



ITESO

ARQUITECTURAS Y CONFIGURACIONES ESPACIALES EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: HABITABILIDAD Y HETEROTOPIÁS

ARCHITECTURES AND SPATIAL CONFIGURATIONS IN UNIVERSITY FORMATION: HABITABILITY AND HETEROTOPIAS

Mayné Elizabeth García Ruiz; *María Teresa Yurén Camarena; **Brigitte Albero
mayne.garcia@uaem.mx; *yurent@uaem.mx; **brigitte.albero@univ-rennes2.fr

Currículo: candidata a doctora en Educación. Profesora en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Sus líneas de investigación abordan los espacios universitarios y arquitecturas para los procesos formativos, políticas en las organizaciones y procesos educativos.

***Currículo:** doctora en Filosofía. Profesora-investigadora en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Sus líneas de investigación abordan la ética, la política y la diversidad en las organizaciones y los procesos educativos, la constitución de dispositivos, currículo y saberes en educación y formación.

****Currículo:** profesora de Universidades, Ciencias Humanas. Profesora-investigadora en la Universidad Rennes 2, Francia. Sus líneas de investigación abordan la epistemología de las ciencias humanas y sociales, investigación y problemáticas sociales: formación en la edad adulta, prácticas autodidactas, autoformación y ambientes, dispositivos e instrumentos de la formación desde una perspectiva sociotécnica.

Recibido: 25 de enero de 2016. Aceptado para su publicación: 9 de septiembre de 2016.

Recuperado de: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/673>

Resumen

En este artículo destacamos la relación entre las arquitecturas universitarias y los procesos formativos que se gestan junto con ellas. Exponemos parte de los resultados de una investigación realizada en cooperación entre una universidad mexicana y dos universidades francesas, la cual busca mostrar que una obra arquitectónica es una configuración espacial que puede o no ser habitable, y que es reconfigurada por las prácticas de quienes la habitan. El análisis de los datos permite sostener que los procesos formativos se favorecen en la medida en que las configuraciones espaciales son habitables; cuando esto no es así, los actores tienden a construir heterotopías y otros espacios vividos que contribuyen a su formación y a forjar su identidad como universitarios y profesionales.

Palabras clave: Arquitecturas, configuración espacial, formación universitaria, dispositivo de formación, habitabilidad.

Abstract

In this article we highlight the relationship between the university architectures and the educational process that are born with them. We present some of the results derived from research conducted in cooperation between a Mexican university and two French universities, in which it seeks to show that an architectural work is a spatial configuration that may or may not be habitable, and is reconfigured by the practices of its inhabitants. The data analysis allows to support that educational processes are favored to the extent that spatial configurations are habitable; when this is not so, the actors tend to

build heterotopias and others lived spaces that contribute to their formation and shape their identity as academics and professionals.

Keywords: architectures, spatial configuration, formation, habitability, heterotopia.

INTRODUCCIÓN

En este artículo exponemos resultados parciales de una investigación realizada en el marco de la cooperación entre una universidad mexicana y dos universidades francesas. Por ello, el *corpus* de datos analizado se obtuvo en Francia y en México. Aquí nos ocupamos de la relación entre las arquitecturas universitarias y los procesos formativos que ahí se desarrollan. Postulamos que una obra arquitectónica es una configuración espacial que puede o no ser habitable, y que es reconfigurada por las prácticas de quienes la habitan. El análisis de los datos permite sostener que los procesos formativos y los aprendizajes que estos requieren se favorecen en la medida en que las configuraciones espaciales son habitables. Cuando esto no es así, los actores tienden a construir heterotopías (Foucault, 2010), es decir, espacios que surgen al impugnar los existentes y oponer resistencia a las interdependencias que estos últimos imponen. Estos nuevos espacios suelen contribuir a la formación y a forjar la identidad de los estudiantes como universitarios y profesionales.

Después de explicar el problema, contextualizándolo con el apoyo de los resultados de investigaciones de los últimos diez años, exponemos los conceptos centrales y las herramientas analíticas que empleamos para continuar con la presentación de la metodología. El apartado más amplio está destinado a los resultados y la discusión. Cerramos con algunas conclusiones.

EL CONTEXTO Y EL PROBLEMA

En las últimas décadas, las universidades han experimentado una gran cantidad de cambios tanto porque se han abierto a públicos diversos y no sólo a quienes buscan profesionalizarse como porque los supuestos psicopedagógicos en los que se funda la formación universitaria, de estar centrados en los contenidos y la actividad del profesor, han pasado a enfocarse en la actividad y el aprendizaje de quienes acuden a formarse en las universidades. A esto hay que agregar la utilización de tecnologías que han contribuido a modificar los servicios que se ofrecen. Hoy son moneda común la hibridación y virtualización de cursos curriculares y de formación continua, y la creación de centros de documentación digital, entre otros.

Estos cambios, sin embargo, no parecen estar impactando con fuerza en la transformación de las arquitecturas. Es frecuente ver que en las nuevas construcciones o en los procesos de rehabilitación o remodelación se siguen favoreciendo espacios adecuados para el curso magistral —con la consecuente posición de poder que esto significa para quien funge como profesor—, pero inadecuados para el aprendizaje colaborativo; se procura la introducción de artefactos tecnológicos, pero los espacios suelen ser inapropiados para la interlocución y para que la tecnología sea un instrumento que favorezca el aprendizaje y no sea una simple herramienta técnica de apoyo para el profesor o los estudiantes (Albero, 2010). A pesar de que los estudiantes pasan casi todo el día en la universidad durante muchos años, no siempre se les brindan espacios adecuados para comer, relajarse y conversar. Lo que resulta claro es que se atiende más a las normas de homogeneizar la arquitectura universitaria para abaratar costos que a las necesidades de formación en las diferentes profesiones y disciplinas.

La relación entre los espacios físicos y los procesos de enseñanza y aprendizaje ha sido objeto de investigación en los últimos años. En la década de los noventa, encontramos estudios orientados al nivel de educación básica (Santos, 1993; Toranzo, 2007), pero en la primera década del siglo XXI, algunos investigadores se interesaron por la arquitectura para la educación superior (Ramírez, 2009a y 2009b; Muñoz, 2005; Muñoz y Olmos, 2010; Remess y Winfield, 2008). Algo que resulta novedoso es que el espacio es visto como un elemento constitutivo de la acción educativa (Salmerón, 1991) y la arquitectura es considerada como producción de un espacio habitable (Gabatel, 2009); con ello se supera la idea de que el edificio escolar es un simple contenedor de las actividades educativas.

