



**NOMBRE: JOSE MIGUEL GARCÍA DOMINGUEZ**

**DOCENTE: ARQ. EDITH ESTHEFANIA ROMÁN DOMINGUEZ**

**NOMBRE DEL TRABAJO: MAPA CONCEPTUAL**

**MATERIA: COMPUTACION PARA EL DISEÑO ARQ. II**

**GRADO: 5º**

**CARRERA: ARQUITECTURA**

# SKETCHUP

## 1.1 Introducción

SketchUp es un software desarrollado para las etapas conceptuales del diseño 3D, fácil de utilizar y extremadamente potente. Ha sido concebido como el lápiz del diseño digital.

Este software galardonado combina un conjunto de herramientas sencillas y potentes que simplifican el diseño 3D. SketchUp es una elección ideal para aquellos que desean soñar, diseñar y comunicar en 3D.

## 1.2 Diseño en Sketchup

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

son coplanarias y forman un bucle cerrado. Las aristas y las caras se combinan de este modo para crear modelos 3D.

## 1.3 Interfaz de Trabajo

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

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.

## 1.4 Configuración del Espacio de Trabajo

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.

seleccionar la opción "mostrar bandeja predeterminada", en ella elegir las siguientes herramientas:

- Información de la entidad
- Materiales
- Componentes
- Estilos

## 1.5 Herramientas Básicas de dibujo.

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.

Código	Herramienta	Tipo	Uso	Método abreviado
1	Línea	Dibujo	Se utiliza para dibujar entidades de línea o aristas en el área de dibujo.	L
2	Arco	Dibujo	Se utiliza para dibujar entidades de arco, compuestos por varios segmentos rectos conectados entre sí y que pueden modificarse como una única curva.	A
3	Mano alzada	Dibujo	Se utiliza para dibujar líneas irregulares coplanarias, conectadas como en forma de entidades de curva.	
4	Rectángulo	Dibujo	Se utiliza para dibujar cuatro aristas en intersección en un mismo plano, así como la entidad de cara resultante	R
5	Círculo	Dibujo	Se utiliza para dibujar entidades de círculo	C
6	Polígono	Dibujo	Se utiliza para dibujar entidades de polígono normales, de 3 a 100 lados, dentro de un círculo imaginario.	

# SKETCHUP

## 1.6 Herramientas complementarias de dibujo

Estas herramientas son:

- Selección (1)
- Pintar (2)
- Borrar (3)



## 1.7 Herramientas de cámara

Estas herramientas son:

- Orbitar (1)
- Encuadre (2)
- Zoom (3)
- Ventana de zoom (4)
- Ver modelo centrado (5)
- Anterior (6)
- Situar cámara (7)
- Mirar (8)
- Caminar (9)
- 

## 1.8 Herramientas de Modificación

Código	Herramienta	Tipo	Uso	Método abreviado
1	Mover	Mod.	Permite desplazar, manipular y copiar geometrías. Esta herramienta también se puede utilizar para efectuar rotaciones de las entidades de componente.	M
2	Rotar	Mod.	Permite hacer girar elementos del dibujo y objetos en un único plano de rotación. Esta herramienta también se puede emplear para alargar y distorsionar geometrías, seleccionando sólo parte del modelo.	Q
3	Escala	Mod.	Permite cambiar de tamaño y extender la forma seleccionada con relación a otros elementos del modelo.	S
4	Empujar/ tirar	Mod.	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.	P
5	Sigueme	Mod.	Permite extruir caras siguiendo una dirección marcada, como una arista o una línea dibujada. Esta herramienta es útil para añadir detalles en un modelo, ya que permite dibujar un detalle en un punto y repetirlo siguiendo una dirección indicada.	
6	Equidistancia	Mod.	Permite crear copias de líneas y caras	F

## 1.9 Importar Archivos

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.

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.

## 1.10 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 están diseñadas en SketchUp para ofrecer una respuesta dinámica a los cambios en las geometrías y en el punto de vista de la cámara. Las sombras son una forma excelente de dar a los modelos mayor sensación de profundidad y de realismo en SketchUp

# SKETCHUP

## 1.11 Plano de Seccion

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".

- Se elige la opción de plano de sección. (1)
- Se aplica sobre el modelo a seccionar. (2)
- En automático se activa mostrar/ocultar plano de sección. (3)
- Finalmente, la opción cortes de sección muestra u oculta los cortes de sección en el modelo. (3)

## 1.12 Vistas

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.

