

Postgrado en ingeniería del diseño industrial

Descripción Breve

El postgrado en Ingeniería del diseño industrial te ofrece una formación especializada en materia. A lo largo de este postgrado podrás encontrar formación en varios aspectos: por un lado trataremos el CAD (diseño asistido por ordenador) para el dibujo técnico aplicado al diseño de piezas de mecánica, arquitectura, electrónica, mediante la aplicación autoCAD. Además, el programa 3D Studio Max es un paquete de software que permite realizar un modelado tridimensional de objetos, así como su renderización y animación.

Un exquisito temario compuesto primordialmente por la actualización en los programas anteriormente mencionados sentaran las bases para un postgrado en el que aspectos propios de la ingeniería serán aplicados como complemento a las actividades que el diseñador industrial ya domina. Además de brindarte el escenario adecuado para fortalecer conocimientos previamente adquiridos.

Psique Group & Business School te ayudará a crear un plan de estudios personalizado que se ajuste a tus necesidades formativas y tu estilo de vida, pues, este curso anunciado en la web de emagister.com, tiene la ventaja de impartirse de manera virtual, por lo que los alumnos que se matriculen podrán estudiar enteramente desde casa con la comodidad horaria que cada uno estime más oportuna.

Si estás interesado en conocer más detalles sobre cualquier aspecto de este curso que emagister.com y el centro formativo Psique Group & Business School tiene, no dudes en contactar a través de nuestros diferentes canales, en emagister.com encuentras las mejores ofertas académicas para que te formes en el área de conocimiento que más te interesa.

Temario

PARTE 1. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR CON AUTOCAD 2017. DISEÑO EN 2D Y 3D

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERFAZ DEL USUARIO

1. Introducción a Autocad
2. Herramientas de la ventana de aplicación
3. Ubicaciones de herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COORDENADAS Y UNIDADES

1. Trabajo con diferentes sistemas de coordenadas SCP
2. Coordenadas cartesianas, polares
3. Unidades de medida, ángulos, escala y formato de las unidades
4. Referencia a objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMENZAR UN PROYECTO

1. Abrir y guardar dibujo
2. Capas
3. Vistas de un dibujo
4. Conjunto de planos
5. Propiedades de los objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIBUJAR

1. Designación de objetos
2. Dibujo de líneas
3. Dibujo de rectángulos
4. Dibujo de polígonos
5. Dibujo de objetos de líneas múltiples

6. Dibujo de arcos
7. Dibujo de círculos
8. Dibujo de arandelas
9. Dibujo de elipses
10. Dibujo de splines
11. Dibujo de polilíneas
12. Dibujo de puntos
13. Dibujo de tablas
14. Dibujo a mano alzada
15. Notas y rótulos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTROS ELEMENTOS DE DIBUJO

1. Bloque
2. Sombreados y degradados
3. Regiones
4. Coberturas
5. Nube de revisión

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODIFICAR OBJETOS

1. Desplazamiento de objetos
2. Giros de objetos
3. Alineación de objetos
4. Copia de objetos
5. Creación de una matriz de objetos
6. Desfase de objetos

7. Reflejo de objetos
8. Recorte o alargamiento de objetos
9. Ajuste del tamaño o la forma de los objetos
10. Creación de empalmes
11. Creación de chaflanes
12. Ruptura y unión de objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ACOTAR

1. Introducción
2. Partes de una cota
3. Definición de la escala de cotas
4. Ajustar la escala general de las cotas
5. Creación de cotas
6. Estilos de cotas
7. Modificación de cotas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTROL DE VISTAS DE DIBUJO

1. Cambio de vistas
2. Utilización de las herramientas de visualización
3. Presentación de varias vistas en espacio modelo

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MODELOS 3D

1. Creación, composición y edición de objetos sólidos
2. Creación de sólidos por extrusión, revolución, barrer y solevar

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CREACIÓN DE MALLAS

1. Presentación general de la creación de mallas

2. Creación de primitivas de malla 3D
3. Construcción de mallas a partir de otros objetos
4. Creación de mallas mediante conversión
5. Creación de mallas personalizadas (originales)
6. Creación de modelos alámbricos
7. Adición de altura 3D a los objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. FOTORREALISMO

1. El comando Render
2. Tipos de renderizado
3. Ventana Render
4. Otros controles del panel Render
5. Aplicación de fondos
6. Iluminación del diseño
7. Aplicación de materiales

PARTE 2. INTERPRETACIÓN DE PLANOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA REPRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE PLANOS

