

Intersecciones 2018

III Congreso Interdisciplinario de Investigación
en Arquitectura, Diseño, Ciudad y Territorio



Intersecciones

III Congreso Interdisciplinario de Investigación en Arquitectura, Diseño,
Ciudad y Territorio, Santiago, 2018

Intersecciones

III Congreso Interdisciplinario de Investigación en Arquitectura, Diseño,
Ciudad y Territorio, Santiago, 2018

Ediciones ARQ
Escuela de Arquitectura
Pontificia Universidad Católica
de Chile

El Comendador 1936, Piso 1
Providencia
Santiago, Chile
CP 7520246
Tel. (56 2) 2686 5630

libros@edicionesarq.cl
www.edicionesarq.cl

Revista ARQ
revista@edicionesarq.cl
www.scielo.cl/arq.htm
ventas@edicionesarq.cl
export@edicionesarq.cl

Librería ARQ Lo Contador
El Comendador 1936, Piso 1
Providencia
Santiago, Chile
CP 7520246

Organizan

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile

Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño de la Universidad del Bío-Bío

Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS)

Participan

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; Pontificia Universidad Católica de Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo; Universidad de Chile

Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; Universidad del Bío-Bío

Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS)

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía; Universidad de Concepción

Facultad de Arquitectura y Urbanismo; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño; Universidad Diego Portales

Escuela de Arquitectura; Universidad Católica del Norte

Internacionales

Escuela de Arquitectura y Diseño; Tecnológico de Monterrey, México

Facultad de Arquitectura y Diseño; Universidad de Los Andes, Colombia

Intersecciones

III Congreso Interdisciplinario de Investigación en Arquitectura, Diseño, Ciudad y Territorio, Santiago, 2018

Comité editorial

Felipe Encinas
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; Pontificia Universidad Católica de Chile

Gonzalo Arze
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

Pablo Fuentes
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; Universidad del Bío-Bío

Francisco Díaz
Editor General Ediciones ARQ

Comité científico

Claudio Araneda
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB.

Hernán Barria
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB.

Ignacio Bisbal
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB.

Umberto Bonomo
Escuela de Arquitectura; Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

Waldo Bustamante
Escuela de Arquitectura; Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

Eduardo Castillo
Departamento de Diseño; Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Francisco Chateau
Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

Macarena Cortés
Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

Pablo Domínguez
Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Natalia Escudero
Departamento de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Luis Fuentes
Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño y estudios Urbanos; UC.

Mariela Gaete
Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Gabriel Hernández
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB.

Rubén Jacob
Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

María Isabel López
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB.

Oswaldo Moreno
Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

María Dolores Muñoz
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB

Aarón Napadensky
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB

María Isabel Pavéz
Departamento de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Beatriz Piderit
Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB.

José Quintanilla
Escuela de Arquitectura; Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

Javier Ruiz-Tagle
CEDEUS, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

Martín Tironi
Escuela de Diseño, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos; UC.

Alexis Vásquez
Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Rodrigo Vera
Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Alicia Campos
Departamento de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo; UCH.

Gonzalo Cerda
Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura; Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño; UBB.

Santiago de Francisco Vela
Departamento de Diseño, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de los Andes.

ÍNDICE

PRÓLOGOS

- 11 **Manuel Amaya**
Decano Facultad de Arquitectura y urbanismo Universidad de Chile
- 12 **Mario Ubilla Sanz**
Decano Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Pontificia Universidad Católica de Chile
- 13 **Roberto Burdiles**
Decano Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño Universidad del Bío-Bío

HISTORIOGRAFÍA

- 16 **Publicidad en revista *Proa*: ideas de modernidad en Colombia (1946-1962)**
Luz Mariela Gómez, María Cecilia O'Byrne, Hernando Vargas, Jaime Patarroyo,
Alfonso Arango, Manuel Sánchez
- 30 **Capitalismo y arquitectura. El edificio de vivienda en altura y su omisión de la historiografía de la arquitectura moderna**
Hugo Mondragón
- 38 **Mosaico: trazados del territorio de frontera. Interpretaciones de la Carta de colonización de la provincia de Cautín, Chile (1916)**
Tirza Barría
- 48 **Perspectivas políticas en la historiografía del urbanismo. Visión de los partidos políticos sobre los procesos de urbanización y de modernización urbana (1870-1930)**
Macarena Ibarra, Pablo González

