



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

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	ARTICULACIÓN	026
PLAN	1993	1993
ORIENTACIÓN	INGENIERO TECNOLÓGICO	070
SECTOR DE ESTUDIOS	DEPORTE	20
AÑO	1º	1º
MÓDULO	---	----
ÁREA DE ASIGNATURA	DIBUJO TÉCNICO ELECTRICIDAD	11108
ASIGNATURA	DIBUJO TÉCNICO	196
ESPACIO CURRICULAR		----

TOTAL DE HORAS/CURSO	60 horas
DURACIÓN DEL CURSO	30 semana
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	2 horas

FECHA DE PRESENTACIÓN	
FECHA DE APROBACIÓN	07/12/2006
RESOLUCIÓN CETP	Exp 4035/2006 - Res 2174/2006

Carrera de Ingeniería Tecnológica

ARTICULACIÓN

PROGRAMA DE DIBUJO TÉCNICO

Plan 1993 *

Duración del Curso: un año
Carga horaria 2 horas semanales

(* Actualización Programática al 2005)

Fundamentación:

Estimamos que la articulación consta de dos dimensiones, bien definidas y a la vez complementarias.

La primera es la que formula y sustenta el marco teórico del plan, que desde su diseño contempla la posibilidad de hacer viable la inserción en el área tecnológica, a estudiantes provenientes de los sextos años de Educación Secundaria que aspiran continuar sus estudios en la carrera de Ingeniero Tecnológico.

La otra, está conformada por la dimensión del acto educativo propiamente dicho, que involucra al binomio docente — alumno con su compleja red de interacciones dialécticas, didáctico metodológicas y a la aprensión de contenidos técnicos y tecnológicos, que en los hechos conlleva a la necesidad de profundizar las acciones de coordinación y que a la vez, tienda a trascender los propios contenidos de cada una de las asignaturas.

De esa forma se tenderá a constituir el sustento para obtener un nuevo entramado de conocimientos que permitan fundamentalmente, plasmar en el papel, diferentes tipos de problemas gráficos, expresados por medio de diagramas de conexión o diagramas elementales o esquemáticos. Los mismos permitirán obtener el sustento para la resolución de dibujos técnicos especializados, que se constituirán en un lenguaje simple y preciso, reflejados en las ramas de la electrotecnia y de la electrónica.

Las actividades a proponer surgirán de la planificación integrada, realizada conjuntamente con los docentes del área tecnológica.

Objetivos

- ✓ Desarrollar las aptitudes y habilidades para el manejo de los útiles y materiales de dibujo.
- ✓ Fortalecer las capacidades y conocimientos que permitan la representación e interpretación gráfica de las ideas.
- ✓ Valorar la potencialidad de Dibujo como instrumento de Diseño y su importancia en la creación o plasmación de procesos de identificación, fabricación, construcción o reparación.
- ✓ Conocer las posibilidades de las nuevas tecnologías y valorar las potencialidades de resolución, incluida las etapas de edición.

Unidad 1: Lectura, comprensión y ejecución de recaudos gráficos.

- ✓ El dibujo Técnico en general y el especializado en particular.
- ✓ Interpretación y lectura de diferentes recaudos gráficos ejemplificando diversidad de casos. Importancia de la memoria descriptiva en la elaboración de proyectos.
- ✓ Tecnología del Dibujo Características y construcción de formatos normalizados. Sistemas tradicionales del Dibujo Técnico. Elaboración de trabajos por metodología de Proyectos: aplicación de bocetos, croquis y dibujo con instrumental. Presentación de planos de elementos eléctricos bidimensionales (proyecciones) y tridimensionales (perspectiva isométrica) a escalas normalizadas.
- ✓ Introducción a las nuevas tecnologías: Programas de Dibujo Técnico tipo Cad. Su potencialidad en el procesamiento o edición en soporte electrónico o papel. Nuevos avances.

Unidad 2: Simbología de electricidad y electrónica (1).

Unidad 3: Diagramas esquemáticos de electricidad y electrónica (2).

Unidad 4: Circuitos impresos. Requerimientos para su diseño.

- ✓ Densidad de los componentes.
- ✓ Fijación de las plaquetas (sobre chasis, sobre bastidor).
- ✓ Dimensiones y formas (criterios para su diseño).
- ✓ Distribución y anclaje de componentes, considerando aspectos estéticos y facilidad de lectura del valor impreso de los componentes.
- ✓ Accesos de interconexión. Normas de diseño: IEC (americanas), DIN (europeas).
- ✓ Criterios para el trazado de masas.

Los temas (1) y (2) serán acordados con los docentes técnicos.

Propuesta metodológica:

En la introducción ya esbozamos ciertos aspectos metodológicos cuando nos referíamos a la necesidad de articular, coordinar y planificar en equipo como forma de propiciar el fortalecimiento de los temas o actividades a proponer.

Por lo tanto, el Programa se presenta como una guía y un proceso a ser construido por los docentes y los alumnos, tomando como origen el ^{ymv} diagnóstico de los conocimientos previos que permitan la nivelación del grupo, dado son muy diferentes las formaciones previas de los alumnos, según provengan de las orientaciones científica o humanística.

Aunque desde el punto de vista reglamentario es necesario adjudicar valores numéricos o calificaciones, la evaluación será fundamentalmente cualitativa y formativa.

Por ese motivo compartimos los conceptos de www "La enseñanza y el aprendizaje se ejercerán en este marco como práctica reflexiva compartida, en la que todos acaban aprendiendo, en una relación de mutuo beneficio."

Estoy proponiendo una evaluación centrada en el sujeto que aprende en primer lugar; y en el docente en segundo lugar, ambos llamados a compartir y desarrollar responsabilidades".

La metodología general estará basada en la alternancia de métodos activos e interactivos, facilitando abordajes integradores, que vinculen los sistemas de representación con los aspectos y contenidos tecnológicos que siempre tendrán como referentes a los maestros de las áreas respectivas. Concomitantemente el alumno será el protagonista principal en las instancias de aprensión, aprehensión y construcción de sus propios aprendizajes, el docente propiciará los mismos a partir de variados recursos y métodos de enseñanza.

Criterios de evaluación:

- a) La evaluación diagnóstica adquiere especial relevancia dada la gran heterogeneidad en los perfiles de ingreso. La misma permitirá al docente realizar la planificación tentativa y asimismo formar equipos de trabajo planificar actividades preparar trabajos complementarios para superar dificultades detectadas entre otras acciones.
- b) Para procesar los procesos de evaluación, se tomará también como punto de partida el perfil de egreso, explicitando a los educandos las habilidades, destrezas y competencias a desarrollar durante el año lectivo.
- c) Los instrumentos de evaluación serán variados de acuerdo a las etapas o instancias educativas, además de dibujos, la aplicación de cuestionarios, exposiciones orales o decodificaciones escritas, distinto tipo de entrevistas, o manejo de nuevas tecnologías, permitirán construir un verdadero proceso de evaluación.

Notas:

Considerar la distribución de las cargas horarias, de acuerdo con las posibilidades de las propuestas a coordinar.

Seleccionar Bibliografía y recursos informáticos especializados, conjuntamente con los docentes técnicos.

JENSEN, C. H. (1997), Dibujo y Diseño de Ingeniería. México. Editorial McGRAUW HILL.