La unidad funcional entre las personas y los espacios ha llevado a enfoques interdisciplinarios que permiten entender las interdependencias entre los individuos y los aspectos sociales, culturales, físicos y geográficos del espacio (Muñoz y Olmos, 2010). En algunos casos, se trata al espacio como magnitud extensa que permite el desarrollo del sujeto en construcción y alberga el conjunto de acciones e interacciones que se llevan a cabo (Muñoz, 2005). Es cada vez más frecuente considerar a la persona en su dimensión espacial y al espacio como un sistema de signos (Eco, 2011). Desde esta perspectiva, puede entenderse que el modo de educar depende, entre otros factores, de la significación que tenga el espacio para las personas: hay espacios que motivan, otros que inhiben, unos que ayudan a la socialización y otros que aíslan (Muñoz, 2005). De algunas investigaciones se deriva que la arquitectura puede contribuir de muchas maneras a construir un mejor ser humano, pero también puede obstaculizar su desarrollo (Remess y Winfield, 2008).

Algunos investigadores se ocupan de los procesos de adaptación, restauración o rehabilitación de viejas construcciones, e identifican los criterios que se siguen para ello, por ejemplo, las medidas de higiene (Viñao, 2008; Musset, 2012; Ramírez, 2009a; Gutman, 2004). Varios coinciden en que los criterios para el diseño o la adaptación de construcciones escolares marcan la relación de los espacios con las personas y sus procesos de interacción.

En los últimos años se ha abordado el tema de la estandarización de las construcciones y el uso de materiales prefabricados que ha acompañado a los procesos de masificación (Musset, 2012). Algunos investigadores constatan que esto ha repercutido en la homogeneización de los métodos de enseñanza (Gabatel, 2009). Otros concluyen que la comprensión de las coordenadas espaciales facilita la interpretación de los procesos formativos (García y Muñoz, 2004) y que la reconfiguración de las prácticas suele ir asociada a la flexibilización de los espacios (Musset, 2012).

Además de esos hallazgos, las investigaciones aportan categorías útiles para el análisis, como la de “crono-topo socio-físico” (Muntañola, 2004) que puede emplearse para examinar la relación entre espacio, tiempo y acción social, o la de “matriz vectorial” (Muñoz y Olmos, 2010) que se refiere a la estructura semiótica-educativa que da forma a la dinámica relacional de los sujetos entre sí y con sus espacios.

Otros trabajos ponen de manifiesto, a veces críticamente, los lineamientos y criterios para el diseño de espacios arquitectónicos que han influido en las arquitecturas universitarias de los últimos años en diversos países (Salmerón, 1991; Almeida, 1999; Alfaro y Sánchez, 2007; Remess y Winfield, 2008). Frente a esos criterios, Campos (2009) critica que el tema de las arquitecturas de las universidades no constituya una prioridad en las políticas educativas de corte nacional o internacional, pues ha

constatado que la arquitectura contribuye a la formación de valores como la armonía espacial, la integración al entorno natural, la sostenibilidad, la convivialidad, entre otros. Sostiene que predomina el diseño de los espacios escolares conforme a concepciones tradicionales que le asignan al aula la función de operar como espacio privilegiado para la transferencia del conocimiento.

En estas condiciones, cabe preguntarse cómo puede la configuración espacial contribuir de mejor manera a los procesos formativos, entendidos éstos como un conjunto de actividades y elementos mediante los cuales es posible la formación, y cuál es el papel que en ello juegan los arquitectos y los actores universitarios.

ARQUITECTURA, ESPACIOS Y FORMACIÓN: LOS CONCEPTOS

La arquitectura es definida en enciclopedias y diccionarios como la actividad orientada a acondicionar espacios que satisfacen la necesidad del ser humano de obtener protección, abrigo, un lugar para desarrollar sus actividades diarias y un espacio para vivir atendiendo, en cada caso, a las particularidades y preferencias de los individuos. Varios teóricos del campo insisten en que la arquitectura no se limita a *acomodar espacios* (Jacobs, 1973), pues, además de brindar un ámbito físico para habitación y abrigo, cumple las funciones de permitir a cada uno expresar su personalidad al satisfacer sus necesidades (Henríquez, 1988; García, 2014), y de constituir un entorno útil y significativo al brindar un espacio formal a la actividad organizada de los seres humanos para responder a esas necesidades (Andrews, 2001). Por eso, la arquitectura constituye “una mediación entre el conocimiento y la intuición, las técnicas y el arte, y entre la utopía y la realidad” (Toca, 1998, p. 283).

De lo anterior inferimos que la arquitectura es, a la vez, conocimiento, arte y técnica, cuyo propósito es configurar espacios (distribuyendo y disponiendo interrelaciones entre sistemas, elementos y materiales) conforme a un diseño que busca responder a necesidades humanas. Cumple una función semiótica que coloca a la obra entre la utopía y la realidad sí, y sólo sí, es habitable. Esto implica que la habitabilidad no es exclusiva de las casas en las cuales se desenvuelve la vida privada.

Consideramos el espacio no como lugar que contiene (perspectiva aristotélica) o como extensión (perspectiva newtoniana), sino como un conjunto de relaciones de entidades que coexisten (perspectiva leibniziana) (cfr. Ferrater, 1958). A ello agregamos que es también un conjunto de determinaciones: el espacio es producto y productivo; es material y social; es inmediato y medio; conecta y separa; es invención y es real (Lefebvre, 2000). Desde esta visión, el término “habitar” adquiere un sentido distinto al de *estar en el espacio* para significar *hacer con el espacio* (Stock, 2007); es decir, no se actúa en el espacio como si fuera un escenario, sino se actúa *produciendo* el espacio y constituyéndose, al mismo tiempo, como ente con coordenadas espaciales; además, como los actores tienen una historia, el actor se produce y produce el espacio con coordenadas temporales, determina significados y materializa sus ideales desde el presente para proyectar y construir el futuro.

Las configuraciones arquitectónicas pueden no favorecer la habitabilidad cuando inhiben prácticas posibles de los actores, y organizan el espacio para que se realicen prácticas determinadas por el arquitecto(a). Con frecuencia, los límites a la habitabilidad provienen no sólo de su diseño, sino de las constricciones a las que este último está sujeto:

Debemos producir, en un tiempo determinado, con un presupuesto dado y para determinadas personas, un objeto. Y trabajamos con un equipo. Estamos en una situación en la que vamos a ser censurados, de manera directa o indirecta, en nombre de la seguridad, en nombre del dinero [...] el arquitecto no es libre. Y los hombres no son libres en relación con la arquitectura (Jean Nouvel, citado en Baudrillard y Nouvel, 2000, p. 12).

Quienes practican la arquitectura reclaman para sí la libertad de invención, que conlleva riesgo, aventura, pero deben dosificar esa libertad (Baudrillard y Nouvel, 2000). En el caso de los edificios universitarios, la homogeneización puede llevarse a niveles tales que la invención del arquitecto(a) se reduce al mínimo. En México, por ejemplo, el Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa emite normas y especificaciones técnicas de cuyo cumplimiento depende la autorización y el financiamiento para las construcciones. Suele observarse que en todo el país (sin importar la diferencia de clima o el entorno natural) se encuentran edificios casi idénticos destinados a la educación básica o a la universitaria. Además de esas normas que limitan tanto a las y los arquitectos(as) como a quienes habitan esas construcciones, existen las normas que imponen quienes se encargan de la gestión universitaria para el uso de los espacios existentes.

