

Roma – Passaic – Las Vegas: del *Grand Tour* al viaje arquitectónico contemporáneo

Smara Gonçalves Diez

E.A.S.D. de Burgos - E.P.S. Universidad de Burgos

Abstract

Through the Grand Tour, European architects completed their training touring the places of the main monuments of the past. Today the journey still plays the same formative role, but learning about other cultures is not as high a priority as understanding the complexity of the actual city. In this paper we reflect on the moment and circumstances of the emergence of the contemporary architectural travel, a fact that has to do with the changes in other artistic and cultural fields. The trip taken by Venturi, Scott Brown and Izenour to Las Vegas in 1968 could be considered its inaugural moment.

Keywords: Robert Venturi. Robert Smithson. Contemporary architectural travel.

Introducción

Mediante el *Grand Tour* los arquitectos europeos completaban su formación recorriendo los lugares de los principales monumentos del pasado, especialmente Italia y Grecia. En la actualidad el viaje sigue cumpliendo la misma función formativa, pero conocer otras culturas no es tan prioritario como comprender la complejidad de la ciudad actual.

En 1968 Robert Venturi, Denise Scott Brown y Steven Izenour comienzan a preparar un viaje a Las Vegas con intención de comprender sus valores arquitectónicos y urbanísticos: el resultado es *Aprendiendo de Las Vegas*, publicado en 1972. Este viaje a una ciudad contemporánea, compleja, banal y en constante transformación podría ser considerado como el momento inaugural del viaje arquitectónico contemporáneo. En *Aprendiendo de las Vegas* se habla de Roma

como anterior destino idealizado para entender la ciudad, pero no se explica qué factores condicionan el salto que va de Roma a Las Vegas. En este trabajo se pretende arrojar luz sobre los condicionantes artísticos, filosóficos o sociológicos que favorecieron la aparición del nuevo viaje arquitectónico.

El viaje de arquitectura clásica

Podemos denominar de esta manera a aquellos viajes formativos que los artistas y los intelectuales humanistas del renacimiento comenzaron a hacer para conocer de primera mano la cultura clásica. En los siglos XVII y XVIII se institucionaliza el viaje educativo prolongado para los jóvenes de clase aristocrática que tiene como destino preferente los lugares de la antigüedad clásica. Es el denominado *Grand Tour*. Las motivaciones eran la veneración de los grandes monumentos de la antigüedad y el establecimiento de una red de contactos y amistades con personalidades de la clase alta europea que fueran útiles para la vida posterior del joven que se estaba formando. Con el avance de la Ilustración se fue matizando la actitud ante este tipo de viajes. El pensamiento enciclopédico y el triunfo de la Razón fue convirtiendo los viajes a tierras desconocidas en una herramienta de recolección de conocimientos que no se puede sustraer a la voluntad clasificadora del razonamiento ilustrado. Cada viajero definía el viaje según su formación y según los aspectos en los que quisiera ampliarla. Con una actitud científica se partía de unos conocimientos a priori obtenidos en su país de origen, y se viajaba para verificarlos y ampliarlos. Pero en este momento existe también una apreciación estética por el exotismo y un reconocimiento de la subjetivación de las cuestiones del gusto que presagian la aparición del Romanticismo (Soriano 2009,

52-55). El viajero ilustrado que conoce *lo Otro* desde una superioridad científica da paso al viajero romántico que quiere conocerse a sí mismo en confrontación con lo desconocido. De esta manera se va introduciendo el interés por lo extraño, por lo pintoresco, y los escritos de viajes adquieren el formato de memorias.

