



CURSO ESPECIALIZADO DE CAD

114 HORAS

OBJECTIVOS

Dotar os participantes de conhecimentos sólidos na aplicação AutoCAD interagindo com o Photoshop para tratamento de imagens fotorrealistas.

DESTINATÁRIOS

Projectistas, arquitectos, designers, estudantes que pretendam realizar projectos 2D e 3D com fotorrealismo.

PRÉ-REQUISITOS

Conhecimento elementar do sistema operativo na óptica do utilizador.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- › Sendo um produto orientado para a criação e gestão de projectos nas áreas de construção como a arquitectura, engenharia, design, etc. torna-se fundamental a formação neste software.
- › Como principais características da aplicação destacam-se a precisão, o rigor, e a rapidez de execução de projectos em duas ou três dimensões podendo ainda apresentar os mesmos em imagens fotorrealistas.
- › Este curso caracteriza-se pela junção das duas áreas de CAD bidimensional e tridimensional apresentando um protótipo de um edifício em fotorrealismo.

OBJECTIVOS

Criação e gestão de projectos de qualquer área (arquitetura, engenharia, design, etc.).
Desenhar com precisão, rigor e rapidez de execução quer no acto da criação quer na edição.
Obter noções de espaço; Criar e modificar as entidades geométricas básicas; Gerir níveis de desenho; Criar texto, tabelas e blocos; Inserir referências de outros desenhos; Aplicar cotagens a um desenho; Imprimir desenhos.

DESTINATÁRIOS

Arquitectos, engenheiros, projectistas, designers e todos os profissionais destas áreas.

PRÉ-REQUISITOS

Conhecimentos do sistema operativo Windows ao nível do utilizador. Noções de desenho.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Introdução ao desenho assistido por computador	3 h	Entidades 2D	15 h
<ul style="list-style-type: none">› Identificação do ambiente de trabalho› Conceitos espaciais› Sistemas de coordenadas 2D› Tipos de coordenadas em 2D› Comandos de visualização do desenho (Zoom e Pan)		<ul style="list-style-type: none">› Criação de texto› Utilização de tipos de texto, edição e criação de estilos de texto› Criação de tabelas› Utilização estilos de tabelas e criação de fórmulas› Criação de Blocos	
Criação de projectos 2D	12 h	Blocos Internos, externos e dinâmicos	
<ul style="list-style-type: none">› Criação de entidades elementares: Linhas, círculos, arcos, elipses, rectângulos, polígonos, pontos› Métodos de selecção de objectos› Utilização de ferramentas auxiliares para concepção de projectos 2D (Snap; Grid; Ortho; Polar; Osnap; Otrack; Lwt)› Utilização de comandos de modificação de objectos› Criação de entidades complexas:<ul style="list-style-type: none">› Polilinhas, Curvas de nível (Spline), Multi-linhas› Edição de entidades complexas: Polilinhas e Multi-linhas› Conceito de propriedades de objectos e alteração das mesmas		<ul style="list-style-type: none">› Utilização de referências externas› Utilização de atributos de blocos› Utilização de paletas de ferramentas, bibliotecas de blocos› Utilização de tramas e gradientes para preenchimento de áreas	
Gestão de Desenhos (Layers)	7 h	Cotagens	4 h
<ul style="list-style-type: none">› Utilização de layers (Layer properties manager)› Criação de filtros e grupos› Barras de ferramentas› Criação de ficheiros de layers		<ul style="list-style-type: none">› Criação de estilos de cotagem› Aplicação de vários tipos de cotagem ao desenho	
		Impressão	4 h
		<ul style="list-style-type: none">› Utilização de layouts› Utilização de viewports› Definição de escalas de impressão› Utilização de estilos de impressão› Configuração de uma página de impressão› Comando plot	

OBJECTIVOS

Preparar os formandos para dar os primeiros passos no 3D, através da correcta visualização dos modelos (vistas) e posições de desenho (planos).

Expandir conhecimentos sobre esta ferramenta, para no final transportar os seus projectos para três dimensões e apresentá-los sob a forma de imagens fotorrealistas.

Aplicar conceitos tridimensionais; Criar entidades no espaço; Criar superfícies e sólidos; Definir cortes; Navegar num espaço tridimensional; Criar imagens fotorrealistas; criar um projecto tridimensional.

