

La construcción 4.0 impulsa la búsqueda intensa de nuevos perfiles en robótica, realidad aumentada e IoT

La Construcción 4.0 ya es una realidad. Según la consultora Catenon La industrialización y digitalización de este sector está revolucionando la innovación constructiva y abre nuevos horizontes para seguir avanzando en la modernización del sector. Un cambio de modelo que resolverá la actual falta de habilidades digitales entre los trabajadores de este sector y la necesidad de una mayor adopción de nuevas tecnologías

Las nuevas tecnologías digitales permiten industrializar muchos procesos, reduciendo los tiempos de construcción y los costes, aumentando la eficiencia y la seguridad e impulsando la sostenibilidad para crear edificaciones más asequibles al usuario.

Este proceso de industrialización atrae a perfiles tecnológicos, renueva la imagen del sector y aporta un nuevo atractivo al mejor talento, facilitando el relevo generacional en la construcción, necesario para abordar nuevos retos.

La industria 4.0 automatiza muchas de las actividades de la construcción, apoya el diseño de los procesos y permite tomar decisiones basadas en datos reales y simulaciones realizadas a partir de modelos digitales. El uso de tecnología BIM (Building Information Modeling) una metodología de trabajo colaborativa para la creación y gestión de un proyecto de construcción, de modelos de impresión 3D, de maquinaria automática o el uso de robots, son algunas de las soluciones que aporta este modelo.

Según Carmen Caro, responsable de la división de Construcción en Catenon, "este reto abre una gran oportunidad para incorporar talento al sector, con condiciones laborales más atractivas, con entornos que tienen menor carga de condicionantes físicos, climatológicos, localizaciones cambiantes, etc. Permite también incorporar nuevos perfiles más técnicos y acordes a las expectativas de las nuevas generaciones y potenciar la inclusión de las mujeres en la construcción. Además, es clave en un momento importante donde el relevo generacional es una necesidad para el sector".

El objetivo es modernizar y digitalizar el sector, impulsando una formación más tecnológica desde las universidades hacia este nuevo paradigma, que permita desarrollar una carrera profesional en un entorno industrial y, sobre todo, atraer talento con nuevas capacidades, dando respuesta a los problemas de captación de profesionales que tienen las empresas del sector actualmente.

Dos grandes tendencias

La digitalización e industrialización en la construcción son dos tendencias importantes que están transformando la industria. La primera es la Digitalización, que implica el uso de tecnologías digitales

para mejorar y optimizar los procesos en todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto de construcción. Dentro de ella destacan tecnologías digitales clave que incluyen el modelado de la información de la construcción (BIM), la realidad aumentada (AR), la realidad virtual (VR), la inteligencia artificial (IA), el Internet de las cosas (IoT), la robótica y la automatización.

El BIM, requerido en la mayoría de las licitaciones, permite la creación y gestión de información digital de un edificio o infraestructura durante su ciclo de vida, desde el diseño hasta la construcción, operación y mantenimiento. Por su parte, la realidad aumentada y la realidad virtual se utilizan para visualizar proyectos y realizar simulaciones antes de la construcción real, lo que ayuda a identificar y corregir posibles problemas. La IA se utiliza para analizar grandes cantidades de datos y tomar decisiones más informadas en áreas como la planificación de proyectos, la gestión de la cadena de suministro y el control de calidad. Finalmente, el IoT permite la conexión de dispositivos y sensores para recopilar datos en tiempo real sobre el rendimiento de los materiales, el equipo y las condiciones ambientales en el lugar de trabajo.

La segunda tendencia tiene que ver con la Industrialización en Construcción, que implica la aplicación de métodos y procesos de fabricación industrializados en la construcción de edificios y estructuras. Incluye la prefabricación y modularización de componentes de construcción en fábricas, de manera más eficiente y controlada antes de su ensamblaje. La prefabricación y modularización permiten una construcción más rápida, eficiente y rentable, con una reducción en los costos laborales y una mejora en la calidad y consistencia de los productos finales. La industrialización también implica el uso de materiales de construcción innovadores y sostenibles, así como métodos de construcción más eficientes y respetuosos con el medio ambiente. También puede implicar la estandarización de procesos y la implementación de sistemas de gestión de calidad para garantizar la consistencia y la seguridad en todos los proyectos.

"La digitalización e industrialización en la construcción están cambiando la forma como se diseñan, construyen, gestionan los proyectos, con el objetivo de mejorar la eficiencia, la calidad e impulsando de manera intensa la sostenibilidad en toda la industria. Son una pieza clave para mantener la competitividad de las empresas y su capacidad de adaptación en un entorno en constante cambio", señala Caro.

Nuevos perfiles

Especialista en BIM. Estos profesionales son expertos en el uso de software BIM para crear modelos digitales 3D de edificios e infraestructuras. Sus responsabilidades incluyen la creación, gestión y coordinación de modelos BIM, así como el análisis de datos y la generación de informes.

Ingenieros en Robótica y Automatización: Diseñan, desarrollan e implementan sistemas robóticos y tecnologías de automatización para optimizar los procesos de construcción. Trabajan en la integración de robots y sistemas automatizados en la fabricación y montaje de componentes de construcción.

Ingeniero en Materiales Innovadores y Sostenibles: Especialistas en el desarrollo y la aplicación de materiales de construcción innovadores y sostenibles, como materiales compuestos, hormigones especiales, y otros materiales avanzados. Su trabajo implica la investigación, diseño y pruebas de

nuevos materiales para su uso en proyectos de construcción.

Técnico en Fabricación y Montaje Prefabricado: Especialistas en fabricación y montaje prefabricado. Trabajan en fábricas especializadas en la producción de componentes de construcción prefabricados y modulares. Son responsables de la fabricación, montaje y control de calidad de estos componentes antes de su transporte al sitio de construcción.

La demanda de estos profesionales continuará creciendo a medida que la industria de la construcción adopte cada vez más tecnologías digitales y métodos industrializados para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de los proyectos.

Beneficios de la digitalización

Mayor eficiencia en la planificación y el diseño: Gracias a herramientas como el modelado 3D, simulaciones de edificios y sistemas de información geográfica (SIG), los profesionales pueden planificar y diseñar proyectos de manera más precisa y eficiente, anticipando problemas y riesgos antes de iniciar la construcción.

Mayor seguridad en el sitio de construcción: La digitalización ha mejorado la seguridad en el lugar de trabajo mediante el uso de drones para inspecciones, dispositivos portátiles para proporcionar información en tiempo real a los trabajadores y algoritmos digitales para la toma de decisiones en seguridad.

Reducción de costos y tiempo de construcción: Las herramientas digitales permiten identificar y resolver problemas antes de que comience la construcción, lo que conduce a una reducción de costos y tiempos de trabajo. Además, la automatización de tareas reduce errores y el tiempo necesario para completarlas.

Mayor sostenibilidad: La digitalización permite una mejor gestión de materiales y recursos, lo que lleva a una construcción más sostenible tanto desde el punto de vista ambiental como económico.

Datos de contacto:

María Guijarro
GPS Imagen y Comunicación, S.L.
622836702

Nota de prensa publicada en: [Madrid](#)

Categorías: [Nacional](#) [Madrid](#) [Recursos humanos](#) [Industria](#) [Otras Industrias](#) [Innovación Tecnológica](#) [Construcción](#) y [Materiales](#) [Consultoría](#) [Actualidad](#) [Empresarial](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>