

Entrevista a Angela Ruiz - Innovadora en la Arquitectura ^[1]

Enviado por [Edlyn García La Torre](#) ^[2] el 6 julio 2014 - 10:47pm



La arquitecta, académica, e investigadora española, Angela Ruiz (Fotos: A. Ruiz)

Ángela Ruiz es arquitecta, profesora e investigadora en España. Actualmente está desarrollando su tesis doctoral en Arquitectura de los extremos, la Arquitectura del Desierto' (sobre Desarrollo y Sostenibilidad en las zonas desérticas, trabajando en el enfoque bioclimático en la arquitectura del desierto), y participando en diferentes grupos de investigación acerca de los proyectos educativos innovadores y Ámbito Hipermedia. Desde 2006, Ángela ha sido profesora en IE University, y también en otras universidades como la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Antonio de Nebrija, como Profesora Asociada. También ha sido conferencista en conferencias internacionales, talleres principales y cursos sobre el arte, la arquitectura y la ingeniería en varios países, como Laghouat (Argelia), París, Chania y Tessaloniki (Grecia), Ekaterinburg (Rusia), Kaunas (Lituania) o Lodz (Polonia) y ha participado en talleres y cursos en España, Suecia, Rumania y Macedonia. Ella también ha sido facilitadora en varios talleres de Design Thinking por IE Escuela de Negocios.

Como fundadora de Arquitectura Atípicas [3], su mayor pasión es la investigación de la innovación en la arquitectura, en busca de una simbiosis entre el arte y la arquitectura, y entre las nuevas arquitecturas generadas por sistemas complejos de producción gráfica y la arquitectura inteligente y bioclimática, sistemas de adaptación climático y los nuevos mecanismos energéticos. Esta pasión se refleja en los premios que recibió, como el Premio CIBARQ, acerca de la arquitectura bioclimática.

¿De qué se trata tu investigación de doctorado?



Imágenes por: Arq. Angela Ruiz

Actualmente estoy desarrollando una tesis sobre el Desarrollo Sostenible de los Oasis y la Arquitectura del Desierto. Esta tesis derivó de un proyecto en el desierto que me llevó a investigar sobre plantas y animales, y que siguió rondando por mi cabeza muchos años. Ahora se materializa en un oasis concreto en el que se muestra la viabilidad de aplicación de nuevos sistemas tecnológicos derivados del estudio biomimético de sistemas naturales.

El estudio de caso es un oasis en el desierto del Sahara, al sur de Marruecos, en el que las condiciones de vida son bastante precarias, la falta de agua es evidente y las viviendas son de tierra compactada. La investigación de materiales y tecnologías aplicables para la mejora de la

calidad de vida de los oasis es necesaria, ya que afecta a 900 millones de personas en el mundo que viven en medios áridos. Y qué mejor punto de partida que la inspiración en la naturaleza.

¿Cómo comenzó tu interés en la biomímesis? ¿De qué manera has podido integrarlo en tu profesión y estudios de arquitectura?



Dibujos por: Arq. Angela Ruiz

Mi interés en la biomímesis comenzó cuando era estudiante, de forma fortuita o más bien de forma natural, puesto que empecé a estudiarlo sin ni siquiera saber que eso que investigaba y estudiaba se denominaba “biomímesis”.

Todo empezó cuando nos pidieron hacer un proyecto entre Madrid y el desierto del Sahara, y yo escogí, allí, en el extremo. A condiciones extremas, mayor es el reto arquitectónico para dar una respuesta adecuada.

Planteándome cómo acometer el proyecto de cómo habitar el desierto, pensé que debía buscar la respuesta en los propios habitantes de allí: comenzando por plantas y animales.