La configuración espacial es también una configuración social, porque es un entramado móvil y cambiante de interdependencias (Elias, 1990) que vinculan entre sí a los actores, los emplazamientos físicos y los objetos. Por ser social, la constitución espacio-temporal de los actores —y, por ende, la configuración espacial— está relacionada con las *necesidades preferenciales* de éstos, las cuales están condicionadas por su situación social y por el proceso de producción y reproducción de la vida social, así como por sus elecciones morales (Yurén, 1995/2000).

Las necesidades preferenciales pueden contribuir a dignificar la vida social si son expresión de lo que Heller (1978) llamó “necesidades radicales” (de conciencia, libertad, socialidad, objetivación y reconocimiento intersubjetivo), pero pueden también contravenir éstas e incluso la necesidad de supervivencia de la humanidad si instrumentalizan a las personas en favor de intereses ajenos a ellas. Esto puede suceder cuando los espacios configurados arquitectónicamente favorecen los intereses de las instancias financiadoras y gestoras, aunque no contribuyan a generar acciones e interacciones formativas; también ocurre cuando no se consideran los criterios de sostenibilidad en las construcciones y en los materiales empleados.

Los espacios universitarios son habitables en la medida en que responden a la necesidad preferencial (traducida como “demanda”) de formación profesional o disciplinar por parte de una multiplicidad de personas clasificadas en públicos diversos. Dicho brevemente, la habitabilidad es la cualidad que adquiere una obra arquitectónica cuando hace posible la reconfiguración del espacio y la reconstitución espacio-temporal de los actores gracias a que sus interacciones con otros y sus interrelaciones tanto con objetos naturales y artefactos como con emplazamientos les permiten responder a sus necesidades preferenciales.

Limitar las posibilidades que tienen los actores de cumplir sus necesidades preferenciales e instrumentalizarlas en función de fines que van en detrimento de su desarrollo es una expresión de poder, en tanto que se manifiestan como estrategias (sistemas de normas, acciones e interacciones) que, además de controlar, buscan minar resistencias mediante la ideologización (Morey, 2001). En el caso analizado,

esto último se hace revistiendo las normas con un halo de racionalidad que favorece ciertos esquemas mentales congruentes con determinadas prácticas que van en detrimento de otras. Puesto que las prácticas son acciones que, al emplear de manera recurrente recursos y procedimientos, organizan en forma recursiva reglas y recursos que constituyen estructuras sociales (Giddens, 1984), el ejercicio de los poderes suele naturalizarse y hacer muy difícil la resistencia. Por lo que se refiere a los espacios, las resistencias e impugnaciones se concretan en heterotopías.

La noción de heterotopía fue acuñada por Foucault (2010). Aplicada al tema que nos ocupa, la entendemos como: a) impugnación, por parte de los actores, de la relación con el emplazamiento que les ha sido impuesta; b) inversión de prácticas (por ejemplo, si el emplazamiento sirve para transitar, lo usan para descansar o para estudiar; si el emplazamiento se destina al trabajo individual, lo convierten en soporte del trabajo colectivo); y c) generación de un contraemplazamiento que modifica las interdependencias de actores, lugar y objetos. De este modo, no solo se contravienen las funciones que se habían asignado a los espacios, sino que se hacen posibles nuevas prácticas que transforman la configuración espacial e inducen al cambio de normativas institucionales. También modifican las formas de interacción entre los actores dentro y fuera del aula, sus relaciones con los objetos, y sus modos de aprender.

En efecto, los espacios arquitectónicos con frecuencia condicionan formas específicas de interacción y favorecen algún modelo pedagógico: transmisivo, de entrenamiento o centrado en el aprendizaje y desarrollo del estudiante (Albero, 2010). El transmisivo se realiza bien en las aulas tradicionales y los auditorios o anfiteatros donde las tecnologías se usan como apoyo a la clase magistral. El de entrenamiento requiere espacios más amplios en los que las tecnologías apoyen la instrucción, pero también se centra en la actividad del profesor, que ocupa un lugar privilegiado en el aula. El último de los modelos demanda espacios abiertos con mobiliario intercambiable que facilite la interacción entre pares y con el profesor; en ellos los artefactos digitales se emplean como instrumentos para el aprendizaje.

EL ESPACIO SOCIAL Y EL DISPOSITIVO DE FORMACIÓN COMO HERRAMIENTAS ANALÍTICAS

En virtud de que consideramos que las arquitecturas son configuraciones sociales, nos resultaron útiles como herramientas analíticas las categorías que Lefebvre (2000) construye respecto al espacio social. Estas son:

- La *práctica espacial*, que postula y presupone su espacio, pero en interacción dialéctica con él lo produce y se lo apropia; las prácticas espaciales y la manera en que los actores vinculan los lugares del trabajo o el estudio con los de la vida privada, la vida pública y el disfrute se revelan al descifrar el *espacio percibido*.
- Las *representaciones del espacio*, que se refieren a la concepción y el diseño; aluden al espacio de las y los profesionales de la arquitectura, la planeación, el urbanismo, la ciencia, la técnica y la ingeniería social.
- Los *espacios de representación*, que son los vividos a partir de sus signos e imágenes asociados, son los espacios de los “habitantes” y los “usuarios”.

En esta investigación buscamos descifrar las prácticas espaciales para constatar el tipo de formación, identidad y habitabilidad que las arquitecturas que observamos están favoreciendo. También pretendemos comparar esas prácticas con las repre-

sentaciones del espacio diseñadas por profesionales de la arquitectura y cuadros técnicos. Finalmente, procuramos destacar los espacios vividos que resultan aceptables a sus habitantes y aquellos que son impugnados y que generan heterotopías.

Otras herramientas analíticas surgen de la relación de las arquitecturas con la formación, entendida de dos maneras. En primer lugar, como el proceso mediante el cual una persona se constituye a sí misma como sujeto de su formación al aprender y adquirir competencias que le permiten actuar para resolver problemas y cumplir proyectos, objetivándose en acciones, interacciones y obras, interactuando con otros(as) para crear ambientes intersubjetivos, y recuperando su experiencia; es un proceso que opera mediante desestabilizaciones y búsqueda de nuevos equilibrios (Yurén, 1995/2000, 2005).