MÉTODOS, PROYECTO Y DIDÁCTICA

- 60 ***Digitalscapes*: semillero de innovación en paisaje, arquitectura y videojuegos de la Universidad de los Andes. Experiencias 2015-2018**
Claudio José Rossi, Manuel Sánchez
- 70 **Ciudadanía Activa: reflexiones sobre la necesidad de transitar hacia una Educación para la Sustentabilidad. El caso del Liceo Ríos de Chile de Lirquén desde la Sistematización de Experiencias con enfoque educativo.**
Christian Ávila, Maximiliano Molina, León Pagola

- 80 **Casas para las parteras indígenas de Chiapas, México**
Juan Pablo Rodríguez, Patricia Torres

PAISAJE, MOVILIDAD Y TERRITORIO

- 92 **Entornos de movilidad peatonal que fomentan la caminata: un análisis en barrios del Gran Santiago**
Marie Geraldine Herrmann, Rodrigo Mora, Soledad Monsalve
- 102 **La formación transdisciplinar en los estudios de paisaje**
Leandro Varela, Agustín Pinedo
- 112 **Identificación de periferias en expansión del área metropolitana del Gran Santiago (trabajo en progreso)**
María Sarella, Alejandra Rasse, María Paz Trebilcock, Francisco Sabatini,
Gonzalo Cáceres

PATRIMONIO Y CULTURA

- 126 **Disputa, defensa y gestión patrimonial. El caso de la fábrica Bellavista-Oveja Tomé y la Mesa Ciudadana por el Patrimonio**
Daniel Cartes, Camila Barraza, Daniel Sandoval
- 134 **El cine revivido**
Alberto Sato, Gabriela Jiménez, Javiera Schumacher, Juan Vicente Pantin
- 142 **Patrimonio arquitectónico en contextos de riesgo: una aproximación desde el concepto de autenticidad y su respuesta material**
Gabriela Muñoz, Verónica Veas, Luis Goldsack
- 152 **Las terrazas astronómicas del cerro Santa Lucía: Emplazamiento y vestigios del primer observatorio astronómico en Chile, por parte de la expedición astronómica norteamericana de James Gilliss en 1849-1852**
Christian Saavedra

PERCEPCIONES, EMOCIONES E IMAGINARIOS

- 166 **Cuantificación del impacto de las percepciones del espacio público sobre el valor del suelo urbano: El caso de Santiago de Chile**
Tomás Rossetti, Hans Löbel, Ricardo Hurtubia
- 180 *Emotional Analogous Data: interacción en el espacio laboral*
María Araya, Ainoa Abella, Ricardo Guasch, Alberto Estévez, Javier Peña
- 198 **Localizando al evasor: dispositivos de categorización y ambigüedad en el transporte público de Santiago de Chile**
Daniel Muñoz
- 208 **Caracterización experiencial de texturas bioinspiradas para el diseño de productos**
David Torreblanca
- #### PLANIFICACIÓN Y DISEÑO URBANO
- 220 **Evolución del Plan Regulador Antofagasta (1965-1981) y la Ley de Copropiedad Inmobiliaria, pérdida de conceptos modernistas y del espacio público en zonas residenciales**
Valeska Cerda
- 230 **Planificación urbana de espacios comerciales y su aporte a la esfera pública de la ciudad**
Elke Schlack, Carolina Ramírez, Carolina Fariña
- #### SUSTENTABILIDAD, RESILIENCIA Y CAMBIO CLIMÁTICO
- 242 **Definición de un *framework* para la implementación de proyectos de generación distribuida fotovoltaica en ciudades intermedias. Caso de estudio: corredor solar de la cuenca del Salado**
Ximena Arizaga, Tomás Gómez, Roberto Moris, Juan Carraha
- 254 **Integración de criterios de resiliencia y sustentabilidad para el diseño de edificios educacionales en Chile**
Matías Tapia, María Beatriz Piderit
- 268 **El confort térmico adaptativo como criterio de resiliencia para edificios de oficinas: casos de estudio en Santiago y Concepción**
Maureen Trebilcock, Jaime Soto

- 276 **Implicancia energética y medioambiental de la energía incorporada y huella de carbono en el ciclo de vida de viviendas mejoradas energéticamente en Chile**
Claudia Muñoz, Patricia González, Gabriel Cereceda, Madelyn Marrero

