

**Fuente:** Expresiones UDLAP

**Fecha:** 21 de septiembre, 2018

## Del uso de nuevas tecnologías en la arquitectura

**Autores:** Dr. Edwin González Meza y Mtro. Eric Omar Camarena Martínez, Profesores de tiempo completo del Departamento de Arquitectura, UDLAP.

Muchas fantasías arquitectónicas fundamentan sus argumentos en narrativas tecnológicas. En las aulas revisamos estas historias y los nombres de quienes las cuentan diariamente. Recordamos cómo hace casi un siglo que la «máquina para habitar» de Le Corbusier estableció este paradigma del modernismo. En la década de los sesenta, en el Palacio de la Diversión, proyecto del arquitecto Cedric Price, una sagaz cornucopia electrónica abriría el camino a la emancipación del ciudadano. Ya en este siglo, Patrik Schumacher plantea el concepto del «parametricismo», que consiste en permitir, a la hora de diseñar, que la interacción digital dé un sinnúmero de parámetros que representan sendas nociones de habitabilidad y produzcan la forma de la ciudad entera.

Dentro del lenguaje estructural del objeto, el inicio de una transformación significativa se da con la considerada primera revolución industrial a finales del siglo XVIII y principios del XIX, donde el surgimiento de nuevos materiales como el acero, propuestas tecnológicas como la locomotora de vapor y de nuevas técnicas constructivas como la prefabricación. Pero es en 1992 donde una revolución digital de los procesos de diseño y modelado se consolidaría en la industria del diseño arquitectónico, con la propuesta del Walt Disney Concert Hall en Los Ángeles, California, y la posterior construcción del Museo Guggenheim de Bilbao, ambos de Frank Gehry. Actualmente, con la combinación de un *software* de diseño y una impresora 3D, la misma pieza modelada se pueda transformar e imprimir en un menor tiempo varias veces, revolucionando de esta manera a la arquitectura y la ingeniería al agilizar el proceso de toma de decisiones, donde anteriormente los arquitectos estudiaban la viabilidad de sus estructuras por medio de maquetas. En los últimos años este proceso de modelado continuará en constante evolución, al transformar la industria en un proceso donde la robótica, la realidad virtual y la inteligencia artificial ya nos son ajenas.

Una vez se le preguntó a un fabricante de fresadoras CNC para qué usaban sus clientes las máquinas que ellos vendían. No tuvo que pensar mucho en contestar que la mayoría las usan para fabricar letras grandes en madera aglomerada, como del tamaño de una persona, del tipo que se usan en pueblos mágicos y ciudades marca para deletrear el nombre del lugar donde se está y que aparecen al fondo de las *selfies* de los turistas y otros paseantes descuidados.

**Tags:** tecnología, parametricismo, acero, revolución digital, robótica, realidad virtual, la inteligencia artificial, Departamento de Arquitectura, UDLAP.

## Acerca del autor:

Dr. Edwin González Meza realizó un doctorado en Construcción y Tecnologías Arquitectónicas con mención internacional y una maestría en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Madrid. Asimismo, realizó una segunda maestría en Tecnologías de la Arquitectura y anteriormente una licenciatura en Arquitectura por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Como profesionista, ha laborado en distintas constructoras dentro de las cuales se destacan; CETYSE S.A de C.V bajo el cargo de Residente y supervisor de obra (2000- 2005), SKALA AGES S.A de C.V como Gerente de proyectos (2005-2008) y DG Contracciones & Renovable S.A de C.V como Gerente de proyectos (2008-2015). Participó como arquitecto brigadista en el sismo acontecido en México el día 19 de septiembre. Su trabajo consistió en verificar las estructuras del Centro histórico bajo la gerencia del Doctor Sergio Vergara Verdejo y las estructuras de algunas escuelas a cargo de la Secretaria de Educación Pública con Patricia Vásquez Mercado; Sub-secretaria de SEP.

En el área docente, ha sido catedrático en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en el Instituto de Estudios Superiores, en la Universidad de América Latina y en la Universidad del Valle de Puebla. Actualmente, es profesor de tiempo completo dentro del Departamento de Arquitectura en la Universidad de las Américas Puebla.

Eric Omar Camarena es Maestro en Arquitectura por la Universidad del Sur de California y Licenciado en Arquitectura por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Fue becado por el FONCA en 2012 y beneficiado por el Programa de Apoyo a la Producción e Investigación en Arte y Medios 2014 del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes.

Ha presentado proyectos de creación e investigación en espacios expositivos y congresos académicos en Los Ángeles, Ciudad de México y Guadalajara. Su área de especialidad yace en la intersección de arquitectura y medios, narrativa y tecnología. Es profesor de tiempo completo en el departamento de arquitectura de la Universidad de las Américas Puebla.