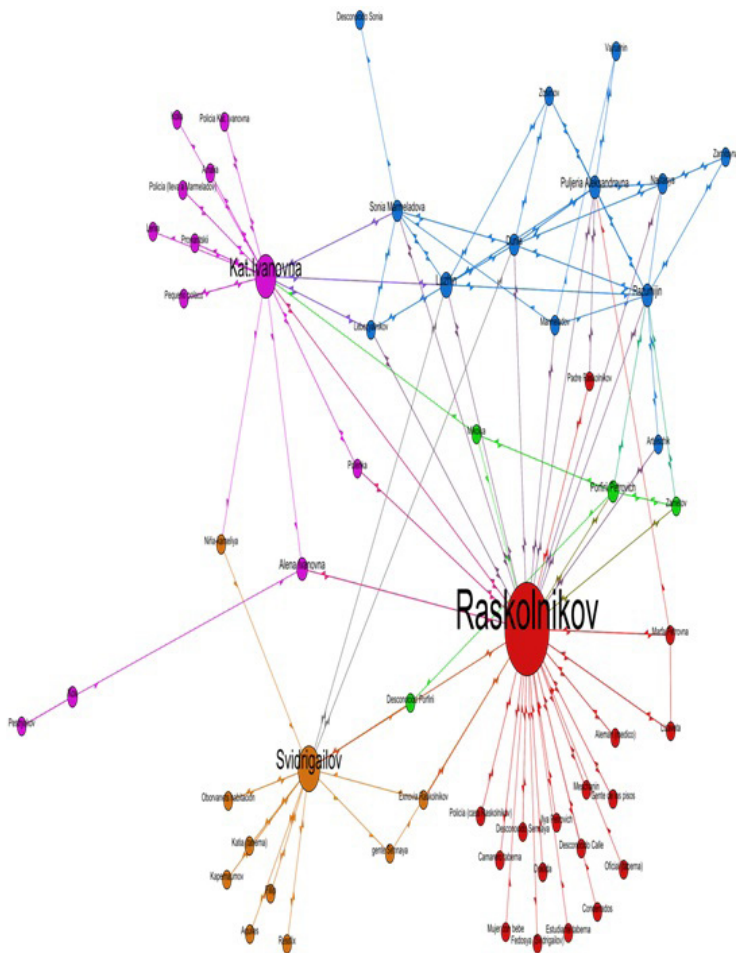


Figura 1. Relaciones discursivas entre los personajes de *Crimen y castigo*.
Fuente: elaboración propia realizada con Gephi 0.8 alpha

La observación de las relaciones discursivas entre personajes nos permite comprobar que, efectivamente, Raskolnikov es el personaje que mayor número de interacciones discursivas establece en

la novela, dato poco novedoso en sí, pero de cuya cuantificación y visualización podemos partir para elaborar nuevas posibilidades de interpretación. Para tal fin hemos recurrido al grado de centralidad (*centrality degree*) o cantidad de nodos con los que el personaje en cuestión está directamente relacionado, puesto que existe un flujo directo desde o hacia él². El grado de centralidad incide en algo que ya podíamos presuponer a nivel teórico: Raskolnikov supone el centro de una complicada red de personajes.

Rank	Label
63	Raskolnikov
25	Kat.Ivanovna
22	Svidrigailov
21	Razumijin
18	Luzhin
17	Puljeria Aleksandrovna
16	Dunia
12	Sonia Marmeladova
10	Nastasya
9	Porfirii Petrovich
8	Lebezyatnikov
8	Zosimov
6	Zametov
5	Marfa Petrovna
5	Marmeladov

Figura 2. Grado de centralidad (*centrality degree*) de cada personaje en *Crimen y castigo*

Es interesante en ese mismo sentido comparar el grado de centralidad de entrada (*indegree*) o cantidad de conexiones que recibe un actor de otros y el de salida (*outdegree*) o cantidad de conexiones que salen de un actor hacia otros.

Prácticamente todos los actores mantienen constante el índice o grado de centralidad, lo que se podría explicar al comprobar

² El tratamiento gráfico y los cálculos de los diferentes coeficientes, medidas estadísticas y cuantificadores del análisis de redes se han realizado con el programa de visualización y análisis de grafos de redes Gephi (0.8 alpha).

que la red de personajes está formada, fundamentalmente, por lazos bidireccionales o recíprocos; es decir: si un personaje X se dirige a otro personaje Y, lo habitual es que Y también entre en interacción discursiva con X. A este respecto, es significativa la proporción de conexiones que pierde Raskolnikov en sus intervenciones discursivas como sujeto enunciador, ya que le supone una pérdida de casi un 15% con respecto a las conexiones recibidas. También son relevantes los casos de Marmeladov y Katerina Ivanovna, que aumentan su grado de centralidad de salida en tres conexiones con respecto al de entrada. En el caso de Marmeladov parece clara la intención del autor de representarlo en aislamiento, incluso a pesar de que el personaje quiera establecer lazos con más actores de la red de personajes. Este punto puede resultar especialmente significativo para la crítica tradicional dostoiévskiana a la hora de interpretar el papel de Marmeladov en la historia y la voz del autor con respecto a su personaje.



Figura 3. Comparación del *indegree* (izquierda) y *outdegree* (derecha) de centralidad para los personajes de *Crimen y castigo*

Entre otras opciones de análisis, sería también relevante para el análisis del discurso en *Crimen y castigo* comparar los índices de intermediación (*betweenness*), que podrían dar pistas sobre la

posibilidad de que un nodo pueda ejercer de intermediario entre otros dos. Es de esperar que, por el alto grado de centralidad de Raskolnikov en comparación con el resto de personajes, también sea a través de él que se pueda conectar un mayor número de nodos:

Rank	Label	Rank	Label
63	Raskolnikov	1862.4333333333332	Raskolnikov
25	Kat.Ivanovna	674.2833333333333	Svidrigailov
22	Svidrigailov	621.2666666666667	Kat.Ivanovna
21	Razumijin	164.84999999999997	Luzhin
18	Luzhin	103.3333333333334	Puljeria Aleksandrovna
17	Puljeria Aleksandrovna	103.26666666666665	Razumijin
16	Dunia	100.0	Alena Ivanovna
12	Sonia Marmeladova	71.55	Porfirii Petrovich
10	Nastasya	64.8	Dunia
9	Porfirii Petrovich	62.3333333333334	Sonia Marmeladova
8	Lebezyatnikov	51.0	Kox
8	Zosimov	37.09999999999999	Nastasya
6	Zametov	17.5	Niña-kameliya
5	Marfa Petrovna	16.4166666666667	Marmeladov
5	Marmeladov	4.5	Mikolka

Figura 4. Grado de centralidad (*centrality degree*) frente a grado de intermediación (*betweenness*) para los personajes de *Crimen y Castigo*

Son numerosas las hipótesis que se podrían formular sobre la base de estos resultados, aunque aquí nos limitaremos a poner de relieve el hecho de que Alena Ivanovna, la vieja usurera asesinada por Raskolnikov, figure en una posición tan alta por su índice de intermediación, sobre todo cuando su grado de centralidad (número de conexiones discursivas directas) es significativo por su bajo valor. El elevado índice de intermediación se traduce en mayor capacidad para mediar y difundir información entre el resto de actores de la red. Por tanto, cualquier evento que la usurera decidiera dar a conocer en el texto podría llegar hasta un número muy considerable de actores. Si damos por válido que el crimen de Raskolnikov es un *evento-del-texto*, parece clara la repercusión que este puede

llegar a tener sobre el resto de la red. El crimen, si se permite la extrapolación, afecta a un gran número de personajes en la novela.

Por otra parte, incidimos en la clara aportación que este tipo de herramientas pueden conllevar para la comprensión no solo de datos de difícil manejo y observación, sino también de los patrones según los que el autor distribuye la información en el texto. Sabemos que este es uno de los momentos más complejos de la comprensión del discurso dostoiévskiano, puesto que es precisamente en esa repartición del flujo informativo y en la dotación de mayor fuerza retórica a determinadas escenas donde se puede hallar la voz de Dostoiévski. A este respecto, y sabedores de que el análisis de la red de personajes aquí presentada podría dar mucho más de sí, nos limitaremos a comentar que ni el índice o grado de intermediación (*betweenness*) ni la ordenación de los actores por *ranking* de formación de triángulos, en cuanto factores numéricos, podrían por sí mismos aportar información definitiva acerca de las formas posibles de interconexión indirecta entre dos personajes concretos que no entran en contacto discursivo. Las posibilidades de las herramientas de visualización sí nos permiten comprobar qué sucede ante ese tipo de supuestos. Así, mediante el filtrado de la representación de los grafos, podemos indagar en las posibilidades de interconexión de dos personajes que, *sorprendentemente*, no aparezcan ligados discursivamente en la novela. Por ejemplo y basándonos en la visualización realizada, es viable plantear la hipótesis de que Raskolnikov, en cuanto conector más directo (camino geodésico), sirva en la obra de nexo entre las *tres criaturas* o divinidades de la mitología del texto (su madre, Dunia y Sonia) y las dos víctimas de su puesta a prueba de la idea (usurera y Lizaveta).

Este tipo de datos son difícilmente advertibles en la lectura, puesto que el receptor tiende a presuponer muchas de las relaciones discursivas entre personajes. De hecho, en la obra que nos ocupa el lector fácilmente puede creer o tener la sensación de una

mayor *presencia-en-el-texto* de Marmeladov, Sonia o Razumijin. En efecto, la proporción de aparición discursiva y no discursiva puede ser alta, pero sus grados de centralidad no demuestran un alto número de conexiones. A Sonia, por ejemplo, se le presupone una *presencia-en-el-texto* bastante mayor que la demostrada por la medición de su aportación discursiva directa al texto: cuarenta veces inferior a la de Raskolnikov, seis veces inferior a la de Razumijin y cinco a la de Svidrigailov. Al contrario, el alto índice de intermediación de Alena Ivanovna es casi impensable desde el punto de vista de la observación lectora, puesto que sus menos de 200 palabras en intervenciones discursivas en el texto la relevan a un papel, *a priori*, poco relevante en las relaciones activas entre personajes. Sin embargo, hemos visto que detrás de esa posición poco significativa en cuanto a la aportación de discurso directo al texto se esconde una alta presencia en la interconexión de otros personajes, por lo que debe, al menos, ser considerada crucial para la evolución y consolidación de la red de personajes.

Con los datos que nos facilitan la visualización y el análisis de la red de personajes podemos concluir que hay en el texto otros recursos que posibilitan y promocionan las citadas impresiones ficticias en lo relativo a la *presencia-en-el-texto* de los personajes. Y son ficticias tanto para el autor –al que no se le puede presuponer un control totalmente consciente sobre este tipo de parámetros– como para el lector, en cuya mente se podría generar una imagen diferente a la explicitada en y por el texto. De ahí que sea característico en la intencionalidad de Dostoievski una especie de ejercicio constante, entre otros, de concesión y cancelación de la intervención discursiva. Esas impresiones ficticias –y ficcionalizadas– se construyen sobre los mecanismos de la ficción que el autor emplea para controlar el flujo de información, para dosificar, intensificar o suspender el potencial retórico del texto, y se activan precisamente en la proyección del texto hacia fuera de sí, en cuanto productos

de la desambiguación del mismo en los dominios mentales de la lectura.

Mediante otros índices y técnicas del análisis de redes podríamos acceder a numerosos datos de gran relevancia tanto desde la perspectiva de una mente creadora que construye un mundo acorde a una idea, como desde la de una mente (también creadora) que (re)construye el sentido en su interacción con en el texto.

CONCLUSIÓN

En el caso concreto del texto analizado, tras prepararlo mediante etiquetado, fragmentación en eventos, extracción de discursos y desambiguación de pertenencia enunciador-enunciado, se ha elaborado la red de interacciones discursivas entre los personajes de la obra, lo que arroja datos concluyentes sobre las comunidades comunicativas del textos y tendencias de asociación, así como posibilita el estudio de índices y coeficientes en la construcción y comportamiento de la red de personajes. Estos índices revelan información de gran interés desde el punto de vista tanto de la producción como de la interpretación de la obra. Así, por ejemplo, se descubre un sorprendente control sobre el flujo de información especialmente alto en ciertos personajes, cuyo peso discursivo en el texto es mínimo. De igual forma, la visualización ayuda, mediante el filtrado de la representación de los grafos de interacciones discursivas de personajes, a indagar en las posibilidades de interconexión de dos personajes que, a pesar de lo que el lector da por hecho, no aparecen ligados discursivamente en la novela. Por ejemplo, es viable plantear la hipótesis de que Raskolnikov, en cuanto conector más directo o camino geodésico, sirva en la obra de nexo entre las *tres criaturas* (según las llamaba en sus anotaciones a *Crimen y castigo*) de la mitología del texto (su madre, Dunia y Sonia) y las dos víctimas de su puesta a prueba de la idea (usurera y Lizaveta), a pesar de que entre aquellas y estas no exista ninguna

interacción discursiva. También se ha podido comprobar la enorme incidencia que tiene en y sobre la red de personajes cualquier evento que involucre a la vieja usurera asesinada por Raskolnikov.

Todo esto ha sido posible gracias a que la aplicación de técnicas de visualización y métodos de tratamiento estadístico de los datos lingüísticos se ha revelado como una herramienta fundamental a la hora no solo de corroborar hipótesis previas, sino también para poder ver allí donde la lectura consciente parece no llegar o, al menos, allí donde el lector no sabe que está leyendo e, incluso, recibiendo información. Las técnicas de visualización, por supuesto, tienen sus limitaciones a la hora de imbricarlas en el estudio del texto literario, pero parece claro que reclaman la atención por parte de la comunidad científica, que será la encargada de limar esas limitaciones y saber convertir estas herramientas en una suerte de puente entre el empirismo y los estudios de la literatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barros García, B. (2010a). El papel del lector en la obra de FM Dostoievski: sobre la necesidad de un nuevo enfoque lingüístico-literario. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 30. Recuperado de www.ucm.es/info/especulo/numero46/dostolec.html.
- Barros García, B. (2010b). Retórica y ficción en FM Dostoievski: modos de decir en Crimen y castigo. *Tonos digital: Revista electrónica de estudios filológicos*, 9. Recuperado de www.um.es/tonosdigital/znum19/secciones/estudios-4-retorica-ficcion.htm.
- Barros García, B. (2014). La función del extrañamiento en Crimen y Castigo de F.M. Dostoievski, *Eslavística complutense*, 9-23.

Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/ESLC/article/view/44747/42183>.

Barros García, B. (2015). Las aportaciones de la visualización del texto al estudio del texto literario, *Tonos Digital*, 28. Recuperado de <http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/viewFile/1210/738>

Barros García, B. (2017). In Other Words: Reformulation Strategies in Dostoevsky's works. *Russian Literature*. doi: 10.1016/j.ruslit.2017.09.001

Bastian M., Heymann S., Jacomy M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. Recuperado de <https://gephi.org/publications/gephi-bastian-feb09.pdf>.

Burley, D., Ashburn, V. (2010). Information Visualization as a Knowledge Integration Tool. *Journal of Knowledge Management Practice*, 11(4), 1-8.

Engelen, J., Bouwmeester, S., de Bruin, A., & Zwaan, R. (2011). Perceptual simulation in developing language comprehension. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110, 659-675.

Graesser, A., Gernsbacher, M., Goldman, S. (2002). Introduction to the Handbook of Discourse Processes. En Graesser, A., Gernsbacher, M., Goldman, S. (eds.), *Handbook of discourse processes*. NJ: Lawrence Erlbaum Publishing, 1-24.

- van Dijk, T. (1980). *Macrostructures. An Interdisciplinary Study of Global Structures in Discourse Interaction and Cognition*, Hillsdale, N.J.: Erlbaum Associates.
- Wise, J., Thomas, J., Pennock, K., Lantrip, D., Pottier, M., Schur, A., Crow, V. (1995). Visualizing the Non-Visual: Spatial Analysis and interaction with information from text documents, *Proceedings IEEE Symposium on Information Visualization '95*, 51-58.
- Ашимбаева, Н. (2008). Поэтика двусмысленности и недосказанности у Достоевского (Явное и прикровенное родство героев). *Sub specie tolerantiae [Суб спэциэ толерантисе]. Памяти В. А. Туниманова*, СПб: Наука, 136-146.
- Баррос-Гарсия, Б. (2010a). Трансцендентность поцелуя в произведениях Ф.М. Достоевского: псевдо-телесное приближение к всеобщему счастью. Достоевский и мировая культура, 25, 178-202.
- Баррос-Гарсия, Б. (2010b). Читатель внутри текста и фикциональный мир «Преступления и наказания» Ф.М. Достоевского. *Europa Orientalis*, XXIX, 45-59.
- Сараскина, Л. (2006). Достоевский в созвучиях и сопряжениях: (от Пушкина до Солженицына), Москва: Русский путь.
- Фокин, П. (2009). Поэтика синектохи. En Kroo, K., Szabo, T., *F.M. Dostoevsky in the Context of Cultural Dialogues*, Budapest: ELTE, 151-155.

Шмид, В. (1981). Единство разнонаправленных впечатлений восприятия. Рассказывание и рассказываемое в «Братьях Карамазовых», *Dostoevsky Studies*, 2, 51-58.

BREVE BIO DEL AUTOR

Benamí Barros García es coordinador del Centro ruso “Russkiy Mir” de la Universidad de Granada y Secretario de la Asociación Internacional de Dostoievski. Premio extraordinario de Doctorado en Filología Eslava y Lingüística indoeuropea con la tesis doctoral “Análisis y visualización del discurso en “Crimen y Castigo” de F.M. Dostoievski” (Universidad de Granada, 2011), Máster en Psicobiología y Neurociencia Cognitiva por la Universidad Autónoma de Barcelona (2015) y Licenciado en Filología eslava (Universidad de Granada, 2006). Benamí Barros ha sido investigador visitante en la Universidad de Oxford, Paris-Sorbona, Columbia, Cambridge, Lomonosov de Moscú, Academia de Ciencias de Rusia, entre otras. Su investigación se ha centrado en la comunicación literaria y de la ficción, así como por las particularidades de la lengua rusa a la hora de decir las emociones, estados de ánimo y experiencias perceptuales. Es autor de más de numerosas contribuciones científicas, pertenece al Comité internacional de eslavistas, forma parte del comité científico de diversas revistas internacionales y evaluador externo para revistas de Lingüística, Estudios literarios y Humanidades. Su labor principal en los últimos años se centra en la difusión de la lengua y cultura rusas en el Centro ruso de la Universidad de Granada.

Cantón-Correa, F.J. y Alberich-Pascual, J. (2018). Investigando Granada a través de Instagram. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 507-537). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Investigando Granada a través de Instagram

FCO. JAVIER CANTÓN CORREA

JORDI ALBERICH PASCUAL

Universidad de Granada

javicanton@ugr.es

jalberich@ugr.es

RESUMEN

Nuestro mundo digital es cada vez más visual. Gracias al aumento en el ancho de banda y la extensión de la capacidad de transmisión 4G, los móviles producen cada vez más información en formato visual. A través de aplicaciones como Instagram, los *smartphones* se convierten en vehículos para la creación, manipulación y difusión inmediata de imágenes captadas espontáneamente. Esta capacidad productora ya no es elitista, se ha democratizado completamente. Todos llevamos una cámara en el bolsillo, incorporada a nuestro *smartphone*. La imagen es así no sólo un medio de expresión, de prescripción de sentidos, sino un lenguaje universal, una forma natural y espontánea de relacionarnos con los demás.

Pero Instagram supone aún algo más para las Ciencias Sociales y las Humanidades Digitales: es una ventana abierta para

observar cómo se construye socialmente nuestra cultura visual a nivel global, en entornos locales. A través de las imágenes que se publican en esta aplicación podemos ver cómo se construye la imagen de una ciudad como Granada, cómo se diferencia la visión de una misma ciudad si el fotógrafo es residente o turista, qué zonas interesan más visualmente a unos u otros, qué comunidades y redes sociales se crean en torno a intereses que usan la aplicación para mostrarlos de manera visual; en definitiva, podemos observar los patrones culturales y espacio-temporales, de desigualdades y divisiones sociales, de interacciones y comunicaciones que caracterizan, configuran y hacen respirar a una ciudad.

En este trabajo en desarrollo, y a través de un corpus de casi tres millones de publicaciones, con sus respectivas imágenes extraídas de la red social Instagram, se muestran las potencialidades investigadoras de la aplicación como herramienta metodológica para acercarse a la construcción social de la imagen urbana y, por extensión, de la construcción de la cultura visual global y urbana.

Palabras clave: Imagen, ciudad, medios sociales, visualización, vida urbana

ABSTRACT

Our digital world is increasingly visual. The increase in bandwidth and the extension of the 4G transmission capacity has done that smartphones produce more and more information in visual formats. Through applications such as Instagram, smartphones become vehicles for the creation, manipulation and immediate diffusion of images captured spontaneously. This productive capacity is no longer elitist, because it has been fully democratized: we all have a camera in our pocket, into our smartphone. The image is thus not only a means of expression, of prescription of senses, but a universal language, a natural and spontaneous way of relating to others.

And Instagram is even more for Social Sciences and Digital Humanities: it is an open window to see how our visual culture is socially and globally constructed, in local environments. Through the images published in this application we can see how the image of a city as Granada is constructed, how the vision of a city differs if the photographer is a resident or a tourist, which areas are the most interesting visually, what communities and social networks are created around interests that use the application to display them visually; i.e., we can observe cultural and spatio-temporal patterns, inequalities and social divisions, interactions and communications that characterize and configure any city.

In this work in development, and through a corpus of almost three million publications, with their respective images taken from the social network Instagram, the investigative potential of the application as a methodological tool to approach the social construction of the urban image is shown and, by extension, the construction of 'glocal' and urban visual culture.

Keywords: Image, city, social media, visualization, urban life

INTRODUCCIÓN

Recientemente, una alumna me mostraba cómo editaba una fotografía que acababa de realizar con su móvil, modificando parámetros como la exposición, la temperatura del color, el contraste o la saturación a la velocidad del rayo. “¿Has estudiado fotografía?”, le pregunté; “¡qué va!”, soltó alegremente, “tan sólo cambio todo lo que encuentro para que la foto me parezca mejor”. Es sólo una muestra simple de cómo múltiples usuarios de todo el mundo, sin ninguna noción de partida sobre el arte fotográfico, están desarrollando su cultura visual y la práctica de realizar y editar fotografías a través del uso continuado de aplicaciones que aprovechan la cámara del móvil para producir y compartir imágenes a través de redes sociales, creando comunidades en torno a intereses comunes.

