



El pentágono pedagógico de los parques: Dispositivo conceptual para el análisis educativo de los espacios verdes urbanos como sitios emergentes de aprendizaje

Pedagogical Pentagon of Parks: Conceptual Device for the Educational Analysis of Urban Green Spaces as Emerging Places of Learning

Liliana Valladares Riveroll^a  

^a Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras. Av. Universidad 3000, 04510, Ciudad de México, México.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 20 de febrero de 2023

Aceptado el 04 de abril de 2023

Publicado el 01 de junio de 2023

Palabras clave:

pedagogía pública
parques urbanos
ciudades del aprendizaje
servicios ecosistémicos culturales

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 20, 2023

Accepted April 04, 2023

Published June 01, 2023

Keywords:

public pedagogy
urban parks
learning cities
cultural ecosystem services

RESUMEN

En este artículo de revisión se propone un dispositivo conceptual para el análisis tecnopedagógico de los espacios verdes urbanos. Se cuestiona de qué manera los parques urbanos se integran a las redes de prácticas educativas y de aprendizaje que ocurren en el espacio público y si es posible organizarlos como estrategia pedagógica. Se propone el pentágono pedagógico de los parques (PPP) como lente conceptual y analítico para lograr que los parques urbanos, y todo lo que en ellos sucede y está presente, comuniquen educativamente. El PPP es un entramado de cinco categorías (pedagogía pública, ciudades del aprendizaje, aprendizaje inteligente, ciberparques y lenguaje museográfico) que en su articulación transforman la mirada hacia los parques para intervenir en ellos como territorios emergentes de aprendizaje.

ABSTRACT

This article proposes a conceptual device for the techno-pedagogical analysis of urban green spaces. It explores how urban parks are integrated into the networks of educational and learning practices that occur in the public space and if it is possible to organize them as pedagogical strategies. The Pedagogical Pentagon of Parks (PPP) is proposed as a conceptual, analytical lens to ensure that urban parks and everything happening and present in them communicate educationally. The PPP is a framework of five articulated categories (public pedagogy, learning cities, smart learning, cyberparks, and museographic language) that transform our view towards the parks to intervene in them as emerging learning territories.

© 2023 Valladares Riveroll. CC BY-NC 4.0

Introducción: Los parques como sitios emergentes de aprendizaje

El 30 de enero de 2020, el COVID-19 fue declarado pandemia y emergencia de salud pública internacional por la Organización Mundial de la Salud. Por su rápida propagación, se tomó como medida el distanciamiento social y los comercios y escuelas cerraron masivamente. La Unesco calcula que, durante abril de 2020, casi 1600 millones de alumnos (más del 70 % de la matrícula mundial) fueron afectados por el cierre escolar en 192 países (Martínez & Díez, 2020).

Con las escuelas cerradas, algunos modelos y espacios formales de la educación se desestabilizaron y dieron pauta al crecimiento de una oferta educativa alternativa en plataformas no formales e informales que involucran a las ciudades y a las ecologías urbanas como infraestructuras del aprendizaje y del estudio extraescolar (Rousell & Ka-lai, 2021; Jucker & Von Au, 2022; Schmelkes, 2022).

En muchos contextos urbanos y semiurbanos, el proceso educativo pudo continuar gracias a redes y entramados de la vida social que a lo largo del tiempo han generado espacios educativos fuera de las escuelas y permitido a las personas mejorar sus habilidades (*upskilling*) o reorientarlas (*reskilling*). El reconocimiento de esta red educativa extraescolar, sustentada por lo general en el uso diferencial del espacio público, ha propiciado que las ciudades, bajo el término *ciudades del aprendizaje*, sean vistas como redes de aprendizaje continuo en donde los límites convencionales entre las instituciones educativas formales y la ciudad, y entre la educación formal, no formal e informal se disuelven (Charman & Dixon, 2021; Rousell & Ka-lai, 2021). A marzo de 2023, la Red Mundial de Ciudades del Apre-

dizaje de la Unesco está integrada por 294 ciudades en 76 países, diez de ellos latinoamericanos (Unesco, 2023).

La necesidad de trabajar en espacios abiertos para evitar contagios visibilizó las ventajas de aprender al aire libre, a través de la ciudad, sobre la ciudad, usando la ciudad (Molina et al., 2022), y dejó claro que era posible controlar o cambiar la dinámica ciudadina que se creía inamovible, y que la ciudad misma también aprende. Las fronteras del espacio educativo se reubicaron hacia afuera de las escuelas, lo que implicó una renaturalización (*rewilding*) o reconexión entre las personas y el entorno natural que conllevó “reconocer que los humanos no son nuestros únicos maestros” (Powell & McGuigan, 2022, p. 7). Las infraestructuras informales de aprendizaje compiten por la atención de los ciudadanos y hacen cada vez más tangible el poder pedagógico del espacio público: “Desde el grafiti hasta la publicidad, los fanzines [...] y las fiestas de barrio tienen el potencial para ‘enseñar’” (Burdick et al., en Rousell & Ka-lai, 2021, p. 6).

Como plantean Facer y Buchczyk (2019a y 2019b), las prácticas educativas y de aprendizaje no se limitan a espacios escolarizados, sino que también ocurren en el espacio público. Los aprendizajes pueden considerarse efectos de y momentos articulados en redes de relaciones sociales, que ensamblan lo material, lo humano y no humano, interconectando flujos de personas, materiales, objetos y recursos, instituciones y espacios diversos, en los que la ciudad y sus múltiples territorios, como los parques o espacios verdes urbanos, ya no son solo el contexto, sino también parte de estos ensamblajes.

En este artículo se propone un dispositivo conceptual para el análisis tecnopedagógico de los espacios verdes urbanos. Derivado de la noción de dispositivo educacional descrita por Yurén y Mick (2013), aquí se entiende como *dispositivo conceptual* el conjunto de elementos teóricos dispuestos y ordenados lógicamente de manera tal que esclarecen y articulan un marco de sentido, en este caso para analizar la dimensión educativa de un parque. Se cuestiona de qué manera los parques se integran a las redes de prácticas educativas y de aprendizaje que ocurren en el espacio público y si es posible organizar estos espacios abiertos como estrategia pedagógica para el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores. Se entiende por *espacio verde urbano* al conjunto de

zonas localizadas en el interior de la mancha urbana —puede ser un jardín, parque o un espacio verde lineal— que presenta una delimitación, administración y reglamento determinados, y es producto de una intervención humana que lo ha transformado en un sitio funcional donde se realizan actividades sociales, recreativas, deportivas o de convivencia. Además, está cubierto por vegetación, posee un área de suelo permeable de al menos 30 % de su superficie total y es parte de la historia urbana y del patrimonio de la ciudad... (Larrucea & Reyes, 2020, p. 16)

Según sus características particulares, Layuno (2007) distingue entre parques naturales (unidades representativas de naturaleza salvaje o humanizada) y parques históricos (portadores de hábitats humanos prehistóricos o históricos abandonados). En ambos casos, sea que un parque ostente mayor o menor grado de intervención humana, en el presente escrito se argumenta que estos espacios constituyen sitios potenciales de aprendizaje y que reconectan la educación formal con los ámbitos informales y no formales. Al mismo tiempo, se demandan contex-

tualizaciones intencionadas y procesos de interpretación con fines didácticos para que realmente contribuyan a la educación ciudadana y patrimonial y se capitalice su valor pedagógico.

