

HORA DE JUGAR

El aprendizaje activo da un giro cautivador a la enseñanza de la planificación urbana

Por Emma Zehner

CARLOS MORALES-SCHECHINGER SABÍA que estaba condenado. Era funcionario en el ministerio de desarrollo urbano de México, y se suponía que debía hablar en una conferencia en San Luis Potosí inmediatamente después de una mañana llena de compromisos y un almuerzo extenso. Ante la ola de bostezos que los alumnos no pretendían disimular, Morales tuvo que recurrir a su creatividad.

Sin pensarlo demasiado, decidió renunciar a la lección formal acerca de las políticas territoriales urbanas nacionales en México. En cambio, le pidió a un estudiante de las primeras filas si podía comprar la silla en la que estaba sentado, y le ofreció un billete que tenía en el bolsillo como forma de pago.

Luego de un poco de confusión inicial, el estudiante aceptó. Entonces, Morales empezó a subastar el lugar. Hablaba en voz baja para ilustrar la ventaja de la ubicación, y así aumentó la demanda. Pronto, los estudiantes estaban involucrados en su presentación y en el mueble, cuyo precio rápidamente se había tornado invaluable. Hacia el final de la sesión, valiéndose apenas de los objetos del salón de clase, había dado vida a los procesos que determinan el valor territorial y de densificación, así como a otros fenómenos relacionados con el tema de los mercados territoriales urbanos, tema de gran complejidad y, en general, tergiversado.

Eso fue hace 30 años. En las décadas que siguieron, el intento espontáneo de Morales por involucrar a los soñolientos estudiantes evolucionó en varios juegos educativos y se transformó en ellos, como un juego organizado de varios días llamado GIROS. GIROS, llamado así por el doble significado de "transacción" y "dar vueltas", que captura la noción de las interdependencias de los mercados territoriales, fue diseñado por Martim Smolka, director del programa en América Latina y el Caribe del Instituto Lincoln de Políticas de Suelo, y mejorado con la ayuda de Morales, que hoy pertenece al cuerpo docente de dicho instituto. GIROS se jugó más de 150 veces e inspiró recursos derivados en gran parte de América Latina, además de en los Países Bajos, Taiwán, Ghana, Kenia, Filipinas y otros países. Los participantes han variado desde estudiantes de planificación urbana hasta funcionarios públicos de altos cargos.

GIROS requiere poca utilería. Smolka y Morales desarrollaron un juego de mesa básico con piezas divididas por color que se usan para mapear la evolución de una ciudad imaginaria. Los participantes se dividen en equipos y usan gorros para indicar roles como funcionarios de gobierno, organizaciones no gubernamentales, distintos tipos de ciudadanos y desarrolladores. Durante las primeras rondas, los jugadores (con "planes ocultos" asignados para simular

Crédito: Vektorista/iStock.

la naturaleza oscura de los mercados territoriales) negocian y comercializan terrenos en un mercado con poca regulación. En la mitad de la jugada, el "gobierno" introduce normativas como zonas de alta densidad, que alteran la trayectoria del desarrollo de la ciudad. Cuando termina cada ronda o sucede un fenómeno teóricamente importante debido a una transacción, los estudiantes se quitan el gorro para debatir qué ocurrió y por qué.

Según las decisiones que toman los jugadores, el juego puede cobrar muchas formas. Pero siempre surgen dos moralejas, evidentes desde el origen del juego. La primera es que el valor territorial no es intrínseco, sino que se forma debido a factores como costos de transporte, reglamentaciones sobre el uso del suelo, tributación y otras condiciones externas. La segunda moraleja, que el Instituto Lincoln adopta por completo como parte de su labor actual de diseño educativo, es que los juegos son una parte de enorme importancia en la enseñanza de políticas del suelo.

GIROS es solo uno de los juegos educativos y herramientas interactivas del paquete del Instituto Lincoln, que crece cada vez más. Si bien estas herramientas se usan más que nada en los cursos del Instituto en América Latina, el aprendizaje activo tiene una función cada vez más grande en toda su oferta educativa. "En términos de diseño educativo más amplio, de verdad queremos cambiar el equilibrio de nuestros cursos presenciales, alejarlos de las presentaciones y las lecciones y acercarlos a las actividades de aprendizaje activo", dijo Ge Vue, director asociado de Diseño educativo en el Instituto Lincoln. "El juego es un ejemplo de esto".

