

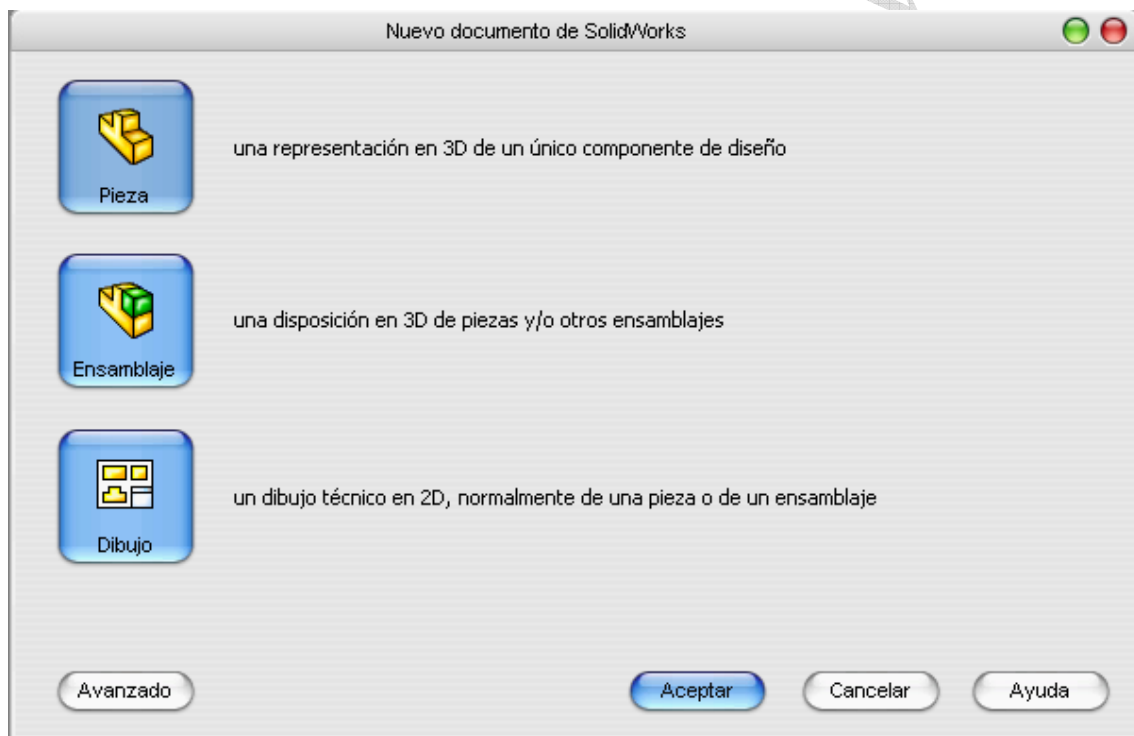
PRÁCTICA 0

Guía rápida para SolidWorks 2006

¿Cómo crear un nuevo archivo?



La herramienta “nuevo archivo” nos permite generar un nuevo archivo, pudiendo ser éste de tres tipos: de pieza (para modelar piezas enteras), de ensamblaje (para ensamblar conjuntos de piezas modeladas previamente o sobre la marcha), de dibujo (para crear los planos de las piezas o conjuntos). El tipo de archivo a crear se selecciona en la siguiente ventana que aparece tras pulsar el icono “nuevo archivo” o seleccionar dicha opción en el menú “Archivo”.



Si en la ventana anterior pulsamos sobre “Avanzado” cambia el aspecto de la misma y nos muestra las diferentes plantillas disponibles para cada uno de los tres tipos de archivo. Cada plantilla guarda ciertas características por lo que puede ser útil disponer de varias.

¿Cómo abrir un archivo existente?



El icono “Abrir” o la opción del mismo nombre en el menú “Archivo” nos permite abrir el archivo deseado. La mecánica es idéntica a cualquier programa bajo Windows con la

DISEÑO DE MÁQUINAS

particularidad de poder pedir al programa que nos muestre cualquier archivo de SolidWorks o bien sólo los de pieza (*.sldprt), ensamblaje (*.sldasm) o dibujo (*.slddrw).

¿Cómo guardar un archivo?