Para visibilizar la relevancia pedagógica de estos espacios y, en general, de cualquier espacio público, se propone un entramado de cinco categorías que configuran una lente conceptual para comprender y analizar el papel educativo de los parques. Para la construcción de este entramado, se realizó una investigación documental en tres bases de datos (JSTOR, Springer y Taylor and Francis), con el fin de identificar, seleccionar y valorar críticamente aquellas publicaciones que potencialmente contenían categorías conceptuales vinculadas con el análisis de la dimensión pedagógica de un parque urbano. Para esta búsqueda se utilizaron términos como *urban parks*, *parks and education*, *outdoor education*, *cities and education*, *public pedagogy and parks*, e *informal learning and parks*. Las preguntas que permitieron discriminar y valorar la relevancia de la literatura revisada fueron: 1. ¿cómo se ha abordado teórica y metodológicamente la dimensión pedagógica de los parques?; 2. ¿qué modelos de aprendizaje se han desarrollado para estos espacios?; y 3. ¿cómo orientar un diseño pedagógico de estos espacios?

A partir del análisis documental, fue posible identificar y decantar un conjunto de cinco conceptos clave que contribuyen a esclarecer alguna de las tres preguntas. A partir de ellos, mediante un trabajo interpretativo y de categorización, se articuló un entramado de sentido que, a manera de lente conceptual, puede facilitar la comprensión del papel educativo de estos espacios y visibilizar las posibilidades de intervención pedagógica que ofrecen. Este pentágono pedagógico de los parques (PPP), resultado de la investigación documental, está conformado por los conceptos de pedagogía pública —campo emergente de la investigación educativa enfocado en el aprendizaje en espacios públicos— y de ciudades educadoras, de aprendizaje e inteligentes planteados por Unesco y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). A esta red se suman los conceptos de aprendizaje inteligente, el modelo pedagógico de ciberparques de Klichowski et al. (2015) y Bonanno et al. (2019), y las propuestas de musealización de espacios abiertos y de interpretación del paisaje como vehículos para desarrollar un lenguaje museográfico y didáctico necesario para que estos espacios *cuenten historias y formen personas*. En la búsqueda por lograr que los parques, y todo lo que en ellos sucede y está presente, operen y comuniquen educativamente, se argumenta que el PPP es un dispositivo conceptual que ofrece un marco de sentido para transformar la mirada hacia los parques urbanos como territorios emergentes de aprendizaje, que además resultan estratégicos para enfrentar la pospandemia. Este dispositivo conceptual, a la vez que visibiliza la relevancia pedagógica de estos espacios urbanos, a nivel metodológico ofrece herramientas para su análisis tecnopedagógico.

Parques que cuenten historias: La ausencia de una mirada pedagógica

Tal como señalan Klichowski et al. (2015), habitualmente pensamos en los parques como lugares de ocio, recreación y relajación en los que la gente solía leer el

periódico, pero en donde se observa cada vez más a personas conectadas con teléfonos celulares o *tablets*. Aunque aparentemente neutrales, los parques también son espacios de pedagogía pública y política, muchas veces construidos y diseñados arquitectónicamente con una intención educativa (Larrucea & San Martín, 2022), por lo que pueden ser considerados como tecnologías sociales que ayudan a construir y reescribir prácticas sociales y pautas de conducta.

El estudio realizado por Mukerji (2012) sobre los jardines de Versalles en la Francia del siglo XVII muestra cómo estos espacios pueden ejercer poder pedagógico con efectos políticos. La autora argumenta que estos jardines se usaban para equiparar a Francia con Roma y hacerla ver como heredera de su destino imperial; combinando arte, arquitectura e ingeniería de inspiración clásica, se invitaba a los visitantes, a través de artefactos, juegos y rituales, a experimentar la herencia romana de Francia y a trasladarse al nuevo “mundo imaginario” (Mukerji, 2012, p. 516) del Imperio francés, promoviendo identidades y lógicas políticas, así como relaciones sociales afines al rey.

También Martínez et al. (2020) destacan a los parques como productos ideológicos e instrumentos de poder político que, lejos de ser inertes y neutrales, configuran procesos, interacciones y significaciones ligadas al contexto histórico, socioespacial y económico de las ciudades. Estos autores dan cuenta de algunas de las reconfiguraciones históricas de los parques en México, desde el siglo XVI hasta el siglo XX.

Para Popović et al. (2020), los espacios públicos son los nuevos sitios naturales de aprendizaje: simplemente “estar ahí” tiene una relevancia política, colectiva y formativa. Los parques se constituyen por las interacciones de sus visitantes con su territorialidad y por las relaciones sociales que ahí ocurren. En ellos sucede la vida pública, en la que actores sociales se reconocen, se visibilizan y acuerdan formal o informalmente diferentes usos y formas de apropiación material y simbólica del espacio, para construir un sentido de identidad y de pertenencia. El espacio público es una multiplicidad de espacios que se crean y recrean, cumpliendo distintas funciones dinámicas a lo largo del tiempo (Guadarrama & Pichardo, 2021).

Por su rica biodiversidad y protección estatal, los parques nacionales funcionan principalmente como sitios de recreación y educación (Carrero et al., 2011); ofrecen beneficios psicológicos, cognitivos, fisiológicos, sociales y espirituales, con efectos en la salud física y mental, en la identidad y la autonomía, la conexión y la pertenencia, el aprendizaje y las capacidades (Jiménez, 2020). Su valor recreativo, espiritual, cultural, histórico, terapéutico, estético, ecológico, científico, ético, económico se suma también a su poco reconocido valor pedagógico (Muñoz & Olmos, 2010; Carrero et al., 2011; Smaniotta & Šuklje, 2019). Así lo muestra, por ejemplo, el estudio de Carrero et al. (2011) con 115 docentes de diez escuelas de educación básica en Venezuela: mientras que alrededor del 33 % del profesorado entrevistado reconoció el valor ecológico, paisajístico y recreativo de los parques, apenas el 6 % reconoció su valor educativo.

