

# PROJETO PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
RAZÃO SOCIAL:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
NOME FANTASIA:	CURSOSVIRTUAIS.NET
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	AUTOCAD - DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR
MODALIDADE:	CAPACITAÇÃO LIVRE OFERTA - EAD

**Metodologia:** O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo online em uma interface diagramada de fácil navegação AVA (Ambiente Virtual de Estudos). O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância. O curso conta com a realização de atividade avaliativa ao término de cada aula/módulo e também realização da prova final.

**Formato:** O curso é ofertado de forma assíncrona e conta com atividades complementares síncronas, permitindo que o aluno organize seus estudos conforme sua disponibilidade. Os módulos de aprendizado são liberados de maneira assíncrona e progressiva, sendo necessário concluir cada etapa para avançar à seguinte. Complementarmente, o curso conta com atividade síncrona por meio do suporte em tempo real com o professor, disponível às terças e quintas-feiras, das 15h às 16h, na ferramenta de tira-dúvidas.

**Tutoria e Formas de Interação:** Os alunos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada por meio do da Área do Aluno, no Ambiente Virtual de Estudos (AVA). A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados.

**Prova final/Certificação:** A prova final é quantitativa. A geração do certificado é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% (setenta por cento) na prova final. O curso conta com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

**Organização curricular:** O curso apresenta organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha toda a concepção dos conteúdos.

**Tecnologia de EAD/e-learning:** Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para o ambiente de estudos na área do aluno, que é um AVA otimizado para nossa plataforma de ensino.

**Materiais Didáticos:** O conteúdo programático é lastreado em materiais didáticos atualizados. Dentre as ferramentas de aprendizagem além do material de estudo estão a prova final, grupo de estudos com o tutor/professor, e atividades atividade avaliativas sobre cada aula do curso.

**Interação e Suporte Administrativo:** O curso conta – além do suporte de tutoria - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e professores/tutores; e alunos e equipe de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. O Ambiente Virtual de Estudos (AVA) utilizado pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

**Sobre a Instituição de Ensino:** A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma escola de educação à distância. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 500 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62, atua com a idoneidade e credibilidade auxiliando diversos órgãos públicos e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores de todo o país.

## ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

**NOME DA CAPACITAÇÃO:** AutoCAD - Desenho Assistido por Computador

**OBJETIVO DE APRENDIZAGEM:** Proporcionar ao aluno uma visão abrangente sobre os temas do conteúdo programático. Melhorar as competências específicas do curso e desenvolver habilidades de pensamento crítico e analítico acerca do tema estudado.

### **ATIVIDADES/AULAS:**

- 1) Introdução
- 2) AutoCAD 2D
- 3) Conhecendo o AutoCAD
- 4) Desenho Arquitetônico com AutoCAD
- 5) AutoCAD 3D
- 6) Criando uma mola 3D com AutoCAD
- 7) AutoCAD Plant 3D
- 8) Comandos do AutoCAD

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:**

Introdução  
Entendendo UCS  
Entendendo Shademode  
Planta baixa 2D  
Criando LAYERS  
Utilizando o comando REGION  
Mudança de visualização 2D para 3D  
Desenhando paredes comando EXTRUDE  
Aplicando comando shade  
Aplicando comando Subtract  
Criando furos porta e Janelas  
Desenhando portas e janelas  
Criando batentes  
Deslocando portas e janelas no eixo z  
Desenhando telhado  
Utilizando comando de aplicação de materiais  
Tornando o modelo photorealista  
Inserindo plano de fundo  
Importando matérias de outros programas  
Inserindo pessoas e arvores reais  
Inserindo luzes  
Perspectiva  
Cobertura  
Escada  
Tabela de janelas, portas lajes e telhado modelo 3D da casa  
Modelagem em três dimensões  
Preparando o ambiente de trabalho  
Vamos preparar o ambiente  
Comando Layer  
Paredes do primeiro pavimento  
Comando Pline  
Comando offset  
Trabalhando com modelos tridimensionais  
Modelagem em Wireframe  
Modelagem com superfícies (Surfaces)  
Modelagem com sólidos (Solids)  
Sólidos primitivos  
Sólidos compostos sólidos extrudados  
Sólidos girado  
Criando sólidos primitivos