Los avances técnicos como el ferrocarril y el barco de vapor consiguieron que viajar se convirtiera en algo más asequible –en términos de tiempo y dinero–, y el auge de la burguesía industrial favoreció que hubiera más población dispuesta a viajar. Estos cambios del siglo XIX anteceden el fenómeno del turismo posterior. Sin embargo para algunas profesiones como la arquitectura, el viaje formativo se ha mantenido en el tiempo como una necesidad. Su evolución se ha adaptado a los nuevos medios técnicos y circunstancias económicas, pero compartiendo intereses con los viajeros ilustrados –conocimiento de monumentos y aprendizaje a partir de culturas extrañas– y románticos –gusto por lo pintoresco y escritura en formato de memorias– hasta bien entrado el siglo XX.

Podemos reconocer en Le Corbusier (viajes de 1907 y 1911), el perfecto ejemplo de lo que consideramos el viaje de arquitectura clásico. En sus dibujos se presentan los distintos tipos de interés que hemos mencionado: los grandes monumentos de la antigüedad, escenas pintorescas y apuntes analíticos de edificios o detalles (Montes 2011). Admiración, curiosidad y placer, y búsqueda de conocimiento podrían resumir estos tres tipos de documentación gráfica. El texto publicado, *El viaje de oriente*, está narrado en primera persona siguiendo un formato de memorias, donde se recogen tanto circunstancias del viaje: “Entonces, con deferencia, estrechamos la mano al buen hombre y le dimos cuatro céntimos...”; como las sensaciones al entrar en contacto con las grandes obras admiradas: “la cabeza hundida en el hueco de la mano, caído sobre uno de los peldaños del templo, sufres la sacudida brutal y te mantienes vibrante”; o impresiones sobre las personas y los lugares: “Y las pequeñas [las mujeres de Estambul], amigo Klip, son a rrebatadoras en el misterio de su velo negro...” (Le Corbusier 1984, 104).

Los arquitectos de la modernidad combinaron su interés por los monumentos, que les permitían reflexionar sobre su deseo de crear un nuevo estilo, con una atracción sobre lo pintoresco que cada vez fue interesándose más por las arquitecturas vernáculas

en detrimento de las gentes. Podemos ver en los dibujos que Kahn realizó en su viaje al Mediterráneo en 1950, donde representa construcciones tradicionales de geometría rotunda, una influencia directa en su obra posterior (Montes 2005).

Tomando como ejemplo a Aldo van Eyck, arquitecto perteneciente a una generación que comienza a cuestionar postulados del Movimiento Moderno, podemos ver que sus viajes aún se mueven en los parámetros de lo que aquí denominamos viaje de arquitectura clásico. En 1952 realiza un viaje a Argelia, del que manifiesta que no es para estudiar arquitectura (Jaschke 2011). Hay un interés por experimentar una cultura y un entorno diferentes. Por supuesto habrá lecturas arquitectónicas, pero se mantienen en un plano de interés poético por lo extraño. En 1960 viaja a la región de Dogon del Sudán francés, ahora sí con un propósito arquitectónico de documentación de la arquitectura vernácula. En los artículos que publicó reflexionaba sobre los valores simbólicos de las formas tanto de viviendas como de los objetos de uso cotidiano. Van Eyck ya no busca lo monumental, pero sí aprender de los valores extraños de lo lejano. Es importante tener en consideración su interés por el concepto de lugar y por la etnografía. Quizás es esta última la que le aproxima a la metodología estructuralista, que le conduce a lo simbólico, pero aún era pronto para cambiar la modalidad de viaje. Sin embargo, se debe destacar que en la producción gráfica la fotografía va ganando un terreno que antes era exclusivo del dibujo.

Condiciones de un cambio de enfoque

Un análisis crítico sobre el momento y los condicionantes que influyeron en la aparición del viaje de arquitectura contemporáneo, tiene que ampliar el foco de atención y detectar aquellos cambios que, aún produciéndose en ámbitos diversos, pudieron influir en el ambiente cultural general y con ello propiciar una nueva sensibilidad en los arquitectos en relación con el conocimiento de la ciudad. A continuación se enumeran metodologías, actitudes artísticas o intereses culturales que inicialmente pueden parecer inconexos, pero que poco a poco nos revelan intereses comunes subyacentes.

