

De un sistema de presas a “oasis” urbano: una historia de desarrollo sostenible con SketchUp

CIUDAD DE MÉXICO, 16 de septiembre de 2024. - En el sur de Suecia, la ciudad de Lund enfrentaba un desafío urgente: gestionar eficazmente la recolección pluvial en un área urbana en plena expansión. Lo que comenzó como una necesidad de construir un sistema de presas de agua se transformó en un ambicioso proyecto de desarrollo sostenible que ha puesto a dicha ciudad en el mapa global.

El proyecto, conocido como "El Parque del Conocimiento", es un ejemplo de cómo el software de diseño y modelado 3D fue clave en la construcción de un "oasis" de 210,000 metros cuadrados que hoy día no solo resuelve problemas de infraestructura, sino que también promueve el bienestar social y ecológico.

- De la gestión del agua a la creación de un entorno ‘verde’

El Parque del Conocimiento no es un parque común; es un símbolo de la evolución urbana en Brunnshög, un vecindario conocido por ser un centro mundial de investigación y tecnología.

Originalmente el proyecto iba a ser concebido como un sistema de presas para recolectar el agua de lluvia; Tyrens, un grupo de consultoría y arquitectura conocido por su enfoque innovador y sostenible, fue el encargado de la transformación de un campo del tamaño de 30 canchas de fútbol en un espacio urbano 'verde', que es actualmente modelo a seguir en materia de desarrollo sostenible.

Uno de los aspectos más destacados de este proyecto fue el uso de SketchUp, ya que este software se convirtió en un aliado esencial desde la concepción hasta la finalización del parque.

Tyrens utilizó SketchUp para ilustrar todo el parque y determinar la ubicación exacta de arroyos y presas, lo que permitió una comunicación clara y efectiva entre los involucrados. Esta transparencia fue crucial, dado que el proyecto contaba con un presupuesto fijo para su desarrollo total, lo que disminuía el margen de error y destacaba la relevancia de la precisión en todas las decisiones.



La primera etapa del parque, ubicada en la parte noroeste, fue clave para revitalizar el área y crear un sistema de captación pluvial efectivo que posteriormente benefició a las zonas residenciales circundantes que se desarrollaron posteriormente. A medida que avanzaba el proyecto, SketchUp permitió diseñar con precisión elementos como puentes de madera, placas de acero para la fortaleza, bancos y estructuras lúdicas en el parque, asegurando que cada detalle contribuyera a la experiencia general del visitante.

- **Un modelo de sostenibilidad y colaboración**

El Parque del Conocimiento no solo es un espacio recreativo, sino también un punto de conexión estratégica entre la ciudad y el paisaje agrícola de los alrededores. En colaboración con agricultores locales, se diseñó un área de cultivo urbano dentro del parque, lo que refuerza la integración de la naturaleza con el entorno.

Además, se construyó un puente peatonal sobre una de las presas y se crearon senderos para correr, así como áreas de juegos; todo con el objetivo de fomentar un uso comunitario y sostenible.

La colaboración y la comunicación fluida con los funcionarios municipales, quienes no son perfiles especializados en arquitectura, fueron fundamentales para el éxito del proyecto.

En ese sentido SketchUp fue crucial, ya que permitió que los arquitectos pudieran comunicar con precisión y facilidad todos los avances y las diferentes ideas de manera colaborativa, generando documentos y dibujos detallados que ayudaron a que todos los involucrados supieran con exactitud cuáles eran los pasos a seguir y las áreas de oportunidad en las que se debían realizar modificaciones.

Hoy en día, el Parque del Conocimiento es un ejemplo de cómo la innovación tecnológica y el diseño sostenible pueden transformar un reto de infraestructura en un proyecto que beneficia a toda la comunidad. No solo es un destino para la recreación diaria y la ciencia, sino que también se ha convertido en un referente global de cómo las ciudades pueden evolucionar hacia un desarrollo más verde y consciente.

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.

English

From a dam system to an urban "oasis": A story of sustainable development with SketchUp

MEXICO CITY, September 16, 2024 - In southern Sweden, the city of Lund faced an urgent challenge: effectively managing stormwater runoff in a rapidly expanding urban area. What began as a need to build a system of water dams transformed into an ambitious sustainable development project that has put the city on the global map.

The project, known as "The Knowledge Park," is an example of how 3D design and modeling software was key in the construction of a 210,000-square-meter "oasis" that today not only solves infrastructure problems but also promotes social and ecological well-being.

From Water Management to the Creation of a 'Green' Environment

The Knowledge Park is not an ordinary park; it is a symbol of urban evolution in Brunnshög, a neighborhood known for being a global center of research and technology.

Originally, the project was conceived as a dam system to collect rainwater; Tyrens, a consulting and architecture group known for its innovative and sustainable approach, was tasked with transforming a field the size of 30 football fields into a 'green' urban space that is now a model for sustainable development.

One of the most notable aspects of this project was the use of SketchUp, as this software became an essential ally from the conception to the completion of the park.

Tyrens used SketchUp to illustrate the entire park and determine the exact location of streams and dams, allowing for clear and effective communication among those involved. This transparency was crucial, given that the project had a fixed budget for its total



development, which reduced the margin of error and highlighted the importance of precision in all decisions.

The first stage of the park, located in the northwest part, was key to revitalizing the area and creating an effective stormwater collection system that later benefited the surrounding residential areas that developed afterward. As the project progressed, SketchUp enabled precise design of elements such as wooden bridges, steel plates for the fortress, benches, and playground structures, ensuring that every detail contributed to the overall visitor experience.

A Model of Sustainability and Collaboration

The Knowledge Park is not only a recreational space but also a strategic point of connection between the city and the surrounding agricultural landscape. In collaboration with local farmers, an urban cultivation area was designed within the park, reinforcing the integration of nature with the environment.

Additionally, a pedestrian bridge was built over one of the dams, and running trails as well as playground areas were created—all with the goal of fostering community and sustainable use.

Collaboration and smooth communication with municipal officials, who are not specialized in architecture, were key to the project's success.

In this regard, SketchUp was crucial, as it allowed architects to communicate all progress and different ideas precisely and easily in a collaborative manner, generating detailed documents and drawings that helped everyone involved know exactly what steps to follow and where modifications needed to be made.

Today, the Knowledge Park is an example of how technological innovation and sustainable design can transform an infrastructure challenge into a project that benefits the entire community. It is not only a destination for daily recreation and science but has also become a global benchmark for how cities can evolve toward greener and more conscious development.