

Rosario, 18 de marzo de 2008

VISTO la Ordenanza N° 1150 del Consejo Superior, mediante la cual aprueba e
Diseño Curricular de la Carrera Ingeniería en Sistemas de Información, implementándolo a
partir del ciclo lectivo 2008, y

CONSIDERANDO

Que corresponde formular los programas analíticos de las asignaturas
contempladas en el mismo y que se dictarán a partir del ciclo lectivo 2008.

Que dicho programa se corresponde con el programa sintético de la asignatura,
obrante en la Ordenanza N° 1150.

Que el mismo cuenta con el aval del respectivo Consejo Departamental.

Que la Comisión de Enseñanza analizó la propuesta y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85 del Estatuto
Universitario.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa analítico de la asignatura Sistemas de
Representación, de la carrera Ingeniería en sistemas de Información, que se agrega como
Anexo I de la presente resolución.

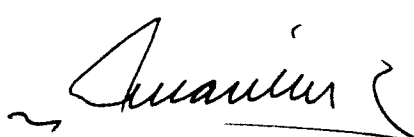
ARTÍCULO 2º.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 035/2008

UTN
FAC. REG. ROS.


IRMA HAYDÉE BAREA
JEFE DEP. MESA DE ENTRADAS

ES COPIA DEL ORIGINAL


Ing. Rubén F. CICCARELLI
Decano


Ing. Mateo RODRIGUEZ VOLTA
Secretario Académico



Ministerio de Educación, Ciencia y
Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Rosario
Departamento de Materias Básicas

PROGRAMA ANALÍTICO

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN (Ingeniería en Sistemas de Información)

UNIDAD 1.- PRÁCTICA Y METODOLOGÍA NORMALIZADA DEL DIBUJO TÉCNICO

- 1.1. Conocimiento de los útiles y elementos de Dibujo. Descripción y manejo. Verificación y elección de tablero, cartulinas de dibujo, lápices, lanzaminas, regla T, paralelas Escuadras, decímetro, escalímetros, transportadores de ángulos, compás, balustrín, bigotera, pistoletes, plantillas, tintas estilográficas y puntas trazadoras.
- 1.2. Normalización: delineado, caligrafía, formatos, rotulación, según prescripciones de Normas IRAM. Trazado de líneas rectas: horizontales, verticales, inclinadas, paralelas y normales. Distintos tipos de líneas y su aplicación en Dibujo Técnico. Caligrafía normalizada: tipos de letras, altura, espesor, ancho, espaciado y separación. Formato de láminas según Normas. Plegado de láminas. Rotulación y recuadro.
- 1.3. Trazados rectilíneos. Construcciones geométricas de curvas usuales en Ingeniería. Proceso de trazado: distribución, trazado previo, trazado definitivo. Encuentro de líneas. Trazado de normales, paralelos equiespaciados, ángulos, bisectrices. Construcción de polígonos regulares y figuras geométricas rectilíneas. Trazado de curvas. Trazado de circunferencias, su rectificación, tangencias. Ovalo. Ovoide. Curvas cónicas: elipse, parábola, hipérbola. Tangencias. Empalmes: distintos casos.
- 1.4. El tamaño de los dibujos. Escalas. Definición de escala. Escalas usuales según Normas IRAM

UNIDAD 2.- LA NORMALIZACIÓN EN LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA. CONVENCIONES

- 2.1. Representaciones de Vistas. Vistas de un objeto según Normas IRAM (método ISO-E). Triedro fundamental. Vistas principales. Nomenclatura de las vistas. Relación de posición de éstas entre sí. Vistas de un objeto según Normas Americanas (método ISO-A). Nomenclatura de las vistas. Relación de posición de éstas entre sí. Encuadre de las vistas en un formato.
- 2.2. Vistas auxiliares. Secciones y cortes. Definición y aplicación. Secciones y cortes: definiciones y clasificación.
- 2.3. Técnicas de dimensionamiento. Acotación: su finalidad. Elementos de la acotación. Procesos para acotar.
- 2.4. Croquizado técnico. Uso e importancia del croquis en Dibujo Técnico. Elementos y técnicas para croquizar.

UNIDAD 3.- SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- 3.1. Representación diédrica. Método Monge. Generalidades. Proyección de puntos. Planos de proyección. Línea de Tierra. Representación de puntos: caso general y particulares. Cota. Apartamiento. Puntos relacionados. Diferencia de altura (cota). Diferencia de alejamiento (apartamiento), y separación lateral. Tercera proyección. Representación de rectas: oblicuas y de posición especial. Alfabeto de la recta. Proyecciones de rectas: secantes, paralelas y alabeadas. Representación del plano por figura. Alfabeto del plano. Nomenclatura de planos en posición especial. Trazas de planos proyectantes.

- 3.2. Representaciones axonométricas: Ortogonal y Oblicua**
Proyección Axonométrica Ortogonal. Generalidades. Posición de los ejes coordenados respecto hoja de dibujo. Ejes axonométricos. Clasificación: isométrica, simétrica y trimétrica. Coeficiente reducción. Relación fundamental. Dibujo isométrico. Ventaja. Escala axonométrica.
Proyección Axonométrica Oblicua. Generalidades. Posición de los ejes coordenados respecto hoja de dibujo. Ejes axonométricos. Perspectiva caballera: ubicación del plano de proyección respecto de los ejes coordenados. Escala axonométrica. Casos de aplicación ventajosa.

UNIDAD 4.- DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA

- 4.1. Objetivos:** asimilar la lógica del software CAD. Descubrir un hábito de aprendizaje de la herramienta digital.
- 4.2. Introducción.** Iniciación al dibujo con CAD. Unidades y comandos de ayuda al dibujo. Comandos Básicos de dibujo. Comandos de gráfico. Comandos de modificación. Comandos de visualización. Control de capas, colores y tipos de líneas. Práctica y aplicaciones de CAD. Desarrollo paso a paso un dibujo geométrico y/o Trabajo Práctico.
-

BIBLIOGRAFÍA

- "Dibujo Técnico" – Bachman y Forberg – Editorial Labor
- "Geometría Plana" – Carranza – Publicado por el C.E.F.R.R. – UTN
- "Dibujo Geométrico y Normalizado" – Dieguez González – Editorial Mc Graw Hill
- "Tratado Práctico de Dibujo Artístico e Industrial" – Commeleran – Editorial Albatros
- "Engineering Drawing" – Grant - Editorial Mc Graw Hill
- "Manual de Normas para Dibujo Técnico" – Tomo 1 – IRAM
- "AutoCAD 2004 avanzado" – López Fernández y Tajadura Zapiraim – Editorial Mc Graw Hill
- "Sistemas de Proyecciones Múltiples o de Monge" – López – Publicado por el C.E.F.R.R. – UTN
- "Guía de Trabajos Prácticos" (preelaborados) – Publicado por el C.E.F.R.R. – UTN
- "Instrucciones generales y normativas para la ejecución de los Dibujos" – Morelli – Publicados por C.E.F.R.R. – UTN
- "Representación de objetos en Sistemas Diédrico" – Petralli – Publicado por el C.E.F.R.R. – UTN
- "Dibujo Industrial" – Pokrovskaia – Editorial Mir
- "Curso de Dibujo Geométrico y de Croquización" – Rodríguez de Abajo – Editorial Marfil S.A.
- "Introducción al Dibujo Técnico" – Virasoro – Editorial del Colegio Bs. As.
- "Trazados Gráficos y construcciones geométricas de curvas de aplicación usual en el Dibujo Técnico Ingeniería" – Editado por el Departamento Sistemas de Representación – F.C.E.I.A. UNR