Bajo la denominación de *Estructuralismo* se recoge una metodología con una base esquemática muy

sencilla y que, gracias probablemente a su sencillez, se aplicará a partir de la década de 1960 en múltiples disciplinas (Piaget 1971). Esta capacidad de adaptación y la obtención de resultados fructíferos en campos diversos hizo que obtuviera una enorme popularidad. Si atendemos a la evolución del estructuralismo dentro del ámbito lingüístico, en el que se sitúa su origen, veremos cómo a partir de unos estudios de carácter estructural-formal, que se centraban en las partes y jerarquías del sistema lingüístico, se fue evolucionando hacia el estudio del valor simbólico de las palabras. De lo formal se evoluciona hacia el estudio de los significados socialmente aceptados, adquiriendo cada vez más importancia la semántica y generando la aparición de la semiótica como una nueva disciplina que se ocupa de los signos. Este enfoque del estructuralismo que se centra en los significados y en los signos será de gran influencia en el estudio de la arquitectura a partir de los años sesenta.

En 1945 Merleau-Ponty escribe *Fenomenología de la percepción* (Merleau-Ponty 1985), pero no es traducida al inglés hasta los años sesenta. Defiende una concepción fenomenológica del espacio, de tal manera que éste sólo puede ser realmente percibido a través de la presencia del cuerpo y de la sensación de los propios movimientos. Rosalind Krauss ha explicado cómo esta obra entró en contacto con la generación minimalista que interpretó el texto “a la luz de sus propias aspiraciones con respecto al significado de un arte que era abstracto” (Krauss 1996, 279). Su influencia se puede encontrar en todas aquellas actuaciones artísticas que han dado importancia a la presencia corporal y a la actuación y movimiento del espectador. Que el espectador deje de ser un observador ajeno para convertirse en un participante que experimenta de forma global, con todos sus sentidos, el espacio, será un planteamiento que también influirá en la nueva manera de percibir la arquitectura y los espacios urbanos (Holl 2011).

La *Nueva Arqueología* fue impulsada a principios de los sesenta por Lewis Binford. En su artículo de 1962 *Arqueología como antropología* (Binford 1962), sienta las bases de un enfoque de la disciplina que se desarrollaría en Estados Unidos en los años sesenta y setenta oponiéndose al enfoque europeo. En Europa la arqueología era más próxima a la historia, y estaba más interesada en la datación de los grandes hallazgos, que en la comprensión de las socieda-

des que los produjeron. La Nueva Arqueología no estaba interesada en los monumentos, sino que pretendía entender el sistema cultural de los seres humanos objeto de estudio.

En esta década también empieza a desarrollarse un interés científico, desde diversas disciplinas, hacia la vida cotidiana. Por ejemplo la Geografía del Comportamiento empieza a trabajar con mapas mentales para obtener información sobre la comprensión subjetiva de la ciudad. También la Geografía Humana tiene interés en este aspecto, pero lo hace con un acercamiento de corte fenomenológico. La sociología o la antropología igualmente se interesan por ello. En un momento de explosión de la sociedad de consumo, es lógico el interés en las formas de comportamiento de los ciudadanos, ya sea para influir en ellos o para estudiar sus mecanismos de resistencia. Se pueden citar también obras como *La dimensión oculta* de 1966 que hace un estudio antropológico del uso del espacio (Hall 1973) o *La vida cotidiana en el mundo moderno* de Lefebvre de 1968.

La estética de la recepción, que tiene su momento inicial en las conferencias de inauguración de curso que Jaus e Iser imparten sobre teoría literaria en la Universidad de Constanza en los años 1967 y 1968, aporta en ese momento una nueva dimensión a la función del receptor de la obra de arte, que pasa a entenderse como un coautor que completa sus espacios de indefinición (Sánchez 1996). De esta manera no es sólo el interés del acto singular creador del momento de la escritura, sino que también cobra importancia el acto cotidiano del momento de lectura. Pierde potencia el interés de la obra en sí, frente a los mecanismos que nos pueden hacer entender cómo las obras son interpretadas e incorporadas al imaginario de los lectores.

