



NOMBRE DEL ALUMNO:

MALEN DEL ROSARIO PASCACIO SANTIAGO.

NOMBRE DEL DOCENTE:

ARQ. ANGEL MAURICIO ACHEITA

CUATRIMESTRE:

U D S
5

INTRODUCCION

SketchUp es un programa de diseño gráfico y modelado en (3D) tres dimensiones basado en caras. Para entornos de arquitectura, ingeniería civil, diseño industrial, diseño escénico, GIS, videojuegos o películas. Es un programa desarrollado por Last Software, empresa adquirida por Google en 2006 y finalmente vendida a Trimble en 2012.

SketchUp es un programa utilizado por programadores de videojuegos, películas diseños gráficos, etc.

SketchUp presenta conceptos básicos para dibujar con precisión, esto ayuda a construir estructuras basadas en simples líneas que al final se convierten en figuras a gran detalle.

TERRENO Y TOPOGRAFIA

La topografía se ocupa de la medición y el registro de contornos de elevación, produciendo una representación tridimensional de la superficie de la tierra.

Cuando se necesita hacer un trabajo topográfico de cierto terreno, se eligen una serie de puntos y se miden con relación a sus coordenadas horizontales, como latitud y longitud, y su posición vertical, en términos de altitud. Al registrarse en una serie, estos puntos producen líneas de contorno que muestran cambios graduales en el terreno.

La forma de medición más utilizada en topografía es la nivelación directa. Durante este proceso se miden distancias y ángulos utilizando instrumentos de nivelación directa, como los teodolitos.

Estas medidas recogidas en campo se realizan los mapas topográficos, que describen la relación espacial entre las características físicas, como las curvas de nivel, los símbolos hidrográficos, y las características culturales, como las carreteras y los límites administrativos.

La topografía directa proporciona los datos básicos para todos los mapas topográficos, incluidos los sistemas de imágenes digitales. Esta información se puede usar junto con otros sistemas, como fotografías aéreas o imágenes satelitales, para proporcionar una imagen completa de la tierra en cuestión.

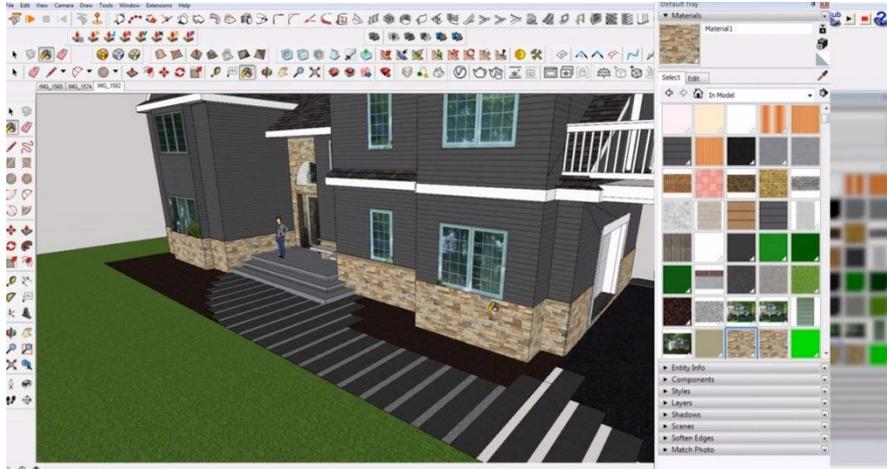


A parte de las aplicaciones más comunes que tiene el uso de mapas topográficos, uno de los más interesantes se basa en determinar cómo es la superficie y que está encima de ella como puede ser el tipo de suelo, cultivo, roca etc. Para establecer cuáles son las áreas adecuadas o no para la producción de cultivos, construcción de edificios y otros usos. Para conocer cómo es el terreno en las 3 coordenadas espaciales es imprescindible trabajar con mapas topográficos.

APLICACIÓN DE TEXTURAS

Utilizar la herramienta “pintar” para asignar materiales y colores a las entidades del modelo.

Se puede utilizar esta herramienta para pintar entidades independientes, rellenar varias caras conectadas entre sí o sustituir un material en todo el modelo. Se activa la herramienta “pintar desde la barra de herramientas principales o desde el menú de herramientas.



APLICACIÓN DE MATERIALES

Asegurarse de utilizar los estilos de visualización “sólido” o “sólido con texturas” para poder ver los materiales aplicados al modelo (“ventana > ajustes de visualización sólido o sólido

con texturas. Para aplicar los materiales:

1. Selecciona la herramienta “pintar” el cursor se convierte en un bote de pintura y se activa el “explorador de materiales”. El “explorador de materiales” contiene bibliotecas de materiales que pueden aplicarse a las caras del modelo.
2. Selecciona una biblioteca de materiales en la lista desplegable del “explorador de materiales” Sketchup incorpora diversas bibliotecas de materiales predeterminados que incluyen materiales diversos para paisajes, tejados y materiales transparentes.
3. Selecciona un material de la biblioteca de materiales
4. Haz click en las caras que quieras pintar. El material asigna a la cara.

Crear material.

Se puede crear un nuevo material, con una biblioteca de imágenes o texturas. Para esto es necesario irse a bandeja predeterminada > materiales > crear material. La opción abre el buscador de archivos de Windows desde la cual podrás elegir la textura de tu preferencia.

Propiedades de modificación de textura

Una vez aplicado el material sobre la superficie, grupo o componentes, se puede realizar modificaciones a su tamaño sobre el objeto en el cual se ha aplicado. En específico en su posición, esto es con el fin de tener un mejor tamaño de la textura en acuerdo con el tamaño real del material que representa. Tal como se muestra en la siguiente imagen, el material aplicado es de “ladrillo” pero no se aprecia debido a que la escala es muy pequeña.

CONCLUSION

Este programa es muy útil ya que gracias a él podemos disfrutar de grandes y exitosos videojuegos, así como exitosas películas en el mundo de las películas, aunque este programa requiere de gran paciencia da unos grandiosos resultados.

BIBLIOGRAFIA

<https://www.utw.es/topografia-la-usamos/>

Antología UDS.