Debido a que comúnmente no se toma en cuenta el potencial educativo de los parques, no se los diseña en conformidad y, por lo tanto, no siempre ayudan al aprendiza-

je permanente. De acuerdo con Muñoz y Olmos (2010), la educatividad de estos espacios está dada no solo por las actividades educativas de cada parque, sino también porque poseen elementos intrínsecos que favorecen procesos primarios de formación, como la identidad, el afecto, la relación, la significatividad social y la competencia comunicacional entre el parque y los individuos.

Una categoría reveladora de la contribución de estos espacios para la salud física y mental, y para la obtención de beneficios culturales, es la de “servicios ecosistémicos culturales”. De acuerdo con Montes y Forero (2021, pp. 2-3), estos servicios son “beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas a través de experiencias cognitivas, espirituales, recreativas y estéticas”. Estos servicios culturales van de la mano de los otros servicios ecosistémicos (de regulación, soporte, provisión), que comúnmente se reconocen como derivados de interacciones físicas, químicas y biológicas en los ecosistemas, y que permiten acceder a bienes y servicios ambientales necesarios para la vida (agua, suelo, polinización, madera, sombra, ciclos biogeoquímicos, control de plagas, entre otros). El análisis de estos servicios ecosistémicos culturales se reconoce como escaso, pero importante para la calidad de vida de las personas y comunidades, y para promover la importancia del conocimiento local.

Larrucea y Reyes (2020) coinciden en que los espacios verdes públicos son lugares de integración e interacción social que deberían analizarse cualitativa y cuantitativamente, pues son zonas con valor ambiental, cultural y patrimonial. Estos autores han reunido propuestas metodológicas para evaluar parques urbanos en términos culturales, sociales y ambientales, lo que representa un avance para también valorarlos pedagógicamente. Estos espacios sufren remodelaciones constantemente; no obstante, muchas de ellas no responden a un proyecto integral de diseño que considere la ubicación y planeación de actividades y experiencias de educación patrimonial y ciudadana (Larrucea & Reyes, 2020).

Los parques albergan muchos objetos y microambientes de interés educativo, frecuentemente sin ningún tipo de mediación (verbal, textual, tecnológica) que propicie experiencias educativas (Packer & Ballantyne, 2016) ni aprendizajes entre los visitantes (Serrat, 2007). A esta problemática sumamos la ausencia de un proyecto de diseño tecnopedagógico que aproveche su valor educativo (Coll et al., 2008). Poco se sabe asimismo sobre las prácticas y los servicios educativos que se están desarrollando en distintos parques, por lo que es necesario identificarlos y sistematizarlos para mejorarlos y articularlos como proyectos educativos integrales que doten de identidad a cada espacio verde urbano (Cortés & Rodríguez, 2009). El diseño de este tipo de espacios raramente está atravesado por criterios o principios didácticos, que mediante un guión o trama narrativa, intencionalmente estructurada e interactiva, permita “contar una idea” y comunicar un mensaje a un público amplio, en función de un conjunto de objetivos educativos (Santacana, 2007; Roppola, 2012); menos aún cabe la posibilidad de que este diseño sea participativo y recupere las expectativas y los intereses ciudadanos (Jennings et al., 2019). Esto lleva a considerarlos como espacios poco significativos para la vida urbana y sin vínculos con la dimensión cognitiva y de aprendizaje, lo que

redunda en su devaluación y descuido, y/o en su percepción como espacios exclusivamente de ocio y recreación.

Por ejemplo, en el estudio de Montes y Forero (2021), se encontró que el 19 % de los visitantes de un parque en Colombia percibe la tranquilidad como el servicio con que este espacio contribuye al bienestar, en contraste con el servicio de educación ambiental, percibido como tal por un 2 % de los visitantes. Este mismo estudio aclara, sin embargo, cómo esta percepción varía según las características socioeconómicas. Aquellos visitantes considerados de bajos ingresos y bajo nivel educativo perciben mayormente beneficios como la tranquilidad o el senderismo, mientras que aquellos con ingresos altos y formación técnica o universitaria perciben principalmente beneficios asociados a la estética, el conocimiento o la educación ambiental. En contraste con estos datos, el 42 % de los visitantes de este parque declaró como principal razón de su visita el interés por “aprender acerca de la naturaleza” (Montes & Forero, 2021, p. 11).

Dada la creciente relevancia de la educación ambiental en un contexto de emergencia climática como el que vivimos y con lo experimentado durante el confinamiento del alumnado durante la pandemia, ¿es posible transformar esta mirada reducida de los parques urbanos? ¿Es posible reconocer, diseñar y fortalecer su función educativa? ¿Qué necesitamos para ello? En el siguiente apartado se propone al PPP como una lente conceptual que facilita los procesos de diagnóstico e intervención tecnopedagógica en los parques urbanos, para lograr un mayor aprovechamiento de su potencial educativo. Cabe aclarar que se entiende como tecnopedagógica aquella intervención que incluye tanto la planificación de un proceso formativo como la incorporación de herramientas tecnológicas a usarse en el desarrollo de dicha propuesta de contenidos, objetivos y actividades de enseñanza y aprendizaje (Coll et al., 2008).

El pentágono pedagógico de los parques: Lente conceptual para potenciar el papel educativo de los espacios verdes urbanos

Ante la pregunta acerca de cómo diseñar y aprovechar el potencial educativo de los parques, en el presente texto se proponen — como principal resultado de un análisis documental — cinco categorías conceptuales que, articuladas, facilitan el estudio y la comprensión de estos espacios como sitios de aprendizaje permanente en las ciudades inteligentes y del aprendizaje.

Como muestra la Figura 1, el PPP que se presenta en esta sección consiste en un entramado teórico que entrelaza conceptos en cuya vinculación se vislumbra la relevancia de la pedagogía pública, campo emergente de la investigación educativa, para emprender estudios de diagnóstico y diseño tecnopedagógico de los parques urbanos, a fin de aprovechar su valor pedagógico.