TECNOLOGÍAS, MATERIALES Y PROCESOS

- 290 **Experimentación geométrica para el comportamiento sísmico de estructuras**
Ginnia Moroni, Rodrigo Martin, Abraham Cea
- 302 **Diseño de manufactura y ensamble de torre de madera: industrialización, prefabricación y montaje**
Juan José Ugarte, Eduardo Wiegand, Jairo Montaña, Sebastián Cárcamo, Christiane Delucchi
- 310 **Eficiencia en la captura de material particulado atmosférico urbano de techos y muros verdes**
Margareth Viecco, Sergio Vera, Héctor Jorquera, Waldo Bustamante, Jorge Gironás, Cynnamon Dobbs, Eduardo Leiva
- 320 **Percepción de investigadores brasileños sobre materiales de construcción con características sustentables: estudio bibliométrico**
Fabrícia Delfino, Daniela Peterle, Juliana Silva, Daniella Galavotti, Ariel Bobadilla, Claudia Muñoz, Cristina Engel

VULNERABILIDAD, CALIDAD DE VIDA Y DERECHO A LA CIUDAD

- 332 **¿Ausencia o sobreintervención institucional descoordinada? La paradoja de la desertificación institucional en la población Santo Tomás, La Pintana**
Gricel Labbé
- 340 **La ciudadanía hídrica en Antofagasta: regímenes informales del abastecimiento del agua en los campamentos excluidos de la red oficial del agua**
Melissa Bayer, Yasna Contreras, María Christina Fragkou
- 352 **Planificación neoliberal, gentrificación y transformación urbana. El caso del barrio Patronato en el pericentro de Santiago, Chile (2017)**
Daniela Villouta, Ernesto López, María José Sarquis, Lorena Mondaca, Alexandra Bobet, Gerda Tapia
- 362 **ANEXOS**

DigitalScapes: semillero de innovación en paisaje, arquitectura y videojuegos de la Universidad de los Andes.

Experiencias 2015-2018

Claudio José Rossi

Departamento de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Diseño,
Universidad de los Andes

Manuel Sánchez

Doctorando en Arquitectura, Historia y Proyecto. Politecnico di Torino,
Universidad de Granada

PALABRAS CLAVE: ARQUITECTURA, VIDEOJUEGO, GAME STUDIES, EDUCACIÓN

INTRODUCCIÓN

El semillero de innovación DigitalScapes, creado y financiado por la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de los Andes (Bogotá), es un espacio académico dirigido al videojuego como objeto de estudio. Su objetivo es analizar el diseño de los paisajes y las arquitecturas del videojuego contemporáneo, con base en sus influencias históricas, antropológicas y culturales. En este proceso, DigitalScapes propone la elaboración de prototipos jugables como dispositivos interactivos que buscan la innovación a partir de una visión crítica.

El sector del videojuego, con más de 78.000 millones de dólares de facturación en 2017, es hoy en día una industria cultural cuyas cifras compiten con las del cine, la música y la literatura («Los videojuegos facturaron más de 1.000 millones, el doble que la industria del cine - elEconomista.es», s. f.). Su impacto se siente en la vida diaria de 2.500 millones de usuarios («2018 Video Game Industry Statistics, Trends & Data - The Ultimate List», s. f.) que se internan en paisajes y arquitecturas que van desde lo histórico a lo futurista pasando por lo realista, lo distópico, lo absurdo y lo conceptual. En la academia es común encontrar espacios de estudios comparados o combinados entre arquitectura y cine, teatro (Argan, 1977) o literatura (Spurr, 2012); sin embargo, el aprendizaje de arquitectura a partir del videojuego no se ha consolidado hasta el momento. Disciplinas clásicas, la antropología y la sociología, y otras más recientes, como los estudios de género, llevan la delantera en los llamados Game Studies, una línea de investigación que centra la atención de importantes publicaciones internacionales («Game Studies | The mit Press» s. f.) («Game Studies - Issue 1801, 2018», s. f.).

En la sociedad hiperdigitalizada de un siglo xxi cercano a comenzar su tercera década, la disciplina arquitectónica no puede seguir ignorando los contextos digitales como espacios de intercambio, experiencia y creación. Si la información está constituida a partir de “átomos que viajan a la velocidad de la luz” (Negroponte, 1995), la arquitectura hecha de información tiene la capacidad de ser instantánea, global e imperecedera. De este modo, los espacios profesionales de mayor impacto y beneficio social ya no están necesariamente ligados a la realidad material de

la arquitectura, sino que pueden aprovechar el torrente digital para permear estamentos geoculturales variados e incluso opuestos en apariencia.