Los juegos son una herramienta pedagógica única y útil por varios motivos, afirma Vue. Alientan a la acción, la interactividad y el pensamiento innovador de formas que no logran los enfoques tradicionales de clases. Vue enfatiza que los juegos tienen el potencial de enseñar no solo contenido, sino también habilidades de resolución de problemas más aplicables. Son una herramienta flexible; permiten a los estudiantes ofrecer comentarios y opiniones en tiempo real, y a los moderadores aportar sus propios conocimientos y orientación en el transcurso de la actividad.

Giovanni Pérez Macías, un abogado que jugó a GIROS por primera vez en 2007 como parte de un curso de tres meses sobre políticas del suelo del Instituto Lincoln en Panamá, reconoce que una de las fortalezas del juego es la capacidad del instructor de cambiar el rumbo que toma. "Si Carlos ve que un grupo necesita aprender sobre un tema específico sobre desarrollo urbano o políticas de suelo, puede orientar el juego [de modo que enseñe] ese tema", dice.

En un video acerca del juego producido por la Universidad Erasmo de Róterdam, Morales explica que, cualquiera que sea el resultado, los estudiantes deben comprender su propia influencia. "Si ganas el juego, debes explicar por qué", dijo. "Si no puedes [explicar por qué ganaste], pierdes puntos. La intención principal no es ganar ni perder, sino aprender".

Enseñar con juegos

Los juegos populares que invitan a los jugadores a asumir la función de desarrollador o planificador urbano son una parte conocida del paisaje cultural. Elizabeth Magie, devota de Henry George, fue quien inventó Monopoly en 1903; luego, en los 30, lo compró Parker Brothers y lo transformó en el juego capitalista que todo el mundo conoce en la actualidad. Otros juegos digitales modernos mantuvieron viva la tradición, como SimCity, en el que los jugadores construyen y administran áreas urbanas, y Minecraft, que ubica a los jugadores en un paisaje no desarrollado con las herramientas que necesitan para construir ciudades y otras estructuras.

Estos juegos se superponen con el mundo de la planificación urbana y la influyen: "No estaría donde estoy hoy si no fuera por SimCity", dijo un funcionario de la National Association of City Transportation Officials (Asociación Nacional de Funcionarios del Transporte Urbano) a Los Angeles Times en un artículo sobre el 30.º aniversario del juego (Roy 2019); pero no siempre reflejan las realidades del desarrollo urbano.

Por ejemplo, en el caso de Monopoly, Smolka apunta al hecho de que los valores territoriales





Los participantes de un curso del Instituto Lincoln de Políticas de Suelo en Santo Domingo, República Dominicana, juegan una ronda de GIROS con la ayuda de Carlos Morales-Schechinger (sentado, a la izquierda). Los miembros usan gorros para indicar su función. Crédito: Anne Hazel.

no varían según la conducta de los jugadores, y lo usa como ejemplo de que el emblemático juego refuerza ideas equivocadas acerca de los mercados territoriales. Smolka explicó que la inspiración de GIROS vino, en parte, de un juego que se había concebido en Bogotá para enseñar principios de captura de valor territorial, pero que tenía este mismo problema: "Se pierde la parte más importante de la conversación. La racionalidad de los agentes debe afectar el uso y el valor territorial".

Smolka no es el único con esta postura. En un artículo sobre juegos populares de construcción de ciudades, Bradley Bereitschaft, profesor adjunto de geografía de la Universidad de Nebraska, escribió: "las limitaciones e imprecisiones de estos juegos limitan su utilidad para comprender procesos urbanos complejos" (Bereitschaft 2016). De hecho, fue ese tipo de inquietud académica lo que llevó a desarrollar los llamados "juegos serios" a partir de los 60. Clark C. Abt, educador e ingeniero alemán, le dio un nombre a la tendencia emergente en su libro Serious Games (Juegos serios), de 1970. Escribió que estos juegos "tienen una finalidad educativa explícita y planeada con cuidado, y su principal objetivo no es la diversión. Esto no quiere decir

que los juegos serios no sean entretenidos, o no deban serlo" (Abt 1970).

Muchos de los primeros juegos sobre planificación urbana fueron "producto de necesidades locales", según indica Eszter Tóth, estudiante de doctorado en la Universidad HafenCity de Hamburgo, quien investiga el campo de la participación de los niños en la planificación urbana (Tóth 2015). Estos juegos, que suelen desarrollar las universidades a pedido de los municipios locales, se solían jugar solo un par de veces, y nunca se publicaban. Uno de los que sí tuvo más vida útil (y algunos lo citaron como el origen de los juegos de simulación, que imitan situaciones de la vida real) fue Metropolis. Richard Duke, profesor de la Universidad de Míchigan, diseñó esa simulación en 1966 para ayudar al Ayuntamiento de Lansing a superar un proceso presupuestario complejo.