Aunque se puede considerar que su comienzo está en los años cincuenta, con gran influencia del dadaísmo, el *arte pop* tiene su gran momento durante los años sesenta. En Estados Unidos se aleja de la utopía de las vanguardias para abrazar las imágenes de los medios de comunicación de masas.

El *arte conceptual* aparece también en los años sesenta. Se caracteriza por su esfuerzo en diferenciar la idea o estructura mental de la obra de su realización material. A partir del momento de diferenciación fue posible abordar la desaparición de la materialidad de las obras. Este proceso fue documentado por

Lucy Lippard en su obra *Seis años: la desmaterialización del objeto artístico de 1966 a 1972* (Lippard 2004). Es inevitable poner en relación este proceso con la importancia que en ese momento tiene la semántica, como ya hemos comentado. La reflexión sobre el significante y el significado, la relación y la distancia entre ellos, las interpretaciones, los sentidos,... llevada a las artes plásticas, es el arte conceptual. La progresiva eliminación del significante deja todo el protagonismo al significado, y el significado sólo adquiere su dimensión cuando alguien lo recibe, lo interpreta, lo hace suyo. En este sentido podemos encontrar también una vinculación con la estética de la recepción que, de alguna manera, restaba valor a la obra en sí para poner el acento en el lector. Por tanto en las artes plásticas el espectador pasa a ser un elemento central de interés. Realmente el arte conceptual y el arte pop son dos caras de una misma preocupación, si el primero pone su interés en el significado, el segundo se centra en el signo.

Nuevas formas de teorizar sobre la ciudad

Uno de los ejemplos más significativos de la nueva manera de teorizar sobre la ciudad nos lo aporta *La imagen de la ciudad* de Kevin Lynch publicada en 1960 (Lynch 1998). Su planteamiento se aleja completamente de la visión abstracta, idealizada y zonificada de la ciudad del Movimiento Moderno. Estudia la ciudad como un elemento orgánico y estructurado. Se preocupa por la legibilidad de las ciudades, o lo que es lo mismo, la forma en la que los habitantes de la ciudad se forman una imagen mental de esta –o sea, la manera en la que el espectador/receptor percibe la obra. Para poder tener una imagen mental hay que partir de la percepción, para ello define una serie de elementos que funcionan como signos estructurantes de la ciudad: sendas, bordes, barrios, nodos e hitos.

Este proceso es muy importante porque establecer una nueva manera de entender la ciudad posibilita que se modifiquen los objetos de interés en los viajes de estudio de los arquitectos. Otras obras posteriores siguen este nuevo planteamiento, así *Intenciones en arquitectura* de Norberg-Schulz de 1967 dedica específicamente apartados a la percepción, la simbolización o la semántica (Norberg-Schulz 1998).

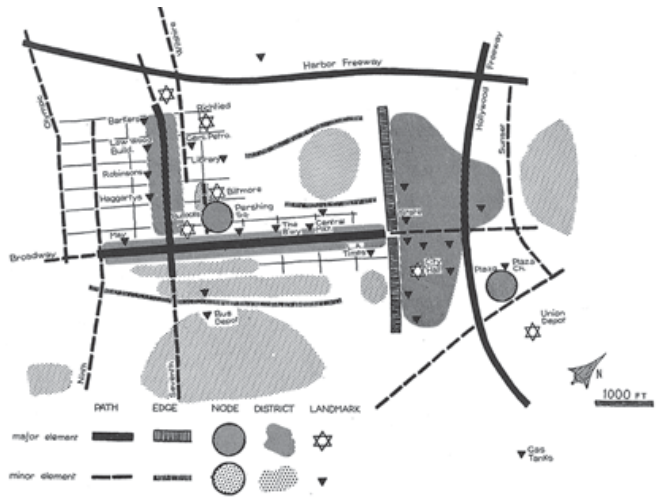


Figura 1. Kevin Lynch: Forma visual de los Angeles sobre el terreno

Momentos de transformación

A continuación veremos unas situaciones que permiten reconocer el proceso de transformación del viaje: de un viaje con objetivos clásicos a una experiencia que transforma de manera radical el objeto de interés del viajero.