El uso de estas aplicaciones está aumentando vertiginosamente en un mundo digital que está redescubriendo el poder de la imagen y una cultura visual que había quedado relegada a un segundo plano por detrás de la cultura verbal o textual, entrando en lo que algunos consideran es la “Era del Post-Texto” (Manjoo, 2018). Los datos que generan este tipo de aplicaciones centradas en lo visual es una ventana para encontrar explicaciones sobre cómo se construyen las formas de ver, la “visualidad”, la cultura visual, a nivel local pero inserta holísticamente en una cultura planetaria, global.

IMAGEN Y CULTURA VISUAL

Vivimos en sociedades digitales donde la información se multiplica exponencialmente a la vez que nuestra habilidad para filtrar y seleccionar dicha información se ve dificultada por el enorme y creciente flujo de información. Esta ‘infoxicación’ satura nuestra capacidad para procesar una información que adopta la forma no solo de texto sino también de imágenes, que nos asaltan cada día desde múltiples pantallas. Al aumentar el ancho de banda disponible, el consumo de información gana rapidez e inmediatez, pero a la vez lo visual va ganando terreno a lo textual, así como también lo emocional a lo racional. En el camino de la tipografía a la infografía (pasando por la fotografía) estamos (re)descubriendo la fuerza primaria, comunicativa y expresiva de la imagen. Una fuerza y una capacidad, la de pensar y comprender el mundo a través de imágenes antes que con palabras, que permanecía latente, innata desde la infancia. Un ejemplo: en YouTube, la principal plataforma mundial online de consumo audiovisual, sus 1.000 millones de usuarios únicos consumen 6.000 millones de horas vistas al mes y producen y suben 400 horas de contenido nuevo cada minuto, según estimaciones de Google (2016), su propietario.

La irrupción (o disrupción) de los *smartphones* ha permitido la creación, modificación y publicación de imágenes a una

velocidad vertiginosa. A los más jóvenes les resulta difícil de creer que en los tiempos analógicos, desde que se disparaba la cámara había que esperar un tiempo para poder ver el resultado tras el revelado del carrete. De la misma manera, el potencial del lenguaje transmedia e intertextual también está transformando nuestra cultura. En el mundo de los prosumidores, consumo y producción cultural van de la mano (Jenkins, 2008, 2009; Scolari, 2008)»publisher»:»Grupo Planeta (GBS, y en lo tocante a cultura visual el desarrollo de estos *smartphones*, a partir del nacimiento en 2007 del primer iPhone, significó un renovado impulso al nuevo auge de la imagen en la era digital. Al proliferar los *smartphones*, sustituir a las cámaras de fotos tradicionales de función única y hacerse omnipresentes, el mismo medio fotográfico, la propia fotografía, ha cambiado, debido a que “*todas las imágenes son codificadas por las tecnologías que las producen y encarnan las cualidades del medio en el cual existen*” (Drucker, 2014, p. 22). Como afirma el creador Joan Fontcuberta (2011), que acuñó un nuevo término para definir este cambio perpetuo en el mundo de la imagen, hemos entrado en la ‘*Era de la Postfotografía*’, donde la cantidad e inmediatez de la imagen se impone a su calidad y cualidades mismas, necesitando de una “ecología de lo visual” para sobrevivir a la “polución icónica”: estamos cumpliendo la predicción de la iconosfera ‘macluhaniana’ en la que “*vivimos en la imagen, y la imagen nos vive y nos hace vivir*”. Además, la imagen deja de estar al servicio de los poderes dominantes y en manos de una élite profesional para convertirse, no sólo en un medio de expresión, de prescripción de sentidos, sino en un lenguaje universal, una forma natural y espontánea de relacionarnos con los demás.

Pero lo que a nosotros nos interesa es que, además de una aplicación móvil enfocada a la fotografía o la conectividad social, Instagram supone algo más para las Ciencias Sociales y la investigación social: es una ventana abierta para observar cómo

se construye socialmente nuestra cultura visual a nivel global, en entornos locales (glocalmente, podríamos decir). Aunque empezó como una comunidad de usuarios interesados por la fotografía instantánea y espontánea, fue rápidamente adoptada como canal de comunicación para marcas y empresas de todo el mundo, convirtiéndose en una herramienta para la construcción de la identidad a través de lo visual y es profusamente estudiada por expertos de márketing en el mundo empresarial y, paradójicamente, de los individuos que reutilizan estas estrategias comerciales para construir su identidad a la manera de las marcas (Anagnostopoulos et al., 2017; Colliander and Marder, 2018; Hubbard, 2017; Liu and Suh, 2017). Para investigaciones sociales, por ejemplo, se ha usado para estudiar la construcción de comunidades y grupos de interés en torno a temas específicos, que pueden ir desde la gastronomía al arte urbano con grafitis, pasando por intereses arquitectónicos y paisajísticos, el cuidado de animales o la caligrafía. Al crecer la bibliografía sobre Instagram como medio de observación de la vida diaria de una ciudad se muestran así algunas de las numerosas posibilidades de la aplicación como herramienta de análisis cultural: ha servido para explorar y visualizar patrones socio-espaciales y diferencias visuales entre ciudades (Boy and Uitermark, 2016, 2017); comparar propiedades básicas de las imágenes generadas (saturación, brillo, intensidad...) para ver cómo dibujan las “firmas visuales” propias de las entidades estudiadas (Hochman and Manovich, 2013), es decir, observar cómo se construye la imagen de una ciudad (Manovich and Indaco, 2017), trazando sus ritmos culturales visuales (Hochman and Schwartz, 2012) o como medida de la desigualdad social y digital (Indaco and Manovich, 2016a, 2016b; Shelton et al., 2015) 2016a, 2016b; Shelton et al., 2015; mapear un arte geolocalizado como es el grafiti (Honig and MacDowall, 2017), los principales puntos de atracción turística de una ciudad (Adhanisa and Fatchiya, 2017; Bynum Boley et al.,

2013; Fatanti and Suyadnya, 2015; Liu and Jansson, 2017) o el cambio urbano (Lazzarini and López Baeza, 2017).

INSTAGRAM: LA APLICACIÓN

Instagram es una aplicación móvil que nació un 6 de octubre de 2010 (Instagram Press, 2017a; Wikipedia, 2017) con el objetivo de hacer más accesible a sus usuarios la creación, edición y publicación web de fotografías mediante los smartphones, así como la publicación de las mismas en una red social propia. La idea original era crear una suerte de “twitter con imágenes, pero probablemente fue la posibilidad de usar diferentes filtros rápidos (muchos de ellos de tipo vintage) a sus imágenes lo que hiciera que su crecimiento fuera algo nunca visto en el mundo de las redes sociales digitales. Creada por los informáticos Kevin Systrom y Mike Krieger en San Francisco, fue comprada por Facebook en 2012 por 1.000 millones de dólares (El Mundo, 2012), confirmando así el enorme crecimiento de la aplicación, que por aquel entonces contaba con casi 30 millones de usuarios registrados. Como muestra el gráfico 1, en septiembre de 2017, según la propia compañía, la aplicación contaba con 800 millones de usuarios activos mensuales, los últimos 100 millones sumados en el último medio año, y de los que 500 millones usan la aplicación diariamente. El ritmo de crecimiento de esta red social, por tanto, ha sido espectacular y el mayor para una red social de tan corta vida y en la que se comparten cada día más de 80 millones de fotos y vídeos y con una alta presencia corporativa, pues 25 millones de las cuentas están acreditadas a marcas publicitarias y corporaciones empresariales (Instagram Press, 2016, 2017b, 2017c).



Figura 1: Gráfico del número de usuarios mundial de Instagram en millones

Hasta la aparición de Instagram, las funciones de las cámaras de fotos incluidas en los dispositivos móviles eran bastante básicas, pero la aplicación fue añadiendo poco a poco funciones adicionales, una de las cuales, como se ha mencionado, se convirtió en su seña de identidad: los filtros, de los que hablaremos más adelante. Su nombre es una fusión de ‘instant camera’ y ‘telegram’ y su icono original (que cambió por el actual en mayo de 2016) recuerda a las cámaras Polaroid analógicas. De hecho, una de las características distintivas de las fotos subidas a la aplicación es que son cuadradas (ratio 1:1, aunque en versiones posteriores se permiten ya usar otros ratios de aspecto como 4:3 o 16:9), a semejanza de las imágenes obtenidas con las cámaras Kodak Instamatic o Polaroid SX-70. Más adelante se añadió la funcionalidad de añadir vídeos. La aplicación está disponible para prácticamente todos los sistemas operativos, incluidos Android, iOS y Windows Phone.

Los usuarios de Instagram pueden subir fotografías y vídeos cortos (de 60 segundos como máximo) y conectar su cuenta de Instagram con otras redes sociales para compartir el contenido también en ellas. El perfil de cada usuario proporciona información biográfica y detalles personales, así como un muro de imágenes donde se muestran las últimas imágenes compartidas. Su funcionamiento principal es a través del móvil, pero se creó una versión web de la aplicación que permite ver y comentar a través del perfil propio, pero no subir imágenes. Una vez que el usuario escoge la imagen que va a compartir, entran en juego los filtros, ajustes preestablecidos que modifican las características de las imágenes para darles otro aspecto visual, jugando con variables fotográficas fundamentales como la exposición, sombras, temperaturas, color, contraste, saturación, etc., de una forma rápida y fácil. El usuario puede escoger cualquiera de los 40 filtros disponibles¹, editar la intensidad en que afecte a la foto y previsualizar el efecto que tiene sobre la imagen. Tras el filtro, el usuario puede añadir un comentario, etiquetar a otros usuarios, geolocalizar la foto y si se desea compartir directamente en otras redes sociales. Finalizado el proceso, la imagen pasará a formar parte del perfil del usuario y será visible en función de la configuración de privacidad escogida por éste.

La parte social de Instagram, su relación con la conectividad, es como en otras redes sociales: el usuario puede seguir a otros usuarios así como ser seguido por los demás. Puede también hacer “likes” (que le gusta) o comentarios en las fotos y vídeos de otros, e incluir menciones a otros usuarios en dichos comentarios o en las descripciones de las imágenes que ha subido a la plataforma. Al igual que en Twitter, para mencionar se usa la arroba (@) junto al nombre de usuario y la almohadilla (#) para usar etiquetas o

¹ Hay una descripción de los diferentes filtros de Instagram en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Instagram#Filtros>

hashtags, que ahora pueden también seguirse. Asimismo, se muestra el número de “likes” en el caso de fotos y de reproducciones en el caso de vídeos, como en Facebook. Por último, pueden mandarse mensajes directos y privados entre usuarios que se siguen mutuamente.

Instagram ha ido completando sus funcionalidades: existe la opción de explorar el catálogo de imágenes de la aplicación, para buscar inspiración creativa, o simplemente por descubrir otros usuarios e imágenes que puedan resultarle interesantes. Las stories son una de las últimas novedades incorporadas a la aplicación (procedentes de la aplicación rival Snapchat) y permiten la construcción de historias visuales personales mediante la secuenciación de imágenes y vídeos (grabados o en directo), a los que se puede añadir texto, pegatinas o stickers o incluso “loops” audiovisuales. También se pueden hacer directos (Instagram Live) vía streaming.

Por otro lado, en España son ya más de 8 millones de personas las que usan la aplicación, de los que el 65% tiene menos de 39 años, y con una ligera mayoría de mujeres: 55% frente al 45% de hombres (The Social Media Family, 2017). Y su uso se ha disparado especialmente en los dos últimos años, según un informe de Kantar Media en el que se afirma que esta popularidad se debe a la búsqueda de “contenido real, personal e instantáneo” y al “deseo de la gente por contar con contenido instantáneo y de entretenimiento de amigos, compañeros e influencers, a menudo mejorados con edición y filtros divertidos” (Kantar Media, 2016). Granada, decimonovena ciudad de España en número de habitantes, se posiciona, sin embargo, como la cuarta ciudad en importancia, con una tasa de penetración del 76,67%, solo superada por Madrid, Barcelona y Sevilla.

Los filtros tienen que ver con la creatividad, pero también con la temporalidad suscitada por la aplicación: cada uno de ellos proporciona a la imagen un sentimiento, una atmósfera, trata de transmitir algo: experiencias, subjetividad, creatividad artística,

sentimientos... Con cada filtro se logra acercar la foto a un tiempo o una atmósfera diferente: algunos de los filtros tienen incluso nombres temporales, como el denominado “1979”. Esta temporalidad fluye con el timeline dinámico de la interfaz: las fotos no se organizan mediante el tiempo gregoriano, sino por lapsos dinámicos de tiempo, y siempre de manera céntrica hacia el usuario, es decir, se indica cuánto tiempo hace que se colgó, no la fecha y hora exacta de subida. De esta forma, la interfaz enfatiza el lugar físico y la localización del usuario y, al no haber álbumes para la ordenación (ya se permite, pero de manera muy limitada), sino un flujo de imágenes, tenemos un timeline continuo y fluido, en el que el usuario puede hacer zoom en cualquier momento sobre la imagen que desee, sin tener que abrirla de manera independiente. Con la ayuda de las sensaciones temporales creadas por los filtros, las imágenes se vuelven multi-temporales, o atemporales, o en palabras de Hochman y Manovich (2013, p. 5), tiempo-densificadas (time-thickened), al recogerse para cada foto el día en que se tomó la foto, el tiempo o época evocado por el filtro o, si es reciente, el lapso transcurrido indicado por la aplicación cuando se ve cada imagen.

“Pero mientras el objetivo fundamental de Instagram es similar a los esfuerzos de las grandes organizaciones por documentar, su interfaz de usuario tiene también un objetivo secundario: representar nuestra experiencia colectiva visual de manera diferente a como se había representado antes. Instagram significa un nuevo deseo de situar juntos creativamente lo viejo y lo nuevo (local y global, partes y enteros) en diferentes combinaciones”. Hochman y Manovich (2013, p. 6)

El algoritmo propio de Instagram también forma parte de la experiencia del usuario, pues ordena el feed o timeline seleccionando

el orden en el que aparecen las imágenes de los otros usuarios en función de tres factores principales (González, 2018):

- La afinidad del usuario, según las elecciones previas y gustos de cada usuario con el contenido mostrado.
- La ponderación del contenido (o peso), es decir, las acciones del usuario con el contenido, ya sea (y por este orden de importancia) “compartir”, “comentar” o darle al “me gusta”.
- La antigüedad del contenido, ya que las imágenes compartidas recientemente se suelen posicionar mejor que las antiguas.

Siguiendo con la creatividad, Instagram usa otra característica interesante: algunas funcionalidades creativas están externalizadas a otras aplicaciones realizadas por el mismo equipo de la aplicación madre Instagram. Hasta ahora hay tres: Boomerang, para crear “loops visuales”, de los que ya habíamos hablado anteriormente; Hyperlapse, para crear vídeos a partir de la toma de imágenes espaciada, una técnica conocida como “time-lapse”; y Layout, para crear collages visuales a partir de dos o más imágenes. Todas estas herramientas enfatizan la función creativa de la aplicación, pero es reseñable como han permitido, a través de la fragmentación funcional en aplicaciones externas a la propia Instagram, integrar todas ellas de manera personalizada, en función de los intereses de cada usuario.

A pesar de los múltiples cambios, la aplicación sigue manteniendo la primacía de la imagen sobre el texto, aunque lo haya incorporado también. Ha introducido lenguaje visual procedente de las aplicaciones de mensajería instantánea, las pegatinas o stickers e incluso funcionalidades procedentes de aplicaciones de productividad, como la posibilidad de marcar imágenes para verlas después más detenidamente. No pierden de vista a la competencia, y por eso combinan el uso de lo efímero con Instagram Direct

(fotos y vídeos que desaparecen a las 24 horas, algo directamente clonado de Snapchat) con lo duradero, lo permanente del registro fotográfico (su esencia: las fotos del perfil y la construcción de la identidad visual).

Uno de sus grandes éxitos, por tanto, ha sido que ha sabido ir incorporando todas las funcionalidades de esas otras redes sociales, aplicaciones de mensajería instantánea, software de productividad... de tal forma que su función primaria, sacar y embellecer creativamente fotos, es solo una parte más en el flujo comunicacional que hoy día permite la aplicación. Lo cierto es que Instagram se ha convertido hoy en parte fundamental de la historia de la imagen mundial y la cultura visual contemporánea (Manovich, 2016).

METODOLOGÍA

Desde la invención de la fotografía, los investigadores sociales, especialmente desde la antropología, la han usado para registrar y documentar aspectos de la realidad con un fuerte componente visual. La antropología, por ejemplo, las usó en la antropometría y con la intención de mostrar lo exótico y peculiar de las distintas culturas mundiales. Tendrá su auge a finales del siglo XIX y principios del XX, pero se decantará, al ver las posibilidades que abría, por las filmaciones de películas para captar ritos y modos de vida. Sin embargo, dentro de la sociología comenzará a usarse para documentar los estados de privación y pobreza en la década de los años 30, pero no será hasta mediados del siglo XX que se use de manera disciplinar. Mientras los antropólogos ilustraban sobre cómo era su objeto de estudio, los sociólogos documentaban temas sociales como la pobreza o el consumo de drogas. A partir de los años 60, los enfoques etnometodológicos e interpretativistas añadirán importancia a la fotografía como dato visual, pero seguirá siendo un complemento metodológico para sus investigaciones, especialmente después de la expansión del vídeo.

Por eso, aunque muchas de las metodologías visuales a nuestro alcance están ampliamente desarrolladas, el campo de aplicación en el actual mundo digital es nuevo, pues el margen de actuación trasciende a la propia imagen, que ahora va acompañada de metadatos que completan la información disponible. Gillian Rose (2016) escribió un manual imprescindible sobre metodologías visuales en la que compendia los diferentes métodos al alcance de los investigadores, diferenciando los sitios en los que podemos encontrar el significado de las imágenes: la propia imagen, cómo se ha producido o hacia quién va dirigida; y en cada caso, con tres modalidades dentro de cada sitio (tecnológico, compositivo y social). En función de la elección metodológica, hay disponibles técnicas procedentes de la semiología, del análisis de discurso o el de contenido, de la interpretación compositiva, del enfoque antropológico o de los estudios de audiencia. La elección del método, como es obvio, entraña sus ventajas e inconvenientes, pero es importante no constreñir un tipo de análisis u otro a un tipo de imagen u otra. Por ejemplo, las fotografías se han venido analizando tradicionalmente desde enfoques antropológicos, teniendo en cuenta el contexto del propio formato físico de la fotografía, pero las posibilidades informáticas para el análisis de imágenes, incluso con técnicas de big data, en gran número, permiten realizar análisis de contenido o de interpretación compositiva de manera escalada y automatizada, lo que supone una nueva forma de investigar con las imágenes. Otro ejemplo: Manovich, en su proyecto Inequaligram (Indaco and Manovich, 2016b), aplicó el índice de Gini de desigualdad económica a la desigualdad en el uso de medios sociales como Instagram para observar las diferencias entre los lugares fotografiados por residentes locales y por turistas.

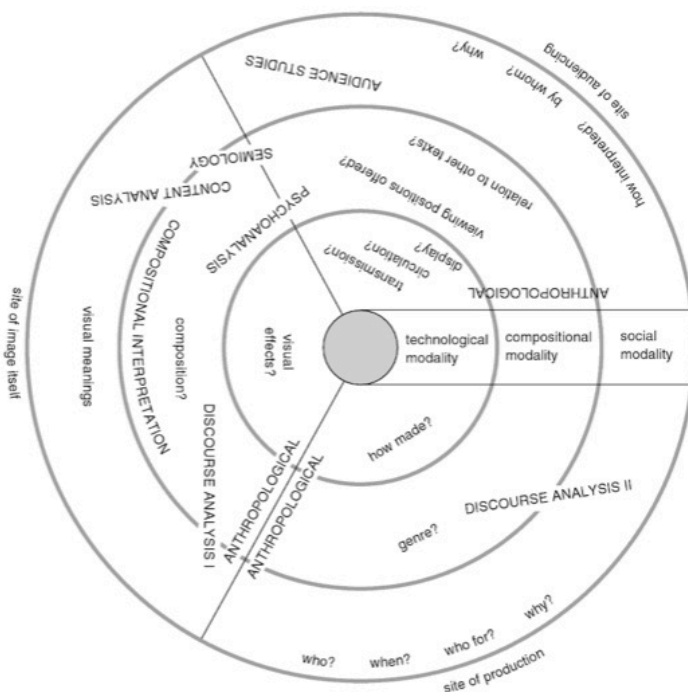


Figura 2: Sitios, modalidades y métodos para la interpretación de materiales visuales. Fuente: Gillian Rose

El trabajo de Boy y Uitermark (2016), y especialmente de Manovich y sus colaboradores Indaco y Hochman, en el desarrollo de una metodología para el análisis de imágenes a gran escala es ejemplar. En el primer caso, los autores usan Instagram como fuente de datos y la aplican a estudios urbanos para estudiar las ciudades de Amsterdam y Copenhagen, aplicando análisis de redes para visualizar patrones que hablen de interacciones y divisiones sociales, identificando grupos a la vez que se localizan puntos urbanos de interés “parroquiano” o “cosmopolita”. Manovich y Hochman (2013) proponen estudiar lo local a través de los medios sociales y para ello comparan las “firmas visuales” (visualizaciones de millones de fotos en una sola imagen) de 13 ciudades del mundo y después, centrándose en una, observan las tendencias

sociales, culturales y políticas de las actividades cotidianas de la gente en períodos concretos. Algo parecido al estudio que también desarrolló Manovich, esta vez con Agustín Indaco que, a través de datos de Instagram, trazaba la “imagen de una ciudad” y analizaba cómo interacciona, cómo ven y cómo usa la gente la arquitectura urbana (Manovich and Indaco, 2017). Todos ellos son buenos ejemplos de novedosos usos de los datos generados por los usuarios de Instagram, y conforman la base e inspiración de este estudio que supone el punto de partida para análisis más complejos y completos de los presentados aquí.