Poco después, Alan Feldt, profesor de planificación urbana y regional en Cornell, quien luego sería uno de los colaboradores de Duke, diseñó un juego de mesa de planificación urbana con la finalidad específica de utilizarse en la educación superior. El Juego de Uso Territorial Comunitario (Community Land Use Game, CLUG) se centraba en un tablero con 196 cuadrados de 2,5 centímetros

de lado. Durante 20 horas, cinco equipos formados por dos o tres estudiantes de sus cursos de grado y posgrado sobre planificación regional pretendían construir fábricas, tiendas y residencias en relación con transporte, recursos y servicios, con el objetivo de maximizar el valor territorial.

Un artículo de 1969 en *Cornell Daily Sun* acerca del juego de Feldt, que ya se había usado como auxiliar didáctico en México, Alemania, Israel e Inglaterra, opinó sobre la nueva tendencia: "Antes, jugar con bloques se veía como una conducta apropiada para niños de jardín, pero la teoría de la enseñanza moderna de hoy está transformando esos pasatiempos que antes eran infantiles en técnicas universitarias aceptadas".

Por qué jugar es bueno para los planificadores

Paul Sandroni, economista y ahora profesor retirado de la Fundación Getulio Vargas de San Pablo, Brasil, quien ha colaborado con el Instituto Lincoln y desarrolló simuladores y juegos propios, cree que los juegos tienen una utilidad especial para enseñar a los planificadores urbanos.

"En general, los planificadores urbanos toman decisiones, y un juego les da la oportunidad de practicar y jugar en un campo de intercambios; si quiero más de X, tendré menos de Y", dijo Sandroni. "Los planificadores urbanos lidian con una ciudad entera, un organismo muy complejo. En otras profesiones, hay limitaciones porque se trabaja con temas más específicos, pero los juegos se pueden adaptar a cualquier situación que implique elegir distintas formas de resolver un problema".

"En general, los planificadores urbanos toman decisiones, y un juego les da la oportunidad de practicar y jugar en un campo de intercambios: si quiero más de X, tendré menos de Y... los juegos se pueden adaptar a cualquier situación para la cual se deban elegir distintas formas de resolver un problema".

"Se pueden enfrentar las mismas preguntas y los mismos problemas en tiempo real, aunque simplificados, que los que enfrentan los verdaderos encargados de tomar decisiones en su vida profesional", dijo Pérez Macías.

El aspecto físico de los juegos como GIROS podría ser particularmente útil para los planificadores urbanos, quienes son más físicos por la naturaleza de su interés en el diseño del entorno construido, expresó Daphne Kenyon, miembro residente en el equipo de política impositiva del Instituto Lincoln. Kenyon ayudó a simplificar el juego en PLUS, un derivado condensado de GIROS, en la conferencia nacional de la Asociación Americana de Planificación (APA), en abril de 2019. Durante la sesión de la APA, los planificadores se movían entre sillas y mesas que representaban unidades de viviendas y terrenos. Al final de la primera ronda, cuando los jugadores que cumplían la función de desarrolladores produjeron de más para los ricos y de menos para los pobres debido a la falta de intervención del gobierno, un grupo de planificadores verdaderos vestidos como profesionales se reunió en el suelo para representar que no tenían un techo. Vue explica que la interacción física de los estudiantes con un juego o la creación de objetos nuevos ofrece más opciones para representar su forma de pensar y comunicar los motivos de sus acciones.

Los juegos de rol de GIROS también ayudan a los estudiantes a habitar perspectivas que, de otro modo, no verían, dice Kenyon, quien planea usar una versión condensada del juego en un curso sobre economía que enseña en la Universidad Brandeis. Kenyon cree que el juego podría enfrentarse a las suposiciones de algunos de sus alumnos, porque los obligaría a ver los desafíos que los desarrolladores en particular pueden afrontar en las situaciones de construcción de ciudades.

