

Propone realidad virtual y aumentada para mejora en la construcción



¿Cuál es la principal tendencia de la construcción en este momento? ¿Por cuáles tecnologías se está apostado? ¿Cómo se involucra la realidad virtual y aumentada en la construcción? son preguntas que **Pablo Orihuela**, reconocido docente e investigador, responde.

“La tendencia de la construcción 4.0 es hacer que el dominio del espacio físico tienda a una fabricación inteligente” señaló al inicio de la conferencia denominada *Realidad Virtual y Aumentada: Más allá del BIM-3D* en el Congreso Internacional Construcción 4.0.

La **robotización, impresión 3D, manufactura aditiva, automatización, prefabricación e Internet de las Cosas** ha ido en aumento en la **industria de la construcción**, lo cual ha permitido tener un **mayor control de los proyectos** dejando atrás los tradicionales planos en papel, mencionó.

“La construcción 4.0 busca pasar de los papeles (planos, cartas Gantt , CPM) a un modelo y para ello se usa BIM (que va de 3D a 7D) y realidad virtual.

“La tendencia es que entremos en el dominio del ciberespacio” aseguró el catedrático, quien además es miembro del grupo internacional de **Lean Construction**.

Pablo Orihuela, docente de la Pontificia Universidad Católica del Perú.



Agregó que la construcción es una de las industrias que menos se ha involucrado en tecnologías 4.0, sin embargo, cada vez es más común el **uso de digitalización, computación en la nube, BIM (Building Information Modeling), realidad virtual, realidad aumentada, geolocalización y ciberseguridad (Blockchain).**

Actualmente el uso de BIM ha predominado como un primer acercamiento a la digitalización ya que ofrece el manejo de una gran cantidad de datos a través de sus dimensiones, explicó.

Sin embargo la principal **ventaja de la realidad virtual** es la **visualización del proyecto.**

“Cualquier enfoque que se pueda hacer para mejorar la visualización y el entendimiento de un proyecto de construcción, va a generar espacio para ampliar actividades que realmente generan valor.

“La realidad virtual entra para superar al BIM en este aspecto” indicó el docente.

La **realidad virtual** es muy aplicable en la **fase de diseño y preventa**, mencionó y trae muchos **beneficios** tanto para la **empresa como para el cliente final.**

“Al comprar una casa (una familia) es la mayor inversión que tiene en la vida y tiene todo el derecho de tener la certeza de conocer, visualizar y entender que es lo que está comprando.

“Cuando uso realidad virtual, no estoy viendo el modelo en un pantalla, yo estoy metiéndome virtualmente dentro del proyecto” dijo.

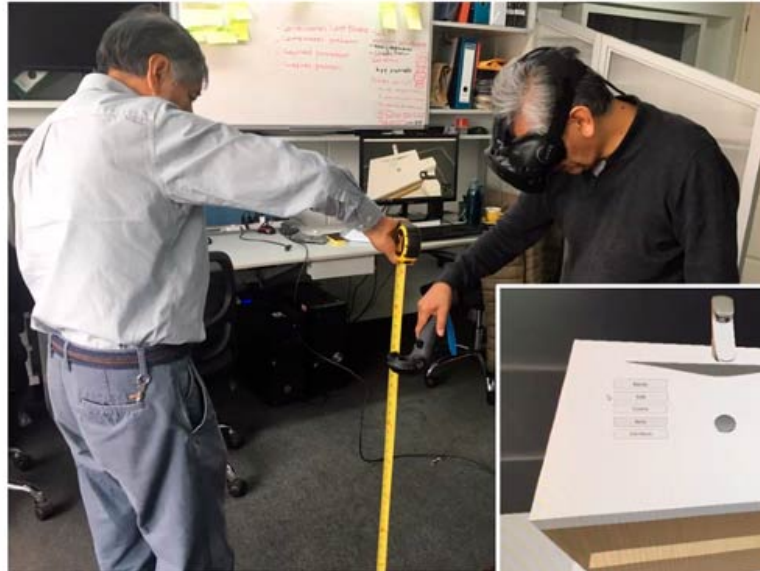
LA VISUALIZACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

La Realidad Virtual

Geometría
Visualización
Propiedades



3D



Por su parte, la **realidad aumentada** se utiliza en la **fase de construcción del proyecto**, y los principales atributos son para la **gestión de la obra**, lo cual da **transparencia y seguridad en la toma de decisiones**.

“La realidad aumentada es una superposición del mundo real con información virtual. Lo que se puede hacer con ella es visualizar los sectores de trabajo” indicó Pablo Orihuela.

Por último señaló que los **equipos de realidad virtual y aumentada** no impactan significativamente el presupuesto de un proyecto de construcción y son más las ventajas que las desventajas que puede traer consigo.

*“La visualización de los proyectos de construcción con la ayuda de la realidad virtual y realidad aumentada contribuyen a **generar valor y evitar pérdidas**, lo cual genera un cambio radical en la **gestión de los proyectos**”* concluyó.

El futuro es ahora

El primer **Congreso Internacional Construcción 4.0** fue organizado por el Departamento de Tecnologías Sostenibles y Civil de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias** del Tecnológico de Monterrey campus Monterrey.

Bajo el lema “**El futuro es ahora**”, el evento se realizó del 28 al 30 de octubre, su objetivo es ser un referente internacional en la evolución de la industria de la construcción a la era Industria 4.0 por medio de la difusión de avances académicos, implementación e innovación en la construcción con la participación de expertos internacionales en esta disciplina.

El docente de campus Monterrey **Salvador García**, coordinador general del Congreso explicó que este espacio respondió a la inquietud de compartir conocimiento en el rubro de la construcción y los nuevos desafíos que presenta.

“Este evento surgió a través de la inquietud de un grupo de personas del Tec de Monterrey para tratar de desarrollar una reunión del tema de construcción 4.0 y con el paso del tiempo y con la expectativa cada vez más alta llegamos más lejos y hemos construido este congreso”.

El profesor Salvador García, coordinador general del Congreso.



Finalmente el catedrático invitó a los asistentes a formar parte año con año de las actividades entorno al congreso.

*“Que sea el principio de una tradición de reunirnos cada año para este magno evento”*expresó.

SEGURAMENTE QUERRÁS LEER TAMBIÉN:

Apuestan por procesos automatizados en la Ingeniería CivilApuestan por procesos automatizados en la Ingeniería Civil

Se llevó a cabo la primera edición del Congreso Internacional Construcción 4.0 que busca la producción industrial, la robótica y la digitalización de la construcción
tec.mx