



**Escuela Provincial de
Educación Técnica N° 1 "UNESCO"**

**Planificación Anual 2015
Ciclo Superior Secundario**

Especialidad:

Técnico en Informática Personal y Profesional -

Espacio Curricular:

Diseño Asistido por Computadoras

Cursos: 3ro

División/es: E y F

Profesor/es: Pintos, Adriana G.

Horas semanales: 3(tres)



Fundamentación del espacio

El técnico en informática Profesional y Personal deberá estar capacitado en operador de computadora que es condición básica para incorporarse al diseño digital, y condición principal para un sólido desarrollo personal en el denominado mundo de la comunicación y la información digital. En este espacio CAD se brindara una formación tecnológica orientada al mundo de los gráficos por computadora. Esta tecnología y sus aplicaciones requieren de profesionales con conocimientos de computación en nuevas herramientas y paradigmas de desarrollo en el campo de la informática para su implementación en las diferentes áreas de la actividad económica, la educación y múltiples servicios. Se incorporará un cuerpo de saberes conceptuales básicos y una práctica adecuada que garantice calidad educativa y pertinencia metodológica, resquitos indispensables para este tipo de espacio curricular, esto se justifica por el creciente e incesante desarrollo de las aplicaciones gráficas y de animación en las áreas técnico-científicas, de publicidad y desarrollos educativos.

Se contemplará contenidos que promuevan la adquisición de conocimientos básicos sobre fundamentos de diseño asistido por computadora, tecnología de animación y aspectos sociales de las nuevas tecnologías. Para ello se interrelacionan una serie de asignaturas específicas en informática y aplicaciones de software con los fundamentos teóricos indispensables.

Expectativas de logro

- Formar técnicos en el área de informática con conocimientos en la implementación de tecnologías de diseño asistido por computadora.
- Capacitar, en los paradigmas actuales y herramientas para internet con orientación de diseño asistido por computadora.
- Satisfacer una demanda regional generada por la ausencia de profesionales capacitados en estas tecnologías.

Propósitos Generales

Identificar los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que otorgan particular sostén al campo profesional de técnico en informática. Comprende, integra y profundiza los contenidos disciplinares imprescindibles que están a la base de la práctica profesional de técnico, resguardan la información técnico profesional de que se trate.

Prácticas involucradas:

- Conocer y manejar varios software de dibujo por computadora.



Escuela Provincial de Educación Técnica N° 1 “ UNESCO”

- Diseñar, documentar e implementar diseño asistido por computadora. Integrar grupos técnicos de tareas interdisciplinarias para asesorar sobre aplicaciones informáticas en gráficos computarizados.
- Seleccionar y proponer el hardware y software grafico más convenientes en laboratorios, estudios de diseño y entidades en general.
- Resolver problemas generales de instalación y configuración de software de dibujo asistidos.

Del Docente	Del Alumno/a
<ul style="list-style-type: none">• Interpretar el esquema de funcionamiento del software para CAD, proveer un ambiente amigable para la operación de cada uno de ellos.• Interpretar unidades de dibujos, aplicaciones de diseño de croquis propuestos y creaciones propias.• Concretar diseños para proyectos propios, crear sus croquis digitales.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar el espacio de dibujo estándar y preestablecido según sus necesidades y preferencias del diseñador 2d y 3d.• Crear diseños de dibujos por capas en software de diseño por computadora.• Desarrollar proyectos personalizados, siguiendo pautas y utilizando las herramientas adecuadas.• Verifica que el diseño realizado signifiquen realmente una mejora en la visualización de una situación planteada como problema.

Evaluación

- Inicial: *Diagnóstica*
- Formativa: *En proceso*
- Sumativa: *Final*

Criterios de evaluación

- El correcto uso de la herramienta informática para diseño en 2D Y 3D.
- Diseño de vistas e interpretación de las mismas.
- Uso de la simbología adecuada.
- Creación e inserción de bloques.

Requisitos de aprobación

Para acreditar la cátedra deberá cumplir con la asistencia reglamentaria de la institución, tendrá pruebas trimestrales y trabajos prácticos en aula-virtual desarrollados durante el dictado de la cátedra siguiendo las guías planteadas.

Bibliografía:



Escuela Provincial de Educación Técnica N° 1 “ UNESCO”

- AUTOCAD 2011, Curso práctico, Castell Cebolla, Editorial Alfaomega Ra-Ma
- AUTOCAD, Guía práctica de aprendizaje. Por Paula Natalia Fleitas Dominguez
Manuales USERS Editorial REDUSERS
- Tutoriales digitalizados: de GIMP – AUTOCAD y STUDIO MAX
WEB: Autodesk.com

Pintos, Adriana G.
Firma del profesor



Escuela Provincial de Educación Técnica N° 1 “ UNESCO”

**Programa Anual 2015
Ciclo Superior Secundario**

Programa de Examen

Especialidad:

Técnico en Informática Personal y Profesional -

Espacio Curricular:

Diseño Asistido por Computadoras

Cursos: 3ro

División/es: E y F

Profesor/es: Pintos, Adriana G.

Contenidos Conceptuales a Desarrollar:

• **Unidad N° I: “Introducción al diseño asistido por computadora”**

Parámetros iniciales Dibujo en 2D. Fundamentos del entorno del programa. Ventana gráfica. Funciones de ayuda. Creación y salvados de archivos. Formatos. Determinación de unidades de trabajo. Límites, grilla coordenadas forzadas. Dibujos prototipos. Comandos de dibujo y de edición genéricos.

• **Unidad N° II: “Herramientas de dibujo, espacio de trabajo y modificación de entidades”**

Organización de las entidades del dibujo, según capa, tipo de línea, paleta de colores, escala, sobreado, texto. Comandos de edición avanzados, combinación, comandos de edición aplicados en forma productiva, técnicas de espacio papel. Concepto y aplicaciones.

Importación y exportación de archivos según su utilidad. Formato propio DWG e



utilización de los formatos PCX. TIFF, GIF, X Y XCF. Diseño en 2D.

- **Unidad N° III: “Bloques y comandos de inquisición”**

Uso de bloques. Creación y exportación de bloques. Actualización de bloques.- Comandos de inquisición: área, perímetro, centro de masa, distancia entre puntos, incluso de todo el dibujo mismo como una totalidad. Propiedades avanzadas de CAD dimensionado. Tipos de dimensiones: linear, angular, diametral, radial, ordinal. Términos de las cotas. Estilos de acotación. Manipulación de variables. Ajuste del estilo de cota a los requerimientos del dibujo. Estilo de texto. Modos de justificación, alineamiento. Creación de estilos y uso de fuentes. Caracteres especiales.

- **Unidad N° IV: “Escalas y diseño tridimensional”**

Compresión y uso de escalas. Diseño tridimensional. – Introducción al modelado de superficies. Introducción al modelado sólido. Creación de modelos tridimensionales usando extrusión, primitivas y revolución. Isométrico salpicados al desarrollo de instalaciones.

- **Unidad N° V: “Manipulación de sólidos 3D”**

Manipulación de sólidos. Redondeo de vértices. Separación de sólidos, remoción de partes de sólidos. Creación de sólidos 3D a partir de croquis. Extrusión de la forma base para crear sólidos tridimensionales.

Criterios de evaluación

- El correcto uso de la herramienta informática para diseño en 2D Y 3D.
- Diseño de vistas e interpretación de las mismas.
- Uso de la simbología adecuada.
- Creación e inserción de bloques.

Pintos, Adriana G
Firma del profesor