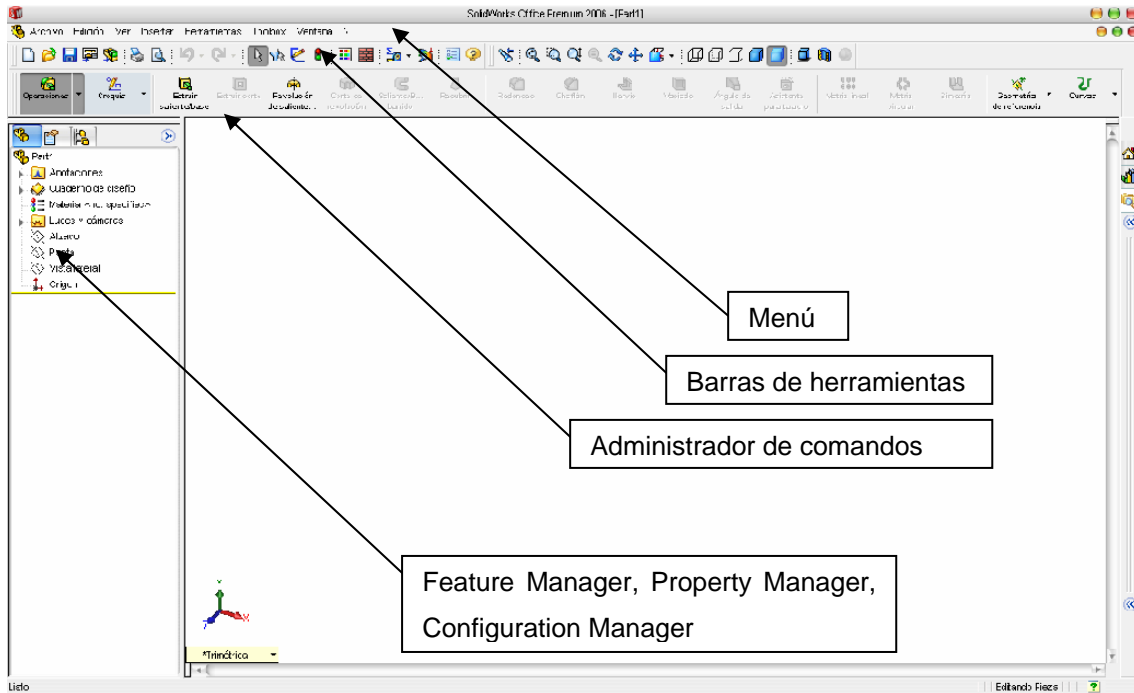
El icono “Guardar / guardar como” o las opciones del mismo nombre en el menú “Archivo” nos permite guardar el archivo abierto. La mecánica es idéntica a cualquier programa bajo Windows siendo en este caso el programa el que elige el formato de archivo (pieza, ensamblaje o dibujo) a guardar por defecto según el tipo de archivo abierto. Se permite también guardar según otros formatos a elegir de la lista desplegable.

El entorno de trabajo

En el entorno de trabajo habitual de SolidWorks encontramos:

- Barra de menús, en la parte superior.
- Barras de herramientas, debajo de los menús y que contiene generalmente las denominadas “estandar” y “ver”. Las barras de herramientas pueden situarse en otras zonas de la pantalla y seleccionar cuales deseamos visualizar.
- Opcionalmente podemos disponer, generalmente debajo de las anteriores, de la barra denominada “administrador de comandos”, barra interactiva en que podemos visualizar según el momento herramientas de croquizar o de modelado.
- En la zona izquierda de la pantalla, verticalmente, podemos visualizar eligiendo la pestaña deseada:
 - Gestor de diseño del Feature Manager
 - Property Manager
 - Configuration Manager
- En la zona derecha podemos desplegar, si lo deseamos, recursos adicionales.

DISEÑO DE MÁQUINAS



Herramientas básicas

Barra “estandar”



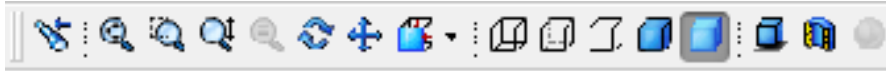
De izquierda a derecha tenemos los siguientes comandos:

- Nuevo archivo
- Abrir archivo
- Guardar archivo
- Abrir nuevo documento de plano a partir del archivo de pieza o ensamblaje actualmente abierto. Para generar planos de la pieza o ensamblaje que estamos creando.
- Abrir nuevo documento de ensamblaje a partir del archivo de pieza actualmente abierto. El nuevo ensamblaje incluye la pieza en la que estamos trabajando.
- Imprimir
- Vista preliminar
- Paso atrás: deshace la última acción
- Paso adelante: reconstruye la siguiente acción si había sido eliminada
- Seleccionar
- Activar / desactivar la barra de herramientas “filtros” que sirven para seleccionar mejor un cierto tipo de entidades: líneas, caras...
- Insertar nuevo croquis
- Reconstruir: el programa visualiza el modelo según las últimas modificaciones efectuadas.