Se trata de una revolución ya conocida y no necesariamente iconoclasta. La famosa cita de Victor Hugo “esto destruirá aquello” al final supuso un menos traumático “esto transformará aquello”. La catedral de piedra cambió su significado al ver sus formas y significados reproducidos en papel. De este modo, si la arquitectura ha cambiado gracias al desarrollo de la expresión gráfica impresa y su divulgación, también debería adaptarse al cambio digital generando reflexiones transversales que permeen la práctica del proyecto arquitectónico sea este construido en ladrillos, palabras o polígonos. Esta es la propuesta de DigitalScapes, un esfuerzo por acercar los Game Studies a la investigación de arquitectura y diseño mediante una estructura basada en la innovación desde los estudios de grado y posgrado. La catedral no va a dejar de existir en la piedra y el papel, pero debe aprender a convivir con sus paralelos en Minecraft (4J Studios, 2009) y Assassin’s Creed (Ubisoft Montreal, 2009).

BASES DEL SEMILLERO DE INNOVACIÓN

DigitalScapes nació a finales de 2015 como resultado de una serie de conversatorios y conferencias organizadas por los profesores Manuel Saga y Claudio Rossi de la Universidad de los Andes. En estos espacios se visibilizaron acercamientos al diseño de espacios digitales (Papadopoulos y Malakasioti, 2014), así como la experiencia de la profesora María Elisa Navarro (Saga, 2015) en el desarrollo de Assassin’s Creed II y los avances desarrollados por el proyecto MetaSpace durante el año 2014 (Saga y Parra, 2017) [Fig. 1]. Durante estas actividades se entró en contacto con un grupo de estudiantes de Arquitectura de la Universidad de los Andes, junto a los que se realizó una convocatoria oficial para formar un grupo de investigación transdisciplinar centrado en el estudio de la relación entre arquitectura y videojuegos.

La construcción del semillero se basó en dos aprendizajes (aprehendizajes) principales: la conformación de debates transversales e interdisciplinarios y la construcción de una metodología de investigación, ambas estructuras fundamentales y fundacionales en la investigación. Los debates enriquecen el diálogo de intereses múltiples, pero además establecen un ritmo constante de discusión para nutrir los diferentes puntos de vista y las diversas procedencias e intereses en el videojuego. Sobre todo, el debate busca dar jugabilidad a los distintos saberes y posturas sobre el videojuego, sus paisajes y sus arquitecturas. Por otro lado, la metodología de trabajo permite establecer una ruta que promueve resultados específicos de investigación avalados por la comunidad científica. El proceso establece ciclos semestrales en los que, tras una serie de debates iniciales, se demarcan los temas que el semillero quiere tratar, para luego construir una primera serie de estudios de caso jugados, revisados, seleccionados y argumentados analíticamente por los integrantes del semillero. Estos casos de estudio son jugados, reseñados y capturados en imágenes para poder establecer un análisis colectivo con todos los miembros del grupo. A partir de ahí se generan conclusiones que se plasman en artículos y permiten decantar lo que será prototipado



Fig 1. Conversatorio “MetaSpace Arquitectura y Videojuegos” celebrado en Espacio Odeón en mayo de 2015. De derecha izquierda: Profesor Claudio J. Rossi, Profesora María Elisa Navarro, Profesor Manuel Sánchez. Bogotá. ©Luis Peláez.

en la segunda parte de cada semestre. Esta dinámica permite que cada semestre se sumen nuevos estudiantes, distintos y complementarios en su trasfondo disciplinario y de género.

DESARROLLO DE DIGITALSCAPES

El grupo se conformó oficialmente en mayo de 2016 junto a estudiantes uniandinos de grado y posgrado de Arquitectura, Diseño, Antropología y Literatura. Sus primeras actividades se basaron en la construcción de análisis de casos de estudio y reflexiones que posteriormente eran revisadas junto a los profesores y publicadas en la web metaspaceblog.com (sergio-davidmm, 2016). Durante esta etapa se desarrollaron prototipos interactivos a partir de herramientas tradicionales de expresión gráfica arquitectónica. Estos primeros experimentos funcionaron como campo de pruebas de los lenguajes de programación y la dinámica de grupo [Fig. 2]. También se desarrollaron sesiones de juego y discusión crítica, que se establecieron como la actividad básica del semillero para las etapas posteriores.