Pero en el camino han aparecido algunas dificultades técnicas. Hasta 2016, Instagram proporcionaba acceso a terceros a los datos generados por su aplicación desde su API (Application Programming Interface, o interfaz de programación de aplicaciones), por lo que podía usarse para recopilar las imágenes publicadas por sus usuarios, así como sus datos y metadatos. Sin embargo, a partir de ese año, solo aquellas aplicaciones con permiso explícito de Instagram pueden usarla, pues su nueva política de empresa busca limitar aquellas aplicaciones que están generando ingresos gracias a Instagram, además de que buscan asegurarse el “toque humano” y no automatizado que resulta demasiado visible en otras redes sociales como Twitter pobladas de bots (Confessore, 2018). Para solventar este problema, hoy se puede recurrir a páginas de terceros como Netlytic (Gruzd, 2016), un servicio web mantenido por el Social Media Lab de la Universidad de Ryerson (Toronto, Canadá) que permite a investigadores sociales monitorizar el contenido y la conexión entre usuarios en redes sociales como Twitter, Facebook o Instagram. Ofrece tres niveles de usuario, los dos primeros gratuitos y el tercero de pago, con el que se puede recopilar hasta 300 *sets* con 100.000 datos cada uno.

Dentro de esta plataforma, puede configurarse la extracción de los datos a partir de un hashtag o etiqueta o a partir de unas coordenadas geográficas. El corpus de datos que se está acumulando

desde abril de 2017 se ha centrado en varias ciudades, entre ellas Granada, Málaga, Madrid y Barcelona, para poder establecer algunas comparaciones. La aplicación recoge una muestra de unas 100 publicaciones a la hora, consiguiendo extraer datos que conformaron un total de 2.969.140 filas (cada fila es una publicación o un comentario generado por dicha publicación) con las siguientes variables (columnas): un código identificador único, las coordenadas de geolocalización de la publicación, las URLs de la publicación y la propia imagen (“medialink”), la fecha de publicación, el usuario o autor de la imagen subida, los usuarios que han interactuado con la publicación, el texto usado, el número de “likes” recibidos en la imagen y el nombre del filtro usado para modificar la imagen. Centrando los esfuerzos en la ciudad de Granada, y a partir de la mencionada variable “medialink”, que proporciona la URL de la imagen subida a los servidores de Instagram, se procedió a construir una lista completa de las imágenes a descargar. Mediante un script escrito en Python, se descargó un total de 381.278 imágenes, lo que precisó unas 16 horas y un espacio digital de unos 30,57 GB de memoria, que serán analizadas mediante el software ImageJ (Rueden et al., 2017; Schneider et al., 2012), usado en las investigaciones de Lev Manovich y del Laboratorio de Estudios del Software de la Universidad de Nueva York para generar los valores de cada imagen según el sistema HSB (Hue, Saturation, Bright, es decir, Matiz, Saturación y Brillo) y que conforman las visualizaciones de datos complejas con ImagePlot. Para la visualización de mapas se usó la herramienta web de CartoDB. Para el análisis de texto se usó el complemento de Excel para Windows Meaning Cloud. El resto de análisis y visualizaciones de datos se realizaron a través de Tableau.

RESULTADOS

El primer análisis realizado fue de tipo espacial, observando aquellas coordenadas geográficas de la ciudad más repetidas en el conjunto de datos, es decir, qué puntos espaciales son los más calientes fotográficamente hablando, los principales puntos visuales de interés en Granada, los que los usuarios de Instagram deciden fotografiar y compartir por su belleza, interés o, simplemente, porque forman parte de su día (Figura 3). Al escoger aquellos sitios que concentran más de 500 imágenes de la muestra de datos recabada, el ranking resultante de sitios comprende negocios, parques comerciales y parques públicos, lugares emblemáticos y espacios deportivos y culturales. Los casi 40 puntos visuales del ranking concentran más de la mitad (51,63%) de las imágenes contenidas en la muestra de imágenes recogidas.

No resultará ninguna sorpresa descubrir que la Alhambra, el monumento más visitado de España, con más de dos millones y medio de visitantes al año, sea el punto que atraiga las miradas de turistas y residentes de una ciudad que define su identidad visual a partir del complejo monumental. Del conjunto de 327.694 imágenes, un 31,4% se realizaron dentro de o a lugares del conjunto nazarí, como los palacios (17,67%), los bosques de los alrededores de la Alhambra (5,16%), la Alcazaba, el Generalife, o lugares que están muy relacionados visualmente con el monumento, como Plaza Nueva, los miradores de San Nicolás o San Miguel, el Carmen de los Mártires, el Hotel Alhambra Palace o el Paseo de los Tristes.

El siguiente monumento en importancia es la Catedral de Granada (9,13%), que también comprende la Plaza de las Pasiegas y la Capilla Real. Lugares de ocio y compras como el Parque Comercial Albán y los Centros Comerciales Neptuno y Nevada concentran un 3% de las fotos. Otros lugares de interés para el usuario de Instagram son algunos espacios públicos de encuentro como la Plaza Bibarrambla, cerca de la Catedral y en pleno

centro (0,66%), la Plaza de la Constitución de Armilla (0,45%) o el Parque Almunia (0,33%), así como recintos como el Parque de las Ciencias (0,53%). Es reseñable también como una usuaria concreta, Luisa G. Dueñas (@luisitastyle, una bloguera de moda), establece como otro punto de referencia un sitio de la Gran Vía, suponemos su lugar de trabajo o residencia y que usa para subir las imágenes desde su móvil a la plataforma.

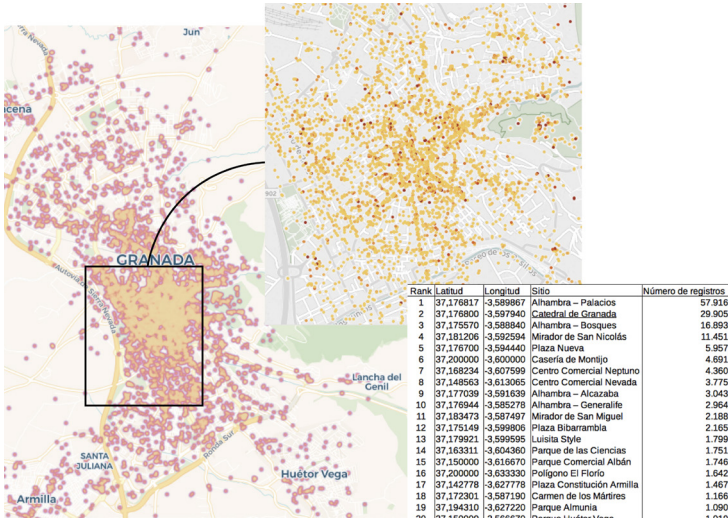


Figura 3: Principales puntos visuales calientes de Granada según los usuarios de Instagram. Fuente: Elaboración propia a través de CartoDB y Tableau.

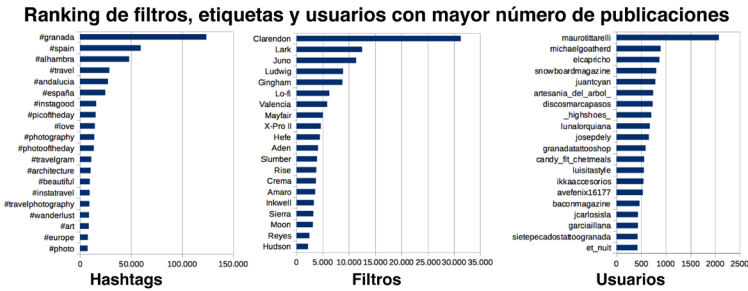
Otros lugares que concentran publicaciones son el Polígono Industrial El Florío, lugar para empresas principalmente de venta de automóviles (0,5%), el camino a las cuevas del Sacromonte, reclamo turístico cultural (0,31%), el Campo de Fútbol Nuevo Los Cármenes (0,28%), el Palacio de Congresos y Exposiciones, lugar habitual de espectáculos (0,28%), la Plaza de la Hípica (0,28%), El Capricho (complejo hotelero y de restauración, 0,27%), lugares de tapeo y vida nocturna como la calle Pedro Antonio de Alarcón o la zona de Las Torres en La Chana (0,22% y 0,2%, respectivamente),

el Hotel Saray (0,22%) y otros negocios emblemáticos de Granada y muy activos en Instagram como Granada Tatoon Shop, Lemon Rock, Boom Boom Room o Discos Marcapasos. En total, los lugares culturales concentran en torno al 30% de la muestra, mientras los lugares de interés paisajístico suponen un 15% y los relacionados con negocios de todo tipo con fuerte presencia visual, un 5,37%.

Los usuarios de Instagram más activos son Mauro Tittarelli, un empresario italiano afincado en Granada y que usa la red con objetivos comerciales para promoción de marca personal y de los productos que representa; Michael Goatherd, cuenta de S&M Escuela de Modelos de Granada; la cuenta de El Capricho, complejo hotelero y gastronómico mencionado anteriormente; Snowboard Magazine, una empresa de Colorado que aprovecha la posibilidad de geolocalizar las publicaciones para posicionar sus productos de esquí en una ciudad con fuerte presencia del turismo de invierno a la estación de Sierra Nevada; Juan Cyan, trabajador de supermercado que usa profusamente la plataforma; Artesanía del Árbol, una empresa de productos de taracea, una técnica muy característica de Granada; y Discos Marcapasos, una histórica tienda de vinilos.

Como se ha dicho, una de las características esenciales de Instagram es el uso de filtros para editar las fotografías de manera rápida. Sin embargo, en cuanto al uso de filtros, en realidad es habitual que o bien el usuario no use ninguno de los disponibles o bien haya editado previamente la imagen en otra aplicación como VSCO, por lo que un 70% de las publicaciones no lleva ningún filtro incorporado. De las restantes publicaciones, un 22,09% usó el filtro Clarendon, que intensifica las sombras e ilumina los reflejos (porque es muy vistoso y elimina imperfecciones frecuentes de manera rápida), seguido de los filtros Lark, ya que realiza las fotos de paisajes al desaturar los rojos y amplificar azules y verdes (8,83%) y Juno, muy usado en imágenes minimalistas y de diseño,

pues matiza los tonos fríos en verde y hace que los tonos cálidos resalten y los blancos brillen (8,03%). Otros filtros muy utilizados son Ludwig, que da a la foto un ligero toque de desaturación que también mejora la luz (6,28%); Gingham, que lava las fotos y da un tono amarillento cuando se usa en fotos oscuras o un aspecto más brillante y soñoliento cuando se usa en fotos claras (6,19%); Lo-fi, que enriquece el color y agrega sombras fuertes mediante el uso de saturación y «calentamiento» de la temperatura (4,42%); y Valencia, que desvanece la imagen al aumentar la exposición y calentar los colores, dándole un toque antiguo (4,15%).



Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Ranking de usuarios, filtros e idiomas usados en las publicaciones analizadas. Fuente: Elaboración propia.

En lo tocante al contenido del texto de las publicaciones y sus respectivos comentarios también pueden hacerse algunos análisis elementales. Por ejemplo, una detección de idioma sobre las primeras 3.000 publicaciones más puntuadas con “likes” revela que, como era de esperar, la mayoría de las publicaciones y comentarios, un 46%, se hacen en español. El siguiente idioma en importancia es el inglés, con un 23%, seguidos de otros idiomas mucho más minoritarios en la muestra analizada, como el italiano (3,23%), el catalán (2,78%), el portugués (2,65%), el francés (2,31%), el ruso (1,26%) o el coreano (1,18%).

En cuanto a las palabras y etiquetas o “hashtags” más usados aparecen, en primer lugar, los que tienen que ver con el lugar: #granada, #spain y #alhambra ocupan los primeros puestos, seguido de #travel, #andalucia y #españa. Los hashtags más genéricos y propios de la aplicación, por cuanto son de los más usados a nivel mundial, aparecen también entre los más frecuentes en Granada: #instagood (el segundo más usado), #love (el primero), #photooftheday (el tercero), #beautiful (el quinto) y #fashion (el cuarto). También son destacables #picoftheday (que es el undécimo más usado mundialmente) o #photography (el trigésimo séptimo). Más propios de la ciudad granadina son #travelgram, #travelphotography, #architecture, #instatravel o #wanderlust (que denomina la pasión por viajar), lo que da cuenta de la naturaleza cultural y turística de la misma.

DISCUSIÓN

El análisis que se ha realizado para este trabajo es descriptivo y sirve como primer acercamiento para mostrar las posibilidades de Instagram como plataforma generadora de datos sociales capaces de describir la realidad visual de una ciudad. El ejemplo de Granada muestra cómo la naturaleza, bien conocida, de la ciudad en su vertiente cultural y turística, queda patente a través de las publicaciones e imágenes subidas a la aplicación desde dicha ciudad. La muestra analizada da una visión bastante parecida a la visión que tienen los residentes de su propia ciudad. Quedan pendientes para futuros trabajos otros análisis complementarios, por ejemplo, sobre redes sociales, que incluyan análisis de división social e interacciones por distritos urbanos, como hacía el pionero trabajo de Boy y Uitermark (2016); análisis de frecuencias temporales, observando si hay diferencias en festividades locales o, dentro de un mismo día, por horas; o análisis segmentados diferenciando entre turistas y residentes de la ciudad. Asimismo, pueden efectuarse

análisis más complejos que el realizado aquí sobre el corpus textual de los comentarios de los usuarios analizados en el conjunto de datos, pudiéndose llevar a cabo análisis de sentimientos o catalogación de temas. En lo visual también está en desarrollo, mediante el software de análisis de imagen ImageJ (Rueden et al., 2017; Schneider et al., 2012), un estudio de las firmas visuales generadas mediante una extracción de los datos de brillo, matiz y saturación de las imágenes publicadas en cada ciudad. Y, de forma complementaria, y a través de la aplicación Google Cloud Vision, un análisis de contenido de cada imagen, que, mediante técnicas de aprendizaje automático y machine learning, catalogue el conjunto de imágenes en base a un conjunto previamente entrenado con las categorías detectadas en estudios previos. Como se ve, hay muchas posibilidades de ampliar este estudio en varias direcciones ya que Instagram, como se ha dicho, es una ventana abierta a la vida visual, ritmos y patrones de una ciudad. Como ocurre con el resto de redes sociales, los datos agregados que generan éstas son una fuente de enorme riqueza para nuestro autoconocimiento como individuos y como sociedad y para la investigación social es inevitable aprovechar esta oportunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adhanisa, C., Fatchiya, A. (2017) The Effectiveness of The Website And Instagram as a Means of Promotion in Community Based Tourism Area. *J. Sains Komun. Dan Pengemb. Masy. JSKPM* 1, 451-466.
- Anagnostopoulos, C., Parganas, P., Fenton, A., Chadwick, S.M. (2017). Branding in pictures : using Instagram as a brand management tool in professional team sport organisations. *Eur. Sport Manag. Q.*

- Boy, J.D., Uitermark, J. (2017) Reassembling the city through Instagram. *Trans. Inst. Br. Geogr.* n/a-n/a. <https://doi.org/10.1111/tran.12185>
- Boy, J.D., Uitermark, J., (2016) How to Study the City on Instagram. *PLoS ONE* 11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158161>
- Bynum Boley, B., Magnini, V.P., Tuten, T.L. (2013) Social media picture posting and souvenir purchasing behavior: Some initial findings. *Tour. Manag.* 37, 27–30. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.11.020>
- Colliander, J., Marder, B. (2018) ‘Snap happy’ brands: Increasing publicity effectiveness through a snapshot aesthetic when marketing a brand on Instagram. *Comput. Hum. Behav.* <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.015>
- Confessore, N. (2018) The Follower Factory. *N. Y. Times*.
- Drucker, J. (2014) *Graphesis: Visual Forms of Knowledge Production*. Harvard University Press.
- El Mundo, U.E., 2012. Facebook compra Instagram por 1.000 millones de dólares [WWW Document]. URL <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/04/09/navegante/1333991473.html> (accessed 2.22.17).
- Fatanti, M.N., Suyadnya, I.W. (2015) Beyond User Gaze: How Instagram Creates Tourism Destination Brand? *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, 2nd Global Conference on Business and Social Sciences (GCBSS-2015) on “Multidisciplinary Perspectives on Management and Society”, 17- 18 September,

2015, Bali, Indonesia 211, 1089–1095. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.145>

Fontcuberta, J. (2011) Por un manifiesto posfotográfico. Supl. Cult. Vanguard.

González, P. (2018) Las claves del nuevo Algoritmo de Instagram. Instagramers.com.

Google (2016) La revolución del vídeo en la era del contenido audiovisual [WWW Document]. URL <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/es-es/article/revolucion-la-revolucion-del-video-en-la-era-del-contenido-audiovisual/> (accessed 2.23.17).

Gruzd, A. (2016) Netlytic: Software for automated text and social network analysis.

Hochman, N., Manovich, L. (2013) Zooming into an Instagram City: Reading the local through social media. First Monday 18.

Hochman, N., Schwartz, R. (2012). Visualizing instagram: Tracing cultural visual rhythms, in: Proceedings of the Workshop on Social Media Visualization (SocMedVis) in Conjunction with the Sixth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM–12). pp. 6–9.

Honig, C.D.F., MacDowall, L. (2017) Spatio-temporal mapping of street art using Instagram. First Monday 22.

Hubbard, C. (2017) Artificiality, Authenticity, and Imitation: An Exploration of Branding Practices on Instagram.

- Indaco, A., Manovich, L. (2016a) Urban social media inequality: definition, measurements, and application. ArXiv Prepr. ArXiv160701845.
- Indaco, A., Manovich, L. (2016b) Social media inequality: Definition, measurements, and application. Urban Stud. Pract. 1–22.
- Instagram Press (2017a) Our Story [WWW Document]. Instagram. URL <https://instagram-press.com/our-story/> (accessed 2.23.17).
- Instagram Press (2017b) Instagram's 2017 Year in Review. Instagram.
- Instagram Press (2017c) Celebrating a Community of 25 Million Businesses. Instagram.
- Instagram Press (2016) 600 Million and Counting. Instagram.
- Jenkins, H. (2009) Fans, blogueros y videojuegos: la cultura de la colaboración. Grupo Planeta (GBS).
- Jenkins, H. (2008) Convergence culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Paidós, Barcelona.
- Kantar Media (2016) Kantar - El uso de Instagram y Snapchat en España se dispara [WWW Document]. URL <http://es.kantar.com/tech/redes-sociales/2016/septiembre-2016-estudio-connected-life-kantar-tns/> (accessed 2.22.17).

- Lazzarini, L., López Baeza, J. (2017) La Strada dei Funghi: studiare la percezione delle trasformazioni urbane attraverso Instagram. *URBANISTICA* 157, 50–54.
- Liu, R., Suh, A. (2017) Self-Branding on Social Media: An Analysis of Style Bloggers on Instagram. *Procedia Comput. Sci.*, 4th Information Systems International Conference 2017, ISICO 2017, 6-8 November 2017, Bali, Indonesia 124, 12–20. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.124>
- Liu, S., Jansson, P. (2017). City Event Identification from Instagram Data using Word Embedding and Topic Model Visualization (Working Paper). Yrkeshögskolan Arcada Ab.
- Manjoo, F. (2018) Welcome to the Post-Text Future. *N. Y. Times*.
- Manovich, L., (2016) Instagram and Contemporary Image.
- Manovich, L., Indaco, A. (2017) The Image of a Data City: Studying the Hyperlocal with Social Media. *Archit. Des.* 87, 110–117. <https://doi.org/10.1002/ad.2140>
- Rose, G. (2016) *Visual methodologies: An introduction to researching with visual materials*. Sage.
- Rueden, C.T., Schindelin, J., Hiner, M.C., DeZonia, B.E., Walter, A.E., Arena, E.T., Eliceiri, K.W., (2017) ImageJ2: ImageJ for the next generation of scientific image data. *BMC Bioinformatics* 18. <https://doi.org/10.1186/s12859-017-1934-z>
- Schneider, C.A., Rasband, W.S., Eliceiri, K.W. (2012) NIH Image to ImageJ: 25 years of image analysis. *Nat. Methods* 9, 671–675.

Scolari, C. (2008) *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Editorial Gedisa.

Shelton, T., Poorthuis, A., Zook, M. (2015) Social media and the city: Rethinking urban socio-spatial inequality using user-generated geographic information. *Landsc. Urban Plan.* 142, 198–211. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.02.020>

The Social Media Family (2017) IV Informe sobre los usuarios de Facebook, Twitter e Instagram en España.

Wikipedia (2017) Instagram. Wikipedia Encicl. Libre.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

Javier Cantón es licenciado en Sociología y Máster en Problemas Sociales por la UGR. Licenciado en Comunicación Audiovisual y Máster Online en Diseño Gráfico. Doctorando en la Universidad de Granada en la línea de Comunicación e Información e interesado en todo lo relacionado con la socialización digital y la nueva creatividad audiovisual. Como sociólogo, ha participado en varios estudios sobre medios de comunicación, cultura, inmigración, desigualdad, pobreza y evaluación del conocimiento en la sociedad digital. Como comunicador audiovisual, ha trabajado como periodista, fotógrafo y ‘community manager’ para varias entidades públicas y privadas. Productor y locutor de radio, director y editor de cortometrajes y videoclips, músico y cinéfilo. Ha impartido asignaturas universitarias y cursos en las Universidades de Granada, Jaén, UNIA y la UNIR y en capacitación digital dentro del programa Andalucía Compromiso Digital. Actualmente coordina el proyecto RadioLab UGR y desarrolla nuevas líneas

de investigación en torno a los conceptos de pensamiento visual ('visual thinking'), metodologías visuales como el 'sketching' y la evolución de las visualizaciones de datos ('dataviz') como formas visuales para la producción de conocimiento.

Javier Canton has a Degree in Sociology and Master in Social Problems by the UGR. Degree in Audiovisual Communication and Master Online in Graphic Design. PhD student at the University of Granada in the line of Communication and Information and interested in everything related to digital socialization and new audiovisual creativity. As a sociologist, he has participated in several studies on media, culture, immigration, inequality, poverty and evaluation of knowledge in the digital society. As an audiovisual communicator, he has worked as a journalist, photographer and 'community manager' for several public and private entities. Producer and radio broadcaster, director and editor of short films and video clips, musician and cinephile. He has been teacher at various courses and university subjects at the Universities of Granada, Jaen, UNIA and UNIR and at courses for digital training within the Andalusia Digital Commitment program. He currently coordinates the RadioLab UGR project and develops new lines of research around the concepts of visual thinking, visual methodologies such as 'sketching' and the evolution of data visualizations ('dataviz') as visual forms for the production of knowledge.

