



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

DEFINICIONES	
Tipo de Curso	Capacitación Profesional Superior Especializada
Orientación	Diseño Asistido por Computadora
Perfil de Ingreso	Formación Profesional Superior (FPS). Educación Media Profesional (EMP) orientación mecánica o mecánica automotriz. Bachillerato Tecnológico (BT). Educación Media Tecnológica Electromecánica. Bachillerato Profesional (BP) Mecánica General Trabajadores que acrediten experiencia en el área industrial debidamente certificada, detallando tareas realizadas
Duración	60 hs
Perfil de Egreso	Al finalizar el módulo el egresado tendrá las competencias que le permitan utilizar herramientas que brinda el software de diseño para dibujar elementos mecánicos tanto en el plano (2D) como en el espacio tridimensional (D).
Crédito Educativo	Capacitación Profesional Superior Especializada en Operador de CAD con 2 D y 3 D.
Certificación	Certificado



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CAPACITACIÓN PROFESIONAL SUPERIOR ESPECIALIZADA	072
PLAN	2007	2007
ORIENTACIÓN	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	964
SECTOR DE ESTUDIOS	METAL MECÁNICA	04
AÑO	UNICO	00
MÓDULO	N/C	00
ÁREA DE ASIGNATURA	PROYECTO CODICEN -UTU - BITS	611
ASIGNATURA	DISEÑO ASISTIDO POR CUMPURADORA	1118
ESPACIO CURRICULAR	N/C	N/C

TOTAL DE HORAS/CURSO	60 hs
DURACIÓN DEL CURSO	
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	20 hs

FECHA DE PRESENTACIÓN	5.8.09
FECHA DE APROBACIÓN	Exp 5572/09 21.10.09
RESOLUCIÓN CETP	Res 2114/09 Acta N° 259

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Seleccionar y crear plantillas de dibujo para el diseño
- Aplicar coordenadas en sus diferentes modalidades
- Utilizar comandos de dibujo y para modificar el diseño.
- Aplicar al diseño, herramientas de Refent y de consulta.
- Dimensional el diseño y crear y aplicar capas como medio de organización del diseño.
- Crear e insertar bloques
- Generar textos en sus diferentes modalidades
- Configurar y preparar para trazar un dibujo
- Aplicar sistemas de coordenadas personales 3D
- Crear y editar objetos tridimensionales Sólidos de Malla.
- Crear objetos 3D desde objetos 2D
- Aplicar materiales a objetos
- Modelizado de los diseños 3D

CONTENIDOS

- Concepto de diseño asistido
- Descripción del software, área de dibujo (ventana de la aplicación) utilidades del ratón y del teclado.
- Coordenadas cartesianas, absolutas, relativas, polares
- Comandos de dibujo y de modificar
- Ayudas al dibujo y parámetros de dibujo
- Referencias a objetos
- Acotado
- Creación de capas y bloques
- Creación de textos
- Trazado de ventana 2D
- Espacio 3D
- SCP y Punto de Vista 3D
- Sólidos, mallas y superficies 3D
- Modelizado 3D
- Presentación y trazado con ventanas flotantes

ESTRATÉGICAS METODOLÓGICAS

Durante el transcurso del módulo, se irá avanzando en diseños complejos. Se realizarán demostraciones apoyadas en la utilización de un TV que estará conectado al PC del docente.

Se utilizará material de apoyo (transparencias) y procedimientos de utilización de las herramientas.

EVALUACIÓN

La evaluación será continua y permanente, realizando un seguimiento de las actividades de los alumnos en la ejecución de los dibujos, aplicación de comandos y herramientas.

Se realizarán 2 pruebas, una al finalizar 2D y otra al finalizar 3D.

BIBLIOGRAFÍA

Manual del Usuario de Autocad del propio Software.
Material de apoyo elaborado en el CT CNC

EQUIPAMIENTO

- 1 Software de CAD – CAM
- 20 computadoras Pentium 4
- 1 Centro de Mecanizado
- 1 Centro de Mecanizado Supernova (Alecop Fagor)
- 1 Interfase de comunicación entre las computadoras y máquinas
- 1 torno CNC 8025 Alecap con Control Fagor
- 1 Torno CNC Magnun (Alecop Fagor)
- 1 fresa CNC 8025 Alecop con Control Fagor