En 2017 el semillero tuvo acceso a la convocatoria de créditos por investigación de la Universidad de los Andes («Créditos por investigación – Vicerrectoría de Investigaciones» s. f.), gracias a la cual pudo conformarse como un Curso de Libre Elección con una dedicación de semanal de 3 horas de clase y 9 horas de trabajo individual. Esta vinculación permitió que el grupo fuera oficialmente reconocido a nivel institucional, pero limitaba sus actividades a cursos de pregrado que no todos los



Fig 2. Segundo prototipo digital desarrollado por los estudiantes de *DigitalScapes* 2017.

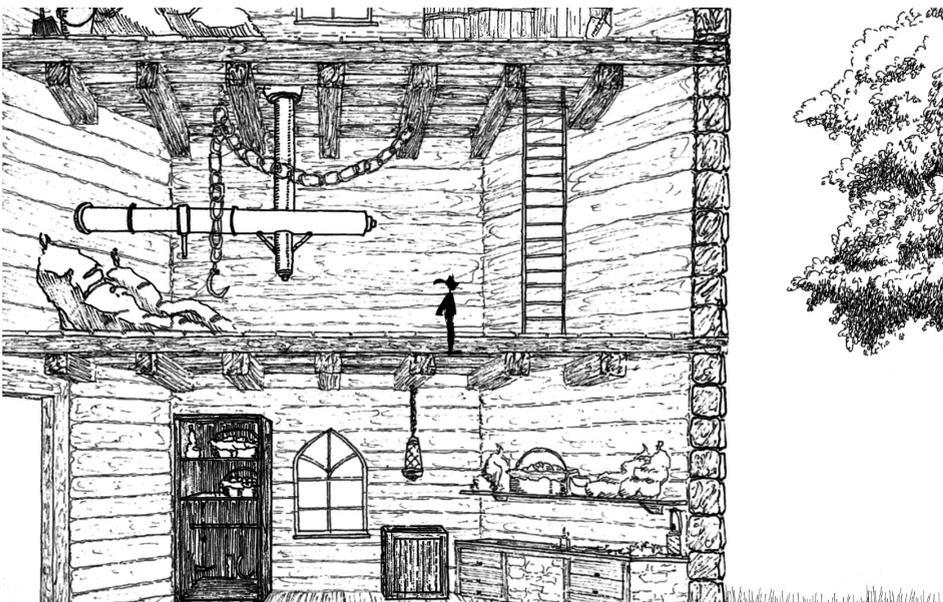


Fig 3. Captura de Asterion, en proceso de desarrollo por los estudiantes egresados del semillero *DigitalScapes*, quienes conformaron la desarrolladora GlassBear Studio 2018.

integrantes podían cursar. Durante el primer semestre de 2017, la temática de trabajo se centró en la xenofobia en el videojuego y la conformación de urbanismos e identidades de raza en el videojuego. Se utilizó la categoría de para-sitio (Fischer, 2003) para estudiar el modo en el que los videojuegos producen arquitecturas tematizadas para reproducir experiencias étnicas y/o raciales. El caso de estudio elegido durante este semestre fue *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004), videojuego masivo en línea publicado y mantenido por Blizzard Entertainment desde 2004 hasta la actualidad y uno de los casos más estudiados por la literatura académica (Rettberg et al., 2011). El resultado de este proceso, publicado en la revista académica española *LifePlay* (Briceño et al., 2017), llevó al desarrollo de diversos prototipos análogos jugables y finalmente a la propuesta del proyecto Asterion (Mendoza s. f.), juego que continúa en desarrollo por parte de los miembros ya egresados del semillero [Fig. 3].

Durante el segundo semestre de 2017 se comenzó a trabajar la representación de la ciudad latinoamericana en el videojuego, prestando especial atención a la dramatización de estereotipos. Durante este periodo se experimentó con el registro de juego mediante capturas de pantalla, que posteriormente eran seleccionadas y clasificadas según conceptos discutidos en grupo. Uno de los resultados fue el hallazgo de cinco estereotipos de ciudades latinoamericanas en el videojuego: la ciudad precolombina mesoamericana, la ciudad colonial española en el sur de Estados Unidos, la ciudad colonial caribeña, la metrópoli andina contemporánea y la barriada informal.