1. Introducción
2. Objetivos del curso

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMAS DE REPRESENTACIÓN

1. Introducción
2. Normas DIN: Deutsches Institut für Normung - Instituto Alemán de Normalización

3. Normas ISO: Internacional Organización for Standarization
4. Normas UNE españolas
5. Importancias de las normas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOLOGÍA DE DIBUJOS TÉCNICOS Y FORMALES

1. Introducción
2. Clasificación de dibujos
3. Tipos de formatos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LÍNEAS

1. Introducción
2. Anchura de líneas
3. Espaciamiento entre las líneas
4. Orden de prioridad de las líneas coincidentes
5. Terminación de las líneas de referencia
6. Orientaciones sobre la utilización de las lineas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESCALAS

1. Introducción
2. Tipos de escalas
3. Escala gráfica, numérica y unidad por unidad
4. El escalímetro

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ACOTAMIENTO

1. Introducción
2. Tipos de acotación

3. Funcionalidad de las cotas
4. Normas generales de acotación
5. Elementos de acotación
6. Líneas de cota
7. Líneas auxiliares de cota
8. Líneas de referencia
9. Extremos e indicación de origen
10. Cifras de cota
11. Letras y símbolos complementarios
12. Disposición de las cotas en los dibujos técnicos
13. Casos particulares

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DE PLANOS (I)

1. Introducción
2. Vistas convencionales
3. Sistemas de proyección normalizados
4. Vistas particulares
5. Cortes, secciones y roturas
6. Otros convencionalismos en Dibujo Técnico

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DE PLANOS (II)

1. Fundamentos de los sistemas de representación
2. Sistema diédrico o de Monge
3. Sistemas Axonométrico
4. Introducción al Sistema Acotado

5. Perspectiva cónica

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LOS PLANOS DE INSTALACIONES

1. Introducción
2. Planos de Saneamiento
3. Planos de Fontanería
4. Planos de Gas
5. Planos de Electricidad
6. Planos de Telecomunicaciones
7. Planos de Climatización

PARTE 3. DISEÑO PROFESIONAL CON AUTODESK 3D STUDIO MAX DESIGN 2016

MÓDULO 1. ELEMENTOS DE LA INTERFAZ

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA INTERFAZ DE 3D STUDIO MAX

1. ¿Qué es 3D Studio Max?
2. Elementos de la interfaz
3. El panel de comandos
4. La barra inferior

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS VENTANAS GRÁFICAS

1. Las ventanas de visualización
2. Las vistas
3. Utilización de los gizmos de navegación (ViewCube y Steering Wheels)
4. Utilización de la rueda de desplazamiento
5. Opciones de la ventana gráfica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN Y EDICIÓN DE ESCENAS

1. Crear y guardar escenas
2. Importar y exportar escenas

MÓDULO 2. CREACIÓN Y MODELADO DE OBJETOS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CREACIÓN DE OBJETOS

1. Creación de objetos
2. Cambiar nombre y color

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÉTODOS DE CREACIÓN EN EL MODELADO DE OBJETOS

1. Los métodos de creación
2. Creación de Splines

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SELECCIÓN Y MODIFICACIÓN DE OBJETOS

1. Métodos de selección
2. Modificar objetos
3. Segmentos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LOS MODIFICADORES EN EL MODELADO TRIDIMENSIONAL

1. Los modificadores
2. La pila de modificadores

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MODELADO DE OBJETOS

1. Polígonos
2. Selección de Sub-objetos
3. Modificar partes de un objeto

4. Las normales
5. Chaflán, extrudido y bisel
6. Principales herramientas de modelado

MÓDULO 3. MATERIALES, CÁMARAS Y LUCES

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROPIEDADES DE LOS MATERIALES. MATERIAL EDITOR

1. Introducción a las Propiedades de los materiales
2. Material editor
3. Material / Map Browser y Explorer
4. Material estándar y sombreadores
5. Mapas 2D
6. Mapas 3D
7. Materiales compuestos y modificadores

UNIDAD DIDÁCTICA 10. LAS CÁMARAS Y LAS LUCES

1. Cámaras
2. Luces

MÓDULO 4. ANIMACIÓN Y RENDERIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA ANIMACIÓN DE OBJETOS

1. La animación con Auto Key
2. La animación con Set Key
3. Edición de fotogramas clave
4. Propiedades de reproducción
5. Modificaciones desde la hoja de rodaje

6. El editor de curvas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. LA RENDERIZACIÓN

1. ¿Qué es la renderización?
2. Renderización
3. Efectos de renderización