Pedagogía pública

El término *pedagogía pública* apareció en 1894, se desarrolló hasta 1960 y se amplió en 1990, para referirse al campo de la investigación educativa que analiza las formas y los procesos educativos y del aprendizaje fuera de la escolarización, en espacios extrainstitucionales (Sandlin et al., 2011), como parques, museos, jardines botáni-

cos, cultura popular, internet, movimientos sociales y activismo, entre otros (Sandlin et al., 2011; Kitagawa, 2017; Charman y Dixon, 2021). Su foco está en los procesos y las funciones pedagógicas de lo público, en la formación de ciudadanía dentro y fuera de las escuelas: en la cultura popular y la vida cotidiana, en instituciones informales y espacios públicos, en los discursos culturales dominantes, en el activismo social (Sandlin et al., 2011), y en el vínculo de la cultura y el aprendizaje con el cambio social (Sandlin et al., 2017).



Fig. 1. Pentágono pedagógico de los parques.

Elaboración: Autora (2023).

La pedagogía pública estudia cómo operan pedagógicamente diferentes sitios de la esfera pública en los que se configura y circula la cultura, indagando cómo los medios, la cultura y la sociedad funcionan como fuerzas educativas (Biesta, 2012; Sandlin et al., 2017). Dentro de estos sitios de aprendizaje alternativos, se han caracterizado algunos mecanismos pedagógicos en la forma de estructuras semióticas, tramas y narrativas/retóricas en dinámicas temporales y espaciales que fomentan disyunciones psíquicas y emplazamientos, desubjetivaciones y desidentificaciones, con efectos pedagógicos a nivel individual y colectivo (Ellsworth, 2005; Biesta, 2012; Uttke, 2012; Burdick & Sandlin, 2013). En estos mecanismos, los y las educadoras, el o los contenidos y el o los métodos de instrucción/enseñanza están con frecuencia ocultos y difusos en la repetición de lo discursivo y cotidiano y, por tanto, disociados de sus impactos en el aprendizaje. Constituyen así, según autores como Acaso (2018) o Pasillas (2021), las pedagogías invisibles.

Estas pedagogías invisibles conforman un ensamblaje heterogéneo de agentes y recursos organizados con criterios implícitos y poco evidentes (Pasillas, 2021), en los que se complementan las didácticas humana y no humana (Watkins, 2015 y 2017). Molina et al. (2022) utilizan el concepto de *pedagogía urbana* como aquella que estudia la educación no formal e informal en el contexto de los hechos sociales, y destacan el valor de la ciudad como lugar, medio y objeto de educación. Además de entender cómo los individuos y públicos aprenden a través de las ciudades, esta pedagogía también investiga cómo las propias ciudades aprenden y evolucionan pedagógicamente con el tiempo (Rousell & Ka-lai, 2021).

Ciudades educadoras, del aprendizaje e inteligentes

En la pedagogía pública urbana se considera que las experiencias cotidianas y la relación con el ambiente son parte de un proceso continuo y espontáneo de aprendizaje: la ciudad es escenario de aprendizaje (aprender en la ciudad), agente educador (aprender de la ciudad) y objeto de aprendizaje (aprender la ciudad) (Molina et al., 2022). Este triple papel educador está asociado con la noción de *ciudad educadora* impulsada desde 1990 por la OCDE (Popović et al., 2020).

La ciudad educadora es un modelo educativo urbano que reinventa la ciudad como lugar de aprendizaje permanente, para alcanzar un mejor desempeño económico y mayor innovación y productividad. No solo la escuela educa, sino que comparte esta responsabilidad una red educativa, distribuida en las “tres C”: la casa, la calle y el centro escolar (Morales & Mezquita, 2018). Como contrapeso a esta visión economicista de la OCDE, la Unesco propuso en 2012 el concepto de *ciudades del aprendizaje*, por el que se entiende a aquellas centradas en el aprendizaje a lo largo de toda la vida, lo cual incluye a personas de todas las edades, niveles y ámbitos de la educación, tanto el aprendizaje formal como el familiar, el comunitario, el laboral y el que se realiza a través de TIC (Torres, 2019).

Cuando al concepto de ciudades de aprendizaje se le añade la dimensión tecnológica y virtual, se habla entonces de *ciudades inteligentes*. Como apuntan Klichowski et al. (2015), la etiqueta “inteligente” se usa indiscriminadamente para referir algo mejorado tecnológicamente o alguna solución tecnológica. No obstante, hay al menos dos sentidos de lo “inteligente”. El primero está centrado en la tecnología y en el desarrollo de soluciones y aplicaciones urbanas e innovadoras para la eficiencia energética, el transporte inteligente y tecnologías habilitadoras. El segundo sentido se enfoca en las personas como aprendices activos, interconectados, autónomos y que controlan sus propios recursos de aprendizaje. Las ciudades inteligentes serán, así, las que ofrezcan experiencias de aprendizaje a ciudadanos interconectados local y globalmente, que usarán tecnologías inteligentes para aprender, compartiendo, remezclando y coconstruyendo recursos de aprendizaje para atender problemas sociales (Buchem & Pérez, 2013).

Aprendizaje inteligente

Para Buchem y Pérez (2013), las ciudades inteligentes son entornos que aprovechan e integran diversos enfoques sobre el aprendizaje (como el aprendizaje ubicuo y móvil) y tecnologías y recursos comunicacionales discretos y proactivamente en la vida diaria de las personas, es decir, son entornos de aprendizaje inteligente. Estas ciudades constituyen ecosistemas complejos apoyados por infraestructuras tecnológicas que transforman el compromiso, la participación y el aprendizaje ciudadanos para convertirse en “bibliotecas abiertas” con una gran cantidad de recursos para aprender, como edificios, monumentos, plazas...

La experiencia educativa en estas ciudades mejoradas tecnológicamente configura la llamada *educación inteligente* (SMART education), cuyo acrónimo en inglés responde a sus principales atributos: 1. *self-directed* (autodirigida), pues el estudiante se convierte en promotor y director de

su proceso de aprendizaje; 2. *motivated* (motivada), orientada a resolver creativamente problemas de interés individual y colectivo; 3. *adapted* (adaptada), flexible y personalizada a los intereses y las aspiraciones individuales; 4. *resourced-enriched* (enriquecida con recursos de enseñanza-aprendizaje), para expandir y promover el aprendizaje colaborativo; y 5. *technology-embedded* (insertada tecnológicamente), lo que permite aprender en cualquier lugar y tiempo (Klichowski et al., 2015).

En la educación inteligente, el aprendizaje también lleva el adjetivo “inteligente” (mejorado tecnológicamente), porque ocurre de manera continua (*seamless*, sin costuras) a través de una combinación de lugares, tiempos, tecnologías y ambientes sociales (Gros, 2016). La continuidad del aprendizaje se expresa en el desdibujamiento de los límites entre “trabajo/juego, aprendizaje/entretenimiento, acceso/creación de información, público/privado, formal/informal” (Burbules, en Gros, 2016, p. 2). Las diez características definitorias del aprendizaje inteligente son: 1. consciencia de la ubicación; 2. consciencia del contexto; 3. consciencia social; 4. interoperabilidad; 5. conexión continua; 6. adaptabilidad; 7. ubicuidad; 8. registro completo; 9. interacción natural; y 10. alto compromiso (Gros, 2016; Zhu et al., 2016).