Figura 2. Michael Graves. "Roma". Octubre de 1961. Pluma y aguada.

Entre 1960 y 1962, Michael Graves estuvo becado en la Academia Americana de Roma viviendo una experiencia próxima al *Grand Tour* clásico. Graves produjo abundante material gráfico formado por dibujos y fotografías (Ambroziak 2005). Durante ese tiempo viajó por Italia, Grecia, Turquía, Francia, España y el Reino Unido. Es curioso que el Reino Unido se convirtiera en destino de un *Grand Tour*, en lugar de ser el punto de salida del viajero, pero por lo demás el viaje de Graves se ajustó a parámetros ya conocidos. Su interés se centra en monumentos y en vistas panorámicas de las ciudades. Entre los monumentos, además de las grandes obras de la antigüedad, dibuja grandes obras de la modernidad, como La Tourette o Ronchamp. Su interés por las culturas más extrañas y alejadas se muestra en los dibujos de Stonehenge.



Figura 3. Michael Graves. Dibujo de la Capilla de Ronchamp N°1. 10 de octubre de 1962. Apunte a lápiz.



Figura 4. Michael Graves. "Stonehenge" N°1. 7 de junio de 1962. Apunte a lápiz.

En 1961, coincidiendo con la estancia de Graves, otro joven estadounidense, Robert Smithson, pasó

tres meses en Roma. Este encuentro con los monumentos del pasado produjo en Smithson un fuerte impacto que condicionaría su obra posterior. Smithson desde niño había estado interesado en la geología. La duración de los fenómenos geológicos al compararlos con la vida del ser humano adquiere un valor de eternidad. Sin embargo el contacto con obras cuya antigüedad se puede contar en miles de años afecta a su forma de concebir la vinculación del ser humano y el medio natural: se pueden escribir monumentos eternos en la tierra.



Figura 5. Robert Smithson en Roma, con el Coliseo al fondo. 1961. Fotografía.

En 1967, Robert Smithson publica un artículo, en formato de libro de viaje, donde relata su paseo por Passaic, una zona periférica, con restos industriales en desuso, cerca de Nueva Jersey. En este viaje a la cercana periferia industrial degradada habla de los restos del presente como de otro tipo de monumentos. A la manera clásica, Smithson recopila mapas, fotografías, recuerdos de viaje..., pero ahora el objeto de conocimiento es la realidad cercana, cotidiana, banal y degradada.

Este viaje singular de Robert Smithson al entorno degradado de su propia ciudad natal pone de manifiesto las grandes posibilidades de aprendizaje que presenta el viaje que tiene como destino lo teóricamente conocido. Su idea de la *ruina del futuro* abre nuevas posibilidades de valoración hacia la arquitectura banal del presente.



Figura 6. El monumento de la gran tubería. 1967. Fotografía de Robert Smithson.



Figura 7. El monumento puente mostrando las aceras de madera. 1967. Fotografía de Robert Smithson.

