

UNIR

Nuevos espacios arquitectónicos para satisfacer las demandas de la sociedad

Arquitectura. La inteligencia artificial ayuda al profesional en las tareas más arduas y a crear diseños más vivenciales, asegura un experto de UNIR

V. DUCRÓS

La necesidad de adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad, más allá de simplemente resolver problemas, está detrás de la transformación constante de la arquitectura. «Debemos estar pendientes de la forma que tenemos de relacionarnos como sociedad e incorporarla a la arquitectura. Esto implica conexiones con redes sociales, a tiempo real. La arquitectura, como parte que estudia la sociedad o que se debe a ella, debe recogerlo e incorporarlo», comenta Francesc Morales, coordinador del Máster Universitario en Herramientas y Tecnologías para el Diseño de Espacios Arquitectónicos Inteligentes de UNIR.

«Es innegable que la inteligencia artificial está cambiando la forma de proyectar», reconoce Morales. Por ejemplo, de cara al trabajo que podría ser más arduo como el de programación y parametrización «la IA nos está ayudando y ese proceso ahora se acelera». Así, están recurriendo a chats de textos generativos para introducir *prompts* –instrucciones– y conseguir con ello una programación determinada. «Vamos viendo en tiempo real cómo esos *prompts* van partiendo el código».

Pero otro de los usos de la IA guarda relación con la generación visual, con la que convierten bocetos y diseños en modelos de alta calidad que permiten a los clientes «ha-

cerse más partícipes en el proceso de personalización y diseño de su vivienda». En este sentido, esas nuevas herramientas posibilitan que el cliente pueda modificar en tiempo real «el material empleado, la iluminación, etc.», e incluso que se pueda crear un espacio inversivo con la realidad virtual «en el que el

cliente esté dentro de ese espacio, haciendo la experiencia mucho más vivencial».

Igualmente, herramientas como Midjourney, DALL-E o Spacemaker facilitan a los arquitectos comparar alternativas sostenibles, analizar el comportamiento energético de un edificio –«hacen posibles trabajos como a partir de

LA FRASE

Francesc Morales
Coordinador Máster Tecnol,
Diseño Espacios Arquit. UNIR

«Debemos estar pendientes de cómo nos relacionamos como sociedad e incorporarlo a la arquitectura»

una imagen aérea de una ciudad, clasificar los edificios en función de su eficiencia energética», menciona Morales– o explorar materiales según su impacto medioambiental.

«Los arquitectos pioneros de los años 60 y 70 ya hacían a mano esquemas y algoritmos de funcionamiento de sus arquitecturas. Ahora es imprescindible que el arquitecto digital aprenda con programas como Grasshopper –programación visual– o Processing y Max –para hacer funcionar sistemas interactivos–, pero la suerte que tenemos es que la IA nos está ayudando mucho en este aprendizaje».

En todo caso, incide en la necesidad de que la arquitectura «esté al servicio de la sociedad y se adapte a las nuevas realidades que configura».



ADOBE STOCK

Materiales innovadores para una construcción más sostenible

V. D.

LOGROÑO. En la línea de la transformación constante de la arquitectura y de esa necesidad de crear espacios no solo más inteligentes sino también más sostenibles, grupos de investigadores trabajan para desarrollar materiales con un im-

pacto medioambiental menor. Es el caso del investigador riojano del grupo InES (Industria, Energía y Sostenibilidad) de UNIR Pedro Muñoz, quien tiene una patente sobre el material basado en cemento recuperado y su uso para la producción de productos cerámicos para la construcción. «Cuando

se recicla hormigón, casi toda la atención se va a los áridos gruesos. En cambio, el polvo fino que se desprende al limpiar el mortero adherido se suele infravalorar, pese a contener compuestos con potencial cementante», apunta.

Por ello, junto a su grupo de investigación se están centrando en desarrollar nuevas vías para recuperar ese polvo y usarlo como materia prima útil tanto en ladrillos y cerámica estructural como en adobes y hormigones. «El cemento es

responsable del 7,2% de la energía y del 6,6% de las emisiones de CO₂ a nivel global», esgrime; de ahí la necesidad de buscar materiales que dejen una menor huella. «Con esta apuesta conseguimos mejorar el proceso de reciclaje, porque damos salida a este polvo fino que actualmente no tiene una comercialización buena, pero además hemos visto que confiere ciertas mejoras tecnológicas tanto al hormigón, como al mortero y al ladrillo».

Entiende que para poder po-

tenciar su utilización es crucial actuar en dos líneas: que las administraciones incluyan criterios de circularidad en obra pública y vivienda con lo que se cree una demanda inicial y, por otro lado, llevar a cabo «una labor divulgativa para que profesionales como constructores, arquitectos... sepan que hay alternativas. Que se normalice y fomenten este tipo de materiales, que tienen las mismas prestaciones y, en algunos casos mejores en términos de eficiencia energética».