Los juegos del Instituto Lincoln también forman parte de una respuesta más grande a una tendencia persistente: muchos programas de maestrías de planificación urbana, tanto en los





Izquierda: Los juegos como este, diseñados por Play the City, con base en Ámsterdam, pueden ayudar a los dirigentes de las ciudades a tomar decisiones. Crédito: Play the City. Derecha: Una instantánea de SimCity, un simulador digital popular de construcción de ciudades. Crédito: Paul Hameteman/Flickr CC BY 2.0.

Estados Unidos como en América Latina, ofrecen poca capacitación o nula en economía urbana y tributación inmobiliaria en su plan de estudio principal. En cambio, se enfocan más estrechamente en el diseño urbano y la naturaleza física de las ciudades. Smolka y otras personas consideran a los juegos y otras técnicas de aprendizaje activo como una forma de llenar ese vacío. Según explicó Smolka: "GIROS está diseñado para enseñar al tipo de profesional reacio a las ecuaciones o fórmulas que determinan los fundamentos de los valores territoriales, y cómo las normas y regulaciones afectan a las ganancias públicas".

En las últimas décadas, a medida que los municipios rechazaban cada vez más procesos de planificación verticales, los juegos serios se convirtieron en una herramienta cada vez más popular para ayudar en los procesos públicos y a los dirigentes a resolver situaciones reales con datos reales.

Play the City, una firma con base en Ámsterdam cuyo lema es "juegos serios para ciudades ingeniosas y sociales", cree que los juegos tienen el potencial de reemplazar los formatos tradicionales de compromiso cívico. La empresa diseña juegos físicos a la medida de ciudades específicas que unen a las partes interesadas para tratar temas como viviendas asequibles, expansión urbana, cambio climático y diseño participativo.

Play the City también se dedica a documentar juegos que mejoran la creación de ciudades, y mantiene una base de datos que incluye a GIROS.

El contexto latinoamericano

Hoy, el Instituto Lincoln utiliza GIROS y otros juegos principalmente en América Latina, donde se ofrece la mayoría de los cursos de la organización (centrados en mercados territoriales urbanos formales e informales, captura de valor territorial, proyectos de redesarrollo urbano y otros temas relacionados). Si bien algunos gobiernos locales de la región aceptaron la función de los juegos en el proceso de planificación, históricamente los académicos estuvieron menos dispuestos a usar juegos en los salones de clase universitarios.

Sandroni cree que esa indecisión se puede atribuir a falta de tiempo, financiación y exposición a estos auxiliares didácticos. Él comenzó a experimentar con el uso de juegos en el salón de clase en los 90. Notó que los estudiantes siempre jugaban a las cartas entre clases, entonces desarrolló dos juegos de cartas propios y los llevó al entorno formal de la clase. Dirige O Jogo da Economia Brasileira (Juego de la economía brasileña) desde 1999, un torneo nacional en el cual los estudiantes de economía de todo el país compiten y comprenden mejor los tipos de cambio, la inflación, la deuda externa y otros

Muchos programas de maestrías de planificación urbana, tanto en Estados Unidos como en América Latina, ofrecen poca capacitación o nula en economía urbana y tributación inmobiliaria en su plan de estudio principal; en cambio, se enfocan más estrechamente en el diseño urbano y la naturaleza física de las ciudades. Los juegos y otras técnicas de aprendizaje activo son una forma de llenar ese vacío.

conceptos. Sandroni dijo que, al apoyar a los profesores y modelar el uso de juegos en las aulas, "el Instituto Lincoln realmente lidera el uso de juegos en educación en América Latina".

Pérez Macías cree que la clave para cambiar la resistencia cultural a los juegos es ofrecer oportunidades profesionales de desarrollo, para que los profesores puedan experimentar los juegos por sí mismos. Al menos, así funcionó para él, dice. Luego de hacer el primer curso del Instituto Lincoln, en el que accedió a casi todos los juegos que se habían desarrollado hasta entonces, Pérez Macías comenzó a tomar cursos adicionales de ludificación, se convirtió en practicante de ludificación autoproclamado e incorporó derivados de GIROS a sus propios cursos. Hoy, usa una metodología llamada LEGO Serious Play, que se suele usar para facilitar reuniones y comunicación en entornos corporativos, que él adaptó como herramienta para enseñar temas urbanos, como diseño participativo, negociación y construcción de edificios entre las partes interesadas del sector.