Y así me di cuenta que habitar en el desierto es un problema de piel. El límite entre dentro y fuera. Y al igual que la piel del cactus reacciona a la mínima humedad y máximas temperaturas,

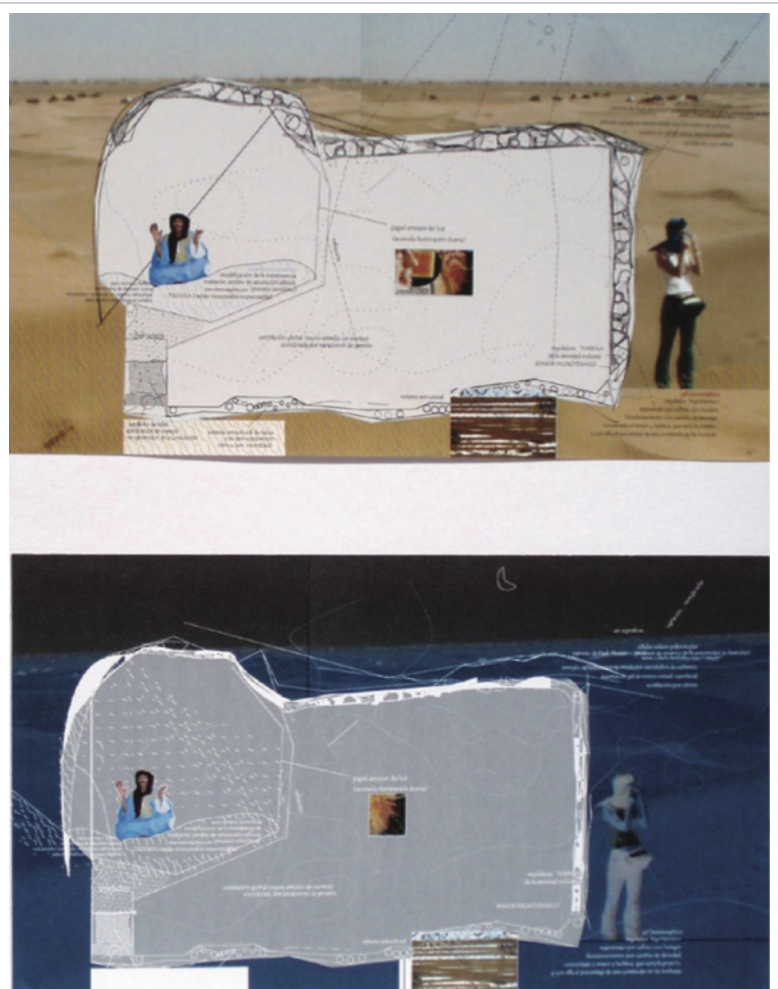
la piel de la arquitectura debía reaccionar. Y así, surgió un proyecto en orden inverso, desde la piel, hasta la implantación.

En todas las fases de desarrollo buscaba el modo de resolver el problema inspirándome en sistemas ecológicos, como por ejemplo, para resolver la morfología interna, estudié las viviendas termiteras.

Años más tarde descubrí que eso que naturalmente había hecho, se llamaba biomímesis, y que podía aplicarse en resolver muchas de las cuestiones que plantea el arte de habitar, y lo integraba fácilmente en los proyectos de la universidad, aunque más difícilmente era posible integrarlo en la profesión, por las limitaciones normativas, y existencia de materiales. Aquél material que había creado como la piel del cactus tenía similitudes con materiales existentes, pero que aún no se aplicaban a la arquitectura o que estaban en proceso de investigación, por lo que, ni hablar a los clientes de ello!... Algún día, temprano, todo se integrará.

¿Qué opinas de aplicar el proceso científico en el diseño y arquitectura?

Es evidentemente imprescindible. Es necesario investigar para poder evolucionar en la arquitectura y la construcción de los hábitats donde vivimos. Observar la naturaleza, desde Leonardo da Vinci, nos ha dado siempre claves para el desarrollo. El diseño de la naturaleza es complejo e inteligente, más allá de la simple morfología, por su funcionamiento.



¿Qué oportunidades y potencial de trascender tiene la biomímesis en la arquitectura?

Imágenes por: Arq. Angela Ruiz

Me interesa más la pregunta en orden inverso: qué posibilidades tiene la arquitectura aprovechando el potencial de la biomímesis. No veo la biomímesis como parte de la arquitectura, sino la arquitectura como una parte de la naturaleza, como un miembro del ecosistema, que debe adaptarse y mimetizarse para evolucionar, mejorar, y trascender.

IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA

“Si quieres innovar, en los proyectos arquitectónicos y aportar algo al mundo de la arquitectura, INVESTIGA.” –Arq. Ángela Ruiz

Sin investigación no hay avance ni evolución en la arquitectura. La arquitectura siempre se ha nutrido de la observación profunda de sistemas ajenos a ella, desde los inicios, que se inspiraban en la proporción áurea encontrada en la naturaleza, pasando por el movimiento moderno inspirado en la máquina y la revolución industrial, hasta la arquitectura biomimética que se inspira en la naturaleza, tanto en su morfología externa como en su funcionalidad, mimetizándose con ella, o realizando una lectura contemporánea de los mecanismos naturales y extrapolando los complejos sistemas de adaptación naturales.

En cualquier caso, la investigación es un motor de cambio, de evolución, que convierte a la arquitectura en algo único y diferente. Es necesario encontrar ese factor diferencial que provoque una mejora en la producción arquitectónica. Los proyectos que se basan en la investigación, son radicalmente distintos de los que se apoyan en las directrices académicas tradicionales.

Si quieres innovar, en los proyectos arquitectónicos y aportar algo al mundo de la arquitectura, investiga. Investiga profundamente sobre el trabajo de otros arquitectos, más allá de la pura morfología, o del resultado gráfico que se muestra en las revistas de arquitectura que están en kioscos y tiendecillas. Ve más allá, eso es investigar, profundizar en el conocimiento, trasgredir los límites de lo patente y rebuscar en las causas profundas de las decisiones proyectuales.

Ve incluso más allá de los límites arquitectónicos. Investiga otros campos, ajenos a la arquitectura, pero que seguramente puedan traducirse, transpolarse y reinterpretarse. En realidad, todo tiene que ver con la arquitectura, si se entiende como “lugar donde habitar”, donde habita el humano,. Ya nos hemos encargado de que todo gire alrededor de “lo humano”: la sociología, la historia, la psicología, las ciencias ambientales ... y no sólo el mundo científico, también se puede investigar en cocina, deportes, exoterismo o música para poder reinventar la arquitectura.

¿No se asemejan las líneas de las manos a fragmentos territoriales? ¿ NO tensan los músculos como estructuras a tracción? ¿No nos hace vibrar la belleza espacial del auditorio como la música que en él resuena? ¿No se trata la arquitectura, al igual que la cocina, de reinventar mediante combinación de ingredientes existentes y conocidos, dándoles un toque personal? Dale

un toque picante a los proyectos, atrevido, provocador, cuando no te dejen usar por normativa urbanística más que harina, pollo y huevo. ¿No se inspiró en la cáscara de huevo aquél que construyó cúpulas de hormigón? Entre la metáfora superficial y el desarrollo del conocimiento profundo hay un mundo de posibilidades de codificación y decodificación para aplicar la investigación a la arquitectura.

Los límites, de este mundo de la investigación para la arquitectura, son infinitos. Y se necesitan valientes que se atrevan a lanzarse sin miedo a explorar este mundo infinito.

La puerta de entrada no es más que la pasión, íntima y personal. Cualquier puerta es válida, sólo has de entrar y ver qué quieres sacar: puede ser una tesis doctoral, un artículo o la resolución innovadora de un proyecto de ejecución, e incluso, el simple disfrute personal de trasgredir los límites a un mundo que te sorprenderá, sin duda.

“No veo la biomímesis como parte de la arquitectura, sino la arquitectura como una parte de la naturaleza, como un miembro del ecosistema, que debe adaptarse y mimetizarse para evolucionar, mejorar, y trascender.” –Arq. Ángela Ruiz

Tags:

- [biomímesis](#) ^[4]
- [Biomimicry](#) ^[5]
- [Arquitectura Atípicas](#) ^[6]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/blogs/biotecnica/entrevista-angela-ruiz-innovadora-en-la-arquitectura-0>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/biotecnica/entrevista-angela-ruiz-innovadora-en-la-arquitectura-0> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/archsciedlyn> [3] <http://www.atypical.com> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/biomimesis> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/biomimicry> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/arquitectura-atipicas>