Ahora bien, cuando se entrelazan los medios y las tecnologías digitales (teléfonos inteligentes, *tablets*, conexiones Wi-Fi) con los espacios públicos abiertos (parques, jardines, plazas, etc.), se pueden crear y multiplicar los ambientes inteligentes de aprendizaje en las ciudades, como sería el caso de los ciberparques (Muñoz & Olmos, 2010; Klichowski et al., 2015).

Ciberparques

Klichowski et al. (2015) propone a los *cyberparks* (ciberparques) como una solución educativa innovadora para aprovechar el potencial educativo de los parques. La estrategia consiste en incorporar herramientas digitales en espacios públicos para que, bajo un diseño tecnopedagógico específico, puedan transformarse en ambientes interactivos e inmersivos de aprendizaje, capaces de aumentar y ampliar las capacidades sociales, comunicativas y colaborativas de las personas. Los ciberparques pueden definirse como “entornos híbridos emergentes donde las personas, los espacios, la tecnología y el propósito crean el movimiento y el ritmo de una danza” (Bonanno et al., 2019, p. 304).

Así, por ejemplo, el uso de aplicaciones en teléfonos inteligentes vinculados a un servicio web facilita el seguimiento de trayectorias de las personas y les permite obtener información contextual, acceder a recursos educativos diversos y aprender de, en y sobre el parque. Se pueden aprovechar aplicaciones como insignias abiertas, gafas inteligentes, realidad aumentada y etiquetado móvil (Buchem & Pérez, 2013).

Klichowski et al. (2015) y Bonanno et al. (2019) proponen un modelo pedagógico útil para diseñar y evaluar el aprendizaje en los ciberparques. De acuerdo con estos autores, el aprendizaje en estos contextos se diferencia del aula escolar porque responde más a una epistemología conectivista, centrada en las conexiones creadas a través de tecnologías digitales, que conectan personas a

una red más amplia de conocimiento mediante sus dispositivos, cuando interactúan con recursos y dominios de conocimiento en función de sus intereses de aprendizaje. Así, entran en relación “con artefactos conceptuales asociados, compañeros de aprendizaje, expertos y comunidades de práctica” (Bonanno et al., 2019, p. 295). El aprendizaje en los ciberparques no está prescrito, sino que es creado mediante interacciones autogestionadas por el estudiante, basadas en tecnologías que facilitan la inmersión, la interacción y las conexiones entre los aprendices y el parque.

La integración de tecnología asociada al entorno físico conduce a un aprendizaje multicontexto, multicanal y multiobjetivo (Buchem & Pérez, 2013) que combina espacios físicos y virtuales y permite la coexistencia de lo natural y lo cultural, lo local y lo global, lo formal y lo informal en el entorno de aprendizaje. Los objetos urbanos se transforman en recursos educativos que entrelazan las dimensiones natural, histórica, cultural, arquitectónica y digital del espacio público, y cambian su percepción y apropiación (Klichowski et al., 2015; Bonanno et al., 2019; Smaniotto & Šuklje, 2019).

El aprendizaje en ciberparques se propone como: 1. *continuo* y “sin costuras” (*seamless learning*), es decir, ocurre en cualquier momento, tiempo y dispositivo, combinando tecnologías y escenarios sociales; 2. *geoprendizaje*, pues utiliza tecnologías sensibles al contexto y basadas en la posición para agregar puntos interactivos y capas de información digital a espacios físicos, interconectando ubicaciones y escenarios, y facilitando el intercambio de información; 3. *colectivo* o de multitudes (*crowd learning*), debido a que aprovecha el conocimiento, la experiencia y poder de las masas; y 4. por *indagación ciudadana*, combinando la indagación con el activismo ciudadano para construir conocimiento creativo y con valor social (Klichowski et al., 2015; Buchem & Pérez, 2013).

De acuerdo con Bonanno et al. (2019), la experiencia educativa en estos espacios se compone de procesos cognitivos e interacciones afectivas y conativas junto con procesos interindividuales, interactivos y en red, en los que confluyen diversos aspectos teóricos de los enfoques de aprendizaje conductistas, cognitivos, neurocognitivos y socioculturales, pero también de aquellos enfoques conectivistas y basados en la teoría de red-actor, que ponen su énfasis en las conexiones, las interacciones y los ensamblajes entre aprendices, maestros y recursos, y que ven el aprendizaje y el conocimiento como un fenómeno social, relacional e interactivo. El modelo pedagógico de Bonanno et al. (2019) considera que el conocimiento está distribuido a través de redes de conexiones y que las interacciones en donde circula y se distribuye este conocimiento tienen lugar en diferentes dimensiones (el dominio o contenido, la tecnología, las redes de datos, la comunidad y el espacio físico) y en diferentes niveles (operación, orientación, toma de sentido e innovación). Este modelo captura casi todas las posibilidades de interacción que tienen lugar en los ciberparques, por lo que se puede utilizar para diseñar y evaluar actividades de aprendizaje inteligente, convirtiendo un espacio público, en principio inerte, en un entorno de aprendizaje inteligente.

Lenguaje museográfico en espacios públicos y al aire libre

Las tecnologías son herramientas clave para conectar personas, recursos e ideas, pero sin una narrativa que las articule difícilmente puedan alcanzar los fines pedagógicos de un ciberparque. A través de procesos de musealización y con un lenguaje museográfico (Fernández, 2022), puede lograrse esta intermediación entre los visitantes y el paisaje y sus distintos elementos, todos los cuales proporcionan información histórica materializada en estructuras urbanas, edificios, calles, mobiliario, objetos, hechos históricos, personajes asociados, etc.

Los espacios al aire libre constituyen un área de expansión muy importante de musealización y museografías didácticas para mejorar la comprensión del paisaje urbano, así de como sus valores y elementos monumentales, ambientales y arqueológicos (Hernández, 2007). Mediante acciones didácticas diversas, los elementos naturales, sociales, históricos, ambientales y sociotécnicos presentes en un parque pueden entrelazarse en narrativas propias sobre los procesos que ahí confluyen; esto es, sobre los objetos y fenómenos reales y tangibles que son los activos propios del lenguaje museográfico (Fernández, 2022). Este lenguaje expresa las relaciones de todos los objetos y fenómenos entre sí y con las tradiciones locales, costumbres e historias y los procesos culturales y urbanos entrelazados en estos espacios (Layuno, 2007).