En segundo lugar, como el proceso de formar, es decir, de contribuir a la formación de otros mediante la organización intencional, estratégica y adaptable de recursos humanos y materiales, a los que se asigna un lugar y unas funciones particulares según las circunstancias y el tiempo, para abrir una mayor o menor diversidad de posibilidades a los sujetos en formación (Linard, 1996). Dicha organización suele llamarse dispositivo de formación y puede ser analizada, según Albero (2011), desde una perspectiva ternaria y trilogía. Ternaria, porque atiende a tres dimensiones: a) la ideal-conceptual, que alude a los ideales que se reflejan en las finalidades y brinda fundamentaciones teórico-conceptuales para justificar las políticas y acciones que se emprenden; b) la funcional, que es el conjunto de reglas y prescripciones que organizan y normalizan el funcionamiento institucional y la operación del sistema; y c) la vivida, que corresponde a la experiencia cognitiva y socioafectiva de los actores de la realidad cotidiana. Trilogía, porque estas dimensiones se corresponden respectivamente con las lógicas axiológica-conceptual, instrumental y existencial.

ASPECTOS METODOLÓGICOS: PROCEDIMIENTOS DE ACOPIO Y MODELO DE ANÁLISIS

El trabajo de campo se realizó en universidades que fueron seleccionadas con base en el criterio de casos reputados y poco corrientes (Goetz y Le Compte, 1988, p. 101). Las cuatro universidades a las que nos referimos en este artículo son universidades públicas, una de ellas ubicada en la región centro de México y las otras, en tres regiones distantes y culturalmente distintas de Francia (Alsacia, Bretaña y Aquitania). Los informantes —a quienes ofrecimos confidencialidad y cuyo discurso se analizó para este artículo— fueron cinco en la universidad mexicana (una profesora de tiempo completo, un profesor de tiempo parcial, una estudiante de licenciatura en semestre avanzado y uno de semestre inicial y un directivo) y seis en las universidades francesas (cuatro directivos, un arquitecto encargado de construir y rehabilitar y un profesor-investigador). Construimos un *corpus* de datos que incluye discursos y se completó con un *corpus* icónico (con fotografías tomadas por la observadora y por los propios actores, así como planos arquitectónicos).

En las universidades estudiadas observamos las características de las construcciones del conjunto universitario, enfocando particularmente un edificio: su interior, su estructura, sus espacios interiores y exteriores, su distribución. Examinamos también los planos e interiores registrados en fotografía, considerados ambos como materializaciones arquitectónicas. La observación permitió tomar notas de campo en las que se registraron conversaciones y prácticas de los actores que viven esos espacios y que permiten observar los ideales y los valores que cada uno

tiene según su posición. En todos los casos, el análisis se sustentó en la información y la construcción de datos a partir de observaciones y entrevistas basadas en un guion (siguiendo lineamientos de Patton, 1990), apoyadas con material gráfico.

Para aprehender las prácticas espaciales, consideramos que el discurso podía darnos más información debido a que buscamos obtener el punto de vista de los actores acerca de la manera en que perciben el espacio y describen las prácticas que se desarrollan ahí. Para contar con las representaciones del espacio, procuramos obtener no sólo el discurso de los proyectistas de algunos espacios, sino otros materiales, como planos, alzados, maquetas, *renders* (representaciones o imágenes digitales del proyecto terminado a partir de un modelo en tercera dimensión), perspectivas y otras representaciones gráficas. Por lo que toca a los espacios de representación, observamos las prácticas de los actores, además de su discurso, para comprender cómo viven los espacios en sus respectivas universidades.

Una vez recabados los datos, emprendimos una primera etapa de análisis en la cual nos enfrentamos al problema de poner en relación distintos materiales (discursos, notas de observación de prácticas e imágenes de las materializaciones). Para ello, fue preciso construir un modelo de análisis, pero esto se hizo paulatinamente conforme se avanzaba con el trabajo de acopio y análisis. Al construir la problemática y el referencial teórico, vimos la conveniencia de poner a prueba el cruce de las dos propuestas analíticas a las cuales ya nos referimos: la tríada categorial sobre el espacio social de Lefebvre (2000) y el modelo ternario y trilógico de análisis de dispositivos de formación de Albero (2010, 2011). Del cruce de esas dos propuestas analíticas surgió una matriz de doble entrada cuya cuadrícula fue tomando forma a medida que se efectuaba el análisis. Primero, algunos hallazgos del caso mexicano nos ayudaron a dar contenido a algunas de las casillas de la cuadrícula y, luego, dimos contenido a otras al analizar los casos franceses. Esto nos permitió no solo constatar aspectos semejantes en dos países distintos, sino que hizo evidente la diferencia entre los contextos y las maneras las que se produce el espacio en cada emplazamiento analizado.

Puesto que nos interesaba examinar de qué manera las configuraciones espaciales eran atravesadas por relaciones de poder y resistencia, recurrimos al método de análisis crítico del discurso de Jäger (2003). Éste nos orientó a considerar como elementos de análisis los discursos (lo que se dice), las prácticas (actividades recursivas) y las materializaciones (productos y objetos) que están permanentemente atravesadas por relaciones de poder. Cuando hubo que develar implícitos en el discurso, nos apoyamos en el análisis estructural (Piret, Nizet y Bourgeois, 1996) y para el análisis de algunas imágenes y fotografías, empleamos el análisis de contenido propuesto por Suárez (2008). También hubo necesidad de construir una herramienta analítica que permitió organizar y comparar elementos surgidos en el análisis, a fin de distinguir las tensiones entre los espacios, las enunciaciones de los actores y las materializaciones observadas. Dicha herramienta tiene un formato similar al que se utiliza para la programación arquitectónica.

ENTRE NORMAS, MUROS Y HETEROTOPÍAS: CONFIGURACIONES ARQUITECTÓNICAS Y ESPACIALES

El análisis en el contexto mexicano revela que los y las informantes se encuentran en constante tensión entre lo que perciben como deseable y las construcciones y arquitecturas concebidas con base en normas estrictas. La tensión se resuelve

gracias a la configuración de espacios vividos mediante prácticas que rompen con lo normado y así resisten poderes establecidos. Desde luego, esa resolución no es homogénea en todos los actores.

Una profesora distingue entre espacios “para trabajar” (las aulas) y espacios “para estar”. Respecto a los primeros, señala que deberían ser “funcionales” (amplios, con buena ventilación y orientación), pero apunta deficiencias al respecto; de los segundos, señala: “En los espacios externos, que son más para la socialización, el descanso, inclusive para el estudio en grupos, ahí sí pudiera ser que pensáramos en algo más cómodo, más bonito más agradable para estar” (E. U1.1.4). En su percepción, la habitabilidad solo es exigible en los espacios “para estar”. En los espacios de trabajo es suficiente que sean funcionales, siempre que las dimensiones provistas a los espacios físicos permitan que los y las estudiantes “quepan”. Su representación se corresponde con el ideal de funcionalidad (Loyola y Goldsack, 2010) que dio lugar en el siglo XX a las construcciones estandarizadas, simétricas, homogéneas. Se trata de una funcionalidad entendida en términos técnicos, que deja fuera lo que Aalto (1982) llama la *función humana* del edificio, que es la que le confiere valor constructivo y lo hace arquitectónicamente completo.

