

Google SketchUp

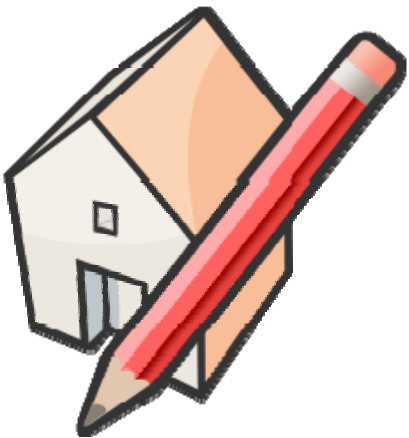
Meu próprio tutorial

Prof^a Flávia Bastos

30/10/2009

Como baixar e instalar

- Vá em www.google.com.br
 - mais
 - e muito mais>>>



- SketchUp

Construa modelos 3D rápida e facilmente

Fazer download do Google SketchUp

Para Windows 2000/XP/Vista e Mac OS X (10.4+)

Google SketchUp 6 (Gratuito)

Aceitar e fazer o download

Como baixar e instalar

- Localizar o arquivo do instalador no seu computador
- Clicar duas vezes nele
- Siga as instruções que aparecerão na tela

CONCEITOS

- SketchUp é 3D!
- Ferramentas essenciais:
 - Orbit (orbitar)
 - Zoom
 - Pan (panorâmica)
- Vamos observar uma escrivaninha!
 - Arquivo aula00

CONCEITOS

- A grande sacada do SketchUp:
 - Desenhe uma forma simples;
 - Empurre a face e torne-a 3D;
 - Repita!
- Por exemplo (no próprio arquivo aula00):
 - Usar arcos, linhas, retângulos e círculos
 - Ferramenta Push/Pull (Empurrar/Puxar)

DESENHANDO FORMAS

- Linhas e Superfícies
- Linhas existem por si só; Superfícies não!
- Superfícies necessitam de linhas fechadas para existir.
 - Por exemplo, apagando uma aresta, a superfície deixa de existir (arquivo aula01)
 - Recriar a superfície, redesenhando a linha apagada.

DESENHANDO FORMAS

- Existem 4 regras básicas para desenhar formas com sucesso:
 1. Desenhar curvas fechadas COPLANARES para criar uma superfície (EX.); As superfícies podem ser criadas em qualquer orientação desde que todas as linhas permaneçam paralelas;

DESENHANDO FORMAS

- Existem 4 regras básicas para desenhar formas com sucesso:
 2. Inferir paralelamente com os eixos vermelho, verde e azul (ex. perto da origem dos eixos);

DESENHANDO FORMAS

- Existem 4 regras básicas para desenhar formas com sucesso:
 3. Aprenda e use os diferentes pontos de inferência:
 - endpoint /extremidade (verde)
 - midpoint /ponto mediano (azul)
 - intersection / interseção (preto)

DESENHANDO FORMAS

- Existem 4 regras básicas para desenhar formas com sucesso:
 4. Desenhe sempre a partir de e para uma linha já existente, ou...

NÃO desenhe novas linhas sobre linhas já existentes (ex. linha escura x linha clara).

FERRAMENTAS DE MODIFICAÇÃO

- A ferramenta push/pull (empurrar/puxar) trabalha sobre qualquer superfície PLANA e em qualquer direção, sempre perpendicular à superfície.

Exemplo aula02 – locomotiva: não dá para empurrar a superfície curva!

criar uma outra chaminé na diagonal.

FERRAMENTAS DE MODIFICAÇÃO

- Para trabalhar com PRECISÃO:
 - Inicie uma ação, tal como push/pull (empurrar/puxar);
 - Digite um valor;
 - Aperte Enter.

FERRAMENTAS DE MODIFICAÇÃO

- Outra forma de trabalhar com precisão é através da INFERÊNCIA.

Exemplo na aula02: 4 retângulos coplanares.

- Criar blocos de 1m, 2m, 3m e 4m com cada uma.
- Fazer todos ficarem com a mesma altura: clique para começar, clique para terminar (on face/na face).
- trabalhar também com a largura.

FERRAMENTAS DE MODIFICAÇÃO

- Outra habilidade peculiar da ferramenta push/pull (empurrar/puxar) é a capacidade de criar FUROS ou cortes nos objetos.

Exemplo na aula02: bloco montado.

- Criar furos com as figuras desenhadas na face do bloco.

FERRAMENTAS DE MODIFICAÇÃO

- Outra habilidade peculiar da ferramenta push/pull (empurrar/puxar) é a capacidade de criar FUIROS ou cortes nos objetos.

Só funciona com faces paralelas e sem obstáculos!!!

Exemplo na aula02: outros 3 blocos montados.

- 1º com faces paralelas;
- 2º com faces não paralelas;
- 3º com faces paralelas porém com um obstáculo (aresta).

FERRAMENTAS DE MODIFICAÇÃO

- Ferramenta move/copy (mover/copiar) serve para:
 - Enpoints (extremidades);
 - Linhas;
 - Superfícies;
 - Entidades selecionadas;
 - Objetos agrupados.

Exemplo aula02: no último bloco, mover arestas, faces e seleções. Para copiar, clique em Ctrl.

FERRAMENTAS DE MODIFICAÇÃO

- Ferramenta Rotar
 - Selecione a entidade, o plano de rotação (azul, verde ou vermelho) e o centro da rotação;
 - Alinhe o braço de rotação;
 - Gire (na mão ou digitando o ângulo).

Exemplo aula03: acerte as horas do relógio.

Dobre as folhas do papel.

flavia.bastos@ufjf.edu.br

Por favor me mande minha tarefa!