Jordi Alberich es actualmente Profesor Titular de Universidad de Comunicación audiovisual y Publicidad en la Universidad de Granada, Coordinador académico del Grado en Comunicación audiovisual y Subdirector del Departamento de Información y Comunicación de la UGR. Es profesor de la línea de investigación en Comunicación audiovisual y Periodismo del Programa de Doctorado en Ciencias Sociales de la Escuela Internacional de Posgrado de la UGR, así como profesor y miembro de la Comisión

académica del Máster Oficial en Nuevos Medios Interactivos y Periodismo Multimedia (UGR), profesor del Máster Oficial en Información y Comunicación Científica (UGR), profesor colaborador del módulo en Producción, Dirección y Post-Producción Cinematográficas del Master Oficial en Cinematografía de la Universidad de Córdoba, y profesor colaborador del Máster Oficial sobre la Sociedad de la Información y del Conocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya. Es coordinador (IP) del Grupo de investigación SEJ-585 Procesos de creación, producción y postproducción audiovisual y multimedia, reconocido en el Plan Andaluz de Investigación de la Junta de Andalucía (PAIDI), así como investigador colaborador del Internet Interdisciplinary Institute, centro de investigación de excelencia dirigido por el Dr. Manuel Castells Oliván vinculado a la Universitat Oberta de Catalunya. Autor y/o coautor de más de una treintena de artículos indexados en bases de datos de impacto, así como de una decena de libros sobre la acción comunicativa en la era digital, entre los que destacan ‘Comprender los Media en la sociedad de la información’ (Editorial UOC, 2012), ‘Previously On. Interdisciplinary studies on TV series in the Third Golden Age of Television’ (Monográficos FRAME, 2011), ‘Exploraciones creativas. Prácticas artísticas y culturales de los nuevos medios’ (Editorial UOC, 2010), ‘Interactividad digital. Nuevas estrategias en educación y comunicación.’ (Editorial EOS, 2009), ‘Grafismo multimedia. Comunicación, diseño, estética’ (Editorial UOC, 2007), o ‘Comunicación audiovisual digital. Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas’ (Editorial UOC, 2005), entre otros.

Jordi Alberich is currently Professor of Audiovisual Communication and Advertising at the University of Granada, Academic Coordinator of the Degree in Audiovisual Communication and Deputy Director of the Department of Information and Communication of the UGR. He is a professor of the line of research in Audiovisual Communication and

Journalism of the Doctoral Program in Social Sciences of the International Graduate School of the UGR, as well as professor and member of the Academic Committee of the Official Master in New Interactive Media and Multimedia Journalism (UGR), professor at the Official Master's Degree in Information and Scientific Communication (UGR), collaborating professor at the Production, Direction and Post-Production Cinematographic module of the Official Master's Degree in Cinematography of the University of Cordoba, and collaborating professor at the Official Master's Degree in the Society of Information and Knowledge of the Open University of Catalonia. He is coordinator (IP) of the SEJ-585 Research Group 'Creation, production and audiovisual and multimedia postproduction processes', recognized in the Andalusian Research Plan of the Junta de Andalucía (PAIDI), as well as collaborating researcher of the Internet Interdisciplinary Institute, led by Dr. Manuel Castells, linked to the Open University of Catalonia. Author and / or co-author of more than thirty articles indexed in impact databases, as well as a dozen books on communicative action in the digital era, among which 'Understanding Media in the Information Society' (Editorial UOC, 2012), 'Previously On. Interdisciplinary studies on TV series in the Third Golden Age of Television' (Monographs FRAME, 2011), 'Creative Explorations. Artistic and cultural practices of new media' (Editorial UOC, 2010), 'Digital Interactivity. New strategies in education and communication' (Editorial EOS, 2009), 'Multimedia graphics. Communication, design, aesthetics' (Editorial UOC, 2007), and 'Digital audiovisual communication. New media, new uses, new forms' (Editorial UOC, 2005), among others.

Toscano, M. (2018). Where the researcher cannot get: open platforms to collaborate with citizens on cultural heritage research data. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 538-561). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Where the researcher cannot get: open platforms to collaborate with citizens on cultural heritage research data

MAURIZIO TOSCANO

Universidad de Granada

maurizio.toscano@gmail.com

ABSTRACT

Over the years, many research projects and research groups have accumulated large collections of raw data, nowadays they are normally compiled and stored in local archives, more often on personal computers and sometimes on Intranet servers. Local data represents a missed opportunity for research projects, in particular in the cultural heritage field. The vast majority of these datasets, even those that are already available in a digital format, remain hidden, underutilized and incomplete because they are linked to the effort and limited resources of a single researcher or a specific research group. This paper proposes a shift from Local Data to Open Platforms, from data stored locally and accessible only to a restricted number of researchers to remotely accessible, editable and sharable datasets. Online platforms perfectly fit the needs of

a research group that is experiencing the limits of first-hand data collection and verification or that intends to extend the potential area of source collection. To demonstrate the effectiveness of this proposal, three different case studies will be explored. They have all been recently developed as the result of collaborations between the author and university research groups in the humanities. Despite sharing a common background in cultural heritage, they are very different with respect to the object of study. The core of this paper is the discussion, where we analyse the lessons learnt from applying this approach, highlighting its benefits and the intrinsic issues of the process.

Keywords: Web Information Systems, collaborative platforms, co-creation, digital humanities, Science with and for Society

RESUMEN

Muchos proyectos y grupos de investigación han llegado a acumular a lo largo de los años grandes cantidades de datos en bruto, por regla general acumulados y almacenados localmente, a veces en servidores locales o, más a menudo, en ordenadores personales. Los datos locales representan una oportunidad perdida para los proyectos de investigación, en particular en el campo del patrimonio cultural. La gran mayoría de estos conjuntos de datos, incluso aquellos que ya están en formato digital, permanecen ocultos, subutilizados e incompletos porque están vinculados al esfuerzo y los recursos limitados de un solo investigador o grupo de investigación específico. Esta contribución propone de pasar desde Datos Locales a Plataformas Abiertas, desde datos accesibles solo a un número restringido de investigadores a conjuntos de datos accesibles, editables y compartibles a distancia. Las plataformas en línea se ajustan perfectamente a las necesidades de un grupo de investigación que experimenta los límites de la recopilación y verificación directa de los datos o tiene la intención de ampliar el área potencial de la recopilación de fuentes. Para concretar esta

propuesta, se describirán tres diferentes casos de estudio. Todos han sido desarrollados recientemente y son el resultado de la colaboración del autor con diferentes grupos de investigación en humanidades. Incluso si todos están relacionados con el patrimonio cultural, son muy diferentes con respecto al objeto de estudio. El núcleo principal de este documento reside en la discusión, donde se analizan las lecciones aprendidas al aplicar este enfoque, destacando sus beneficios y los problemas intrínsecos en el proceso.

Palabras Clave: Sistemas de Información Web, plataformas colaborativas, co-creación, humanidades digitales, Ciencia con y para la Sociedad

1. BACKGROUND

This paper is the result of the author's professional experience, who over the past few years worked with several researchers and research groups and, as a consequence of these collaborations, built several online collaborative platforms, created to collect unpublished research data or collaborate with other research groups or the civil society over large collections of research data. The author has a background in humanities and cultural heritage, so the case studies described in this paper have been derived from these fields, as well as the proposal and the discussion apply better to projects in human sciences, even if not exclusively. This paper is part of the work that the author is developing within the H2020 European Project REACH - RE-designing Access to Cultural Heritage for a wider participation in preservation, (re-)use and management of European culture¹.

¹ REACH project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme, under the Grant Agreement No. 769827, https://cordis.europa.eu/project/rcn/212215_es.html

2. WHY DOES LOCAL DATA REPRESENT A MISSED OPPORTUNITY?

Many research projects and research groups have compiled large collections of raw data over the years, nowadays predominantly in the form of electronic files or databases. Those archives are normally accumulated and stored in local archives, more often on personal computers and sometimes on Intranet servers. This generates several problems, unknown to analogue records, in the form data integrity, backups, and long-term consistency amongst other things. The aim of this paper is not to discuss these issues, but instead to focus on the missed opportunities that local data represents for research projects, in particular in the field of cultural heritage.

The vast majority of these datasets, even those that are already available in a digital format, remain hidden, underused and incomplete because they are linked to the effort and limited resources of a single researcher or a specific research group.

The publication of raw research data online –Open Data– is becoming increasingly popular², however somewhat slowly within the humanities, and is already a requirement of many European and national calls. This is a very positive initiative, focused on the use, re-use and verification of research data, but it only serves as a partial solution to the local data issue described above, as it does not contribute directly to the improvement, verification and enlargement of those corpora. Data is shared raw, without the necessary tools to allow direct interaction with the general public or other research groups.

² The state of Open Research Data in Europe is described by the Open Science Monitor, at <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home§ion=monitor>

3. WHY DO OPEN PLATFORMS REPRESENT A VALID INSTRUMENT OF RESEARCH?

Over the last few decades, Digital Humanities have taken advantage of the widespread increase in the use of the Internet and have developed tools that make it possible to collaborate electronically with citizens (Fresa and Justrell, 2015) and other research groups. In order to deal with the above-mentioned issue, a possible approach is to move from Local Data to Open Platforms, from data stored locally and accessible only to a restricted number of researchers into content available online, where the datasets are accessible, editable and shareable.

Online platforms perfectly fit the needs of a research group that is experiencing the limits of first-hand data collection and verification or that intends to extend the potential area of source collection. They provide several advantages over other instruments of data management. They are collaborative for their own nature, allowing concurrent users working simultaneously, tracking individual activity and allowing version control and restore. When required, they can be managed and customized remotely. They are compatible with widely accepted and well-maintained Web standards, to create attractive and easy-to-use graphic interfaces. In this sense, they belong to an environment, the Web, that the vast majority of potential contributors use on a daily basis for work and during their spare time. The interfaces have a familiar appearance and therefore a complicated manual is not required when interacting with them also to non-specialists. More significantly, they offer built-in instruments to work dynamically on a dataset, either inputting new data, commenting or modifying existing data and uploading any type of archive.

According to the needs of the research project, the platform can be configured to accept real-time changes or through required moderation and approval. We will return to this subject in the discussion, but for now, we can say that allowing real-time changes

produces better engagement since by seeing their input published straightaway, contributors are encouraged to keep contributing; on the other hand, incorporating changes only after administrators' approval improves data quality control.

To effectively involve citizens in scientific research, online live collaboration is a key feature. Theoretically, a standalone PDF form can be sent individually or shared in large social network groups to collect new data, but this practice makes it harder to keep track of new contributions, requires extra management work to consolidate new and existing records and can affect data integrity and version control; additionally, online collaboration offers other benefits, such as creating a sense of community among contributors and foster data sharing. Finally, and most significantly, these collaborative tools can be custom made: not all platforms are made equal, in the same way that not all research projects are made equal. They can be tailored to fit the dataset that is going to be published and to create a separate, simple custom webform for data collection.

When structuring the back-end database, it is crucial to keep the aim of the research project in mind. A clear distinction should be made and different steps should be taken if producing a collection of data is the ultimate goal of the project as opposed to just a necessary step towards analysis and interpretation. In this last case, which is quite common, data collection standards³ can be taken in limited consideration, and the primary focus should be the use of the information within the research context.

³ For humanities and social science, main metadata standards are: Text Encoding Initiative (<http://www.tei-c.org/index.xml>), the Visual Resources Association Core (<http://core.vraweb.org>), Dublin Core (<http://dublincore.org/documents/dc-mi-terms>) and the Data Documentation Initiative (DDI) (<http://www.ddialliance.org>).

4. CASE STUDIES

To consolidate this proposal to shift from local data to open platforms and briefly highlight the benefits of this approach and the intrinsic issues of the process, we are going to present three different case studies. They are all recently developed and are the result of the collaboration of the author with different research groups within the humanities. Even if they share a common background in cultural heritage, they are very different with respect to the object of study, one being focused on the shared artistic heritage among Andalucía and Latin America⁴, another on traditional medieval irrigation systems in the provinces of Granada and Almería⁵ and the last on eighteenth century houses in rural villages in the Lecrín Valley (Granada)⁶. For the purpose of this paper, what is important is that they are similar from a technical and methodological point of view, sharing the same issue and choosing a similar path in order to overcome it.

4.1. IBERO-AMERICAN ARTISTIC HERITAGE

For the platform *Colabora con Andalucía y América*⁷ (Toscano, 2018), the local data was represented by a large catalogue of artworks created by Andalusian artists throughout twelve Latin American countries, dating from the Renaissance to the present. Approximately 2,600 records have been collected since

⁴ Research project *MUTIS. Patrimonio artístico y relaciones culturales entre Andalucía y América del Sur*, Ref. HAR2014-57354-P, principal investigator professor Rafael López-Guzmán.

⁵ Research project *Acequias. Proyecto de ciencia participativa basado en el estudio de los valores culturales y ambientales de los sistemas históricos de regadío de Granada y Almería*, Ref. FCT-15-9814, principal investigator professor José María Martín Civantos.

⁶ Research project *Familias, desigualdad social y cambio generacional en la España centro-meridional, 1700-1900*, Ref. HAR2013-48901-C6-6-R, principal investigator professor Francisco García González.

⁷ <http://colabora.andaluciayamerica.com>.

2008, with detailed information about the artist, the style, the iconography, the chronology and the localization, with the latter organised from country down to the building level. The awareness of the breadth of the subject and of the effort required to compile the files filled to date, has worked as an incentive to launch this initiative. The dataset has been published as individual records, presented in a catalogue view, with an advanced faceted search engine. Registered users have two options to collaborate: improving existing records or report a new artwork. Many catalogue records do not have illustrations or they are not high quality, because it has not always been possible to directly access the artworks to take pictures; in those cases, the online platform is an opportunity to get much better illustrations taken directly onsite. On the other hand, the form is very simple and focuses on the most valuable data for the researcher, i.e. a photo of the artwork and its location, even if the possibility of providing more detailed information remains, such as the author, the typology and a short description. In order to facilitate filling in the form directly in front of the artwork, kept in a museum, a gallery, a church, a private collection or in a public space, full compatibility with mobile platforms was ensured, as well as the ability to directly upload a picture from a smartphone or tablet. Finally, to speed up possible contributions, registration has been simplified through the availability of login via social networks (Facebook and Google), basically omitting the user verification step via email. The aim was to create a means to broadening and improving the catalogue of artworks at a global level. Taking advantage of the immense potential of the internet, it is now possible to gather contributions directly from the study areas or from other research groups that are working on related topics.

Catalogue

Search artwork

Initial date

Use just the year (i.e., 1500)

Final date

Location

- (-) Bolivia
- Potosí (19)
- Chuquiaguaca (10)
- La Paz (8)
- Cochabamba (1)
- Oruro (1)

Style

- (-) Barroco

Typology

- Pinturas de caballete (54)
- Esculturas de bulto redondo (12)
- Pinturas (2)
- Pinturas sobre tabla (1)

Author

- Anónimo (17)
- Cueva, Gaspar de la (8)
- Anónimo potosino (4)
- Pérez Holguín, Melchor (2)
- Anónimo popular (1)
- Anónimo sevillano (1)
- Berrio, Gaspar Miquel de (1)
- Cordoba, Ignacio (1)
- Herrera y Velarde, Francisco de (1)
- Martínez Montañés, Juan (1)
- Pérez Holguín, Melchor (1)
- Zamudio, Bernabé de (1)

Iconography

- San Juan de Dios (16)
- San Francisco Solano (4)
- Divina Pastora (3)
- Jesús atado a la columna (3)
- San Fernando (3)
- Crucifixión de Jesús (2)
- Virgen de la Asunción (2)
- Crucificado (1)
- Dios padre (1)
- Immaculada Concepción (1)
- San Juan Bautista (1)
- Virgen de la Bella (1)

Search found 39 items

Virgen de la Bella

Author: Anónimo
Date: 1701 to 1800
Typology: Esculturas de bulto redondo
Style: Barroco
Location: Iglesia de San Bartolomé Arani Cochabamba Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



San Juan de Dios en contemplación

Author: Pérez Holguín, Melchor
Date: 1701 to 1800
Typology: Pinturas de caballete
Style: Barroco
Location: Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier Sucre Chuquiaguaca Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



San Juan de Dios con el Niño Jesús al hombro

Author: Anónimo
Date: 1701 to 1800
Typology: Pinturas de caballete
Style: Barroco
Location: Museo Universitario de Charcas Sucre Chuquiaguaca Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



San Juan de Dios penitente

Author: Anónimo
Date: 1701 to 1800
Typology: Pinturas de caballete
Style: Barroco
Location: Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier Sucre Chuquiaguaca Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



San Juan de Dios con el Niño Jesús al hombro

Author: Anónimo
Date: 1701 to 1800
Typology: Pinturas de caballete
Style: Barroco
Location: Museo Universitario de Charcas Sucre Chuquiaguaca Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



San Juan Bautista

Author: Cueva, Gaspar de la
Date: 1633 to 1638
Typology: Esculturas de bulto redondo
Style: Barroco
Location: Iglesia de San Miguel Sucre Chuquiaguaca Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



San Francisco Solano

Author: Anónimo
Date: 1601 to 1700
Typology: Esculturas de bulto redondo
Style: Barroco
Location: Ermita de San Francisco Solano Sucre Chuquiaguaca Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



San Juan de Dios con el Niño Jesús

Author: Anónimo
Date: 1667 to 1701
Typology: Pinturas de caballete
Style: Barroco
Location: Museo Convento de la Recoleta Sucre Chuquiaguaca Bolivia
Elaboración: P07-HUM-03089



Figure 1: Colabora con Andalucía y América online platform. Catalogue of 2,600 artworks created by Andalusian artists in Latin America, with faceted search filters in the sidebar. Source: <https://colabora.andaluciayamerica.com/>

4.2. HISTORICAL IRRIGATION COMMUNITIES IN SOUTHERN SPAIN

In the project *Regadíos históricos*⁸, core local data has been obtained from a combination of fieldwork surveys and interviews with local irrigation communities. In the field, researchers recorded irrigation channels and cultivated plots with handheld GPS and a portable geodatabase, while also carrying out interviews with local farmers about traditional water management practices. Additionally, to enlarge and enrich the dataset, two other strategies have been carried out: a telephone campaign contacting all irrigation communities in the provinces of Granada and Almería and a desk-based cartographic survey, based on the *Inventory and Characterization of the Irrigation of Andalusia. Mediterranean and Atlantic Districts* (Inventario, 2008), modified according to well-known historical transformations and more recent modernizations that affected those systems. The resulting dataset that is now available online covers more than 200,000 hectares of irrigated land and counts more than 24,000 km of irrigation ditches, managed by 550 historical irrigation communities, for a total of 1,424 individual records in the database. Considering the cartographic nature of these data, the most appropriate way to present them to the public was using a spatial data infrastructure, more commonly known as a map.

This product represents an important result by itself, but in order to create a true collaborative map, registered users now have the option to include new records and to comment on existing ones. To facilitate collaboration, a dynamic online form has been setup, divided into two sections: a series of text fields to describe the irrigation community, with an additional field to collect files (documents, images, spreadsheets etc.), and an editable map, where the user is invited to draw on the map the cultivated plots,

⁸ <http://regadiohistorico.es>

as polygons, the path of the irrigation channels, as polylines, along with springs and water sources, as points. A short introductory video illustrates the whole process. The concept is similar to many other online collaborative projects that collect user generated geo-data, of which the most widely known is OpenStreetMap⁹, a worldwide collaborative effort to create a free editable map of the world. Registration has been made very easy by combining all the stages into a one-step online web form process. The system requests the user email, automatically generates an account, associates the submitted information with it, logs the user in, and sends the username and password via email. In this way, the platform dramatically decreases the initial barrier of user registration and verification, simplifying the whole process of contributing new data.

⁹ <https://www.openstreetmap.org>

Mapa colaborativo de regadíos históricos de Granada y Almería

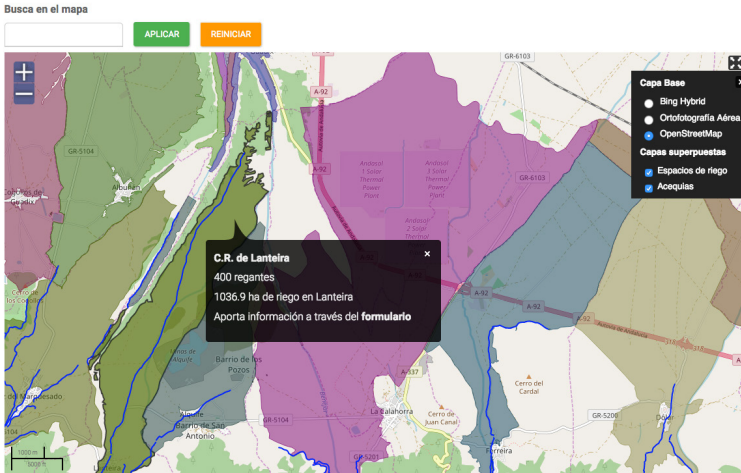


Figure 2: Regadíos históricos online platform. The collaborative map showing the example of the irrigation community of Lanteira (Granada), its cultivated area and main irrigation channel (acequia madre). Source: <http://regadiohistorico.es/>

Crear Ficha de riego

Nombre de la comunidad de Regantes *


Provincia * Nombre de la acequia principal

Granada

Municipio * Número de regantes

Lanteira

LOCALIZA EL MUNICIPIO PARA EMPEZAR A DIBUJAR



Utiliza los iconos arriba a la derecha según lo que quieras dibujar: área de riego o acequia. Usa el ratón para desplazarte y la barra de zoom para acercarte.

Hectáreas de riego

Riego eventual

- Ninguno -

Archivos adjuntos

Añadir archivo nuevo

No file selected.

Los archivos deben ser menores que 25 MB.
Tipos de archivo permitidos: jpg png gif tiff pdf txt doc docx xls xlsx.