El viaje arquitectónico contemporáneo

Cuando en 1968 Robert Venturi, Denise Scott Brown y Steven Izenour deciden preparar un viaje formativo y de investigación para reflexionar sobre el fenómeno urbano, no eligen un destino clásico donde experimentar el tejido de la ciudad antigua y el impacto de sus monumentos, ni pretenden aprender de las transformaciones singulares, como avenidas y bule-

vares, de la ciudad burguesa e industrial decimonónica, tampoco escogen ejemplos paradigmáticos del urbanismo del Movimiento Moderno, lo que pretenden es analizar la realidad de una ciudad viva y activa, una ciudad del presente. Brasilia era una ciudad joven, pero su arquitectura tenía toda la carga de la herencia cultural del Movimiento Moderno: demasiado pura en sus significados y formas idealizadas, demasiado abstracta. ¿Que otra gran ciudad occidental, prácticamente sin pasado y muy activa podría haberse escogido? Al seleccionar Las Vegas escogen como destino una ciudad del presente, un destino no elitista, un encuentro con gente corriente. Es una nueva manera de enfrentarse a la ciudad contemporánea, compleja y en perpetuo cambio. Lo que hacen es preguntarse ¿por qué va la gente a Las Vegas si su arquitectura y su urbanismo no parecen tener nada interesante? ¿Que les atrae? ¿Estamos entendiendo los arquitectos qué sucede en una ciudad como Las Vegas? Existe en este viaje un objetivo de comprensión de los mecanismos asimilativos de las ciudades por las personas.

Además de fotografías y vídeos, el dibujo sigue siendo protagonista. Podemos ver dibujos analíticos que pretenden explicar el dinamismo urbano. A partir de este momento la ciudad ya no volverá a considerarse estática. Pero además destaca un tipo de dibujo que se asocia a la cultura pop y que utiliza estrategias próximas al cómic. Se reflejan los valores icónicos y semánticos de la ciudad actual, una ciudad que abiertamente se comunica con las personas.

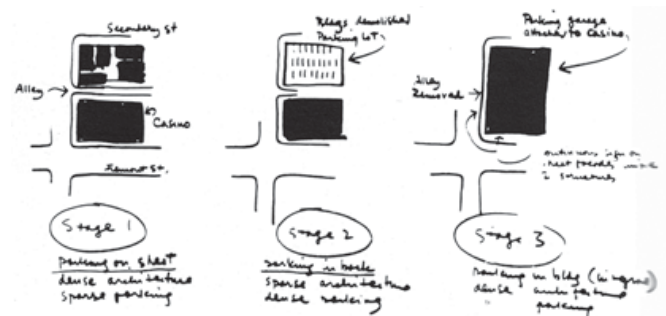


Figura 8. Explicación del cambio físico de Las Vegas. 1968. Dibujo

Las Vegas no tiene antigüedades, no tiene preexistencias, su perpetua reconstrucción nos aproxima a la idea de Smithson de las *ruinas del futuro*. Bruce Bégout nos ha confirmado esta sospecha cuando describe su encuentro con un cementerio de letre-



Figura 9. Fisionomía de un típico anuncio del casino. 1968. Dibujo.

En el patio trasero del Boneyard, a las puertas del desierto, se amontonan viejos letreros de neón que dejaron de funcionar, a la espera de ser transportados algún día a un lugar destinado a ellos, [...]. Bajo el efecto combinado del calor y de la ausencia de humedad, no se oxidan, pero, al abrigo de las miradas, envejecen casi intactas, sin perder el más mínimo lustre de pintura. Excepto por un detalle. Los miles de bombillas eléctricas privadas de su flujo vital, se calientan al sol y a veces estallan de pronto produciendo un pequeño chasquido seco, similar al de un hueso que se fractura (Bégout 2007, 38).

Ahora, cuando observamos la fotografía en la que Denise Scott Brown posa mirando hacia el desierto,

y teniendo a su espalda una gran franja de escombros a modo de barrera entre éste y los hoteles y casinos, podemos imaginarnos su sensación del viento en la cara, el tacto del suelo pedregoso bajo sus pies, la sequedad del ambiente al respirar y a su espalda el sonido de los chasquidos de bombillas que estallan. En el viaje contemporáneo los espacios ya no se perciben sólo con el aséptico y distanciado sentido de la vista, que permite una cierta posición de distancia. Los espacios se perciben con todo el cuerpo.