En el análisis de las imágenes del edificio en cuestión (E. U1.0.1P), se revela que en él se materializa el discurso técnico-normativo que rige el diseño arquitectónico en el ámbito educativo. Una de las nociones centrales de este discurso es el “módulo”, en el cual se articulan las tendencias a homogeneizar y estandarizar elementos arquitectónicos y sistemas constructivos. Si bien los salones modulares reducen costos, quien los mira (*espacio percibido*) adivina prácticas espaciales que favorecen una forma de trabajo centrada en el profesor y la clase magistral, que contraviene las necesidades de formación en un sentido constructivista. Además, la modulación y estandarización, tanto en las formas arquitectónicas como en el mobiliario y su distribución, materializan normas que obedecen a una concepción arquitectónica que deja de lado lo diverso: la pluralidad de necesidades y la multiplicidad de actividades que los miembros del colectivo universitario realizan día con día.

Una estudiante entrevistada afirma que los espacios le gustan y le parecen “bien [aunque] podrían servir mejor”. Dice “no nos falta nada”, pero se queja de las normas y decisiones en torno al uso de los espacios: “Microscopios que usábamos aquí, los cambiaron a la parte de abajo y [hay que] hacer las prácticas allá y luego regresar. Sí cuesta trabajo [... convendría] no tener que ir a buscar el material hasta el almacén, [sino] que estuviera aquí dentro del laboratorio” (E. U1.2.9). Valora negativamente sus espacios cotidianos de trabajo (espacios vividos); en ella subyace el deseo de que las normas se adecuen a las actividades que realizan los estudiantes. Considera que los directivos de la facultad han tomado la decisión unilateral de centralizar el almacén y eso ha representado que cada estudiante se desplace hacia la nueva ubicación. Para ella, podría haber una forma menos complicada de contar con los recursos para la formación. Con esto hace evidente que busca la manera de configurar sus espacios explorando alternativas que brinden mayor comodidad. A veces, eso lo hacen transgrediendo las normas para satisfacer sus necesidades preferenciales o reajustando espacios normados a nuevas prácticas espaciales, por ejemplo, guardando el material de trabajo en su estante en lugar de regresarlo al almacén. Con ello impugnan emplazamientos –generando heterotopías–, al tiempo que escapan de la dimensión funcional del dispositivo y de su lógica instrumental.

En otro momento, la estudiante se refiere a que no hay espacios destinados a actividades curriculares relativas a la germinación y el cultivo de semillas. Mediante fotografías tomadas por ella misma, muestra que un techo —el cual, de acuerdo con el espacio concebido por el arquitecto, tenía sólo la función de servir de cubierta— fue reconfigurado con la intervención de los actores para convertirse en un espacio donde se llevan a cabo prácticas de cultivo. Aquí los estudiantes ejercieron su capacidad de transformar el espacio “formal” o normado para configurar espacios de representación en los que viven experiencias formativas, y privilegian la dimensión existencial del dispositivo.

En las universidades francesas, las prácticas y las formas en que se lleva a cabo el proceso de configuración espacial son similares, pero las condiciones en la configuración arquitectónica son muy distintas. Las materializaciones revelan el fuerte peso que se le da al auditorio (o anfiteatro) en el diseño de la planta arquitectónica. Simplemente en términos cuantitativos, los diseñadores que participan en el desarrollo del edificio analizado en la región B destinan 250 m² para el auditorio de un total de 1,490 m². Como constatamos, su incorporación al programa arquitectónico no se pone en duda; solo se discute cómo se podría optimizar su uso haciendo posible que diversas carreras lo ocupen de manera alternada: “Tenemos muchos anfiteatros, pero cuando hay un anfiteatro aquí, otro acá y acá otro, sabemos que una disciplina no lo ocupa todo el tiempo, podríamos decir que se compartan” (A.2.9 arquitecto). Basta mirar los anfiteatros (espacio percibido) para percatarse de que favorece prácticas espaciales que colocan al profesor(a) como figura central.

Algo semejante ocurre en las aulas, que también son un elemento del programa arquitectónico que no se cuestiona; se distingue únicamente que unas estarán destinadas a los cursos y otras serán informáticas, es decir, contendrán varias hileras de computadoras dispuestas en el área arquitectónica predeterminada. Los evidentes límites impuestos por el diseño arquitectónico, así como la disposición de los artefactos técnicos, permiten sostener que no se está pensando en términos de formación, ya que ambos aspectos dificultan la posibilidad de que los actores participen en su propio aprendizaje. De esta manera, la dimensión ideal-conceptual queda mediatizada por la dimensión funcional del dispositivo.

Las imágenes provistas por uno de nuestros informantes muestran la organización en hileras de una sala típica. En las mesas se ubican computadoras de gran formato, las cuales, por sus dimensiones, ocupan casi todo el campo visual al frente. En una segunda imagen percibimos la perspectiva real del estudiante: mientras se encuentra sentado frente a la computadora, su campo de visión se reduce a la pantalla de la computadora que le ha sido asignada y las de sus compañeros a los lados; la imagen sugiere que no puede darse ninguna interacción con el profesor mientras éste se encuentre al frente, ni con otros compañeros de las hileras circundantes (análisis de contenido, C.O.1F, C.O.2F).

En lo que se refiere a las materializaciones, observamos en la planta arquitectónica del edificio de la región B que más de veinte oficinas-módulo se repiten y distribuyen a ambos lados de un largo pasillo. Éste sirve de distribuidor hacia los dos sentidos del eje transversal de la construcción; inicia y concluye de igual modo con un núcleo modulado de escaleras y elevador. La planta modulada y con elementos constructivos estandarizados opera como un espacio altamente normado; la arquitectura participa en esta concepción que limita las modificaciones al espacio físico y restringe las actividades de los habitantes del lugar. Aunado a ello, son

la “medida” y los metros cuadrados construidos los que determinan el número de investigadores que ocupan el espacio. Un modelo así prioriza la regularización y rapidez de la ejecución como aspectos relacionados con la funcionalidad por sobre las condiciones de habitabilidad y las prácticas vividas de los actores; por ejemplo, el trabajo con estudiantes se restringe en forma considerable para no molestar a los colegas, lo que limita tiempos y espacios para la formación.

En las universidades francesas analizadas, las impugnaciones reales e indudablemente vertidas en lo físico, participan en la configuración espacial de los espacios universitarios. Las que parecen prácticas simples pueden dar lugar a la invención de heterotopías, es decir, emplazamientos reales y físicos de las utopías personales, que se distinguen por ser cultural y socialmente distintas a las habituales y únicas. Dichas impugnaciones producen otro espacio tan real y tan adecuado para quien lo inventa que “arregla” lo que puede percibirse como desorden, mala disposición o confusión en los espacios concebidos.