Información adicional

LEER TÉRMINOS Y CONDICIONES

Figure 3: Regadíos históricos online platform. Webform to send new data, with fields to collect structured information, send archives and to draw cultivated plots and irrigation channels on a dynamic map. Source: <http://regadiohistorico.es/>

4.3. EIGHTEENTH CENTURY RURAL HOUSES

In the case of *Las casas del Valle del Lecrín (S. XVIII)*¹⁰, local data derived from a long project carried out independently by the historian Margarita M. Birriel Salcedo, on the sections of the Cadastre of the Ensenada Marquis kept in the historical provincial archive of Granada. The research is focused on rural houses, the information is transcribed directly from the XVIII century manuscripts and registered, until then, using handwritten notes on notebooks organised with colour coded stickers. In this third case study, original data was not only local, but also stored in analogue format, presenting an additional exciting challenge that unfortunately we cannot expand on here, as it is outside the scope of this paper. The database structure has been based on two content types, houses and homeowners, connected by a many-to-many relationship. Recorded data basically concerns the houses, their dependencies, dimensions, locations, neighbouring, owner(s) and census; for the homeowners, their neighbourhood and properties. Primarily, the platform has been designed as an individual research instrument, to improve the recording process and above all the historical analysis, offering search capabilities, structured information and automatic quantifications. In addition, having used an online database from the beginning, instead of a local IT solution, has drastically simplified the process of opening the dataset to the public. Now, anonymous users can browse all published data, which is divided into two main views with several combinable search filters, and four galleries, with sketch plans from the cadastre, hypothetical reconstructions of the houses, photos of the villages, houses, annexes and architectural elements. Registration is required to comment on existing records and upload files to the platform: the two means of collaborating available at the moment. Furthermore, to maintain the original objective of the platform - a working tool

¹⁰ <http://casaslecrin.es>

for the researcher to store and retrieve research data - we have introduced a “Save as draft” option for ongoing records that should not yet be visible to standard users.

Las casas del Valle del Lecrín (S. XVIII)
 Catálogo del Marqués de la Ensenada

Búsqueda propietarios | Búsqueda casas | Glosario propietarios | Glosario casas | Galerías | Contacta | Acceder

Búsqueda avanzada casas

Tu búsqueda ha encontrado 604 resultados

Tipología: 1ª dependencia, 2ª dependencia, 3ª dependencia, 4ª dependencia
 Superficie (en metros): Lugar, Arrendada, Censo, Fecha documento

Inserir valores mín y máx

Casa	Lugar	Barrio	Propietarios	Dependencias	Superficie	Arrendada	Alquiler	Catastro	Total	Censo	Fecha documento
Casa en Las Abuñuelas Barro alto	Las Abuñuelas	Barro alto	1. PALLA NAWA/RIC Anuncio de	1. - Planta baja 2. - Planta alta	44.02 m.	No			150 metros y 0 mrs y 33.00 mrs		1752 población, otros
Casa de cambio en Las Abuñuelas Pago del Jaral	Las Abuñuelas	Pago del Jaral	1. JIMÉNEZ Manuel	1. - Planta baja	41.92 m.	No			730 metros y 8,00 mrs		1752 habicón, población, otros
Casa en Las Abuñuelas Barro alto	Las Abuñuelas	Barro alto	1. JIMÉNEZ Manuel		44.02 m.	No			730 metros y 8,00 mrs		1752 habicón, población, otros

Figure 4: Las casas del Valle del Lecrín (S. XVIII) online platform. Table of recorded houses, with combinable filters at the top. Source: <http://casaslecrin.es/>

5. DISCUSSION

Once the issue has been presented, a possible solution proposed and illustrated using several ongoing initiatives, we are now able to discuss some of the lessons learnt from applying this approach.

Considering that all collaboration will be voluntary, it is wise to offer something in exchange. Potential contributors are likely to be people interested in the subject, so the availability of good quality, well-structured open research data will definitely be a valuable asset for the platform visitors and will encourage their engagement. The existing dataset will generate ideas on where and how it can be improved as well as display what kind of new data is useful to search for: users are more likely to contribute if they can preview where their contributions will end up. Additionally, once

published, the data will collaborate to increase the visibility of the platform in organic search engine results.

Users behaviour on the platform is unpredictable, so carefully plan the permissions given to registered users, simplify the workflow process to contribute and offer key instructions and help texts, in short chunks written in a font that is easily readable.

When registration is required, as we recommend, sign-up and log-in steps should be as straightforward as possible, to reduce the initial barrier and increase participation¹¹. One possible strategy is the use of social login (i.e. Facebook, Twitter, Google, LinkedIn), basically skipping the user verification step via email. This approach has several advantages: it reduces spam users, as it requires a valid social media profile, and it can automatically provide additional user information, including a profile photo, place of residence, age, and so on. The downsides are that, since the user verification process is outsourced, additional work may be required to ensure it remains compatible with future changes in the backend API, and if the users later stop using the social network account used to register, they will no longer have access to the website. Additionally, if the project plans to work with schools, directly involving young students in data collection, the use of social login can cause concerns regarding privacy and should therefore be used with caution. Social login has clear valuable for marketing websites (Goings and Abel, 2013), but for the purposes of an open platform of research data, a better solution comes by integrating the registration process within the form for submitting new data. This way, the web form can be presented directly to the end user, who can begin completing it straightaway, with all the registration and verification steps completed

¹¹ According to research compiled by WebHostingBuzz in 2013, 86% of users report being bothered by having to create new accounts on websites. Retrieved from <http://www.webhostingbuzz.com/blog/2013/03/21/whos-sharing-what/> [12/02/2018].

upon submission. In this scenario, in order to keep a trustworthy community of users and receive good quality contributions, a mechanism should be put in place to control and prevent spam, as spamming is inevitable for all public platforms that acquire a certain amount of visibility.

Ownership of contributions and Intellectual Property Rights (IPR) issues should be addressed outlining the terms and conditions of participation in the project. Basic principles are that authorship of individual contributions should be acknowledged and recorded, and the distribution and reuse of the research data collected should always be guaranteed. Some citizen science projects are more likely to provoke IPR and copyright issues, and those should not be underestimated.

As demonstrated for major collaborative websites, including Wikipedia, Yahoo! Groups, YouTube, etc., also online open platforms for research are affected by the 90-9-1 principle, or 1% rule (Nielsen, 2006). It basically suggests that 90% of users are just browsers who never contribute, they just read, 9% of users contribute a little, and 1% of users account for almost all the activity. The ratios might not be accurate, but the general structure still applies and we were able to confirm this behaviour first-hand within the Historic Graves project¹² (Bocanegra Barbecho, Toscano and Delgado Anés, 2017: 329), a collaborative effort to geotag and transcribe all Irish memorials. Keeping this benchmark in mind is useful in order to manage expectations, to estimate the number of passive users needed in order to start receiving a certain amount of contributions, and to implement special features that facilitates multiple contributions by the most engaged users (the top 1%).

Although the platform can function independently, being a readily available resource on the internet, a good practice is to plan

¹² <http://historicgraves.com>, developed by John Tierney and the author of this paper at Eachtra Archaeological Projects Ltd.

and carry out *ad-hoc* campaigns, local events and training days to advertise the initiative and encourage contributions through engagement with the public. Instead of trying to involve individuals on a personal basis, we suggest identifying and engaging with existing communities of citizens or reference collaborators, linked in some way to the research theme, who can adopt the role of local mediators. The use of online and traditional media to publish press releases about the initiative is also very effective, especially to create peaks of audience, from which long-term users can be acquired. These outreach activities are extremely important, especially at the beginning, as then search engine ranking and word-of-mouth can compensate for the lack of targeted distribution.

In this sense, human sciences research subjects are very well suited to attract the interest of civil society. Local communities sometimes are privileged potential contributors of the initiative, and the research topic often relates to a common cultural heritage, that is sometimes in danger of disappearing. Such is the case, for example, of the project about traditional irrigation channels in Andalucía, where the local communities featured in the dataset are a living research subject, strongly linked with the contemporary process of transformation and modernization in agriculture; or the above-mentioned Irish project where rural communities take care of their own local graveyard, geolocating and transcribing individual headstones (Toscano and Tierney, 2016); or, again, the case of Spanish associations in Argentina, that have had a strong role in the transnational online collaborative project *e-xiliados*¹³, focused on retrieving unpublished historical sources about the Spanish republican exile (Bocanegra Barbecho and Toscano, 2015). In cases like these, creating an open collaborative platform is also a way to raise awareness among citizens about the historical and cultural values related to that heritage, and share those values

¹³ <http://exiliadosrepublicanos.info>.

with communities and individuals living further away. On the other hand, establishing collaborations with others research groups can be more challenging, as that is not as common in the humanities as among researchers in natural science; the use of such platforms can stimulate building cooperation and data sharing, encouraging also common research activities.

People who will register and contribute to these initiatives can be greatly varied, from researchers specialised in the object of study, to passionate people related in some way to those places, objects or events, down to ordinary citizens, that come across the initiative and are willing to contribute by a spirit of networking, co-creation and participation. Wherever users come from, the platform should protect data integrity and security, being as open as possible yet as secure as necessary. Anonymous users should be able to browse all content; registered contributors should be allowed to publish content in real-time, comment on existing records or submit new data through moderation and approval. The latter approach is more common in research, with the intention of keeping a tighter control over data published online, but a warning should be made that it can affect user engagement and reduce the number of contributions. In every case, it is recommended to implement a versioning system, to keep track of all changes, their authors and timestamps. Being able to restore previous versions of a record and compare the changes between different versions is a much more powerful feature than a simple backup mechanism, which should be in place regardless as a means of protection in order to cover full restores in the event of server outages, data corruption or security breaches. Finally, an automatic notification system should be put in place as well, to generate communications among the three subjects involved: the user, the platform and the research team. New users, new data, new comments, and new versions of existing records, the availability of security patches: every important event should be notified so that, if needed, appropriate

actions can be taken. In our opinion, real-time publishing and editing, combined with a strong versioning mechanism and a solid notification system appears to be the best combination for a collaborative platform, to find a balance between a seamless and engaging experience to access and contribute to the dataset and the control over the platform security and data integrity in the medium-long term.

If the participatory project succeeds, a part-time platform administrator, ideally originating from the research team itself, should also be taken into account, to keep the system running, verify data sent, check for spam and notifications and support users when needed. The commitment of the research group in terms of use and maintenance of the platform in the medium term is important to build trust amongst users, but is also legitimate, at some stage, to consider closing or significantly modifying the platform according to the needs of the research group. In this case, it is highly recommendable to move the whole dataset to an online repository¹⁴, as open data that will support the research findings and can be reused, with appropriate attribution, in other research projects.

¹⁴ In social science and humanities, some of the most common data repositories are Zenodo (zenodo.org), Harvard Dataverse (dataverse.harvard.edu), Archaeology Data Service (archaeologydataservice.ac.uk), openICPSR (openicpsr.org), figshare (figshare.com) and Mendeley Data (data.mendeley.com). The Registry of Research Data Repositories (re3data.org) is an Open Science tool that offers an overview of existing international repositories for research data.

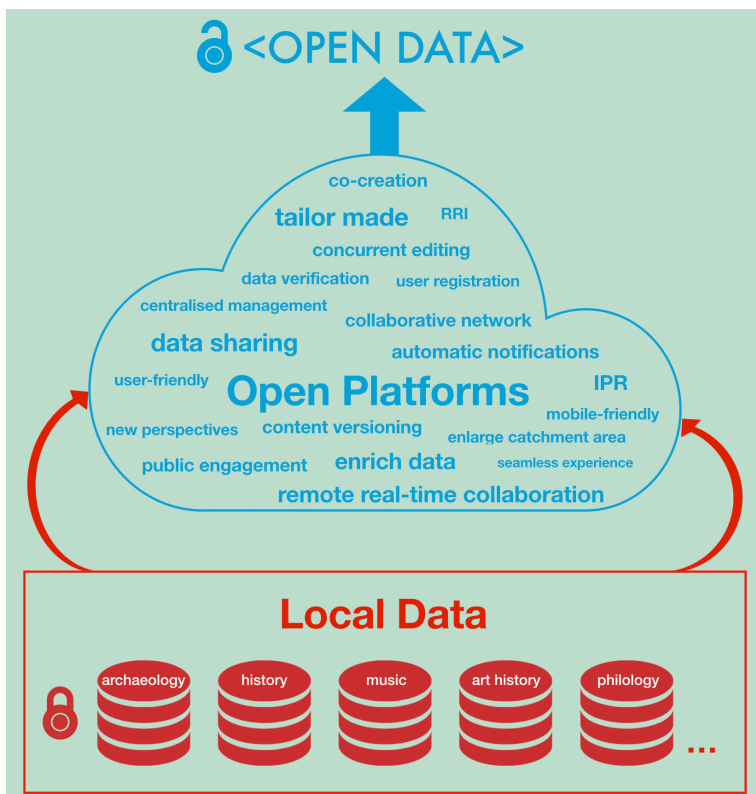


Figure 5: Diagram showing the ideal path from Local Data to Open Data, with the intermediate step of collaborative Open Platforms, and their main benefits. Source: compiled by the author

6. CONCLUSION

In conclusion, we can say that online collaborative platforms should be included in the toolkit of today's cultural heritage research, as a valuable option to establish new collaborations, to gather new data and to enrich the quantity and quality of existing datasets. There are several keys to success, that we can briefly summarize: develop a user-friendly and feature-rich platform to publish online the existing dataset; choose a modern and clean

mobile-friendly layout; implement data integrity mechanisms, automatic notifications and content versioning to keep track of contributions; carry out engaging campaigns, targeted directly at potential contributors, interest groups and local communities; commitment from the research group to disseminate, use and maintain the platform, as well as revise and use, if relevant, the contributions received.

Embracing the Open research methodology has some clear benefits. Moving from local data to open platforms allows researchers to deepen their investigations and expand the collaboration network to other groups, as far as it would have otherwise been impossible, due to logistical, time and resource limits. In addition, this approach enriches the corpus of data with new perspectives and forces the fine-tuning of techniques for verifying information. The ability to actively contribute to the research process brings science closer to civil society and opens new methods of collaboration, helping to align research and development results with the needs and expectations of citizens.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bocanegra Barbecho, L., Toscano, M., Delgado Anés, L. (2017). *Co-creación, participación y redes sociales para hacer historia. Ciencia con y para la sociedad*, in *Historia y Comunicación Social*, Vol. 22-2, Universidad Complutense de Madrid, 2017, ISSN: 1137-0734 [<http://hdl.handle.net/10481/48545>]
- Bocanegra Barbecho, L., Toscano, M. (2015). *El exilio republicano español: Estudio y recuperación de la memoria a través de la web 2.0. Nuevo enfoque metodológico con el proyecto e-xiliad@s*, en *Migraciones & Exilios*, 15: 113-136. [<http://hdl.handle.net/10481/45829>]

- Dombrowski, Q. (2016). *Drupal for humanists*. College Station: Texas A&M University Press, ISBN: 9781623494728. <https://lccn.loc.gov/2016009099>
- Fresa, A., Justrel, B. (2015). *Roadmap for Citizen Researchers in the Age of Digital Culture*, CIVIC EPISTEMOLOGIES FP7 project. Retrieved from http://www.civic-epistemologies.eu/wp-content/uploads/2014/08/CE_Roadmap-Handbook.pdf
- Goings, K., Abel, P. (2013). *The Value of Social Login. Solving the Engagement Gap. Insights from Consumer Research*. Retrieved from <http://www1.janrain.com/rs/janrain/images/Industry-Research-Value-of-Social-Login-2013.pdf>
- Inventario y Caracterización de los Regadíos de Andalucía. Distritos Mediterráneos y Atlánticos, Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca. 2008, [Dataset]. Retrieved from <https://goo.gl/7XSzHq>
- Nielsen, J. (2006). *The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities*. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality> [12/02/2018]
- Toscano, M. (2018). *Andalucía y América. Plataforma colaborativa sobre patrimonio artístico iberoamericano*, Quiroga. Revista de Patrimonio Iberoamericano, Num. 14 (Julio-Diciembre 2018). Universidad de Granada, ISSN: 2254-7037.
- Toscano, M., Tierney, J. (2016). *HistoricGraves.com. Explore, Protect, Promote*. Retrieved from <http://historicgraves.com/sites/default/files/presentation/index.html> [12/02/2018]

SHORT BIO OF THE AUTHOR

The author is an archaeologist from the Università della Tuscia, faculty of Conservazione dei Beni Culturali (Viterbo, Italy), and in 2007 he obtained a Master's degree in computer applications and IT in cultural heritage from the Università di Siena (Italy). In the last decade, he has specialized in the development of Web platforms for research, online databases and geographical information systems, in topics related to cultural, historical and artistic heritage. As a specialist in digital humanities, he collaborates with various institutions and private companies in the heritage and research sectors in Ireland, Italy and Spain, providing customized ICT solutions for projects in Cultural Heritage, Archaeology, History, History of Art, Cultural Tourism, Rural Heritage and Historic Cities. His research focus on the use and application of ICT and the Internet as scientific research tools that enhance the development of Digital Humanities.

El autor es arqueólogo por la Università della Tuscia, facultad de Conservazione dei Beni Culturali (Viterbo, Italia), y obtiene en 2007 un Master en gestión informática del patrimonio cultural por la Università di Siena (Italia). En la última década se ha especializado en el desarrollo de plataformas web para la investigación, bases de datos en línea y sistemas de información geográfica, en temáticas relacionadas con el patrimonio cultural, histórico y artístico. Como especialista en humanidades digitales, colabora con varias instituciones y empresas privadas del sector patrimonial y de la investigación en Irlanda, Italia y España, brindando soluciones TIC realizadas a medida para proyectos en Patrimonio Cultural, Arqueología, Historia, Historia del Arte, Turismo Cultural, Patrimonio Rural y Ciudades Históricas. Su investigación se centra en el uso y aplicación de las TIC y el Internet como herramientas de investigación científica que potencian el desarrollo de las Humanidades Digitales.

Díaz Bravo, R. (2018). Las Humanidades Digitales y los corpus diacrónicos en línea del español: problemas y sugerencias. En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 562-586). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Las Humanidades Digitales y los corpus diacrónicos en línea del español: problemas y sugerencias

ROCÍO DÍAZ BRAVO

Universidad de Granada

rociodiazbravo@ugr.es

RESUMEN

El objetivo de este capítulo es exponer los resultados de un análisis de corpus diacrónicos del español, centrado especialmente en lematizadores y etiquetadores morfosintácticos, teniendo en cuenta las necesidades y perfiles de sus usuarios.

Los resultados de mis entrevistas con investigadores que trabajan en diferentes proyectos y líneas de investigación de la Historia de la Lengua Española ponen de manifiesto la necesidad de interfaces intuitivas, de corpus lematizados y etiquetados, con opciones

Este trabajo se enmarca en el proyecto de referencia FFI2017-83400-P (MINECO/AEI/FEDER, UE).

de búsquedas que permitan todo tipo de estudios lingüísticos (en todos los niveles, incluida la variación sociolingüística).

En los últimos años se ha incrementado el número de recursos digitales y de corpus diacrónicos del español. A pesar de los avances de los grandes corpus diacrónicos del español –Corpus del Español de Mark Davies (CdE) y Corpus del Nuevo Diccionario Histórico de la Real Academia Española (CDH)–, todavía presentan problemas desde el punto de vista textual y tecnológico.

A través del caso práctico de *vos* en la historia del español, pretendo demostrar que los grandes corpus del español no son apropiados para muchos tipos de Investigación Lingüística y que, además, es necesario revisar los datos manualmente.

Después de analizar lematizadores y etiquetadores morfosintácticos de español anterior al siglo XX, y de probar su precisión aplicándolos a textos de diferentes periodos, se puede concluir que también deben ser mejorados. Asimismo, el único lematizador de español anterior al siglo XX que sigue estándares internacionales, Freeling, no ofrece una interfaz amigable.

Entre las soluciones sugeridas, debe subrayarse la importancia de estándares internacionales (como TEI para la edición de textos y para los metadatos, o EAGLES para la etiquetación morfosintáctica) por razones de transferibilidad y preservación, así como la necesidad de aumentar la colaboración y el entendimiento entre disciplinas (Humanidades Digitales, Lingüística Computacional e Historia de la Lengua Española).

Palabras clave: Humanidades Digitales, Lematización, Etiquetación Morfosintáctica, Corpus Diacrónicos, Historia de la Lengua Española

ABSTRACT

The aim of this paper is to show the results of an analysis of Spanish diachronic online corpora, with a particular emphasis on

lemmatisers and PoS (part of speech) taggers, taking into account users' needs and backgrounds.

The results of my interviews with scholars working on different projects and areas within the history of Spanish have shown the need for intuitive user-friendly interfaces, lemmatised and annotated corpora, as well as advanced search options that allow different types of linguistic research (at all linguistic levels, including sociolinguistic variation).

In recent years there has been an increasing number of digital resources and diachronic corpora of Spanish. Despite the advances of very large Spanish diachronic corpora –Corpus del Español by Mark Davies (CdE) and Corpus del Nuevo Diccionario Histórico by Real Academia Española (CDH)–, from a textual and a technological point of view, they still exhibit problems. Through the case study of *vos* in the History of Spanish, I aim to demonstrate that large diachronic corpora of Spanish are not suitable for many types of linguistic research and in addition the data need to be revised manually. After analysing lemmatisers and PoS taggers for pre-20th century Spanish and testing them with texts from different periods in the History of Spanish, it can be concluded that they also need to be improved in terms of accuracy. Furthermore, the only lemmatiser of pre-20th century Spanish that follows international standards, Freeling, is not user friendly.

Among the solutions suggested, it is relevant to highlight the importance of international standards (such as TEI for editing texts and metadata, or EAGLES for PoS tagging) for reasons of transferability and preservation; as well as the need for greater collaboration and understanding between disciplines (Digital Humanities, Computational Linguistics and History of the Spanish Language).

Keywords: Digital Humanities, Lemmatisation, Part of Speech Tagging, Diachronic Corpora, History of the Spanish Language

INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

La era digital está afectando a la investigación en todos los campos del saber, incluidas las Humanidades. En el caso de la Filología Hispánica y de la Historia de la Lengua Española, cada vez son más numerosos los proyectos de investigación que se están beneficiando de los métodos, recursos y herramientas de las Humanidades Digitales. A pesar del número creciente de recursos digitales de investigación en la Historia de la Lengua Española, la bibliografía sobre sus aspectos tecnológicos es escasa, así como el análisis de las necesidades de los investigadores y usuarios de dichos recursos. Por otro lado, estos recursos electrónicos no aprovechan todo el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías. Por todo ello, es importante seguir fomentando el crecimiento de las Humanidades Digitales en la Historia de la Lengua Española, sobre todo, en la creación de recursos y herramientas que faciliten la investigación y la docencia de sus distintas áreas de especialización y niveles lingüísticos y que permitan nuevos caminos de exploración científica.