De acuerdo con Busquets y Martínez (2005), las acciones destinadas a facilitar la comprensión de espacios naturales y la apreciación de los valores del patrimonio natural y social *in situ* se conocen como *interpretación*. Cuando los visitantes de un lugar se van sin haber comprendido las características, la historia del lugar o el valor de preservación, entre otras señales, se requiere implementar acciones y estrategias de intervención pedagógica y de interpretación que faciliten la comprensión de las relaciones existentes entre los diversos elementos del medio, así como de su valoración espacio-temporal y su lectura crítica (Busquets & Martínez, 2005). La musealización como proceso de interpretación —es decir, como conjunto de técnicas museográficas-didácticas aplicadas al territorio urbano— permite fabricar un sentido mediante narrativas que explican y revelan a los visitantes el significado, la trascendencia de dicho lugar (patrimonial) y la importancia de su conservación, difusión, gestión y revitalización (Layuno, 2007). Como señalan Montes y Forero (2021), estos espacios verdes, en los que muchas veces se encuentran también viveros, huertos y arboretos, ofrecen oportunidades únicas para aprender conocimientos científicos y comunitarios sobre biodiversidad y su relación con las diferentes culturas, pero también para comprender los beneficios ecosistémicos que estos espacios proporcionan a las ciudades.

La interpretación considera el mensaje, los agentes de interpretación, la selección de los valores a comunicar que habitan el espacio natural (un proceso o práctica social, un ecosistema, una especie, una construcción humana, etc.) y “todo aquello que un visitante debe recordar y entender en su visita” (Busquets & Martínez, 2005, p. 512). Aprovechando “imágenes históricas mostrando el mismo espacio en tiempos pasados [...], podemos proponer itinerarios mediante señalización” (Hernández, 2007, p. 240), y mediante otros tantos recursos de inter-

mediación y de aprendizaje inteligente, condensados en un guion conceptual organizado, se puede facilitar que los visitantes articulen información y conozcan y valoren los elementos presentes.

Conclusiones: Los parques como aulas inteligentes

El PPP (Figura 1) condensa y articula los resultados de la revisión documental de la literatura publicada en las últimas dos décadas respecto al papel educativo de los parques, y permite ubicar el estudio de estos espacios dentro de la pedagogía pública. Esta pedagogía opera de manera implícita en las ciudades inteligentes y del aprendizaje, en las cuales, a través de la creación de un lenguaje museográfico y del diseño de una propuesta de mediación pedagógica, es posible estructurar redes de aprendizaje inteligente que transformen los parques en ciberparques, esto es, en ambientes inteligentes de aprendizaje en los que se propongan experiencias educativas (Roppola, 2012) en torno a los objetos y fenómenos presentes en cada parque, para cosechar aprendizajes sobre ciencias naturales, sociales, humanidades y artes.

El PPP ofrece un marco de sentido para el estudio y diseño de estas mediaciones pedagógicas, tanto de las que actualmente operan en estos espacios —pero que pueden ser aún insuficientes— como de aquellas que potencialmente pueden diseñarse para fortalecer su papel pedagógico. La pedagogía pública delimita un campo de investigación dedicado al estudio de las ciudades del aprendizaje y del tejido de acciones mediadoras presentes y posibles en diversos contextos del espacio público, pues, como señala Labarrere (2008, p. 91), toda mediación “es a la vez la historia y la promesa (futuro) de otras mediaciones”.

Al incluir como uno de sus vértices al aprendizaje inteligente, el PPP resalta la relevancia que tiene aumentar/valorar el número y tipo de interacciones posibles entre las personas y los contenidos, pero también con el espacio físico, las tecnologías, los pares y la comunidad más amplia, para dinamizar la dimensión pedagógica de los parques. Por tanto, se habla de diseño tecnopedagógico en el sentido del reconocimiento de la necesidad de aprovechar las ventajas que ofrecen múltiples herramientas digitales, tanto para el tratamiento educativo de contenidos asociados al patrimonio natural, cultural y urbano presente en estos espacios —pero que con frecuencia pasa desapercibido para los visitantes—, como para el análisis de las interacciones e intervenciones didácticas que actualmente hacen posible el acto educativo en estos espacios públicos, y de las que hace falta una mayor sistematización y visibilización.

A la luz del PPP, se pueden generar pautas metodológicas para que los espacios verdes urbanos caractericen su proyecto educativo en marcha, o bien consoliden un proyecto educativo propio y aprovechen al máximo su potencial educador, pues muchos no propician de manera sistemática las múltiples interacciones necesarias para desarrollar los diferentes aprendizajes que pueden ocurrir en un parque, en sus distintas dimensiones (históricas, culturales, estéticas, ambientales, científicas, etc.). Como apunta Santacana (2007), las necesidades de mediación entre objetos y visitantes surgen cuando estos objetos han perdido o están perdiendo parte de sus significados y cuando no dan pie a mayores interacciones, situación bastante común en muchos parques.

Las museografías emergentes, de corte didáctico y centradas en la interpretación —otro de los vértices del PPP—, se presentan como herramientas que, junto con las tecnologías, pueden multiplicar las interacciones y transformar estos espacios en museos/escuelas a cielo abierto, pues a través de ellas es posible construir narrativas globales conceptuales que den cohesión a los elementos en juego dentro de un espacio verde urbano. Más que reducirse a ofrecer una mera señalización necesaria para orientarse espacial y cognitivamente en estos lugares, el lenguaje museográfico contribuye a dotarlos de un valor patrimonial que hace visible, perceptible, comprensible y legible a los públicos visitantes.

Las cinco categorías del PPP develan cómo, en la medida en que la planeación y el diseño de estos espacios consideren como uno de sus niveles a la dimensión educativa y pedagógica, la valoración de sus otras dimensiones (históricas, culturales, estéticas, ambientales, etc.) puede verse favorecida. Lo anterior, debido a la capacidad habilitante del proceso educativo de ampliar los horizontes culturales de los aprendices y sus posibilidades de acción, empoderamiento y agencia individual y colectiva. Como ha señalado la ONU (2023), ejercer el derecho a la educación en sus múltiples ámbitos y modalidades habilita ejercer los otros derechos fundamentales, pues la educación como derecho humano es vehículo de otros derechos (Rodino, 2015).