En la búsqueda por vivir los espacios de otra manera, algunos de los actores promueven la aparición de otros lugares mediante la desobediencia a la norma; otros más “ganan” espacios impugnando la “función” predeterminada por una decisión operativa o un programa arquitectónico. Un ejemplo es uno de los caminos pavimentados del conjunto universitario de la región B. El diseño arquitectónico lo concibió como un camino en escuadra bordeando un jardín. Muchos estudiantes no transitan por ahí, sino que caminan por el área verde, junto a los edificios de la zona, y han creado una vereda con su constante circulación. De este modo, transgreden la norma tácita de usar el camino “oficial” y proponen uno “alternativo”, más corto y directo; además, el recorrido debajo de los árboles permite estar más cerca de la naturaleza y disfrutar de ella: una heterotopía (análisis de contenido, B.0.2F.)

La producción de heterotopías no es la única opción para contrarrestar los espacios demasiado normados. Vemos a través de las fotografías que algunos de los actores logran configurar otros espacios mediante prácticas que conllevan expresiones subrepticias o encubiertas; esto es, buscan cumplir con las normas y reglamentos (de construcción, seguridad, operatividad) mientras participan, con sus prácticas, en la configuración de otros espacios que no estaban considerados en el programa arquitectónico. Estos espacios surgen porque han sido espacios vividos, configuraciones espaciales logradas con el involucramiento y participación de los actores. Un ejemplo de ello es un edificio de la región A en la cual se diseñó un largo y amplio *hall* iluminado naturalmente gracias a que está entre una terraza exterior (delimitada por cristales) y un espacio interior climatizado. Los estudiantes solían sentarse en el suelo justo frente a las vidrieras para tomar el sol y conversar. El director se percató de que lo hacían para relajarse y convivir con otros, así que puso mobiliario y contribuyó en la configuración de otro espacio, respetando el normado (se dejó libre 1.20 metros a lo largo del pasillo, atendiendo a la norma de seguridad) (análisis de contenido A.0.1F).

Las heterotopías y este tipo de demandas subrepticias surgen cuando el diseño o la lógica instrumental lo impiden. El siguiente fragmento lo ilustra:

Vemos que los estudiantes no requieren sólo anfiteatros y salas de cursos, [...] vemos que tienen tiempo en el que quieren comer y hacer informática a la vez [...] todos estos vestíbulos podríamos transformarlos [...] se puede tomar algo, utilizar wifi, se ponen mesas [...] para ellos, y para todo el mundo. Lugares así no hay [...] pero se necesitan (A.2.11 arquitecto).

INFLUENCIA DE LAS ARQUITECTURAS EN LOS PROCESOS FORMATIVOS Y LOS MODELOS DE FORMACIÓN

Las configuraciones arquitectónicas tienen una fuerte incidencia en la reproducción o el cambio de los modelos de formación, tanto por lo que se refiere a las formas de interacción como a las pautas pedagógicas que se siguen y a la manera en que se relacionan estudiantes y profesores con los artefactos tecnológicos. Las construcciones universitarias observadas difícilmente brindan las condiciones físico-arquitectónicas para que se lleven a cabo procesos acordes con el modelo de formación centrada en el aprendiente y en su desarrollo. Nuestras observaciones permitieron también establecer algunos indicadores para evaluar si la configuración arquitectónica contribuye o no a la realización de ese modelo:

1. *Geometría y distribución.* La forma de las aulas (por lo general rectangulares) y los escasos vanos y ventanas confinan a sus habitantes a realizar sus actividades dentro de los límites que imponen sus paredes. La forma tiene su origen en una pedagogía en la que el profesor expone, explica o transmite el saber mientras los estudiantes lo escuchan y toman nota. Por eso, finalmente resulta difícil pensar en otros modos de interacción en el aula distintos a los que incita una pedagogía transmisiva. En cuanto a los auditorios, la geometría rectangular o en forma de diamante y los cambios de nivel en escalones pueden favorecer tanto la isóptica (visibilidad al escenario) como la acústica (que también requiere uso de ciertos materiales adicionales para las cubiertas de las paredes), pero la disposición de las hileras impide la movilidad y las interacciones e intercambios comunicativos entre quienes acuden a los cursos.

2. *Clima, ventilación e iluminación.* La adaptación de las arquitecturas a las condiciones climáticas es otro aspecto que incide en las prácticas formativas. Cuando la regulación térmica no se toma en cuenta, pueden generarse condiciones sumamente desfavorables para desarrollar actividades ligadas a la formación, algunas de las cuales son: impedir la concentración por el calor o el frío excesivos, inducir al sueño y provocar variaciones en la temperatura corporal que pueden desencadenar enfermedades físicas. La buena iluminación natural o artificial es un elemento apreciado por quienes realizan sus actividades en las universidades. Una mala iluminación trae consigo daños en la visión y efectos nocivos para el proceso formativo (cansancio, dolor de cabeza, entre otros).

3. *Elementos arquitectónicos para apoyar la formación y la seguridad en las actividades formativas.* La disposición de elementos y materiales arquitectónicos que posibiliten la correcta distribución de las redes de datos y de energía alámbrica e inalámbrica —contactos suficientes, canaletas identificadas y con suficiente capacidad, entre otros— es un aspecto que no debe descuidarse. De igual modo, dependiendo del tipo de formación, se requieren elementos arquitectónicos para garantizar la seguridad en las actividades formativas; por ejemplo, en algunos casos se necesitan lugares para cultivo de plantas o para garantizar el cuidado de otros seres vivos o instalaciones adecuadas para laboratorios que demandan elementos arquitectónicos específicos.

4. *Amplitud y flexibilidad.* Las arquitecturas que favorecen espacios amplios posibilitan la movilidad física y facilitan la realización de actividades diversas de estudiantes y profesores. La flexibilidad de las edificaciones arquitectónicas para la formación es también un requerimiento en la actualidad. Las arquitecturas universitarias debieran hacer posible que en un mismo lugar se efectúe el trabajo

individual, el trabajo en pequeños grupos o el trabajo colectivo, que se favorezca la concentración individual, pero que en otros momentos sea posible la discusión y el intercambio.

En síntesis, los aspectos de la arquitectura que se han mencionado pueden estimular u obligar a que la actividad se centre en el profesor (con el consecuente reforzamiento de las prácticas tradicionales de exposición, iniciativas para los intercambios y mayores intervenciones) o bien en el estudiante (favoreciendo el trabajo independiente y la toma de iniciativas). Si la clase se lleva a cabo en un auditorio o en un aula tradicional en la que no hay conexiones para las computadoras de los estudiantes, ni posibilidades de interactuar, lo más probable es que se continúe con un modelo pedagógico de corte transmisivo. En cambio, si hay oportunidad de interactuar, de realizar trabajo en equipo, utilizar las computadoras como instrumentos de aprendizaje y favorecer el acompañamiento del profesor en las actividades que realizan los estudiantes, entonces se favorecerá un modelo centrado en el estudiante.