El primer semestre de 2018 *DigitalScapes* cambió su funcionamiento y se convirtió en un proyecto de semillero *bottom-up* financiado directamente por el Departamento de Arquitectura de la Universidad de los Andes. Este apoyo permitió la contratación de monitores de investigación de pregrado¹ (12 horas por semestre) y un asistente graduado de maestría (20 horas por semestre) para desarrollar la investigación. Además, se contó con el apoyo de un estudiante de Maestría en Humanidades Digitales y una arquitecta egresada de la Universidad de los Andes, que se vincularon al proyecto de forma voluntaria e impulsaron las actividades del semillero transformándolo en un grupo totalmente ubicado en un contexto de formación de posgrado. Durante este periodo se elaboraron artículos de investigación sobre paisajes comerciales y arquetipos fundacionales en distintos videojuegos, parte de un dossier coordinado por el semillero que se encuentra actualmente en proceso de publicación. A partir de estos resultados también se desarrolló el prototipo análogo Dudópolis, en el que se exploraron dinámicas jugables para el debate sobre la corrupción en contextos urbanos y sus efectos sobre el entorno [Fig. 4].

ESTADO DEL SEMILLERO Y LÍNEAS DE TRABAJO A FUTURO

En la actualidad *DigitalScapes* agrupa a estudiantes de grado y posgrado de los programas de Arquitectura, Diseño, Maestría en Arquitectura y Maestría en Humanidades Digitales de la Universidad de los Andes. Los egresados de *DigitalScapes* aplican las habilidades adquiridas en proyectos de investigación, tesis de posgrado y emprendimientos como la desarrolladora GlassBear Studio (Glassbear Studio, s. f.). Por otro lado, *DigitalScapes* ha colaborado con la Universidad Politécnica de Madrid