La posibilidad de que se puedan cosechar experiencias de aprendizaje en los visitantes de los parques implica poner el saber pedagógico al servicio de la planeación urbana, para que la población de cualquier ciudad logre reconocer, revalorar, reinterpretar y revivir los parques urbanos como lugares de memoria (Utrera, 2018) y, sobre todo, como ambientes de aprendizaje y de pedagogías públicas, que median los procesos de cualificación, subjetivación, socialización, revitalización y transformación de nuestras identidades.

Referencias

- Acaso, M. (2018). *Pedagogías invisibles: El espacio del aula como discurso*. Catarata. <https://bit.ly/3ZDRQPP>
- Biesta, G. (2012). Becoming Public: Public Pedagogy, Citizenship and the Public Sphere. *Social & Cultural Geography*, 13(7), 683-697. <https://doi.org/10.1080/14649365.2012.723736>
- Bonanno, P., Klichowski, M., & Lister, P. (2019). A pedagogical model for cyberparks. En C. Smaniotto, I. Suklej, T. Kenna, M. de Lange, K. Ioannidis, G. Maksymiuk y M. de Waal (eds.), *CyberParks: The Interface between People, Places and Technology* (pp. 294-307). Springer. <https://bit.ly/3ZIZSGY>
- Buchem, I., & Pérez, M. (2013). Personal Learning Environments in Smart Cities: Current Approaches and Future Scenarios. *e-Learning Papers*, 35. <https://bit.ly/3ZRyVBe>
- Burdick, J., & Sandlin, J. (2013). Learning, Becoming, and the Unknowable: Conceptualizations, Mechanisms, and Process in Public Pedagogy Literature. *Curriculum Inquiry*, 43(1), 142-177. <https://doi.org/10.1111/curi.12001>
- Busquets, J., & Martínez, B. (2005). Musealización de los espacios naturales y del patrimonio natural. En N. Serrat y J. Santacana (coords.), *Museografía didáctica* (pp. 473-632). Ariel. <https://bit.ly/3zwyQrR>

- Carrero, J., Moncada, J., & Aranguren, J. (2011). Los parques nacionales como espacios educativos: Un estudio con docentes de educación primaria. *Revista de Investigación*, 35(73), 149-168. <https://bit.ly/40s1fKL>
- Charman, K., & Dixon, M. (2021). *Theory and Methods for Public Pedagogy Research*. Routledge. <https://bit.ly/3ma2DDE>
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso. En C. Coll y C. Monereo (eds.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 74-102). Morata. <https://bit.ly/3KAaIQN>
- Cortés, M., & Rodríguez, J. (2009). *Comunicación + educación en un museo: Nociones básicas*. Ministerio de Cultura / Museo Nacional de Colombia. <https://bit.ly/430ztY2>
- Ellsworth, E. (2005). *Places of Learning: Media, Architecture, Pedagogy*. Routledge. <https://bit.ly/3ZJ4vkk>
- Facer, K., & Buchczyk, M. (2019a). Towards a Research Agenda for the "Actually Existing" Learning City. *Oxford Review of Education*, 45(2), 151-167. <https://doi.org/10.1080/03054985.2018.1551990>
- Facer, K., & Buchczyk, M. (2019b). Understanding Learning Cities as Discursive, Material and Affective Infrastructures. *Oxford Review of Education*, 45(2), 168-187. <https://doi.org/10.1080/03054985.2018.1552581>
- Fernández, G. (2022). *El lenguaje museográfico: Un breve manual de introducción al conocimiento y uso del fascinante lenguaje del siglo XXI*. Guillermo Fernández. <https://bit.ly/3KBguwc>
- Gros, B. (2016). The Design of Smart Educational Environments. *Smart Learning Environments*, 3. <https://bit.ly/3ZL7IQz>
- Guadarrama, G., & Pichardo, P. (2021). La apropiación y el uso del espacio público urbano. *Economía, Sociedad y Territorio*, 21(65), 57-85. <https://bit.ly/40HhgNz>
- Hernández, F. (2007). Criterios de intervención y diseño en museografía didáctica. En N. Serrat y J. Santacana (coords.), *Museografía didáctica* (pp. 207-252). Ariel. <https://bit.ly/3U9fzps>
- Jennings, G., Cullen, J., Bryant, J., Bryant-Greenwell, K., Mann, S., Hove, C., & Zepeda, N. (2019). The Empathetic Museum: A New Institutional Identity. *Curator. The Museum Journal*, 62(4), 505-526. <https://doi.org/10.1111/cura.12335>
- Jiménez, E. (2020). Indicadores psicosociales de la sustentabilidad de los espacios verdes públicos. En A. Larrucea, E. Jiménez y M. Meza (coords.), *Espacios verdes públicos: Estudios culturales, sociales y ambientales* (pp. 96-165). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/3MliQRO>
- Jucker, R., & Von Au, J. (eds.) (2022). *High-Quality Outdoor Learning: Evidence-Based Education Outside the Classroom for Children, Teachers and Society*. Springer. <https://bit.ly/3Mn8RKX>
- Kitagawa, K. (2017). Situating Preparedness Education within Public Pedagogy. *Pedagogy, Culture & Society*, 25(1). <https://doi.org/10.1080/14681366.2016.1200660>
- Klichowski, M., Bonanno, P., Jaskulska, S., Smaniotto, C., De Lange, M., & Klauser, F. (2015). Cyberparks as a New Context for Smart Education: Theoretical Background, Assumptions, and Pre-Service Teachers' Rating. *American Journal of Educational Research*, 3(12A). <https://bit.ly/430Dj3o>
- Labarrere, A. (2008). Bases conceptuales de la mediación y su importancia actual en la práctica pedagógica. *Summa Psicológica UST*, 5(2), 87-96. <https://bit.ly/3MjWwyp>
- Larrucea, A., & Reyes, D. (2020). Espacios verdes públicos y sustentabilidad cultural. En A. Larrucea, E. Jiménez y M. Meza (coords.), *Espacios verdes públicos: Estudios culturales, sociales y ambientales* (pp. 22-95). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/3MliQRO>
- Larrucea, A., & San Martín, I. (2022). Aprender y enseñar por medio del diseño del paisaje: Facetas profesionales del arquitecto Mario Schjetnan Garduño. *Revista ASINEA. Enseñanza de la Arquitectura*, 56, 68-89. <https://bit.ly/3KbPnWY>
- Layuno, M. (2007). El museo más allá de sus límites: Procesos de musealización en el marco urbano y territorial. *Oppidum*, 3, 133-164. <https://bit.ly/439hT4b>
- Martínez, P., & Díez, F. (2020). La crisis del coronavirus afecta a 1570 millones de estudiantes: ¿Cómo encarar el tsunami? *The Conversation*. 15 de abril. <https://bit.ly/40HjkVL>
- Martínez, V., Silva, E., & González, E. (2020). Parques urbanos: Un enfoque para su estudio como espacio público. *Intersticios Sociales*, 19, 67-86. <https://bit.ly/40qjPmg>
- Molina, M., Ríos, R., & Santi, A. (2022). Pedagogía urbana como una herramienta de resistencia curricular: Aprendizaje para trascender la pandemia. *Saberes Educativos*, 8, 46-68. <https://bit.ly/3KcSRbU>
- Montes, C., & Forero, V. (2021). Servicios ecosistémicos culturales y diservicios en un parque urbano de Bogotá, Colombia. *Ambiente & Sociedad*, 24. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20190045r3vu2021L3AO>
- Morales, G., & Mezquita, R. (2018). La importancia del contexto educativo: La ciudad educadora. *Avances en Supervisión Educativa*, 29. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i29.612>
- Mukerji, C. (2012). Space and Political Pedagogy at the Gardens of Versailles. *Public Culture*, 24(3 68), 509-534. <https://doi.org/10.1215/08992363-1630663>
- Muñoz, J., & Olmos, S. (2010). Espacios abiertos y educación: Análisis e interpretación del lenguaje educativo de un espacio público. *Revista de Educación*, 352, 331-352. <https://bit.ly/3zz2igL>
- ONU (2023). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. *United Nations*. Consultado 5 de abril. <https://bit.ly/2Ifs4R>
- Packer, J., & Ballantyne, R. (2016). Conceptualizing the Visitor Experience: A Review of Literature and Development of a Multifaceted Model. *Visitor Studies*, 19(2), 128-143. <https://doi.org/10.1080/10645578.2016.1144023>
- Pasillas, M. (2021). "Pedagogías visibles e invisibles", pandemia y enseñanza virtual. *Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México*. 4 de enero. <https://bit.ly/3U9eQFb>
- Popović, K., Maksimović, M., Jovanović, A., & Joksimović, J. (2020). New Learning Sites in Learning Cities: Public Pedagogy and Civic Education. *Studies in Adult Education and Learning*, 26(1), 33-51. <https://doi.org/10.4312/as.26.1.33-51>
- Powell, L., & McGuigan, N. (2022). Responding to Crises: Rewilding Accounting Education for the Anthro-

