



El modelado 3D puede ayudar a la construcción de ciudades resilientes tras desastres naturales

CIUDAD DE MÉXICO. 04 de enero de 2024.- México es un país sumamente vulnerable a los riesgos asociados a desastres y fenómenos naturales: de acuerdo con un estudio de [McKinsey & Company](#), más del 40% del territorio nacional y cerca del 30% de su población están altamente expuestos a distintas amenazas de ese tipo.

Ejemplo de ello es lo recién acontecido en Guerrero, en dónde el Huracán [Otis](#) arrasó la costa del estado a finales de octubre con vientos de más de 270 kilómetros por hora, lo que generó afectaciones en cientos de inmuebles tanto comerciales y turísticos como habitacionales.

Pero luego de la declaratoria de emergencia, inició la fase de recuperación de la entidad, un periodo en el que se requiere la unión de fuerzas de todos los sectores, desde las autoridades, las empresas públicas y privadas, y desde luego de la sociedad para abonar a la reconstrucción de las zonas afectadas. Desde la perspectiva de SketchUp, la tecnología de modelado y diseño 3D tiene un papel muy importante que cumplir en esa etapa.

"La tecnología es una gran aliada para gestionar y tomar decisiones sobre el impacto de incendios, inundaciones y otros eventos meteorológicos sobre las ciudades. Uno de los pasos que los expertos del sector de la construcción y las autoridades involucradas pueden tomar es pensar de manera preventiva en el impacto del clima al construir, analizando el contexto del lugar para tomar decisiones arquitectónicas y constructivas más acertadas. Además, es muy útil para los municipios crear modelos digitales de sus principales edificaciones; esto ayuda no solo a tomar acciones más rápidas de reconstrucción en casos de desastres naturales, sino también en etapas preventivas de mantenimiento y operación, al proporcionar una toma de decisiones más informada", afirma Flavia Padoam, ejecutiva de marketing en SketchUp de Trimble.

- ¿Cómo ayuda el software 3D?

1. Evaluación de daños y priorización:

Comparando las edificaciones afectadas con las imágenes del modelo 3D, especialmente si se realiza una proyección del área tras un escaneo láser u otras tecnologías de captura, es posible obtener una visualización clara y detallada de los daños a las propiedades afectadas, acelerando la evaluación de los daños y la planificación de la reconstrucción. Además, tener modelos virtuales tridimensionales de los edificios facilita la identificación rápida de áreas críticas y prioritarias en la fase de recuperación.

2. Ahorro de recursos:



Con representaciones digitales precisas de los edificios dañados, es posible crear proyectos de reconstrucción con mayor precisión, lo que lleva a menos errores en la fase constructiva y evita trabajos redundantes. Una planificación precisa a través de modelos 3D puede ayudar a optimizar la utilización de materiales y recursos, contribuyendo así a economías significativas.

3. Coordinación eficiente:

La tecnología facilita la colaboración entre diferentes partes involucradas en los proyectos, como arquitectos, ingenieros, autoridades locales y empresas de construcción, mejorando la coordinación y la eficiencia en la ejecución de proyectos de recuperación. *“El uso de una plataforma común de datos, como Trimble Connect, aporta facilidades para la estructuración de los modelos, la comunicación entre la oficina y el campo, y el intercambio rápido entre las personas involucradas para resolver problemas a medida que surgen en la construcción”, indica Tiago Ricotta, Customer Success Manager en SketchUp de Trimble.*

4. Toma de decisiones rápida:

La capacidad de visualizar de manera realista los resultados de diferentes enfoques de reconstrucción permite una toma de decisiones más rápida e informada.

Dicho lo anterior, es importante subrayar que la tecnología no debe aplicarse únicamente en momentos de emergencia, sino de manera consistente y preventiva, ayudando en la construcción de ciudades resilientes al servicio de la comunidad, para permitir que sus plataformas ayuden a los expertos de la construcción cuando sea necesario.

-o0o-

Acerca de SketchUp

Con más de 33 millones de usuarios, SketchUp es el principal software de diseño entre los profesionales creativos de la arquitectura, el diseño de interiores, la construcción y otros sectores. La creatividad, la flexibilidad y los flujos de trabajo conectados son la base de SketchUp y permiten a los usuarios hacer realidad grandes ideas. Desde proyectos de interiorismo y construcción de casas personalizadas hasta edificios complejos y energéticamente eficientes, SketchUp te permite dar rienda suelta a tu creatividad para definir, perfeccionar y crear. SketchUp facilita la eficiencia interfuncional con el modelado en 3D, objetos paramétricamente configurables preconstruidos, asignación de tareas, documentación en 2D, visualización en realidad virtual, detección de colisiones y herramientas de sostenibilidad para garantizar el cumplimiento de tus objetivos de reducción a cero.

El futuro está en sus manos.

Software de modelado 3D | Arquitectura | Diseño | Software de diseño 3D | Diseño digital

Un producto de Trimble.