Gislene Pereira, profesora de arquitectura y planificación urbana de la Universidad Federal de Paraná, quien vio GIROS por primera vez en 2009 en Caracas, dice que lo valoró porque permitía a los participantes "pensar con la lógica de cada uno de los agentes de la ciudad", porque se ponían en su lugar. Desde entonces, ha ayudado a supervisar el desarrollo de una versión simplificada para usar en cursos con estudiantes de arquitectura y urbanismo, y en capacitaciones de concejales de políticas de suelo, impuestos e instrumentos no impositivos.

En América Latina el interés por los juegos creció, tendencia que se confirmó, al menos de forma anecdótica, en un curso de una semana organizado por el Instituto Lincoln en Guatemala a principios de 2019. El curso se centró en el uso de herramientas como juegos y tribunales, crucigramas y videos para enseñar temas de políticas y mercado territorial a planificadores urbanos (ver lateral). Como parte del proceso de inscripción, los solicitantes (de los cuales algunos habían ido a cursos anteriores del Instituto Lincoln) tuvieron que describir una herramienta que ya estuvieran usando en las aulas. De los 78 inscritos que recibió el Instituto, 34 indicaron que usaban algún tipo de juego en sus cursos, y otros citaron el uso de análisis de casos, simulaciones, videos y ejercicios teatrales.

"Notamos mucho más interés del que pensábamos", dijo Enrique Silva, director de Iniciativas Internacionales e Institucionales del Instituto Lincoln. "En Guatemala, vimos que hay público y disposición [para las herramientas de aprendizaje activo] y, lo que es más importante, demanda. Daba la sensación de que a las personas les encantaría involucrarse más".

Con vistas al futuro

El éxito de GIROS y otros juegos en América Latina abrió el camino para que el Instituto Lincoln piense con mayor estrategia y amplitud en su enfoque pedagógico. "Comenzamos con la idea de que, si la gente adquiere conocimientos y habilidades acerca de desafíos y temas globales urgentes, y cómo afrontarlos mediante las políticas

APRENDIZAJE ACTIVO EN LINCOLN

Ge Vue, director asociado de Diseño Educativo en el Instituto Lincoln, dijo que alienta a quienes enseñan a pensar sobre aprendizaje activo, independientemente de la herramienta que usen: "Se pueden incluir instancias de aprendizaje activo en una simple puesta en situación en PowerPoint [tanto como] en un juego más elaborado que lleva varios días". Además de los juegos como los que se describen en el artículo, el Instituto Lincoln utiliza varias herramientas de aprendizaje activo participativas y centradas en los estudiantes; por ejemplo:

Análisis de casos

Uno de los enfoques más nuevos en el aprendizaje activo es usar análisis de casos en el salón de clase. Por ejemplo, durante el último año, el Instituto Lincoln rediseñó una conferencia convencional sobre asociaciones públicas y privadas, y la convirtió en un análisis de caso que enseña sobre la financiación del parque Millennium de Chicago. Luego, el análisis de caso, que promueve el pensamiento crítico y la interacción, se usó en un curso educativo para ejecutivos sobre finanzas municipales, en colaboración con la Escuela Harris de Políticas Públicas de la Universidad de Chicago.

Tribunales/debates

Durante una sesión del tribunal del Instituto Lincoln, los participantes reciben una propuesta particular; la mitad del grupo debe realizar una investigación y argumentar a favor de la propuesta, y la otra mitad en contra. La actividad culmina con presentaciones, preguntas de otros alumnos del curso y el veredicto final de un "juez" designado previamente.

Producciones teatrales/videos

Palo Alto, un sistema económico es una sátira dramática sobre la economía política adaptada al contexto latinoamericano. Se basa en la producción teatral de 1934 The Shovelcrats: A Satire on the Illusional Theory of Political Economy (La palacracia: una sátira sobre la teoría ilusionista de la economía política), de la Fundación Schalkenbach, producida por el Teatro Vreve, con base en Colombia, para usar en los cursos

del Instituto Lincoln. En los últimos años, los profesores entregaron a los estudiantes una nueva versión del guion que excluye la última escena, y les pidieron que escriban un final.

Dibujos animados

José K. Tastro y las directrices para el catastro territorial multifinalitario, producido por el Instituto Lincoln y el Ministerio de Ciudades de Brasil, representa situaciones comunes a las que se enfrentan los empleados del catastro municipal al implementar los sistemas de información territorial para suplir las necesidades de los sectores público y privado. Un segundo dibujo animado, Jacinto Bené Fício and the Property Tax (Jacinto Bené Fício y el tributo inmobiliario), cuenta la historia de dos ciudades: una con un sistema de tributos inmobiliarios bien desarrollado, y la otra con un sistema deficiente.