- pocene. *Meditari Accountancy Research*, 31(1), 101-120. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-06-2021-1333>
- Rodino, A. (2015). La educación con enfoque de derechos humanos como práctica constructora de inclusión social. *Revista IIDH*, 61, 201-224. <https://bit.ly/43cKFRI>
- Roppola, T. (2012). *Designing for the Museum Visitor Experience*. Routledge. <https://bit.ly/3ZLbGZx>
- Rousell, D., & Ka-lai, K. (2021). Activist Ecologies of Study in the Learning City: Deformalisations of Educational Life. *Discourse. Studies in the Cultural Politics of Education*, 43(5), 702-722. <https://doi.org/10.1080/01596306.2021.1975910>
- Sandlin, J., Burdick, J., & Rich, E. (2017). Problematizing Public Engagement within Public Pedagogy Research and Practice. *Discourse. Studies in the Cultural Politics of Education*, 38(6), 823-835. <https://doi.org/10.1080/01596306.2016.1196343>
- Sandlin, J., O'Malley, M., & Burdick, J. (2011). Mapping the Complexity of Public Pedagogy Scholarship: 1894-2010. *Review of Educational Research*, 81(3), 338-375. <https://doi.org/10.3102/0034654311413395>
- Santacana, J. (2007). Museografía didáctica, museos y centros de interpretación del patrimonio histórico. En N. Serrat y J. Santacana (coords.), *Museografía didáctica* (pp. 63-101). Ariel. <https://bit.ly/40I5I2b>
- Schmelkes, S. (2022). Los efectos educativos de la pandemia en la población indígena. *Korpus* 21, 2(5), 379-388. <https://bit.ly/3Ah0g5l>
- Serrat, N. (2007). Acciones didácticas y de difusión en museos y centros de interpretación. En N. Serrat y J. Santacana (coords.), *Museografía didáctica* (pp. 103-206). Ariel. <https://bit.ly/3KANr0d>
- Smaniotto, C., & Šuklje, I. (2019). The Rationale of CyberParks and the Potential of Mediated Public Open Spaces. En C. Smaniotto, I. Suklej, T. Kenna, M. de Lange, K. Ioannidis, G. Maksymiuk y M. de Waal (eds.), *CyberParks: The Interface between People, Places and Technology* (pp. 3-13). Springer. <https://bit.ly/3zETfL6>
- Torres, R. (2019). Ciudades educadoras y ciudades del aprendizaje. *Otras Voces en Educación*. 4 de octubre. <https://bit.ly/3nlQTbz>
- Unesco (2023). Miembros de la Red Mundial de Ciudades del Aprendizaje de la Unesco. *Unesco*. Accedido 5 de abril. <https://bit.ly/40Zbmb3>
- Utrera, S. (2018). *Los parques urbanos como identidad e imagen patrimonial de una ciudad: Caso de Bucaramanga, Colombia* [Tesis doctoral]. Universidad de Granada, España. <https://bit.ly/3KyFHHo>
- Uttke, A. (2012). Towards the Future Design and Development of Cities with Built Environment Education: Experiences of Scale, Methods, and Outcomes. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 45, 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.537>
- Watkins, M. (2015). Unpacking Pedagogy: Didactics, Paideia and How We Come to Be. En M. Watkins, G. Noble y C. Driscoll (eds.), *Cultural pedagogies and human conduct* (pp. 19-31). Routledge. <https://bit.ly/40JbPxP>
- Watkins, M. (2017). Can Space Teach?: Theorising Pedagogies of Social Order. *Geographical Research*, 55(1), 80-88. <https://doi.org/10.1111/1745-5871.12197>
- Yurén, T., & Mick, C. (coords.) (2013). *Educación y agencia: Aproximaciones teóricas y análisis de dispositivos*. Juan Pablo Editor. <https://bit.ly/3GjEuRH>
- Zhu, Z., Yu, M., & Riezebos, P. (2016). A Research Framework of Smart Education. *Smart Learning Environments*, 3(1). <https://bit.ly/3zEVVIE>

Declaración de conflicto de intereses

La autora declara no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos

El presente trabajo se desarrolló dentro del proyecto titulado "Sembrando parques y cosechando aprendizajes: Pedagogías públicas para el aprovechamiento educativo de los espacios verdes urbanos en la Ciudad de México" (UNAM-PAPIITIN401323).