A MANERA DE CIERRE

El análisis a los *corpuses* textual e icónico que construimos mostró que en la configuración espacial en las universidades tienen un fuerte peso las representaciones del espacio (o espacio concebido), sobre todo la dimensión funcional de los dispositivos que regulan la operación de las actividades restringiendo los espacios. A pesar de eso, los actores con sus prácticas y privilegiando la dimensión existencial configuran espacios, a veces transgrediendo normas o funciones; otras veces obligando a ajustar las normas y otras haciéndolas casi imperceptibles.

La dimensión funcional adquiere fuerza porque, aunque los conjuntos universitarios son producto de un espacio concebido por profesionales de la arquitectura, conlleva la normativa que acompaña al diseño, la cual, a su vez, ayuda a reforzar las normas institucionales que rigen la operación. Así, la arquitectura y las normas van configurando prácticas recursivas que estructuran las actividades de los actores y que en los casos estudiados significa favorecer pedagogías y procesos que han mostrado sus límites. Los actores suelen acostumbrarse a una arquitectura que no responde a sus necesidades y no sólo están conformes con ella, sino que la justifican porque consideran que se trata de un espacio para el trabajo que no tendría, desde su punto de vista, por qué ser habitable. De este modo, contribuyen a su reproducción. En contraparte, también constatamos prácticas cuya intención es concretar espacios deseables, ya sea desde el diseño y las normas o por la vía de las prácticas cotidianas.

Una buena parte de las edificaciones universitarias son construcciones basadas en los sistemas de planeación y reglamentación para la infraestructura educativa. Los edificios responden a representaciones del espacio estandarizadas, moduladas y, por ende, homogeneizadas; la modulación es vista en la concepción arquitectónica como una norma hacia el diseño que permite lograr dimensiones convencionales e iguales con la finalidad de agilizar y economizar los procesos constructivos, pero no para lograr un espacio habitable que contribuya a procesos formativos deseables.

Cuando las representaciones del espacio (concepciones arquitectónicas) son muy rígidas y no permiten ciertas prácticas que responden a necesidades preferenciales, los actores buscan, en primera instancia, adaptarse a las normas. Si aun así los espacios de representación (espacios vividos) se ven limitados, la tensión

entre la percepción deseable del espacio y las arquitecturas concebidas y normas se resuelve participando en la configuración de espacios vividos con la ayuda de prácticas que quebrantan o rompen barreras.

El análisis de los datos recabados en la investigación que aquí reportamos nos mostró que, en la configuración de los espacios universitarios, los poderes se ejercen de diversas maneras: a) como normativa que se impone a los diseños de los establecimientos universitarios; b) como diseño que el arquitecto impone a los usuarios; c) como normas para el uso de los espacios que imponen los administradores; y d) como normas impuestas por las y los docentes en el salón de clases. Dicho análisis también reveló que las resistencias se dan en los niveles b, c y d, y que en ello participan siempre estudiantes y sólo a veces integrantes del profesorado o del cuerpo directivo.

En el espacio vivido (que corresponde a la lógica existencial) se tiene mayor libertad para configurar espacios y lograr materializaciones que, aunque a veces son efímeras, constituyen heterotopías que resultan de la impugnación, la desobediencia o demandas subrepticias que expresan la “lucha” por espacios que respondan mejor a las necesidades de los actores en su calidad de universitarios(as) y de seres humanos.

En los casos estudiados, las heterotopías obedecen a demandas de habitabilidad y se materializan en configuraciones espaciales que contribuyen a: generar identidad profesional, disciplinar o estudiantil; favorecer nuevas dimensiones de la formación (como la ciudadana) y generar emplazamientos (superficies que dan lugar a objetos, acciones e interacciones) que satisfacen de mejor manera los procesos formativos y hacen más habitable la universidad.

Las configuraciones espaciales universitarias que las arquitecturas hacen posible no siempre contribuyen a hacer efectivo un modelo centrado en el aprendizaje, el desarrollo y la formación de los estudiantes, incluso con frecuencia obstaculizan la concreción de ese modelo.

En suma, podemos afirmar que la configuración arquitectónica y espacial en la educación superior es un factor que no debe dejarse de lado en el estudio de los procesos de formación en este nivel. Específicamente, las configuraciones arquitectónicas del futuro serían aquellas que:

- Se puedan constituir como espacios habitables que contribuyan a la satisfacción de las necesidades preferenciales, gracias a que los aprendientes puedan a la vez interactuar, aprender, relajarse, trabajar, comer, etcétera.
- Favorezcan la organización de actividades para aprender de manera colaborativa y empleando las tecnologías como instrumento de aprendizaje y no sólo como herramientas técnicas de apoyo.
- Tengan en cuenta las diferencias en relación con los niveles de estudio, las disciplinas en las que los/as aprendientes se forman y las características socioeconómicas y culturales de la población.
- Admitan múltiples y cambiantes dispositivos de formación y, por ende, diversidad de prácticas e interacciones.

Dicho brevemente, las arquitecturas para la educación superior del presente y del futuro deberán considerar la función humana del edificio.

Reconocimiento

Agradecemos el financiamiento de ECOS Nord-Conacyt al proyecto M13H01 (Ref. Conacyt 229532).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aalto, A. (1982). *La humanización de la arquitectura*. Barcelona: Tusquets.
- Albero, B. (2010). Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action. *Education et didactique*, 4 (1). Recuperado de <http://educationdidactique.revues.org/715>
- Albero, B. (2011). Approche trilogique des dispositifs en formation: pourquoi est-ce que les choses ne fonctionnent-elles jamais comme prévu? En C. Gaux e I. Vinatier (eds.). *Outils pour la formation, l'éducation et la prévention: contributions de la psychologie et des sciences de l'éducation*. Actes du Colloque OUFOPRE, Nantes 6-7 juin. Recuperado de http://ead.univ-angers.fr/~oufoprep/IMG/pdf/fascicule_1_colloque_OUFOPRE_juin_2011.pdf
- Alfaro, P. y Sánchez, S. (2007). Espacios para nuevos retos. Arquitectura y distribución de espacios en las bibliotecas universitarias. *Bibliotecas Universitarias*, (10). Recuperado de <http://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/121/Nuevos%20espacios%20para%20nuevos%20retos.%20Mi%20Biblioteca%2c%20n%2c%2ba%2010%2c%20verano%202007.pdf?sequence=1>
- Almeida, R. (1999). Tendencias y estrategias de diseño para establecimientos educacionales nuevos. *Boletín Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe* (48), 73-87. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001161/116194s.pdf>
- Andrews, C. (2001). Arquitectura maya: formas básicas, estilos regionales en la *Antología del México Antiguo*. *Revista Arqueología Mexicana*, II.
- Baudrillard, J. y Nouvel, J. (2000). *Los objetos singulares. Arquitectura y filosofía*. (Horacio Zabaljáuregui, trad.). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Campos, P. (2009). La educación, un hecho espacial: El "campus didáctico" como arquitectura para el Espacio Europeo de Educación Superior. *La Cuestión Universitaria* (5), 99-121. Recuperado de http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs_boletin_5/pdfs/LCU5-10.pdf
- Eco, U. (2011). *La estructura ausente* (F. Serra Cantarell, trad.) México: De Bolsillo/ Mondadori.
- Eliás, N. (1990). *La sociedad de los individuos*. Barcelona: Península.
- Ferrater, J. (1958). *Diccionario de Filosofía*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Foucault, M. (2010). *El cuerpo utópico, las heterotopías*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Gabatel, A. (2009, julio-diciembre). Contextos arquitectónicos del medio ambiente: de la arquitectura escolar a la del conocimiento. *Contextos Arquitectónicos*, VII (14). Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/29778/1/articulo3.pdf>
- García, M. (2014). *Arquitectura y espacios para la formación universitaria*. Documento para examen de candidatura, UAEM, México.
- García, A. y Muñoz, J. (2004, mayo-agosto). Pedagogía de los espacios. Esbozo de un horizontes educativo para el siglo XXI. *Revista Española de Pedagogía*, LXII (228), 257-278. Recuperado de <http://revistadepedagogia.org/2007060296/vol.-lxii-2004/nº-228-mayo-agosto-2004/pedagogia-de-los-espacios.-esbozo-de-un-horizonte-educativo-para-el-siglo-xxi.html>