Comando Box  
Comando Sphere  
Comando Cone  
Comando Wedge  
Comando Torus  
Criação de sólidos a partir de entidades 2D  
Comando Extrude  
Comando Revolve  
Edição de sólidos  
Comando Union  
Comando Subtract  
Comando Intersect  
Modelagem da casa 3D  
Vamos explicar como funcionam os métodos de sombreamento no AutoCad  
Comando Shade  
Aberturas dos vãos das paredes do primeiro pavimento  
Aberturas do primeiro pavimento  
Portas  
Janelas  
Escada  
Telhado  
Criando linhas auxiliares para desenhar o telhado  
Vamos ver a teoria de como funciona o comando UCS  
Modelando as águas do telhado em 3D com sólidos  
Completando a casa  
Conceitos de desenho a 3 dimensões  
Apresentação de métodos de trabalho e coordenadas 3d  
Noções de trabalho 3D (diferenças com o 2D)  
Apresentação em traços gerais das ferramentas 3D nos Pull-Down menus  
A coordenada em Z  
Coordenadas Absolutas  
Filtros de Seleção  
Coordenadas Relativas Cartesianas  
Comandos de Visualização: (Primeiras Ferramentas de Visualização 3D)  
O que é uma vista?  
Vistas Isométricas  
Vistas Ortonormadas  
Escolha da Vista Esquerda  
Escolha da Vista de Frente  
Escolha da Vista de Fundo  
Escolha da Vista Direita  
Viewpoint Presets (DDVPoint)  
Vpoint  
Viewports (Janelas de Visualização)  
Join  
New Viewports  
Standard Viewports e preview  
Apply to e Setup  
Change the View to  
New Name  
Compôr 3 Janelas de Visualização  
Estabelecer mais 3 Janelas de Visualização  
Aparência da Área desenho  
Escolha de Vistas  
Planos de Trabalho  
Primeiras Ferramentas para a Criação e Edição de Planos de Trabalho  
O que é um Plano de Trabalho (SCU)?  
Qual é a diferença entre um plano de trabalho (SCU) e uma Vista (View)?  
UCS  
New UCS  
Desenhar objeto no Plano correto

Orthographic Ucs  
Move Ucs  
Comandos Tridimensionais  
Alguns comandos 3D e com opções 3D  
3D Array  
Array Rectangular  
Array Polar  
Mirror 3D  
Rotate 3D  
Align  
Atribuir os pontos de referência  
Opção Project (Trim e Extend)  
Espessura e Elevação  
Atribuição de Espessura e Elevação a Elementos 2D  
Elevação em Relação ao Plano (Elevation)  
Espessura de Entidades (Thickness)  
Chprop  
Entidades Tridimensionais  
Criação e Edição de Entidades 3D Lineares e em Forma de Malhas e Superfícies  
Objetos 3D  
Polilinha 3D  
Spline  
3D Surfaces  
3D Face/Edge  
Revolved Surface  
Tabulated Surface  
Ruled Surface  
Edge Surface  
Edição de Elementos 3D  
Pedit  
Aplicado a Polilinhas  
Aplicado a Malhas  
Comandos de Opacidade  
Alguns Comandos de Visualização de Opacidade 3D  
Comandos de Visualização  
Hide  
Shade  
Capturar Imagens  
Save Image/ View Image  
Mslide/ Vslide  
O que é um Script?  
SlideShow através de um Script  
Sólidos  
Criação de Objetos Sólidos  
Apresentação dos Sólidos  
Sólidos Nativos  
Extrusão de Entidades  
Edição como criação de Sólidos  
Interference  
Section  
Edição como Modificação de Sólidos  
Slice  
Union  
Subtract  
Intersect  
Edição como Modificação de Faces de Sólidos  
Edição como Modificação de Arestas de Sólidos  
Outros Comandos para Sólidos  
Imprint/Clean  
Separate  
Shell

Check  
Fillet  
Chamfer  
Visualização de Sólidos  
Isolines  
Facetres  
Display Silhouettes in Wireframe  
Ferramentas Complementares de Visualização 3D  
3D Orbit  
Named Views  
Plan View  
Dynamic View  
Ferramentas Complementares para a Edição e Criação de Planos de Trabalho  
Ucs (Face)  
DDUcs (Named Ucs)  
Named Ucs  
Orthographic Ucs  
Settings  
Visualização Realista  
Processo de Produção de Imagens Fotorealistas  
O que é uma Imagem Renderizada?  
Render  
Rendering Type  
Rendering Procedure  
Rendering Options  
Destination-Sub-Sampling  
Lights  
Point Light  
Spot Light  
Distant Light  
Scenes  
Materials  
Materials Library  
New Materials  
Mapping  
Background  
Fog  
Landscape  
Landscape New  
Landscape Edit  
Landscape Library  
Preferences  
Statistics  
Tratamento de Render  
Segunda Extrusão  
Pré-Impressão e Impressão  
Processo de Impressão de Imagens  
Impressão a partir do Espaço de Modelação  
Espaço de Composição (Layouts) e Espaço de Modelação  
Definição de Janelas de Visualização, Selecção de Vistas e Perspectivas a Imprimir e Impressão  
Funções Complementares  
Hyperlink  
Inserção de ficheiros  
Publicação de Desenhos na Internet  
Revisão de alguns comandos importantes para o 3D  
Preparando para trabalhar  
Pan  
Coordenadas em 3D  
Coordenadas cartesianas absolutas  
Coordenadas cilíndricas  
Coordenadas esféricas

Primeiros conceitos

Sólidos

Desenhando sólidos

Criar sólidos extrudados ou por revolução

Criar sólidos compostos

Editando sólidos

Editando faces e bordas dos sólidos

Superfícies (faces)