Los objetivos de esta investigación son, principalmente, demostrar que los corpus lingüísticos deben mejorar considerablemente en aspectos textuales y digitales; identificar opciones y funcionalidades que se podrían incorporar a los corpus para facilitar la investigación lingüística, teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios; evaluar la fiabilidad de los lematizadores y etiquetadores del español anterior al siglo XX; proponer mejoras.

Para realizar esta investigación he empleado métodos mixtos (un estudio cualitativo y cuantitativo). Por una parte, he entrevistado a dieciocho investigadores¹ que trabajan en diferentes proyectos y líneas de investigación de la Historia de la Lengua Española, con objeto de analizar sus necesidades de investigación y prácticas habituales con respecto al uso de nuevas tecnologías. Además de

¹ Entre ellos, uno de los investigadores de los corpus de la RAE, de cuya entrevista se presentan algunos datos en este trabajo.

realizar preguntas específicas, observé cómo usan diversos recursos digitales y herramientas computacionales. Para ello, mostré recursos digitales y herramientas computacionales muy diferentes entre sí como ejemplos de diversas funcionalidades e interfaces. Entre los resultados más relevantes del análisis se pueden señalar la necesidad de interfaces intuitivas y amigables, de opciones de búsqueda avanzada, de corpus etiquetados desde el punto de vista gramatical (para los estudios de morfosintaxis); y el resultado más relevante, compartido por todos los investigadores entrevistados, es la necesidad de corpus lematizados para todo tipo de investigación lingüística (Díaz-Bravo, 2015: 379-381). Teniendo en cuenta las necesidades de los investigadores, he analizado los principales corpus del español, así como los lematizadores y etiquetadores morfosintácticos del español anterior al siglo XX.

CARACTERÍSTICAS DE LOS GRANDES CORPUS DIACRÓNICOS DEL ESPAÑOL: CORDE, CdE, CDH

Como los corpus son conjuntos extensos de textos escritos, han tenido un impacto muy significativo en la lingüística histórica, ya que permiten la investigación de enormes cantidades de datos de manera automática. En el caso del español, existen tres grandes corpus que intentan cubrir todos los períodos de esta lengua:

1. El Corpus del Español de Mark Davies (histórico-géneros), de 100 millones de palabras procedentes de los siglos XIII-XX, es especialmente deficiente en su composición textual. Por ejemplo, según aparece especificado en el archivo que contiene la información de las fuentes que componen el corpus, se incluyen las obras completas de Gonzalo de Berceo. Sin embargo, no aparecen los datos bibliográficos de dichas obras, sino únicamente un enlace –que no funciona al menos desde 2011– al sitio web

Geocities. Por otra parte, aunque permite comparar géneros (académico, periodístico, ficción y oral), normalmente no es posible comparar diversos géneros a través de la historia (por ejemplo, los textos académicos del siglo xx se limitan a la enciclopedia *Encarta*). No es posible realizar búsquedas por países o zonas en este corpus, pero sí en el Corpus del Español de web-dialectos (compuesto por textos de los siglos xx-xxi, por lo que no es útil para el estudio de la historia de la lengua).

2. La Real Academia Española ha creado dos corpus para el estudio de la historia de la lengua:
 - Primero, el CORDE, de 250 millones de palabras, usado por numerosos investigadores, que es especialmente deficiente en aspectos tecnológicos.
 - Más reciente y más avanzado tecnológicamente, aunque conserva algunas de las deficiencias del CORDE, es el CDH.

En la siguiente tabla se puede observar un resumen de las principales características de cada uno de estos corpus:

	Textos	Búsquedas	Tecnología	Concordancias	Gráficos
CORDE (RAE, finales de los 90)	250 millones de palabras 1200-1975 Obras transcritas con muy diversos criterios	Género, temas, fecha (pestañas desplegables) Países	SGML (antecesor de XML) Servicio de indexación de Microsoft	KWIC (PCEC) No lematización	NO
CdE (Davies, 2001)	100 millones de palabras 1200-2000 ¿Fiabilidad de los textos? ¿Representatividad? Corpus nuclear: 62 millones de palabras (España: 38 millones América: 24 millones)	Género, fecha, lemas	Base de datos relacional	KWIC (PCEC) Lematización, categoría gramatical	Barra Frecuencia relativa Distribución por siglos y por géneros
CDH (RAE, 2012)		Zonas, países, fecha, lemas	XML	KWIC (PCEC) Lematización, categoría gramatical	Circulares Frecuencia absoluta Distribución por periodo, zona, país

Tabla 1: Resumen de las características de los grandes corpus diacrónicos del español. Fuente: elaboración propia.

Todos estos corpus han sido muy ambiciosos en cuanto a la cantidad de palabras, pero no en la calidad (tanto desde el punto de vista textual como digital). Como consecuencia, a pesar de que son recursos enormemente valiosos para muchos investigadores, deben mejorar significativamente, ya que pueden llevar a conclusiones erróneas, como quisiera demostrar a través del caso práctico del estudio de *vos* en la historia del español, origen del voseo latinoamericano.

CASO PRÁCTICO: ESTUDIO DEL PRONOMBRE *VOS* CON LOS CORPUS DIACRÓNICOS DEL ESPAÑOL

Los estudios de lingüística histórica pueden ser de diversa índole y se caracterizan por su fuerte estructuración: por niveles lingüísticos (ortográfico y fonético-fonológico, morfosintáctico, léxico, pragmático-discursivo), o estudios de cambio lingüístico y variación (diacrónicos, diatópicos o geográficos, diastráticos o sociales, diafásicos o contextuales).

Una posible investigación desde el punto de vista diacrónico sería estudiar la evolución de las formas de tratamiento, en

concreto, la evolución del pronombre *vos*, respondiendo a las preguntas de investigación de cómo y cuándo llegó a desvalorizarse en España, hasta el punto de que desapareció, frente a otros países. Como sabemos, la situación fue muy diferente en América Latina, donde *vos* está incluso aceptado en la norma culta en los países que tenían menos contacto con España durante la colonización, en los que actualmente se habla la variedad austral (Argentina, Uruguay, Paraguay). La siguiente tabla nos muestra un resumen simplificado de la evolución de *vos*:

2ª persona		Latín clásico	Español medieval	Siglos XV-XVI	Español moderno
Singular	Familiar	TÚ	TÚ	TÚ VOS	TÚ VOS (Hispanoamérica)
	Respeto		VOS	VOS VUESTRA MERCED	USTED
Plural	Familiar	VOS	VOS	VOSOTROS	VOSOTROS (España)
	Respeto			VUESTRAS MERCEDES	USTEDES

Tabla 2: Evolución de *vos* en la historia del español. Fuente: Elaboración propia.

Otra posibilidad es realizar un estudio diatópico, es decir, un análisis que nos permita conocer en qué países o zonas se vosea y en cuáles no. Puesto que la variación lingüística no ocurre de manera aislada, sino en cadena (Koch y Oesterreicher, 2007: 39), sería relevante combinar los diferentes tipos de variación lingüística; por ejemplo: variación diatópica y diacrónica (países y fechas); variación diatópica y diastrática (origen geográfico y social de los hablantes, respectivamente); y todo ello se podría combinar con el último escalón de la cadena variacional, la variación diafásica, que tiene en cuenta si el registro o el contexto de la comunicación es más o menos formal. Podríamos plantear preguntas de investigación como las siguientes: ¿desde-hasta qué fecha se ha usado *vos* en los diferentes países hispanohablantes; qué condición social

poseen los hablantes voseantes en cada uno de esos países o zonas; en qué registros o contextos se emplea esta forma de tratamiento?

Con los corpus diacrónicos del español, sería imposible una investigación en la que se estudie la variación diastrática y diafásica de una novela en la que su autor intenta caracterizar a sus personajes por su forma de hablar, teniendo en cuenta su condición social y las distintas situaciones comunicativas (desde más formales hasta más íntimas). Se debe principalmente a que la obra aparece etiquetada en su totalidad como “ficción”, sin distinguir los diferentes fragmentos en los que existe una imitación de la oralidad, como los diálogos o el estilo directo; asimismo, en ningún caso se incluye la condición social de los autores de los textos en los corpus, y mucho menos, información sobre los personajes que aparecen en los mismos, cuya codificación sería una tarea de gran complejidad. A modo de ejemplo, resumo los resultados de mi investigación de las formas de tratamiento en el *Retrato de la Lozana andaluza* de Francisco Delicado (1530?) (Díaz-Bravo, 2010: 372-381):

- Con respecto a la variación diastrática, *vuestra merced* se usa para dirigirse a un interlocutor superior, *vos* es un tratamiento polisémico que se acerca tanto a los valores de *vuestra merced* como a los de *vos*, *tú* se usa para dirigirse a un interlocutor de condición social inferior. Se encuentran ejemplos de uso sexista de la lengua en esta obra, ya que una madre se dirige a su hijo hablándole de *vos*, mientras que para su hija utiliza *tú*.
- En cuanto a la variación diafásica, la protagonista –la prostituta Lozana–, en situaciones formales en las que está tratando el pago de sus servicios con sus clientes, se dirige a ellos con el tratamiento de *vuestra merced*; en cambio, en contextos de intimidad, se intercambian el tratamiento de *vos*. También es destacable el cambio de identidad de Rampín –y el consecuente cambio en las formas de tratamiento empleadas–: como novio de

Lozana, en situaciones en las que actúan como tal, se intercambian el tratamiento *vos*; sin embargo, cuando él finge ser su criado delante de otros personajes, ella se dirige a Rampín con el tratamiento propio para hablarle a un “inferior”: *tú*.

Otro aspecto importante que dificulta el estudio del tratamiento *vos* en los corpus diacrónicos del español es el hecho de que dicho pronombre normalmente no se usa explícitamente, sino que aparece implícito en las desinencias verbales (por ejemplo, en el imperativo, en fragmentos de la conversación entre Lozana y Tía del mamotreto II del *Retrato de la Lozana andaluza*: “mirá, señora tía”; “pensá, señora”); o en la concordancia con los posesivos (por ejemplo, en el mismo mamotreto, refiriéndose a “vuestro padre”: “me dixeron que se casó por amores con vuestra madre”) (Díaz-Bravo, en prensa). La única manera de poder realizar búsquedas que incluyan los posesivos asociados al voseo y, sobre todo, las desinencias verbales, es contar con un corpus lematizado y anotado morfosintácticamente, que además permita recuperar la información que ha sido etiquetada.

En definitiva, ¿nos permiten los grandes corpus diacrónicos del español realizar investigaciones como las que se acaban de mencionar? La respuesta es negativa; aunque, en algunos casos, sí es posible, pero con mucha investigación y revisión adicional.

PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS CORPUS DIACRÓNICOS DEL ESPAÑOL

En este apartado pretendo demostrar que los corpus lingüísticos pueden conducir a conclusiones erróneas.

Desde una perspectiva diacrónica, podemos observar en los gráficos pertenecientes a tres recursos digitales que sus resultados son complementemente diferentes entre sí cuando buscamos la

evolución de *vos* a través de la historia. Los siguientes gráficos no reflejan la realidad lingüística:

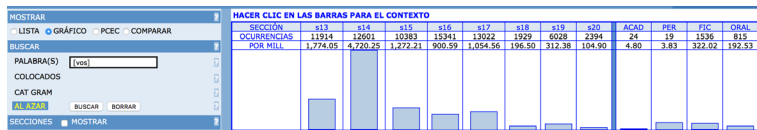


Figura 1: Gráfico que presenta los resultados de la evolución diacrónica de *vos* y de su distribución por géneros en el CdE. Fuente: CdE

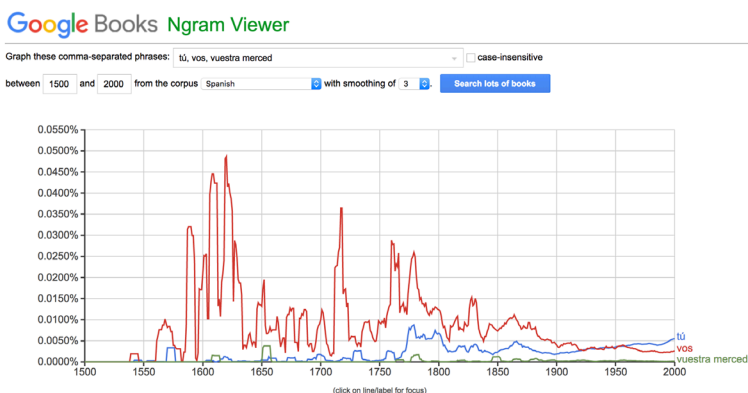


Figura 2: Gráfico que presenta los resultados de *tú*, *vos* y *vuestra merced* a través de un eje cronológico, según su frecuencia en Google Books. Fuente: Ngram Viewer

El primer gráfico, del CdE, muestra la frecuencia relativa de *vos* a través de una visualización cronológica muy eficiente. Sin embargo, la mayoría de los textos incluidos en este corpus son de España (y no de Hispanoamérica), lo que explica la escasez de ejemplos a partir del siglo XVII, fecha en la que en España se había convertido en un tabú impronunciado (Díaz-Bravo, 2007).

El segundo gráfico procede de Ngram Viewer (Google Books), que no ha sido diseñado para la investigación lingüística histórica y que no sirve para analizar el español medieval y clásico; por tanto, los resultados tampoco reflejan la realidad lingüística.

Sin embargo, es un ejemplo de una visualización eficiente de la evolución de variantes competidoras (*tú, vos y vuestra merced*), que debería incluirse en corpus diacrónicos, como señalaron los investigadores en mis entrevistas.

Mucho menos efectivo desde el punto de vista visual es el gráfico que muestra la variación diacrónica por siglos en el CDH, pues se muestran en forma circular y ni siquiera en orden cronológico:

Distribución Período

Período	Freq	Fnorm.
1064-1500	90.832	2.076,42
1501-1700	60.080	608,21
1901-2005	10.631	51,58
1801-1900	6.037	117,30
1701-1800	2.182	119,37

1 - 5 of 5 página: 1

Distribución Período

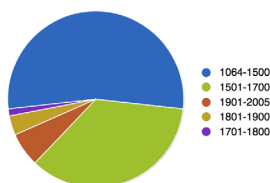


Figura 3: Gráfico que presenta la distribución cronológica de vos en el CDH.

Fuente: CDH

Otro motivo que contribuye a que los resultados no sean precisos es el hecho de que la lematización del corpus se ha realizado de manera semiautomática y, como se explica en el “Manual de consulta en línea”, se ha decidido “primar la cobertura sobre la precisión” (RAE-CDH: 9). A medida que se vaya elaborando el *Nuevo Diccionario Histórico del Español*, para cuyo fin se creó el CDH, se irá revisando esta lematización y anotación automática. Mientras tanto, los resultados deben consultarse con precaución y necesitan una revisión adicional. Por ejemplo, entre los resultados de *vos* como pronombre personal, aparecen numerosos ejemplos en las concordancias que en realidad se refieren al sustantivo *voz* o incluso a la palabra latina *vox*: no han sido desambiguadas correctamente en el proceso automático de lematización y anotación morfosintáctica, ni han sido revisadas posteriormente por lingüistas o filólogos. En la siguiente imagen es posible visualizar las diversas variantes gráficas del lema *vos*: con *v*, con *u*, con *b* y

su categoría gramatical (pronombre personal); los datos son incorrectos, como percibe al analizar las concordancias en formato de PCEC (palabra clave en contexto).

Forma	Categoría	f	f Rel
vos	pronombre personal	32939	77.6
uos	pronombre personal	5018	11.82
Vos	pronombre personal	2206	5.19
vós	pronombre personal	1989	4.68
bos	pronombre personal	148	0.34
Vós	pronombre personal	97	0.22
Uos	pronombre personal	11	0.02
vox	pronombre personal	7	0.01
VOS	pronombre personal	5	0.01
Uós	pronombre personal	5	0.01

obras quéi auie fechas. E en **bos** de Jhesu Cristo su fijo, cor
 Santo doquiere espiraua, e la **bos** déi oyen nin sabien dónde
 ibréi fueron dichas; dixolas la **bos** del Padre, en que fizo ent
 ecta dixo en otro lugar que la **bos** de Dios, del Sennor de la

Figura 4: Resultados de la variación gráfica del pronombre personal vos y algunos ejemplos de PCEC para la forma bos. Fuente: CDH

El único de los tres corpus que ofrece gráficos con información diatópica (por áreas dialectales y por países) es el CDH, como se observa a continuación:

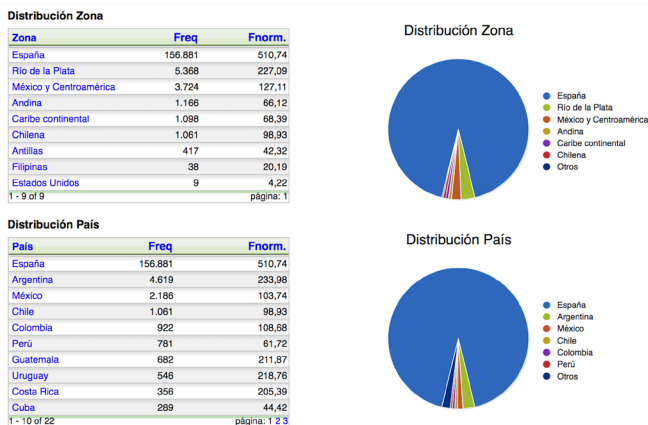


Figura 5: Gráfico que presenta la distribución diatópica de vos en el CDH. Fuente: CDH

Como se puede observar al contrastar los datos numéricos que aparecen en la tabla de la izquierda y los gráficos de la derecha,

estos últimos muestran la frecuencia absoluta en vez de la frecuencia normalizada (número de ocurrencias por millón de palabras), lo cual distorsiona los resultados. En términos absolutos, el número de ocurrencias totales de *vos* en España es mucho más elevado que en el resto de los países. Este resultado se explica porque más de la mitad de los textos del corpus son de España, por lo que el corpus está desequilibrado. Además, el gráfico debería reflejar los resultados de la frecuencia normalizada, ya que la frecuencia absoluta depende mucho del número de palabras incluidas para cada variable (países, períodos, etc.). Este problema se repite en todos los gráficos generados por el CDH, así como por el CORPES XXI (el nuevo corpus de la RAE, que ofrece la misma interfaz que el CDH, pero que contiene textos de español actual, y que además ofrece la distribución por temas y por tipologías).

Finalmente, es complejo o casi imposible estudiar la variación diastrática y diafásica con los corpus actuales, pues es necesario realizar mucho trabajo adicional. El CORDE ofrece una opción de búsqueda por tema, que en principio permitiría estudiar la variación diafásica (por registros) o la variación discursiva, pero es una clasificación muy extensa y difícil de usar (clasificación con numerosos subapartados que aparecen en una ventana de la que solo se visualizan las primeras líneas; sería de uso más fácil si se sustituyera por una pestaña desplegable). De cualquier forma, ninguno de los investigadores que han participado en mis encuestas usa dicha clasificación temática. Sorprendentemente, el sucesor del CORDE –el CDH– no ofrece ninguna opción de búsqueda o filtro que permita analizar la variación diastrática ni diafásica. Como se describió anteriormente, el CdE permite filtrar la información por “géneros” (gráfico 1), aunque la lista de géneros y períodos suele coincidir (por ejemplo, solo existe el género oral para textos del siglo XX; además, se trata fundamentalmente de corpus de habla culta).

En definitiva, ¿cuáles son los problemas de los corpus diacrónicos del español disponibles en línea en la actualidad? Desde el punto de vista filológico: los textos están editados con diversos criterios de edición, que no son explícitos, y algunos de los textos incluidos no siguen criterios filológicos, como han tenido que reconocer los propios coordinadores de los corpus. Además, existe un desequilibrio en la composición de textos representativos de diferentes siglos, géneros, áreas geográficas (la mayoría son de España), etc. Los metadatos deben ser más precisos. Desde el punto de vista tecnológico, me gustaría destacar los siguientes aspectos: la falta de análisis de las necesidades de los usuarios: el escaso aprovechamiento del potencial que ofrecen las nuevas tecnologías; la inexistencia de grandes corpus totalmente lematizados y anotados lingüísticamente posteriormente revisados por lingüistas y filólogos, por lo que es muy difícil especular las posibles variantes de una búsqueda. Las consecuencias de estos problemas son la falta de fiabilidad de los resultados, lo cual hace necesaria la revisión manual de los datos, y la escasa o nula idoneidad de los corpus para muchos tipos de investigación lingüística.

SUGERENCIAS: PROPUESTAS DE MEJORA PARA LOS CORPUS DIACRÓNICOS DEL ESPAÑOL

Como he demostrado, los corpus diacrónicos de español deben mejorar para facilitar la investigación de la historia de la lengua española y de sociolingüística histórica. No sirven para el estudio de la variación diatópica o geográfica, ya que los metadatos incluidos en los corpus que permiten filtrar los resultados por países (CORDE y CDH) atienden al lugar de publicación de la obra y no al lugar de nacimiento del autor. Por tanto, no refleja la variedad del autor de la obra, por lo que no se tienen en cuenta las necesidades de los investigadores interesados en estudios dialectales. Tampoco son apropiados para el estudio de la variación diastrática

ni diafásica. Los metadatos deberían ser más precisos y deberían incluir detalles biográficos de los autores que nos permitan conocer su origen social, además de una tipología textual como, por ejemplo, la ofrecida en el Corpus Informatizat del Català Antic (permite buscar por “estilo directo”, lo cual es muy útil para estudios de oralidad).

En todos los casos, es indispensable que existan metadatos precisos y detallados, que se puedan recuperar a través de una interfaz con opciones de búsqueda que permitan un análisis multivariable, lo cual sería ideal para el estudio de la variación y el cambio lingüístico. Este problema se solucionaría si los textos estuvieran marcados con el estándar internacional TEI (Text Encoding Initiative), basado en el estándar XML (eXtensible Markup Language). XML es una lengua de marcación que sirve para almacenar datos altamente estructurados, que se pueden intercambiar entre diferentes plataformas. La información que ha sido debidamente etiquetada puede luego ser recuperada en búsquedas específicas. Por ejemplo, si se etiquetan metadatos como la fecha y lugar de publicación del texto, autor (oficio, lugar de origen, en caso de que existan datos suficientes), será posible crear índices y realizar búsquedas de datos concretos. Para la codificación de los textos usando las etiquetas TEI, se puede usar el editor de XML Oxygen, que gracias a su potente sistema de validación permite evitar y corregir fácilmente errores de estructura en las etiquetas. El estándar internacional TEI ha sido especialmente diseñado para las Humanidades y contiene directrices específicas tanto para la edición digital de textos como para los corpus lingüísticos.