DISEÑO DE MÁQUINAS

- Editar color: de la pieza, de la operación, de una cara...
- Editar textura
- Herramientas de diseño: acceso a herramientas de medir, generar ecuaciones...
- Cosmos Xpress: acceso a pequeño módulo de cálculo FEM.
- Propiedades
- Ayuda

Barra “ver”




De izquierda a derecha tenemos:

- herramientas de zoom:
 - volver a la vista previa
 - encuadrar ajustando al área de visión
 - zoom ventana
 - zoom acercar/alejar
 - zoom a selección
- rotación de la vista
- desplazamiento de la vista
- vistas estandar, en el desplegable: normal a –que exige tener una cara o plano seleccionada-, frontal, posterior, superior... isométrica, simétrica...
- tipo de visualización:
 - modo alámbrico
 - aristas ocultas a trazos
 - sin aristas ocultas
 - sombreado con aristas resaltadas
 - sombreado sin resaltar aristas
 - añadir sombra por debajo (activa en los dos modos anteriores)
 - vista de sección: permite ver el modelo o ensamblaje como si estuviese cortado por un plano también definible
 - Real View: sistema de aceleración de gráficos

Herramientas de croquizado principales

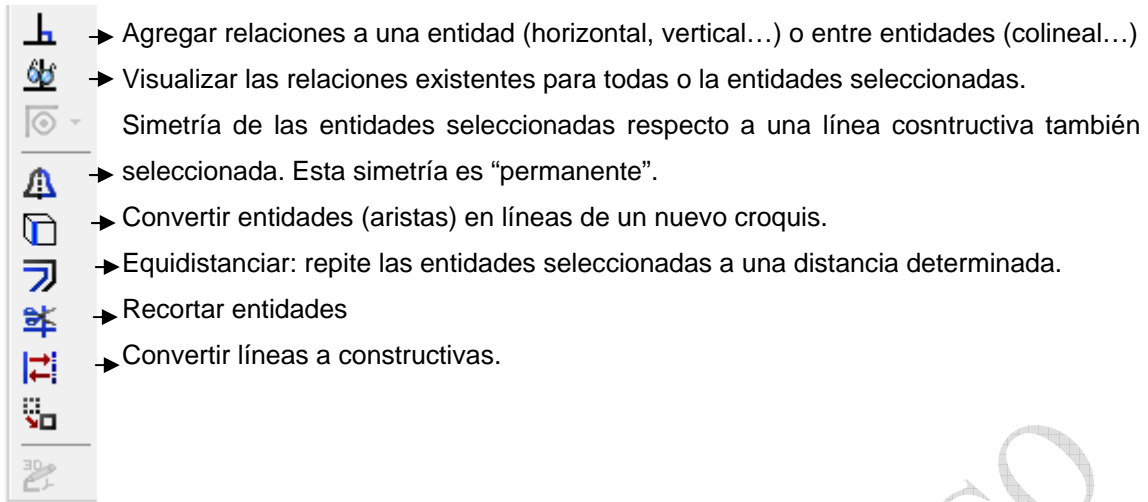
Disponibles en la barra “croquis” si está visualizada, en el “administrador de comandos” cuando corresponda y desde el menú “herramientas” dentro de “entidades de croquis” y “herramientas de croquizar”. Veamos las más importantes:

DISEÑO DE MÁQUINAS

- 
- Insertar nuevo croquis (sobre un plano o cara plana)
 - Insertar una “cota inteligente” que acota y añade el parámetro correspondiente a cualquier entidad: una recta (longitud), una circunferencia (diámetro), ...
 - Línea recta: dibuja líneas rectas de cualquier tipo dados sus extremos.
 - Rectángulo: dibuja rectángulos horizontales / verticales dados dos vértices opuestos.
 - Circunferencia dados el centro y el extremo de un radio.
 - Arco dado su centro y extremos (por ese orden)
 - Arco dado por sus extremos, tangente a la recta en la que se coloca su primer extremo.
 - Arco dado por sus extremos y un punto intermedio, por ese orden.
 - Redondeo: redondea el vértice entre dos rectas seleccionadas.
 - Líneas constructivas, auxiliares, que se ignoran al extruir. También son ejes de revol.
 - Spline dada por varios puntos.
 - Punto.

UNIVERSIDAD DE VIGO

DISEÑO DE MÁQUINAS



Herramientas de modelado principales

Disponibles en la barra "operaciones" si está visualizada, en el "administrador de comandos" cuando corresponda y desde el menú "insertar" dentro de "operaciones" y "matriz/simetría".