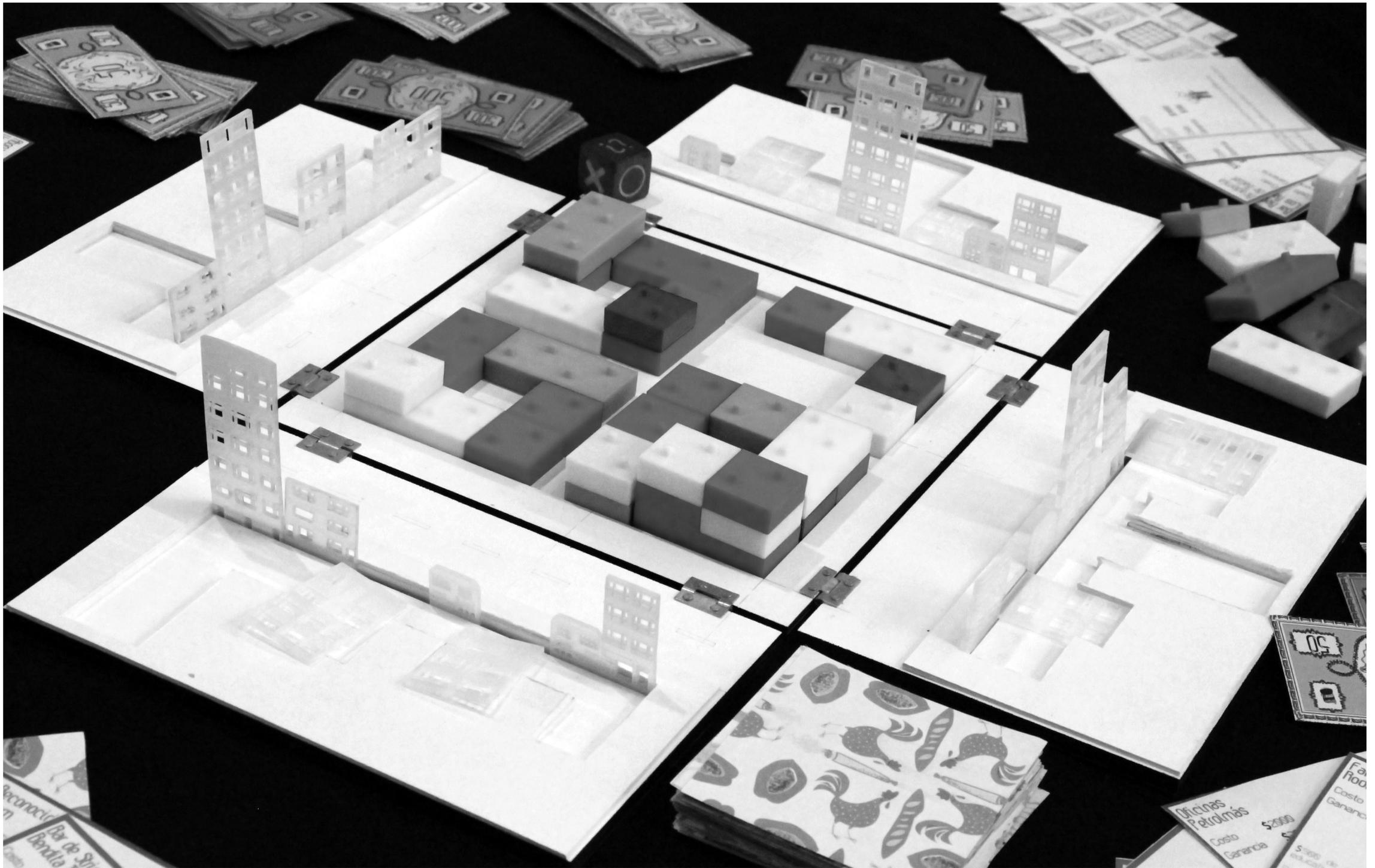


Fig. 4. Dudópolis, prototipo análogo desarrollado por los estudiantes de *DigitalScapes* 2018.

y la Universidad de Navarra, donde se dictaron sendas conferencias, la Universidad de Navarra con la codirección del trabajo final de grado de arquitectura “Evolución del concepto de espacio y arquitectura en los videojuegos” de Sonia Seguer Muñoz (2017) y la Universidad Politécnica de Valencia con la codirección del trabajo final de máster “Los videojuegos como herramienta didáctica en la arquitectura” del estudiante Francisco Valdez. Su producción es visible a través de los medios oficiales de la Universidad de los Andes, así como los medios internacionales Archdaily.com, el periódico *ABC* o el blog de la Fundación Arquia.

El futuro de *DigitalScapes* se basa en la continua contribución de sus integrantes. Como en periodos anteriores, el modelo de funcionamiento y financiación del grupo ha vuelto a cambiar durante el segundo semestre de 2018 y se espera que continúe siendo dinámico en el futuro. Lejos de ser un impedimento, este funcionamiento se considera parte de la naturaleza de un semillero de investigación tipo *bottom-up*, cuya estructura evoluciona junto al proceso de desarrollo académico y profesional de sus integrantes. La dinámica en la que los estudiantes de 2017 se responsabilizaron de liderar el desarrollo del prototipo Asterion se ha continuado también con los estudiantes de 2018, que siguen trabajando en el prototipo Dudópolis y presentarán nuevos resultados durante el segundo semestre de 2018. Además, *DigitalScapes* ha entrado a formar parte del Portafolio de Desarrollo de Contenidos Digitales y Videojuegos de la Universidad de los Andes (Universidad de los Andes, s. f.), integrado por otros grupos de investigación de Ingeniería de Sistemas, Diseño y Música con quienes compartirá actividades en el futuro.

NOTAS

1— Esta iniciativa promovió, por primera vez y de manera formal en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de los Andes, el desarrollo de grupos de investigación, creación o innovación como un espacio de formación de talento desde el pregrado. En otras palabras, tiene el objetivo de hacer evidente el potencial de investigación desde las etapas tempranas en los estudiantes de Arquitectura como un estímulo hacia la investigación en arquitectura y ciudad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 4J Studios. *Minecraft*, 2009.
- «2018 Video Game Industry Statistics, Trends & Data - The Ultimate List». Accedido el 28 de agosto de 2018. <https://www.wepc.com/news/video-game-statistics/>.
- ARGAN, Giulio Carlo et al. *El pasado en el presente. El revival en las artes plásticas, la arquitectura, el cine y el teatro*. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.
- Blizzard Entertainment. *World of Warcraft*, 2004.
- BRICEÑO, Wilbelys, Nicolás MENDOZA, Juan QUINTERO, Sergio MALAGÓN, y Fabián FONSECA. «El videojuego como herramienta de representación: un análisis espacial y cultural de *World of Warcraft*». *LifePlay* 6 (octubre de 2017): 82-96.
- Canal Youtube GSV. *Manuel Saga analiza la presencia de la arquitectura en los videojuegos*. Accedido el 13 de agosto de 2018. https://www.youtube.com/watch?v=sql_xEjW7ic&t=15s.
- «Créditos por investigación – Vicerrectoría de Investigaciones». Accedido el 13 de agosto de 2018. <https://investigaciones.uniandes.edu.co/es/creditos-por-investigacion/>.
- FISCHER, Michael M. J. «“With a Hammer, a Gouge, and a Woodblock”: The Work of Art and Medicine in the Age of Social Retraumatization—the Texas Woodcut Art of Dr. Eric Avery». En *Para-sites. A casebook against cynical reason*, editado por George E. Marcus. Durham, NC: Duke University Press, 2003.
- Glassbear Studio. «Glass Bear Studio | Home Page». Accedido 13 de agosto de 2018. <http://glass-bear.com/>.
- HUGO, Victor Marie, Louis CHEVALIER y Samuel SILVESTRE DE SACY. *Notre-Dame de Paris: 1482*. París: Gallimard, 2002.
- «Los videojuegos facturaron más de 1.000 millones, el doble que la industria del cine - elEconomista.es». Accedido el 28 de agosto de 2018. <http://www.eleconomista.es/tecnologia-videojuegos/noticias/7608246/06/16/Los-videojuegos-facturan-mas-de-mil-millones-de-euros-en-Espana-en-2015.html>.