La siguiente tabla muestra un resumen de los problemas y las soluciones sugeridas desde una perspectiva tecnológica para posibilitar y mejorar los estudios de variación sociolingüística en la historia de la lengua española:

Tipos de variación lingüística	Análisis con corpus	Soluciones (tecnología)
¿? Variación diacrónica ✓ 1ª documentación	Resultados incorrectos en la distribución por periodos Criterio cronológico: el más usado	Lematización revisada por lingüistas/filólogos
X Variación diatópica	Lugar de publicación en vez de lugar de nacimiento	Metadatos precisos (variedades del español, países, lugar de origen del autor) – TEI
X Variación diastrática	Investigación manual adicional	Metadatos precisos (detalles biográficos del autor, editores) – TEI
X Variación diafásica	CORDE: “tema” (clasificación compleja) CdE: cuatro géneros, dudosa representatividad de cada uno	Metadatos precisos (tipología textual) – TEI

Tabla 3: Estudios de variación sociolingüística con corpus diacrónicos del español: problemas y soluciones. Fuente: Elaboración propia.

Además, los corpus diacrónicos no sirven para la investigación de todos los niveles lingüísticos, o necesitan mucha revisión adicional:

- No son apropiados para estudios grafemáticos y fonético-fonológicos, ya que los textos incluidos poseen criterios de edición muy diversos, lo que hace difícil la especulación de todas las posibles variantes (ej.: *haber*, *aver*, *auer*, *haver*, etc.). La Red Internacional CHARTA (Corpus Hispánico y Americano en la Red: Textos Antiguos) constituye un ejemplo modélico, pues todos sus textos se están editando con los mismos criterios, creados y usados por los participantes del proyecto.
- Con respecto a los estudios morfosintácticos, son destacables los avances que se han realizado a partir del CORDE, que solo permite la búsqueda de secuencias de palabras exactas (por ejemplo: *que su*, para estudiar el quesuismo), debido a la arquitectura del corpus, basada en el servicio de indexación de Microsoft (Davies, 2009: 165). Gracias a la lematización y etiquetación morfosintáctica del CdE y del CDH, es posible realizar búsquedas por categorías gramaticales. No obstante, solo CdE

permite información gramatical detallada. Por ejemplo, en el caso de los verbos, se puede realizar una búsqueda teniendo en cuenta las desinencias de persona, número, tiempo, aspecto y modo. Sin embargo, la lematización de este corpus se ha llevado a cabo siguiendo métodos estadísticos y sin revisión posterior, por lo que contiene errores considerables. Volviendo al estudio de *vos*, al buscar todos los verbos que contengan desinencias de segunda persona del plural (a través de [v*2p]), obtenemos como uno de los resultados el sustantivo *cibdad* (variante medieval de *ciudad*), con 175 ocurrencias.

- Por otra parte, los estudios léxico-semánticos son, junto con los diacrónicos, los más usados por los investigadores. De hecho, como señaló en mi entrevista uno de los coordinadores de los corpus de la RAE, estos están diseñados para servir de base al *Nuevo Diccionario Histórico* y, por tanto, son más apropiados para la investigación léxico-semántica. Sin embargo, si el corpus no está totalmente lematizado y revisado, es necesario un gran esfuerzo para especular las posibles variantes con las que podría estar escrita una palabra.

Nivel lingüístico	Análisis con corpus	Soluciones
X Grafemático Fonético-Fonológico	Diversos criterios edición Difícil: especular variantes	Criterios de edición comunes/explicitos Lematización revisada (Freeling – EAGLES)
X Morfosintáctico	Limitado a palabras o secuencias de palabras (<i>que su/cuyo</i>)	Lematización revisada Anotación morfosintáctica (categoría gramatical, subcategorías) (Freeling – EAGLES)
✓ Léxico-Semántico	Pero... esfuerzo de especulación de variantes	Lematización revisada (Freeling – EAGLES)

Tabla 4: Estudios de los distintos niveles lingüísticos con corpus diacrónicos del español: problemas y soluciones. Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, la lematización y la anotación morfosintáctica de un corpus (con revisión y corrección posteriores) son esenciales para llevar a cabo estudios lingüísticos en todos los niveles. Para ello, también debe usarse un estándar internacional como EAGLES (Expert Advisory Group on Language Engineering Standards), en el que se basa el etiquetador Freeling, que ha sido adaptado a textos españoles anteriores al siglo XX. El uso de estándares internacionales es fundamental para programas y recursos digitales del siglo XXI: es imprescindible para evitar la dependencia del autor del programa, y sobre todo para la compatibilidad de programas y recursos, así como por motivos de preservación del enorme trabajo y esfuerzo que supone la etiquetación lingüística. Sin embargo, la falta de una interfaz amigable dificulta el uso de Freeling.

Un corpus digno de imitación, que ha sido etiquetado con TEI y lematizado/anotado morfosintácticamente con Freeling (basado en EAGLES) –con posterior revisión filológica– es Post Scriptum. Se trata de un corpus de cartas de español y portugués de la Edad Moderna. Permite realizar estudios fiables de todos los niveles lingüísticos, así como estudios de sociolingüística histórica, con opciones de búsqueda multivariable.

ANÁLISIS DE LEMATIZADORES Y ETIQUETADORES MORFOSINTÁCTICOS DEL ESPAÑOL ANTERIOR AL SIGLO XX

Dada la importancia de los lematizadores y etiquetadores, he evaluado² Freeling (en constante actualización) y AyDA (años 80) –ambos gratuitos–, con el permiso de sus autores, aplicándolos a textos de diferentes periodos del español, obteniendo los resultados que se observan en el siguiente gráfico, que son similares a los

² Para un análisis más detallado, véase Díaz-Bravo (2015: 383-389).

resultados procedentes de los análisis llevados a cabo por los propios creadores de cada programa (Sánchez, Boleda y Pradó, 2011: 1; Capelli y Saba, 2003: 885):

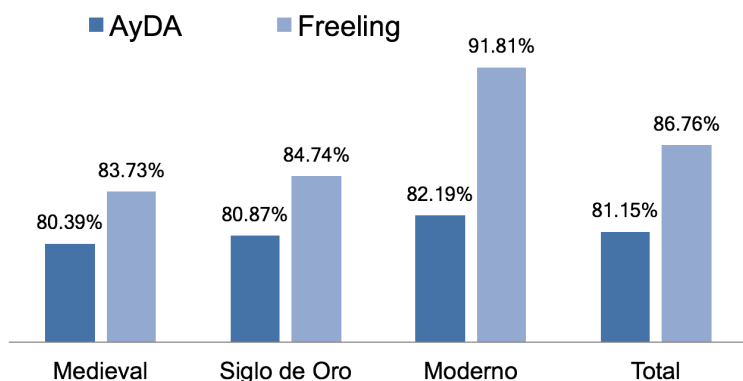


Figura 6: Resultados de la evaluación de lematizadores y etiquetadores morfosintácticos (AyDA y Freeling). Fuente: Elaboración propia

Asimismo, he analizado el lematizador Bconcord (de B. Horcajada). Aunque no obtuve el permiso para adquirirlo y probarlo con textos de diferentes épocas, sí que pude evaluar su interfaz, usabilidad y tecnología (Díaz-Bravo, 2015: 383-389). Su principal inconveniente es que no sigue estándares internacionales.

A pesar de que los corpus lematizados y anotados morfosintácticamente se consideran esenciales para los estudios lingüísticos, existe una escasez de lematizadores del español adaptados al español medieval y clásico, así como de corpus lematizados con revisión posterior. Se pueden argumentar las siguientes razones: la dificultad de desarrollar lematizadores para el español anterior al siglo xx (que posee un alto grado de variación gráfica), así como la falta de investigadores que combinen los conocimientos de Lingüística y Filología con Humanidades Digitales y Lingüística Computacional. Por otra parte, los lematizadores para el español

anterior al siglo xx deberían mejorarse, ya que el número de errores obtenidos de cada uno es todavía significativo (y el resultado sería mucho más negativo si se aplicara a transcripciones paleográficas). El análisis de las necesidades de los investigadores demuestra que la precisión de los datos es más importante para ellos que la cantidad. A pesar de la incompatibilidad entre estos lematizadores, sería posible combinar algunos de los diccionarios que forman parte de ellos, así como incorporar nuevos *scripts* nacidos de la observación de las reglas lógicas en que se basan. Asimismo, deben destacarse las técnicas de aprendizaje automático, gracias a las que el nuevo *input* corregido sirve para mejorar la precisión del lematizador. Para ello, la colaboración y la unión de esfuerzos resultan esenciales.

CONCLUSIONES

En este trabajo he intentado demostrar –a través del caso práctico del estudio de *vos*– que, aunque los grandes corpus diacrónicos del español son recursos de enorme utilidad para los investigadores de historia de la lengua española, deben mejorar significativamente en aspectos textuales y, sobre todo, digitales, para que se pueda aprovechar todo su potencial y para permitir estudios precisos de todos los niveles lingüísticos y de todos los tipos de variación lingüística.

Tras este breve análisis, quisiera destacar las siguientes conclusiones finales:

- La importancia de una planificación detallada de todas las fases implicadas en la creación de un recurso digital y de un corpus lingüístico, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, las necesidades de sus usuarios, el *output*, la recuperación de la información y la compatibilidad con otros recursos digitales y programas informáticos.

- La necesidad de corpus lematizados con opciones de búsqueda avanzada, anotación lingüística e interfaces amigables; así como de mejorar los lematizadores y etiquetadores morfosintácticos.
- La relevancia de los estándares internacionales (EAGLES, TEI), por razones de trasferibilidad y preservación. Por ello, debe subrayarse la conveniencia de usar Freeling para la lematización y anotación lingüística de corpus del español. No obstante, la revisión y corrección de los datos lematizados y etiquetados con corpus que han sido sometidos a un tratamiento automático es fundamental para que los resultados ofrecidos sean fiables.
- Un mayor entendimiento entre disciplinas (Lingüística Computacional, Humanidades Digitales, Historia de la Lengua Española).
- Para todo ello, son fundamentales la colaboración, la unión de esfuerzos y de criterios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Capelli, G. y Saba, A. (2003). MORFSIN and AyDA: two systems for analyzing modern and old Spanish. En A. Zampolli, N. Calzolari y L. Cignoni (Eds.), *Linguistica Computazionale*, vol. XVIII-XIX (pp. 865-900). Pisa: Istituti Editoriale e Poligrafici Internazionali.
- CLUL (Ed.) (2014). *P.S. Post Scriptum. Arquivo Digital de Escrita Quotidiana em Portugal e Espanha na Época Moderna*. Recuperado de <http://ps.clul.ul.pt> [12/02/2018]
- Davies, M. (2009). Creating useful corpora: A comparison of CORDE, the Corpus del Español, and the Corpus do Português. En A. Enrique-Arias (Ed.), *Diacronía de*

- las lenguas iberorrománicas: nuevas aportaciones desde la lingüística de corpus* (pp. 137-166). Madrid/Frankfurt: Iberoamericana/Vervuert, Lingüística Iberoamericana, vol. 37.
- (2001). *Corpus del Español (CdE)*. Recuperado de <http://www.corpusdelespanol.org> [12/02/2018]
- Díaz-Bravo, R. (en prensa). *Francisco Delicado, Retrato de la Loçana andaluza: A Critical Edition with Introduction and Notes*. Cambridge: Modern Humanities Research Association, Volumen 56.
- (2015). Herramientas computacionales aplicadas al estudio de la historia de la lengua española. En J. P. Sánchez Méndez y M. de la Torre Viorica Codita (Eds.), *Temas, problemas y métodos para la edición y el estudio de documentos hispánicos antiguos* (pp. 377-393). Valencia: Tirant Humanidades.
- (2010). *Estudio de la oralidad en el Retrato de la Loçana andaluza (Roma, 1524)*, (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/4575>.
- (2007). Transición del sistema de tratamientos medieval al del Siglo de Oro. En *Actas del XXIV Congreso Internacional de AESLA (Asociación Española de Lingüística Aplicada), Congreso Nacional de Lingüística Aplicada: Aprendizaje de Lenguas, Uso del Lenguaje y modelación cognitiva* [recurso electrónico]: perspectivas aplicadas entre disciplinas, Madrid, UNED, 30 de marzo-1 de abril 2006.
- Koch, P. y Oesterreicher, W. (2007). *Lengua hablada en la Rumania: español, francés, italiano* (versión española de

Araceli López Serena; revisada, actualizada y ampliada por los autores). Madrid: Gredos.

RAE. *Corpus del Nuevo Diccionario Histórico del Español (CDH)*.

Recuperado de <http://web.frl.es/CNDHE/view/inicioExterno.view> [12/02/2018]

—*Corpus Diacrónico del Español (CORDE)*. Recuperado de <http://corpus.rae.es/cordenet.html> [12/02/2018]

—*Corpus del Español del Siglo XXI. (CORPES)*. Recuperado de <http://web.frl.es/CORPES/view/inicioExterno.view> [12/02/2018]

Sánchez-Marco, C., Boleda, G., Padró, Ll. (junio, 2011). Extending the tool, or how to annotate historical languages varieties (pp. 1-9). En *Proceedings of the 5th Workshop on Language Technology for Cultural Heritage, Social Sciences, and Humanities LaTeCH*, The Association for Computational Linguistics, Portland, Oregon, USA. Recuperado de <http://www.aclweb.org/anthology/W11-1500>.

Torruella, J. *Corpus Informatizat del Català Antic (CICA)*. Recuperado de <http://www.cica.cat/> [12/02/2018]

BREVE BIO DE LA AUTORA

Rocío Díaz Bravo holds a BA in Hispanic Philology (2004) and a PhD in Spanish Linguistics (2009) from the University of Málaga. She has completed Master's degrees in Teaching Spanish as a Foreign Language (UMA, 2007) and in Digital Humanities

(King's College London, 2011). Her PhD thesis is a linguistic study of the orality of the book *Retrato de la Loçana andaluza* (Delicado, 1530?). She is currently working as a Lecturer in Spanish Linguistics at the University of Granada. She has taught Spanish Language and Linguistics in four European countries, especially in the UK (e.g., University of Cambridge and University College London, where she worked as the Language Coordinator of Spanish Language). Her areas of interest include the following: History of the Spanish Language, Varieties of Spanish, Teaching and Learning Spanish. She specialized in the use of new technologies applied to both teaching and research of Spanish Language. Her research in Digital Humanities focuses in the analysis of digital resources and computational tools for the study of the History of the Spanish Language.

Rocío Díaz Bravo es Licenciada en Filología Hispánica (2004) y Doctora en Lengua Española (2009) por la Universidad de Málaga. Posee estudios de Máster en la enseñanza de ELE (UMA, 2007) y en Humanidades Digitales (King's College London, 2011). Su investigación realizó un estudio lingüístico de la oralidad en el *Retrato de la Loçana andaluza* (Delicado, 1530?). Actualmente es Profesora de Lengua Española en la Universidad de Granada. Ha sido profesora de Lengua Española en cuatro países europeos, especialmente en Reino Unido (por ejemplo, Universidad de Cambridge y University College London, donde trabajó como Coordinadora de Lengua Española). Sus líneas de investigación principales son las siguientes: Historia de la Lengua Española, Variedades del Español, Enseñanza-aprendizaje de ELE. Se ha especializado en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas tanto a la investigación como a la enseñanza de la lengua española.. Su investigación de Humanidades Digitales se centra en el análisis de recursos digitales y herramientas computacionales aplicadas al estudio de la Historia de la Lengua Española.

Arroyo Machado, W. y Torres-Salinas, D. (2018). Altmetrics beauties: ¿cuáles son los trabajos científicos con mayor impacto en las redes sociales? En E. Romero Frías y L. Bocanegra Barbecho (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas* (pp. 587-606). Granada, España: Universidad de Granada [ISBN: 978-84-338-6318-8]. New York, USA: Downhill Publishing [ISBN: 978-0-9897361-7-6].

Altmetric beauties: ¿cuáles son los trabajos científicos con mayor impacto en las redes sociales?

WENCESLAO ARROYO MACHADO

DANIEL TORRES-SALINAS

Universidad de Granada

wences@ugr.es

torressalinas@ugr.es

RESUMEN

La explosión de la Web 2.0 y las redes sociales ha traído consigo una revolución en las métricas tradicionales empleadas para estudiar el impacto de los trabajos científicos de manera alternativa a los métodos e indicadores tradicionales basados en el análisis de citas, las denominadas alométricas o almetrics. En este trabajo se presentan los resultados preliminares de una de las líneas de investigación del proyecto de I+D Knowmetrics: evaluación del conocimiento en la sociedad digital, mediante el cual se ha querido analizar los trabajos con mayor impacto en las redes sociales. De esta manera, se han utilizado los artículos científicos publicados por universidades españolas recogidos en Web of Science (WoS), los cuales se han conectado mediante su identificador DOI a la plataforma Altmetric.com, que ha servido como fuente de

información principal, extrayéndose de ella todos los indicadores relativos a las menciones recibidas en redes sociales. Tras ello se ha efectuado una selección de los mejores trabajos en base a su valor de Altmetric Attention Score, lo que supone un total de 523 artículos, a los cuales se han denominado como Altmetric Beauties y se han analizado en busca de dar respuesta a las preguntas de cuáles son las revistas en las que se publican, qué universidades los producen y cuál es la relación con los trabajos altamente citados y Journal Impact Factor. En líneas generales los resultados recogidos muestran la desproporcionada presencia del número de tweets, noticias y posts de Facebook frente al resto de indicadores, así como de las revistas Nature y Science y la Universitat de Barcelona y la Universitat Pompeu I Fabra.

Palabras clave: Altmétricas, universidades españolas, indicadores bibliométricos, producción científica, redes sociales

ABSTRACT

The explosion of Web 2.0 and social networks has brought about a revolution in the traditional metrics used to study the impact of scientific works in an alternative way to traditional methods and indicators based on the analysis of citations, the so-called altmetrics. In this paper we present the preliminary results of one of the research lines of the R&D project Knowmetrics: knowledge evaluation in digital society, through which it has been wanted to analyze the works with greater impact in the social networks. In this way, scientific articles published by spanish universities collected in Web of Science (WoS) have been used, which have been connected through their DOI identifier to the Altmetric.com platform, which has served as the main information source, extracting from it all the indicators related to the mentions received in social networks. After that, a selection of the best works was carried out based on their Altmetric Attention Score value,

which supposes a total of 523 articles, which have been named as Altmetric Beauties and have been analyzed in order to respond to the questions about which are the journals in which they are published, which universities produce them and what is the relationship with the highly cited works and Journal Impact Factor. In general, the results show the disproportionate presence of the number of tweets, news and Facebook posts compared to the rest of the indicators, as well as from the journals Nature and Science and the University of Barcelona and the University Pompeu I Fabra.

Keywords: Altmetrics, spanish universities, bibliometrics indicators, scientific production, social networks

INTRODUCCIÓN

Internet ha supuesto un cambio completamente disruptivo en la sociedad que también ha afectado a la ciencia. Como consecuencia de la irrupción Web 2.0 las publicaciones científicas han logrado alcanzar mayor visibilidad fuera del ámbito académico, conectando así con un público más amplio (Piwowar, 2013). Gracias a las redes sociales los productos académicos tradicionales, como los artículos o monografías, se comunican a través de diferentes canales y alcanzan tanto a audiencias académicas como no académicas, por otro lado, la variedad de productos resultantes del trabajo investigador no solo se ha incrementado sino que ha transformado a sus autores en los propios gestores de sus identidades digitales (Weller, 2015).

Debido a ello han surgido nuevas métricas que suponen una respuesta cuantitativa para medir la visibilidad de la ciencia en las plataformas dónde se difunden. La principal apuesta que aborda esta nueva perspectiva evaluativa se basa en el uso de los indicadores alométricos (altmetrics) una nueva rama de estudio centrada en la creación y análisis de indicadores basados en redes digitales para

la evaluación de la actividad académica (Priem et al., 2010). Frente a los indicadores bibliométricos las altmétricas cuentan con una serie de ventajas como la diversidad de canales analizados para diseminar la información, la velocidad para recuperar datos, la apertura de los métodos empleados y, sobre todo, la posibilidad de medir el impacto en un contexto que no es académico (Wouters y Costas, 2012).

No obstante, esta reciente corriente está aún por consolidarse ya que siguen existiendo varios retos que superar de cara a establecer métricas suficientemente robustas y que supongan una alternativa real a los indicadores bibliométricos basados en citas. Entre estas limitaciones podemos reseñar la imprecisión sobre el significado de las métricas, ya que no es fácil diferenciar que tipo de impacto reflejan (Sud, Thelwall, 2014; Haustein, Bowman, Costas, 2015) o la poca representatividad de la actividad científica de algunas de algunas las plataformas y redes sociales (Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo y Jiménez-Contreras, 2013). Asimismo en los últimos años se han dirigido gran parte de los esfuerzos en la puesta a punto de herramientas que recopilan de forma sistemática y global las altmétricas a través de los diversos números identificativos de las publicaciones. De esta forma se ha facilitado el cálculo de las altmétricas y proliferado las investigaciones sobre estas nuevas métricas.

Entre las múltiples herramientas que permiten la obtención de información altmétrica de manera masiva se debe destacar Altmetric.com (Robinson-García et al., 2014) y PlumX (Torres-Salinas, Gumpenberger, Gorraiz, 2017). Altmetric.com actualmente es la mejor posicionada, siendo el gran referente ya que consigue aunar en un solo sitio hasta diecisiete fuentes y plataformas (twitter, facebook, wikipedia, etc...). Esta además provee de unos de los primeros indicadores sintéticos que intenta reducir a un único valor la difusión en diferentes medios: el Altmetric Attention Score (AAS). El AAS es una métrica general que realiza

una ponderación a las menciones en función de la plataforma, estableciendo por ejemplo que debe valorarse con mayor puntuación una mención recibida por un trabajo en Wikipedia que a la recibida en Twitter. Esta metodología no ha estado exenta de críticas por los evidentes problemas derivados de la asignación, en ocasiones arbitraria, de pesos (Gumpenberger, Glänzel, Gorraiz, 2016).