Figura 10. Denise Scott Brown en el desierto con el Strip de Las Vegas al fondo. 1968. Fotografía.

Conclusiones

En lugar del conocimiento de obras singulares y culturas lejanas en el tiempo o en el espacio, en el viaje arquitectónico contemporáneo lo que buscamos es el conocimiento de nuestra cultura. Quizás, como los románticos, sólo pretendemos conocernos a nosotros mismos, pero ahora no como entes individuales, sino como parte de una sociedad global, y en lugar de buscar la confrontación con lo extraño y lo ajeno, deseamos conocer la esencia de lo universal que caracteriza a la ciudad de hoy cuando visitamos otros lugares.

Referencias

- AMBROZIAK, B.M. 2005. *Michael Graves. Images of a Grand Tour*. Princeton Architectural Press.
- BÉGOUT, B. 2007. *Zerópolis*. Anagrama. Barcelona.
- BINFORD, L.R. 1962. "Archaeology as Anthropology". *American Antiquity* 28: 217.
- HALL, E.T. 1973. *La dimensión oculta. Enfoque antropológico del uso del espacio*. Instituto Nacional de la Administración Pública. Madrid.

- HOLL, S. 2011. *Cuestiones de percepción: fenomenología de la arquitectura*. Gustavo Gili. Barcelona.
- JASCHKE, K. 2011. "Aldo van Eyck y la imagen Dogon". En *Los viajes de los arquitectos : construir, viajar, pensar.*, 71-103. GSAPP Books. New York.
- KRAUSS, R.E. 1996. *La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos*. Alianza Editorial. Madrid.
- LE CORBUSIER. 1984. *El viaje de Oriente*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Murcia.
- LIPPARD, L. 2004. *Seis años: la desmaterialización del objeto artístico de 1966 a 1972*. Akal. Madrid.
- LYNCH, K. 1998. *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili. Barcelona.
- MERLEAU-PONTY, M. 1985. *Fenomenología de la percepción*. Planeta De Agostini. Barcelona.
- MONTES SERRANO, C. 2011. "En el centenario del viaje a Oriente. Fotografías, cartas y dibujos". *RA. Revista de Arquitectura*.
- MONTES SERRANO, C. 2005. "Louis Kahn en la costa de Amalfi (1929)". *RA. Revista de Arquitectura*
- NORBERG-SCHULZ, C. 1998. *Intenciones en arquitectura*. Gustavo Gili. Barcelona.
- PIAGET, J. 1971. *El estructuralismo*. Proteo. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ ORTIZ DE URBINA, R. 1996. "La recepción de la obra de arte". En Bozal, V. (ed.), *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas*, 170-185. Visor. Madrid.
- SORIANO NIETO, N. 2009. *Viajeros románticos a Oriente: Delacroix, Flaubert, Nerval*. Universidad de Murcia. Murcia.
- VENTURI, R., SCOTT BROWN, D., & IZENOUR, S. 2011. *Aprendiendo de Las Vegas: el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Gustavo Gili. Barcelona.

Smara Gonçalves Diez. Arquitecta (1998, Universidad de Valladolid) y Licenciada en Humanidades (2007, Universidad de Burgos). Profesora de Dibujo Técnico en la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Burgos y Profesora Asociada de Construcción en la E.P.S. de la Universidad de Burgos. Su actividad proyectual e investigadora se centra en aspectos relacionados con el espacio público, el paisaje y el patrimonio. Actualmente desarrolla la tesis "Juego, relación y memoria. Interacciones entre estrategias artísticas y arquitectónicas en el proyecto de espacio público contemporáneo" en el Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos de la E.T.S. A. de Valladolid, bajo la dirección de Darío Álvarez. mdgoncalves@ubu.es