Editado por Ediciones ARQ

Escuela de Arquitectura
Pontificia Universidad Católica de Chile

Director Escuela de Arquitectura UC

Luis Eduardo Bresciani

Editor General Ediciones ARQ

Francisco Díaz P.

Derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún medio, sea este electrónico, químico, mecánico, óptico o de fotocopia, sin previa autorización escrita de Ediciones ARQ

© **Edición:** Ediciones ARQ

© **Textos:** los autores

Edición de textos

Felipe Encinas, Gonzalo Arze, Pablo Fuentes, Francisco Díaz, Francisco Cardemil, Gabriela Cancino

Coordinación

Felipe Ladrón de Guevara, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos UC

Edición gráfica

Carolina Valenzuela M.

Producción editorial

Francisco Cardemil P.

Corrección de estilo

Gabriela Cancino M.

Diseño

Rocío Camacho M.

I.S.B.N. 978-956-9571-83-1

Primera edición

Noviembre, 2020

Comité editorial:

Gonzalo Arze, Francisco Díaz, Felipe Encinas, Pablo Fuentes.

Autores:

Ainoa Abella, Alfonso Arango, María José Araya, Ximena Arizaga, Christian Ávila, Camila Barraza, Melissa Bayer, Ariel Bobadilla, Alexandra Bobet, Waldo Bustamante, Sebastián Cárcamo, Juan Carraha, Daniel Cartes, Gonzalo Cáceres, Tirza Barría Catalán, Abraham Cea, Valeska Cerda, Gabriel Cereceda, Yasna Contreras, Fabrícia Delfino, Christiane Delucchi, Cinnamon Dobbs, Cristina Engel, Alberto Estévez, Carolina Fariña, María Cristina Fragkou, Daniella Galavotti, Jorge Gironás, Luis Goldsack, Tomás Gómez, Luz Mariela Gómez, Pablo González, Patricia González Vallejo, Ricardo Guasch, Marie Geraldine Herrmann-Lunecke, Ricardo Hurtubia, Macarena Ibarra, Gabriela Jiménez, Héctor Jorquera, Grisel Labbé, Eduardo Leiva, Hans Löbel, Ernesto López, Madelyn Marrero, Rodrigo Martín, Maximiliano Molina, Lorena Mondaca, Hugo Mondragón, Soledad Monsalve, Jairo Montaña, Rodrigo Mora, Roberto Moris, Ginnia Moroni, Gabriela Muñoz, Daniel Muñoz, Claudia Muñoz, María O'Byrne, Juan Pantín, León Pagola, Jaime Patarroyo, Javier Peña, Daniela Peterle, María Beatriz, Agustín Pinedo, Carolina Ramírez Pérez, Alejandra Rasse, Juan Pablo Rodríguez, Tomás Rossetti, Claudio Jose Rossi Gonzalez, Christian Saavedra Martínez, Francisco Sabatini Downey, Manuel Sánchez García, Daniel Sandoval Nazal, María Sarella Robles, María Sarquis, Alberto Sato, Elke Schlack, Juliana Silva Almeida Santos, Jaime Soto-Muñoz, Matías Tapia, Gerda Tapia, David Torreblanca, Patricia Torres, María Paz Trebilcock, Maureen Trebilcock-Kelly, Juan José Ugarte, Javiera Varas, Leandro Varela, Hernando Vargas, Verónica Veas, Sergio Vera, Margareth Viecco, Daniela Villouta, Eduardo Wiegand.

ISBN 978-956-9571-83-1



9 789569 571831



Colombia