Crucigramas

El crucigrama se usa para ayudar a los estudiantes a repasar vocabulario y conceptos, y ofrece una alternativa menos intimidante a las técnicas de revisión basadas en simulacros. El nuevo crucigrama del Instituto Lincoln sobre mercados informales pide a los lectores que piensen en palabras basándose en pistas, como "quién carga con el peso de un cargo por valor territorial".



Escena de *Jacinto Bené Fício and the Property Tax*, que incluye un personaje inspirado en Martim Smolka, director e instructor del programa del Instituto Lincoln. Crédito: Ministerio de Ciudades de Brasil, Instituto Lincoln de Políticas de Suelo.

de suelo, podrían tomar buenas decisiones, implementar buenos proyectos y usar mejor los recursos limitados para mejorar la calidad de vida de la comunidad", explicó Vue. "Con los juegos, nos hicimos más explícitos acerca de las habilidades de pensamiento crítico como resolución de problemas, habilidades sociales como el trabajo en equipo y la colaboración, y conductas éticas de los distintos grupos de interés que son esenciales para sortear los desafíos locales y globales en el mundo real".

Con vistas al futuro, Vue espera introducir enfoques de aprendizaje activo con mayor constancia en otras regiones en las que el Instituto Lincoln ofrece cursos, y alentar a los profesores a repensar el diseño de cursos, lecciones y presentaciones convencionales. El programa de Diseño Educativo del Instituto Lincoln está emprendiendo nuevos proyectos multimedios, como un análisis de caso sobre revitalización equitativa en Cleveland que se usará en cursos tan lejanos como Taiwán, y espera que muchas de sus herramientas estén disponibles en una plataforma de aprendizaje virtual.

"Según cómo piensa el Instituto Lincoln sobre su enfoque educativo, el futuro podría no tratarse tanto sobre qué es novedoso, sino más bien sobre cómo los instructores pueden ser más efectivos al encarar un desafío persistente de aprendizaje", dijo Vue. "El Instituto Lincoln opera en un escenario global porque los temas como el cambio climático cruzan las fronteras políticas y geográficas y requieren cambios en el pensamiento estratégico y las conductas éticas. Gracias a las experiencias de aprendizaje bien diseñadas, que logran que las personas colaboren, conversen, enseñen y aprendan con personas distintas a ellas, estas tienden a ser más humildes sobre lo que no saben, a estar más abiertas a perspectivas diferentes y más dispuestas a inspirarse y sentir el apoyo para actuar de forma global". Los juegos serios representan un enfoque, pero para que el Instituto Lincoln acceda a un público diverso, Vue explica que debe expandir la paleta de estrategias de enseñanza.

De cierto modo, cree que el uso de juegos en el Instituto Lincoln es un experimento sobre aprendizaje activo en sí mismo y sobre sí mismo. "Espero que podamos mejorar los diseños actuales de nuestros juegos cada vez que los usemos", dijo. "No me refiero a hacer cambios drásticos en las reglas, sino a garantizar que una variedad de participantes pueda aprender y triunfar. Solo porque diseñamos un juego, no significa que esté terminado".

Emma Zehner es editora de comunicaciones y publicaciones en el Instituto Lincoln de Políticas de Suelo.

REFERENCIAS

Abt, Clark C. 1970. Serious Games. Nueva York, NY: Viking Press.

Bereitschaft, Bradley. 2016. "Gods of the City? Reflecting on City Building Games as an Early Introduction to Urban Systems." *Journal of Geography*. 115 (2): 51-60. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00221341.2015. 1070366.

Play the City. Base de datos de "Games for Cities". http://gamesforcities.com/database/.

Roy, Jessica. 2019. "From Video Game to Day Job: How 'SimCity' Inspired a Generation of City Planners." Los Angeles Times. 5 de marzo. https://www.latimes.com/business/technology/la-fi-tn-simcity-inspired-urban-planners-20190305-story.html.

Tóth, Eszter. 2014. "Potential of Games in the Field of Urban Planning." En New Perspectives in Game Studies: Proceedings of the Central and Eastern European Game Studies Conference Brno 2014, ed. Tomáš Bártek, Jan Miškov, Jaroslav Švelch, 71-91. Brno, República Checa: Universidad Masaryk. https://www.researchgate.net/publication/311233864_Potential_of_Games_in_the_Field_of_Urban_Planning.