

# LOS LÍMITES ROTOS: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ARQUITECTURA

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una fuerza transformadora en diversas disciplinas y la arquitectura no es una excepción. La intersección entre IA y arquitectura están teniendo un impacto significativo en diseño, construcción y experiencia del entorno construido. La creatividad arquitectónica más el poder computacional de la IA están dando forma a nuevos modelos en la concepción y ejecución de proyectos arquitectónicos.

Este fenómeno podría representar la mayor revolución en la formación y el ejercicio profesional desde las vanguardias. La IA modifica el proceso de diseño arquitectónico al proporcionar herramientas avanzadas para la generación de formas y la optimización de diseños. Los algoritmos de aprendizaje automático analizan datos históricos, evalúan tendencias y anticipan patrones futuros, permitiendo a los arquitectos tomar decisiones más informadas y explorar ideas innovadoras basadas en la extrapolación de datos. Así, la IA puede analizar flujos de uso, condiciones climáticas y otros factores para sugerir diseños que mejoren la eficiencia y sostenibilidad de un proyecto, optimizando el uso del espacio o estableciendo nuevos criterios específicos. Esto no solo acelera el proceso de diseño, sino que también mejora la calidad del producto arquitectónico.

En el ámbito de la construcción, la combinación de IA con herramientas consolidadas ha mejorado eficiencia y precisión. Realidad aumentada, pre-industrialización o robots equipados específicos ayudan a realizar tareas de construcción con precisión milimétrica, reduciendo errores humanos y acelerando plazos de construcción. Además, la IA se utiliza en gestión inteligente de la cadena de suministro, garantizando disponibilidad oportuna de materiales y minimizando costos.

Igualmente, la experiencia del usuario se ve profundamente afectada por la aplicación de la IA en edificaciones adaptando las respuestas de los sistemas a las preferencias individuales de los ocupantes: el control de la iluminación, de temperatura, la seguridad o la información, por ejemplo. Esto transforma la interacción con los entornos construidos y tiene implicaciones significativas para la sostenibilidad y el consumo de energía.

La incorporación de la IA en la arquitectura plantea desafíos y consideraciones éticas. La dependencia excesiva de la automatización puede llevar a la pérdida de habilidades tradicionales y la alienación del oficio en la arquitectura. Además, la recopilación masiva de datos para alimentar algoritmos de IA plantea preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad. La formación continua de los arquitectos es esencial para adaptar sus capacidades y metodologías de trabajo a las posibilidades que ofrece la IA en la profesión.

En definitiva, la inteligencia artificial redefine la concepción y el diseño del entorno construido, desde el boceto hasta la experiencia del usuario. Al explorar las posibilidades y desafíos de esta convergencia, es crucial abordar estos cambios con un enfoque equilibrado que combine la innovación con el oficio tradicional de la arquitectura.

**¿Cómo responderán nuestras instituciones a estos desafíos? ¿Tenemos conocimiento y medios para hacerlo?**

**La respuesta está por verse.**