Por tanto, por un lado, existe en la actualidad una necesidad de establecer el impacto y visibilidad de la ciencia a través de canales informales y no académicos, y por otro, contamos ya con herramientas que nos permiten hacerlo con ciertas garantías. Como consecuencia, en este trabajo nos preguntamos y establecemos como objetivo general si se pueden identificar a través de altmetrics los trabajos científicos con mayor impacto altmétrico producidos por las universidades españolas y establecer, a un nivel básico, cuáles son sus características básicas, por ello, los objetivos específicos son los siguientes:

- Estudiar las revistas que publican los trabajos del sistema universitario español más importantes según los datos ofrecidos por Altmetric.com.
- Identificar las universidades españolas que producen un mayor número de trabajos con valores elevados de Altmetric Attention Score.
- Determinar cuáles son las áreas o categorías científicas que concentran, igualmente, un mayor número de trabajos con valores elevados de Altmetric Attention Score.

Por tanto, queremos, en este trabajo ilustrar la potencialidad de las nuevas métricas a un nivel institucional, con una muestra de trabajos suficientemente representativa de publicaciones y centrándonos en aquellas que logran una mayor visibilidad. A estos trabajos de gran impacto en las redes los hemos denominado Altmetric Beauties siguiendo un símil con el término sleping

beauties propuesto por Van Raan (2004). Finalmente hay que reseñar que los resultados se enmarcan en el proyecto Knowmetrics – evaluación del conocimiento en la sociedad digital que se lleva a cabo en la Universidad de Granada.

MATERIALES Y MÉTODOS

Como fuente de información para identificar las publicaciones científicas de las universidades españolas se ha utilizado la base de datos Web of Science (WoS) que indexa las revistas de mayor impacto. En lo referido a la recopilación de las métricas se ha consultado la mencionada plataforma Altmetric.com (Robinson-García et al., 2014). El proceso de recopilación de datos y cálculo de indicadores fue el siguiente:

- Descarga de la producción científica de las universidades españolas desde Web of Science entre 2012 y 2016, llevándose a cabo la consulta en octubre de 2016. Se obtuvieron un total de 125.824 artículos (58.846 publicados en 2014, 59.467 en 2015 y 39.423 en 2016) pertenecientes a 66 universidades españolas.
- Identificación y vinculación de los artículos Web of Science con los indexados en la base de datos Altmetric.com a través del Digital Object Identifier (DOI). Del conjunto de artículo Web of Science un total de 52.023 fueron identificados en Altmetric.com. Para cada uno de estos trabajos dicha plataforma nos ofrece diversos indicadores de los cuales tomamos como referencia el Altmetric Attention Score.
- Finalmente se seleccionó el 1% de los trabajos con mayor relevancia en base a su Altmetric Attention Score, lo que suma 523 trabajos con una puntuación superior a 124, a las cuales se han denominado con el nombre de Altmetric Beauties. Estos trabajos serían el equivalente a

los trabajos altamente citados (Highly Cited Papers) de Web of Science.

De esta manera, se ha realizado un filtrado de la producción científica en base al indicador alométrico Altmetric Attention Score (Altmetric.com, 2017). Hay que señalar que entre las métricas empleadas (Tabla 1) no participa el número de lecturas de Mendeley debido a las dificultades para verificar y desglosar estas lecturas, motivo por el que se ha prescindido del uso de dicho indicador en el trabajo. Destacar también que LinkedIn y Pinterest han acabado siendo desaprobadas tras unos cambios en las mismas que ha hecho más difícil la recogida de menciones por parte de Altmetric.com.

Plataforma de Altmetric.com	Puntuación otorgada	Plataforma de Altmetric.com	Puntuación otorgada
News	8	Publons	1
Blogs	5	Pubpeer	1
Twitter	1	YouTube	0.25
Facebook	0.25	Reddit	0.25
Sina Weibo	1	Pinterest	0.25
Wikipedia	3	LinkedIn	0.5
Policy Documents	3	Open Syllabus	1
Q&A	0.25	Google+	1
F1000	1		

Tabla 1: Puntuación otorgada por Altmetric.com a las menciones de trabajos en las diferentes redes y plataformas sociales

RESULTADOS

INDICADORES GENERALES Y CONTEXTUALIZACIÓN

A nivel global de las alométricas calculadas para el sistema universitario en su conjunto (52.023 artículos) destaca de manera muy notable el número de menciones en Twitter (340.316 tweets), seguido por el número de noticias (27.631) y posts de Facebook (27.365). Si sumamos solo estos tres indicadores resulta que reúnen el 95% de las menciones ofrecidas por todos los indicadores. En contrapartida existen tres plataformas que no cuentan con métricas: LinkedIn, Pinterest y Open Syllabus. Si nos concentramos en el 1% de los artículos con mayor Altmetric Attention Score, un total de 523 trabajos, claramente se evidencia cómo este porcentaje mínimo es capaz de recibir un porcentaje muy significativo del total de las métricas (Tabla 2). Es posible apreciar la existencia del principio de Pareto, de manera aún más acentuada, ya que por ejemplo estos 523 trabajos consiguen aglutinar más del 20% de las menciones totales recibidas por el conjunto de los artículos publicados por las universidades españolas, además en algunos casos como el de las menciones en noticias o los posts de Google+ estos suponen hasta el 50%.

<i>Indicador recopilado para la producción científica de las universidades españolas a través de la plataforma altmetrics</i>	<i>Menciones recibidas por el total de los artículos</i>	<i>Menciones recibidas por los artículos del 1% Altmetric Beauties</i>	<i>% de menciones que suponen las Altmetrics Beauties sobre el total</i>
<i>Number of tweets</i>	340.316	91.228	27%
<i>Number of news stories</i>	27.631	14.883	54%
<i>Number of Facebook posts</i>	27.365	7.248	26%
<i>Number of blog posts</i>	7.656	3.597	47%
<i>Number of Google+ posts</i>	5.396	2.953	55%
<i>Number of Wikipedia pages</i>	1.891	649	34%
<i>Number of Reddit posts</i>	1.097	351	32%
<i>Number of peer reviews</i>	853	375	44%
<i>Number of F1000 posts</i>	614	92	15%
<i>Number of weibo posts</i>	561	281	50%
<i>Number of policy documents</i>	305	40	13%
<i>Number of videos</i>	297	88	30%
<i>Number of Q&A posts</i>	87	29	33%

Tabla 2: Menciones recibidas por los artículos publicados por las universidades españolas entre 2012-2016 en Altmetric.com con detalle de las menciones y porcentaje recibido por las Altmetric Beauties (1% de trabajos con mayor Altmetric Attention Score)

¿En qué revistas se publican los artículos con mejores altmétricas? Destacan nueve revistas científicas por ser las que más trabajos Altmetric Beauties han publicado. Concretamente las revistas de la Tabla 3 han publicado 252 artículos (46%) del total de 523 que se había identificado. Claramente las revistas con mejores resultados son las multidisciplinares de alto impacto (por ejemplo Nature, Science y PNAS) e igualmente las de medicina y física. Existe un claro predominio de la revista Nature, conteniendo el 10% de los trabajos, la cual prácticamente duplica los trabajos de la siguiente mejor posicionada, Science. Atendiendo a indicadores concretos encontramos ciertas disparidades, y es que si bien la situación de ventaja de Nature en líneas generales es clara, está no

destaca de misma manera en relación al número de menciones en Wikipedia, encontrándose Lancet muy a la cabeza.

Revista	Total de artículos del 1% - <i>Altmetric. Beauties</i> - publicados	Total acumulado <i>Altmetric. A. Score</i>	Nº menciones en Wikipedia	Nº menciones en Twitter	Nº de menciones en Noticias
NATURE	64	26.890	93	11.193	2.312
SCIENCE	36	17.112	70	9.427	1.202
PNAS - PROCEEDINGS OF NATIONAL...	34	9.486	13	3.191	817
SCIENTIFIC REPORTS	22	8.338	8	4.271	713
PLOS ONE	21	9.515	19	4.293	675
LANCET	19	11.268	222	7.937	740
NATURE COMMUNICATIONS	17	6.870	8	1.649	720
NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE	16	4.196	2	2.741	355
PHYSICAL REVIEW LETTERS	12	8.234	60	6.611	383
MONTHLY N. - ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY	11	4.832	24	908	562

Tabla 3: Revistas científica que publican un mayor número de artículos *Altmetric Beauties* con detalle de diferentes indicadores de la plataforma *Altmetric.com*

Analizando en mayor detalle la distribución de los artículos científicos en base al *Altmetric Attention Score* frente al *Journal Impact Factor* de la revista en la que se encuentra publicado, no se aprecia una clara relación directa entre ambos (Figura 1). No obstante, sí encontramos varios puntos de interés. Por un lado los trabajos publicados en los top journals de impacto (por ejemplo *The Lancet*

o Science) obtienen también las mejores métricas alternativas. Por otro lado, revistas con buenos factores de impacto, si bien no los mejores, también alcanzan buenos valores altmétricos como ocurre con Plos One, Monthly N. - Royal Astronomical Society y Physical Review Letters. Plos One sin duda es una revista multidisciplinar con vocación digital e innovadora desde sus orígenes que puede explicar su éxito. En el caso de las revistas de física, claramente las métricas globales están condicionadas por los trabajos multicéntricos que se centran en la exploración del universo. Este fenómeno se observa de manera más extrema con el artículo de Physical Review “Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merge” que alcanza un Altmetric Attention Score de 4695.

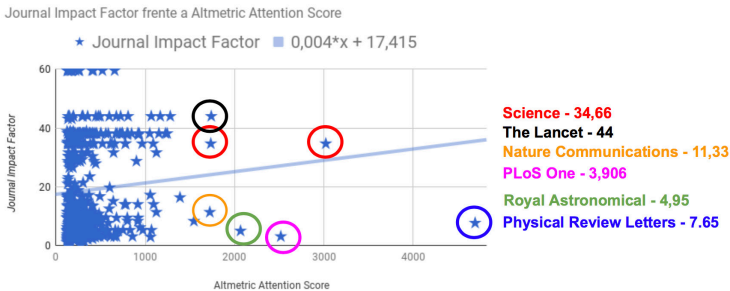


Figura 1: Gráfico de dispersión de los artículos Altmetric Beauties en base al Altmetric Attention Score y Journal Impact Factor de la revista

¿QUÉ UNIVERSIDADES PRODUCEN LOS ARTÍCULOS CON MEJORES ALTMÉTRICAS?

Desde otro punto de vista, de las universidades españolas con mayor producción e impacto altmétrico destacan 14 instituciones (Tabla 4). Claramente el listado está dominado por las universidades catalanas, las cuales se encuentran lideradas por

la Universitat de Barcelona, productora del 23% de los artículos Altmetric Beauties (150 artículos) y con el mayor valor de Altmetric Attention Score acumulado (50.660), llegando casi duplicar a la segunda, la Universitat Pompeu I Fabra, con 85 trabajos y una puntuación total de 29.907. Asimismo otro rasgo común es el predominio de las universidades con un perfil multidisciplinar y generalista (Valencia, Complutense, Oviedo, Granada, etc...), todas ellas además tradicionalmente se encuentran entre las universidades españolas con mayor producción científica, sin embargo hay dos casos notables a comentar. El primero es el la Universitat Rovira i Virgili, una universidad pequeña pero que destaca por sus publicaciones de alto impacto que tiene su reflejo en los indicadores altmétricos. El segundo es el de la Universidad de Navarra, una universidad privada y especializada. Finalmente hay que indicar la ausencia en este de universidades politécnicas y orientadas a las ingenierías.

EN QUÉ CATEGORÍAS TEMÁTICAS SE PUBLICAN LOS ARTÍCULOS CON MEJORES ALTMÉTRICAS?

Atendiendo a las materias asignadas a las revistas científicas donde se publicaron los trabajos con mejores métricas alternativas, claramente el listado de la Tabla 5 nos muestra cuáles son las áreas científicas que mayor visibilidad tienen en las plataformas sociales (por ejemplo Wikipedia y Twitter) y en los periódicos digitales (menciones en noticias). Identificamos un claro predominio de las Ciencias Multidisciplinares sumando 198 Altmetric Beauties. Estas área se sitúa la primera al recoger las revistas mencionadas anteriormente (Nature, Science, PNAs, Plos One,...) que se caracterizan por la gran atención que reciben en las redes ya que evidentemente publican las contribuciones más relevantes a nivel mundial. Es interesante observar como hay un gran predominio de las Ciencias y Salud y la Biología (por ejemplo Medicina

General e Interna, Biología Genética, Psiquiatría o Nutrición y Dietética) y de la Física (Física Multidisciplinar y Astronomía y Astrofísica). Estos valores sin duda nos revelan cuáles son las áreas que están interesando a la sociedad y al público en general y ponen en evidencia como no todas las disciplinas interesan y alcanzan del mismo a la sociedad. Al igual que ocurría con las revistas y las universidades, apenas tienen representación entre las categorías con mayor visibilidad social áreas como las matemáticas, química, ingeniería o las ciencias sociales o humanidades.

Universidad	Total de artículos del 1% - <i>Altmetric Beauties</i> - publicados	Total acumulado <i>Altmetric A. Score</i>	Nº menciones en Wikipedia	Nº menciones en Twitter	Nº de menciones en Noticias
<i>Universitat De Barcelona</i>	150	50.660	264	27.452	4.022
<i>Universitat Pompeu I Eabra</i>	85	29.907	314	19.027	2.224
<i>Universitat Autònoma De Barcelona</i>	62	21.021	37	10.729	1.823
<i>Universitat De Valencia</i>	52	22.492	23	13.745	1.734
<i>Universidad Complutense De Madrid</i>	47	17.856	51	8.746	1.395
<i>Universidad Del Pais-Vasco</i>	37	13.439	22	6.300	1.179
<i>Universidad Autónoma De Madrid</i>	32	14.956	55	7.609	1.319
<i>Universidad De Oviedo</i>	25	10.709	28	5.883	950
<i>Universitat Rovira I Virgili</i>	24	11.864	8	5.421	1.004
<i>Universidade De Santiago</i>	20	8.757	20	4.521	734
<i>Universidad De Granada</i>	19	5.376	20	2.710	430
<i>Universidad De Navarra</i>	19	7.102	6	4.892	596
<i>Universidad De Alcalá</i>	15	7.531	11	3.810	639
<i>Universidad De La Laguna</i>	15	8.238	24	2.242	866

Tabla 4: Revistas científica que publican un mayor número de artículos *Altmetric Beauties* con detalle de diferentes indicadores de la plataforma *Altmetric.com*

¿

ALTMETRIC BEAUTIES

	<i>Total de artículos del 1% - Altmetric Beauties - publicados</i>	<i>Total acumulado Altmetric A. Score</i>	<i>Nº menciones en Wikipedia</i>	<i>Nº menciones en Twitter</i>	<i>Nº de menciones en Noticias</i>
CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES	198	78.923	215	34.486	6.485
MEDICINA GENERAL E INTERNA	66	27.841	227	17.782	2.152
BIOLOGÍA	34	15.066	36	6.416	1.152
BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	29	7.133	13	3.433	601
BIOLOGÍA CELULAR	29	7.187	15	4.085	602
GENÉTICA	25	7.660	31	3.819	631
FÍSICA MULTIDISCIPLINAR	17	9.285	61	6.817	492
NEUROCIENCIAS	15	3.969	2	1.310	343
PSIQUIATRÍA	12	2.686	2	1.576	208
CIENCIA DE LOS DEPORTES	11	2.387	2	2.407	77
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	10	2.344	0	919	215
ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO	10	3.356	2	1.409	353
CIENCIA MATERIALES MULTIDISCIPLINAR	9	1.850	7	234	228
ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA	9	2.255	17	435	204
ENERGÍA Y COMBUSTIBLES	9	1.966	2	659	211
MEDICINA EXPERIMENTAL	9	1.757	1	695	168

Tabla 5: Distribución de los Altmetric Beauties por áreas temáticas

DISCUSIÓN

En primer lugar es necesario destacar las limitaciones del presente trabajo, más allá del valor o significación de las altmétricas per se, las cuales se focalizan en la localización de trabajos científicos, pues partiendo de 125.824 artículos se han logrado encontrar 52.023 de ellos en Altmetric.com en base a su identificador DOI, el cual también hay que aclarar que no lo tienen asignados todos ellos, pero que se posicionaba como la única metodología viable para ello, perdiendo así una elevada cantidad de producción científica.

Los trabajos Altmetric Beauties proporcionan una nueva perspectiva diferente a la ofrecida por las métricas bibliométricas clásicas, pues si bien mantienen semejanzas, sobre todo en relación a los trabajos altamente citados, reflejan algunas diferencias llamativas, en especial al comparar el Altmetric Attention Score con el Journal Impact Factor. En el terreno de las revistas encontramos como referentes a las revistas más prestigiosas, destacando Nature y Science, y conformando las áreas temáticas más relevantes las Ciencias Multidisciplinares y Medicina General e Interna. Asimismo, en el contexto institucional son la Universitat de Barcelona y la Universitat Pompeu I Fabra las más prolíferas y que mayor impacto alcanzan.

Los datos recogidos en el presente trabajo en su totalidad, no solo los referidos a los Altmetric Beauties que aquí se han analizado, se han publicado abiertamente a través del Ranking Knowmetrics (<http://altmetrics.knowmetrics.org/>) con el doble objetivo de ilustrar acerca del impacto social de la investigación de las universidades españolas a través de la visibilidad de su investigación en las redes sociales y proponer una metodología que posibilite el análisis del sistema universitario español mediante las altmétricas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altmetric.com. (2017). How is the Altmetric Attention Score calculated? Recuperado de <https://help.altmetric.com/support/solutions/articles/6000060969-how-is-the-altmetric-attention-score-calculated-> [2017]
- Gumpenberger, C., Glänzel, W., & Gorraiz, J. (2016). The ecstasy and the agony of the altmetric score. *Scientometrics*, 108(2), 977–982. doi:10.1007/s11192-016-1991-5
- Haustein, S., Bowman, T. D., & Costas, R. (2015). Interpreting “altmetrics”: viewing acts on social media through the lens of citation and social theories. CoRR, abs/1502.05701. Recuperado de <http://arxiv.org/abs/1502.05701>
- Piowar, H. a. (2013). Value all research products. *Nature*, 493, 159. doi:10.1038/493159a
- Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). Altmetrics: A manifesto. Recuperado de <http://altmetrics.org/manifesto/>
- Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z., & Costas, R. (2014). Nuevos datos, nuevas posibilidades: Revelando el interior de Altmetric.com. *El Profesional de La Information*, 23(4), 359–366.
- Sud, P., & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, 98(2), 1131–1143. doi:10.1007/s11192-013-1117-2
- Torres-Salinas, D., Robinson-Garcia, N., & Gorraiz, J. (2017). Filling the citation gap: measuring the multidimensional

impact of the academic book at institutional level with PlumX. *Scientometrics*, 113(3), 1371–1384.

Torres, D., Cabezas, Á., & Jiménez, E. (2013). Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. *Comunicar*, 21(41).

Van Raan, A. F. (2004). Sleeping beauties in science. *Scientometrics*, 59(3), 467-472.

Weller, M. (2011). *The digital scholar: How technology is transforming scholarly practice*. A&C Black.

Wouters, P., & Costas, R. (2012). *Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*. SURFfoundation Utrecht.

BREVE BIO DE LOS AUTORES

Daniel Torres-Salinas: doctor en documentación científica por la Universidad de Granada, trabaja en dicha Universidad y en la Universidad de Navarra. Es investigador en el Grupo de Investigación Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica (EC₃) sobre temas bibliométricos. Asimismo es CEO de la spin-off de asesoría científica EC₃metrics y responsable de la línea de Ciencia Digital del Medialab UGR. Es co-creador de herramientas de evaluación de la investigación como Cientificacvn, Rankings I-UGR de Universidades, Clasificación integrada de revistas científicas (CIRC), Bipublishers o UGRinvestiga. Tiene indexadas más de 60 publicaciones científicas en la base de datos Web of Science (Thomson Reuters). Imparte cursos sobre

comunicación científica, web 2.0 y ciencia y servicios de investigación en bibliotecas.

Daniel Torres-Salinas: PhD in scientific documentation. He currently works as bibliometrician at the University of Granada and the University of Navarra. He is researcher in EC3 Research Group (Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica) about bibliometric topics. Also he is CEO of the EC3metrics spin-off and coordinator of the Digital Science Section in Medialab UGR. He is co-author of evaluation tools such as Cientificavn, Rankings I-UGR de Universidades, Clasificación Integrada de Revistas Científicas (CIRC), Bipublishers, and UGRinvestiga. He have published more than 60 scientific publications in journals indexed in the Web of Science. He teaches courses on scholarly communication, web 2.0 and science and research services for libraries.

Wenceslao Arroyo Machado: graduado en Información y Documentación y estudiante del Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores (Universidad de Granada). Actualmente trabaja como investigador en el proyecto de la Fundación BBVA Knowmetrics–Evaluación del conocimiento en la sociedad digital, y forma parte del grupo de investigación Software documental del Departamento de Información y Comunicación en la Universidad de Granada, donde ha realizado una beca de colaboración sobre Linked Data en entornos bibliotecarios. También ha trabajado con el grupo de investigación Acceso y Evaluación de la Información Científica.

Wenceslao Arroyo Machado: graduated in Information and Documentation and student of the Master in Data Science and Computer Engineering (University of Granada). He is currently working as a researcher in the BBVA Foundation project Knowmetrics: knowledge evaluation in digital society, and is part of the research group Software documental of the Information

and Communication Department in the University of Granada, where he has made a collaboration grant about Linked Data in environments librarians. He has also worked with the research group Acceso y Evaluación de la Información Científica.

AGRADECIMIENTOS / FINANCIACIÓN

A Álvaro Pérez Luque que se encargó en su Trabajo de Fin de Grado de recopilar los datos y poner la base de la futura aplicación web dirigido sabiamente por Pedro Ángel Castillo Valdivieso.

Agradecemos a Altmetric.com la cesión de los datos que han permitido la realización de este trabajo.

Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación del proyecto [“Knowmetrics: evaluación del conocimiento en la sociedad digital”](#) dentro de las ayudas de la Fundación BBVA a equipos de investigación científica 2016.

Este libro se terminó de maquetar e imprimir
el 30 de septiembre de 2018 en Granada.

Medialab UGR
Universidad de Granada



9 788433 863188



9 780989 736176