DESTINATÁRIOS

Arquitectos, engenheiros, projectistas, designers e a todos os profissionais destas áreas que pretendam desenvolver maquetas virtuais com realismo.

PRÉ-REQUISITOS

Utilização dos comandos mais comuns da ferramenta ao nível bidimensional.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Funções Elementares

8 h

- › Espaço 3D (3D modelling)
- › Conceitos de coordenadas 3D
- › Modos de visualização 3D
- › Janelas de visualização (viewports)
- › Vistas tridimensionais
- › Criação e gestão de estilos visuais
- › Comando Orbit

Entidades de desenho tridimensional

4 h

- › Polilinhas 3D
- › Helicóide (Helix)
- › Ferramentas auxiliares para uso tridimensional

Planos de Trabalho / Sistemas de coordenadas (UCS)

3 h

- › Aplicação das várias tipologias de sistemas de coordenadas
- › Sistemas de coordenadas dinâmicos (DUCS)

Conversão de entidades bidimensionais em objectos sólidos

3 h

- › Comandos Extrude; Revolve; Loft e Sweep

Criação de faces e superfícies (malhas)

4 h

- › 3D face
- › Ruled mesh
- › Revolved mesh
- › Tabulated mesh
- › Edge mesh

Criação de sólidos

5 h

- › Criação de primitivas básicas (caixas, esferas, cones, cilindros, pirâmides)
- › Modificação de sólidos

Cortes e alçados

3 h

- › Obtenção de Secções 2D e 3D
- › Fotografia Plana (Flatshot)
- › Obtenção de alçados e plantas a partir de objectos 3D

Comandos de navegação

6 h

- › Visualização através de andamento e voo (Walk and Fly)
- › Criação de uma câmara para obtenção de pontos de vista e alteração das propriedades da mesma
- › Animações segundo caminhos definidos por linhas (Motion Path Animations)

Fotorrealismo

6 h

- › Criação e aplicação de diversos materiais a objectos
- › Utilização dos diversos tipos de luzes no ambiente do modelo
- › Criação de imagens fotorrealistas com inclusão de imagens de fundo

Construção de um edifício com posterior aplicação de renderização de forma a obter imagens fotorrealistas

21 h

OBJECTIVOS

Trabalhar com maior eficácia explorando novas opções criativas e produzindo imagens de alta qualidade.

DESTINATÁRIOS

Profissionais e estudantes na área do Design Gráfico, fotógrafos, e para quem o tratamento de imagem é a base da sua vida profissional.

PRÉ-REQUISITOS

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Introdução ao Photoshop

- › Imagem bitmap vs. Desenho vectorial
- › Dimensão e resolução das imagens
- › Visualizar imagens
- › Trabalhar com paletas
- › Usar menus de contexto
- › Resolução e tamanho da imagem e do documento
- › Auxiliares de documento (guias, grelhas e snap)

Seleccções

- › As ferramentas de selecção
- › Menu Select
- › Operações com seleccções (adição, subtracção, intersecção)

Layers (camadas)

- › Organizar o documento por camadas
- › Manipular layers (criar, apagar, renomear, ordenar, fundir)
- › Trabalhar com parâmetros de opacidade, preenchimento e modos de blending entre layers
- › Estilos aplicados a layers

Tratamento de imagem

- › Aplicação de ferramentas de tratamento de imagem (healing brush, clone, blur, sponge, dodge, etc.)
- › Correccção e retoque de imagens ou partes da mesma
- › Image Adjustments
- › Modos de cor
- › Aplicação de diversos filtros para correccção da imagem

Máscaras

- › Trabalhar com máscaras e canais
- › Trabalhar em modo quick mask
- › Guardar uma selecção como máscara
- › Importar uma máscara como selecção

Criação de elementos gráficos (formas)

- › Desenhar com pincel e lápis e preencher através de gradientes e cores sólidas
- › Criação de formas básicas (shapes) e caminhos através da Pen tool
- › Transformar caminhos em seleccções, definir contornos e preenchimentos para seleccções

Trabalhar com texto

- › Criação dos diversos tipos de texto (horizontal/vertical; normal ou em máscara)

- › Texto como título ou parágrafo
- › Formatação de texto

Impressão

- › Ajustar uma imagem e imprimir uma prova
- › Seleccionar opções de impressão
- › Imprimir documentos