- Giddens, A. (1984). *The constitution of society. Outline of the theory of structuration*. Cambridge: Polity.
- Goetz, J. y Le Compte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gutman, M. (2004). Entre moyens de fortune et constructions spécifiques: Les écoles de plein air aux États-Unis à l'époque progressiste (1900-1920). *Histoire de l'éducation*, (102). Recuperado de <http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/histoire-education/RH102.pdf>
- Heller, A. (1978). *Teoría de las necesidades en Marx* (J. Ivars, trad.) Barcelona: Península.
- Henríquez, R. (1988). *Introducción al estudio de la arquitectura occidental*. México: UNAM.
- Jacobs, J. (1973). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Península.
- Jäger, S. (2003). Discurso y conocimiento. Aspectos teóricos y metodológicos de la crítica del discurso y del análisis de dispositivos. En R. Wodak y M. Meyer (comps.) *Métodos de análisis crítico del discurso*_(T. Fernández y B. Eguibar, trads., pp. 61-100). Barcelona: Gedisa.
- Lefebvre, H. (2000). *La production de l'espace*. París: Anthropos.
- Linard, M. (1996). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. París: L'Harmattan, Collection Savoir et formation.
- Loyola, M. y Goldsack, L. (2010). *Constructividad y arquitectura*. Chile: Facultad de Arquitectura, Universidad de Chile.
- Morey, M. (2001). Introducción. En M. Foucault, *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones* (Alianza Editorial, trad.). Madrid: Alianza Editorial, serie Humanidades-Filosofía, colección Materiales.
- Muntañola, J. (2004, mayo-agosto). Arquitectura, educación y dialogía social. *Revista Española de Pedagogía*, LXII (228). Recuperado de <http://revistadepedagogia.org/2007060294/vol.-lxii-2004/n%C2%BA-228-mayo-agosto-2004/arquitectura-educacion-y-dialogia-social.html>
- Muñoz, J. (2005). El lenguaje de los espacios: interpretación en términos de educación. *Teoría Educativa*, (17). Recuperado de http://gredos.usal.es/jspuibits/tream/10366/71892/1/El_lenguaje_de_los_espacios_interpretaci.pdf
- Muñoz, J. y Olmos, S. (2010, mayo-agosto). Espacios abiertos y educación. Análisis e interpretación del lenguaje educativo de un espacio público. *Revista de Educación*, (352). Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_15.pdf
- Musset, M. (2012, mayo). De l'architecture scolaire aux espaces d'apprentissage: au Bonheur d'apprendre? *Dossier d'actualité veille et analyses*, (75). Recuperado de <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/75-mai-2012.pdf>
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Londres: Sage.
- Piret, A., Nizet, J. y Bourgeois, E. (1996). *L'Analyse Structurale. Une method d'analyse de contenu pour les sciences humaines*. Bruselas: De Boeck Université.
- Ramírez, F. (2009a, mayo-agosto). Arquitectura y pedagogía en el desarrollo de la arquitectura moderna. *Revista Educación y Pedagogía*, 21 (54). Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view-File/9779/8988>
- Ramírez, F. (2009b, mayo-agosto). La arquitectura escolar en la construcción de una arquitectura del lugar en Colombia. *Revista Educación y Pedagogía*, 21 (54). Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/9781/8990>

- Remess, M. y Winfield, F. (2008, septiembre-diciembre). Espacios educativos y desarrollo: alternativas desde la sustentabilidad y la regionalización. *Investigación y Ciencia*, (45). Recuperado de <http://www.uaa.mx/investigacion/revista/archivo/revista42/Articulo%207.pdf>
- Salmerón, H. (1991). Evaluación de la calidad de los espacios arquitectónicos escolares. *Revista de Investigación Educativa*, 9 (17). Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/view/136571/124181>
- Santos, M. (1993). Espacios escolares. *Cuadernos de Pedagogía*, (217), 55-58. Recuperado de files.tiggroups.org/.../ESPACIOS%20ESCOLARES-Santos%20Guerra.pdf
- Stock, M. (2007). Théorie de l'habiter. Questionnements. En M. Lussault et al. (coords.). *Habiter, le proper de l'humain. Villes, territoires et philosophie* París: La Découverte.
- Suárez, H. (2008). *El sentido y el método. Sociología de la cultura y análisis de contenido*. México: El Colegio de Michoacán/UNAM.
- Toca, A. (1998). *Arquitectura y ciudad*. México: IPN
- Toranzo, V. (2007). ¿Pedagogía vs arquitectura? Los espacios diseñados para el movimiento. Tesis de maestría, Universidad de San Andrés, Argentina. Recuperado de <http://www.udesa.edu.ar/files/MAEEDUCACION/RESUMENCORREGIDOTORANZO.PDF>
- Viñao, A. (2008, marzo). Escolarización, edificios y espacios escolares. *CEE Participación Educativa*, (7). Recuperado de <http://www.educacion.gob.es/revista-cee/pdf/n7-vinao-frago.pdf>
- Yurén, T. (1995/2000). *Eticidad, valores sociales y educación*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Yurén, T. (2005). Ethos y autoformación en los dispositivos de formación de docentes. En T. Yurén, C. Navia y C. Saenger (eds.). *Ethos y autoformación del docente. Análisis de dispositivos de formación de profesores* (pp. 19-48). Barcelona: Pomares.