



**Nombre de alumno:** Elioenai David López  
Espinosa

**Nombre del profesor:** VICTOR MANUEL  
SANTIAGO

**Nombre del trabajo:** MAPA  
CONCEPTUAL

**Materia:** COMPUTACION PARA EL  
DISEÑO ARQUITECTONICO II

**Grado:** 5to

**Grupo:** "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de enero de 2021.

## *“Diseño en Sketchup”*

Las aristas y las caras se combinan de este modo para crear modelos 3D.

Los modelos de Sketchup se crean básicamente uniendo líneas para formas aristas. Las caras se crean automáticamente cuando tres o más líneas o aristas están en el mismo plano o son coplanarias y forman un bucle cerrado.

En la imagen siguiente se muestran tres líneas coplanarias no conectadas. Estas líneas se han dibujado con la herramienta “línea”.

## *“Interfaz de trabajo”*

Los elementos principales de la interfaz de Sketchup son la barra de título, los menús, la barra de herramientas, el área de dibujo, la barra de estado y el cuadro de control de valores.

La interfaz de usuario de Sketchup está diseñada para su uso resulte lo más sencillo posible.

## *“Configuración espacio de trabajo”*

De igual forma, activar la bandeja predeterminada que se encuentra en la pestaña de ventana en la barra de menús y seleccionar la opción “mostrar bandeja predeterminada”, en ella elegir las herramientas.

En la barra de menús, en la pestaña “ver”, se encuentra la opción “barra de herramientas”, es ahí donde se encuentran en orden alfabético, las herramientas de dibujo, modificación y complementarias

## "Herramientas básicas de dibujo"

### Herramienta:

- 1- Línea
- 2- Arco
- 3- Mano alzada
- 4- Rectángulo
- 5- círculo

### Uso:

- 1.- Se utiliza para dibujar entidades de línea o aristas en el área de dibujo.
- 2.- Se utiliza para dibujar entidades de arco, compuestos por varios segmentos.
- 3.- Se utiliza para dibujar líneas irregulares coplanarias, conectadas como en forma de entidades de curva.
- 4.- Se utiliza para dibujar cuatro artistas en intersección en un mismo plano.
- 5.- Se utiliza para dibujar entidades de círculo.

El menú de "dibujo" contiene todas las herramientas de dibujo de Sketchup y es una alternativa al uso de las barras de herramientas o los métodos abreviados.

## "Herramientas de cámara"

Orbitar (1)  
Encuadre (2)

Zoom (3)  
Ventana de zoom (4)

Ver modelo centrado (5)  
Anterior (6)

Situar cámara (7)  
Mirar (8)  
Caminar (9)

## ***“Herramientas de modificación”***

### **Mover**

Esta herramienta también se puede utilizar para efectuar rotaciones de las entidades de componente.

### **Empujar/ tirar**

Se utiliza para manipular las caras en el modelo. Esta herramienta se puede utilizar para desplazar, extruir, unir o eliminar caras, según el contexto de la geometría seleccionada.

### **Escala**

Permite cambiar de tamaño y extender la forma seleccionada con relación a otros elementos del modelo.

### **Rotar**

Permite hacer girar elementos del dibujo y objetos en un único plano de rotación.

### **sigueme**

Permite extruir caras siguiendo una dirección marcada, como una arista o una línea dibujada.

## ***“Importar archivos (Extensión .dwg)”***

En la barra de menús, en la pestaña “archivo” seleccionar la opción “importar” y abrirá el buscador de archivos de Windows, ir a la ubicación del archivo en formato .dwg

seleccionarlo y en el cuadro de dialogo del buscador de archivos ir a la parte de “opciones” y configurar en la opción de escala la unidad de medidas metros; y finalmente importar.

El importar archivos a Sketchup, con extensión .dwg (AutoCAD), ayudará a realizar de una forma eficaz y rápida el modelado 3D del proyecto arquitectónico cualquiera.

## ***“Creación de grupos y componentes”***

Selección rápida. Cuando se selecciona un grupo, se seleccionan todos los elementos del mismo.

Aislamiento de la geometría. Las entidades incluidas en un grupo están protegidas del resto del modelo. Las geometrías situadas fuera del grupo no afectan a las que están dentro.

Los grupos y los componentes son entidades que pueden contener otras entidades. Los grupos se utilizan normalmente para combinar varios elementos en uno y efectuar así operaciones sobre el conjunto para ganar tiempo.

Los componentes son simplemente un grupo con comportamientos especiales, como los que les permiten que se inserten en otros modelos.

Los modelos que crees pueden ser componentes.

## ***“Contexto de grupo y de componente”***

Las entidades incluidas en un grupo o un componente existen en el ámbito o contexto de ese grupo o componente.

Se pueden anidar componentes en otros componentes, grupos dentro de componentes, componentes dentro de grupos, etc.

## ***“Biblioteca de componentes”***

Sketchup incluye bibliotecas de componentes que permiten dar un alto grado de detalle a los modelos de una manera más rápida y sencilla.

Estos componentes van desde elementos arquitectónicos típicos (puertas y ventanas, etc.).

También podrás crear bibliotecas de componentes personalizadas a partir de componentes existentes o que hayas creado.

## “Sombras”

Sketchup permite proyectar sombras en el modelo como si éste se encontrar en un entorno real.

Estas sombras se pueden generar teniendo en cuenta la hora del día y la posición virtual del modelo en un espacio real.

Las sombras son una forma excelente de dar a los modelos mayor sensación de profundidad y de realismo en Sketchup.

Para activar las sombras dentro del espacio de trabajo de Sketchup, se puede hacer desde la barra de herramientas, y buscar el icono de ocultar/mostrar sombras (como se indica en la imagen), desde ese mismo menú, se puede controlar la hora y el mes de la posición virtual del sol y las sombras.

También se puede acceder desde la bandeja predeterminada, en la pestaña sombras, aquí además de seleccionar la fecha, se puede precisar específicamente un horario y día, así como también la zona horaria (UTC) de la región donde se emplace el proyecto.

## “Plano de sección”

Los efectos de corte de sección se crean mediante planos de sección. Entidades especiales que se utilizan para controlar la selección, posición, orientación y dirección de la línea de sección.

Los planos de sección se generan mediante la herramienta “plano de sección”. Los planos de sección se activan de la siguiente manera:

Se elige la opción de plano de sección. (1)

- Se aplica sobre el modelo a seccionar.
- En automático se activa mostrar/ocultar plano de sección. (2)
- Finalmente la opción cortes de sección muestra u oculta los cortes de sección en el modelo. (3)

## *"Vistas"*

```
graph TD; A["'Vistas'"] --> B["Ofrece vistas estándar: 'Planta', 'inferior', 'frontal', 'derecha', 'posterior', 'izquierda' e 'isométrica'."]; A --> C["Al seleccionar una de estas vistas, se modifica inmediatamente la vista de la ventana de dibujo activa."];
```

Ofrece vistas estándar: *"Planta"*, *"inferior"*, *"frontal"*, *"derecha"*, *"posterior"*, *"izquierda"* e *"isométrica"*.

Al seleccionar una de estas vistas, se modifica inmediatamente la vista de la ventana de dibujo activa.