



SISTEMAS DE REPRESENTACION

PROGRAMA ANALÍTICO

PLAN DE ESTUDIOS 2005

ORDENANZA CSU. N° 1028

OBLIGATORIA

•

ELECTIVA

ANUAL

•

PRIMER CUATRIMESTRE

SEGUNDO CUATRIMESTRE

NIVEL / AÑO

II

HORAS CÁTEDRA SEMANALES

3

OBJETIVO GENERAL

- Adquirir hábitos de croquizado y de proporcionalidad de los elementos.
- Manejar las normas nacionales que regulen las representaciones gráficas y tener un panorama global de las normas internacionales que las regulan.
- Conocer la herramienta que significa el diseño asistido para la especialidad.

CONTENIDOS SINTÉTICOS

- Introducción Sistemas de Representación, con especial énfasis en el croquizado a mano alzada.
- Normas Nacionales e internacionales.
- Códigos y normas generales para la enseñanza del dibujo técnico.
- Croquizado.
- Conocimiento básico de Diseño asistido (AUTOCAD).

DIRECCIÓN ACADÉMICA
COPIA FIEL DEL ORIGINAL



MARIA EUGENIA LAVORATTO
DIRECTORA
DIRECCIÓN ACADÉMICA
U.T.N. F.R.L.P.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS y CONTENIDOS ANALÍTICOS 260 - 10

UNIDAD TEMÁTICA 1 Letras Normalizadas.

OBJETIVOS

- Adiestramiento en letras normalizadas

CONTENIDOS

Lámina 1: LETRAS, según Normas IRAM

TIEMPO ASIGNADO 3 horas.

UNIDAD TEMÁTICA 2 Uso de Instrumentos de Dibujo.

OBJETIVOS

- Iniciación en el uso de los elementos y materiales de dibujo.

CONTENIDOS

Lámina 2: RAYADO, (líneas y grafismos)

TIEMPO ASIGNADO: 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 3 Normas IRAM para dibujo Técnico.

OBJETIVOS

- Aplicación de las normas IRAM para líneas y grafismos.

CONTENIDOS

Lámina 3: LINEAS Y GRAFISMOS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

DIRECCION ACADEMICA
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



MARIA EUGENIA LAVORATTO
DIRECTORA
DIRECCION ACADEMICA
U.T.N. F.R.L.P.

UNIDAD TEMÁTICA 4 Uso de Instrumentos.

OBJETIVOS



260-10

- Adiestramiento en el uso de instrumentos de dibujo

CONTENIDOS

Lámina 4: USO DEL COMPÁS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 5 Uso de Instrumentos.

OBJETIVOS

- Adiestramiento en el uso de instrumentos de dibujo.

CONTENIDOS

Lámina 5: TRAZADO DE ENLACES, TANGENTES

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 6 Uso de Instrumentos.

OBJETIVOS

- Adiestramiento en el uso de instrumentos de dibujo.

CONTENIDOS

Lámina 6: TRAZADO DE CURVAS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 7 Fundamento Sistema Monge

OBJETIVOS

- Aprehensión conceptual del Sistema Monge.

CONTENIDOS





Lámina 7: PROYECCION DE PLANOS Y VOLUMENES

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 8 Sistema Monge.

OBJETIVOS

- Aprehensión de los sistemas de proyección Métodos ISO (A) e ISO (E).

CONTENIDOS

Lámina 8: VISTAS – MÉTODOS ISO (A) e ISO (E)

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 9 Sistema Monge.

OBJETIVOS

- Aplicación del Método ISO (E).

CONTENIDOS

Lámina 9: APLICACIÓN DADO UN MODELO DE ISO (E)

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 10 Proyecciones Oblicuas.

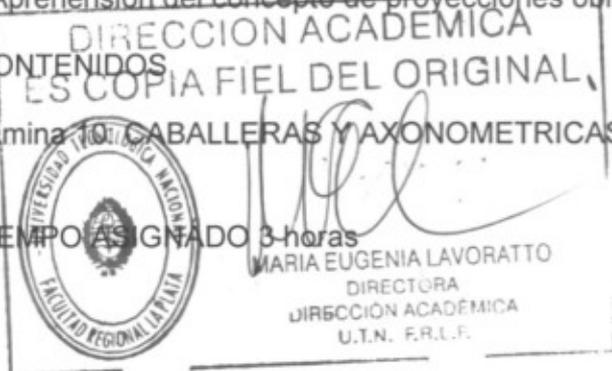
OBJETIVOS

- Aprehensión del concepto de proyecciones oblicuas: Axonométricas y caballera.

CONTENIDOS

Lámina 10: CABALLERAS Y AXONOMETRICAS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas





UNIDAD TEMÁTICA 11 Escalas - Cotas.

OBJETIVOS

- Aprehensión del concepto de escala y su aplicación.

CONTENIDOS

Lámina 11: ESCALAS LINEALES

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 12. Cotas.

OBJETIVOS

- Conocimiento de los elementos de acotación y su aplicación.
- A partir de esta práctica se aplicará en todos los casos que así se pueda, el croquizado a mano alzada.

CONTENIDOS

Lámina 11: ACOTACIÓN Y CORTES MECANICOS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 13 Prefabricados.

OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación simbología de cañería.

CONTENIDOS

Lámina 12: CONSTRUCCIÓN PREFABRICADOS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 14 Isométrico.

OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación simbología de cañería.





- Visualización de calentadores soldados y bridados.

CONTENIDOS

Lámina 13: CALENTADOR DE AGUA

TIEMPO ASIGNADO 6 horas

UNIDAD TEMÁTICA 15 Isométrico.

OBJETIVOS

- Visualización instalaciones de cañerías.

CONTENIDOS

Lámina 14: INSTALACIÓN INDUSTRIAL

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 16 Isométrico.

OBJETIVOS

- Visualización de calentadores roscados y soldados.

CONTENIDOS

Lámina 15: BOMBAS CENTRIFUGAS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 17 Diagrama de Flujos

OBJETIVOS

- Visualización de instalaciones industriales.

CONTENIDOS

Lámina 16: Circuito Instalaciones. Cámara Frigorífica





TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 18 Diagrama de Flujos.

OBJETIVOS

- Visualización de instalaciones industriales.

CONTENIDOS

Lámina 17: Circuito Instalaciones. Torre de enfriamiento

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 19 Soldadura.

OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación normas AWS sobre SOLDADURA.

CONTENIDOS

Lámina 18: SIMBOLOGIA DE SOLDADURA

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 20 Elementos Roscados.

OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación normas IRAM, ISO y SAE sobre roscas.

CONTENIDOS

Lámina 19: TUERCA Y TORNILLO

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 21 Elementos Roscados.





OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación normas IRAM, ISO y SAE sobre roscas.

CONTENIDOS

Lámina 20: ROSCA EXTERIOR

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 22 Normativa para Acabado Superficial.

OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación normas IRAM e ISO acabado de superficies.

CONTENIDOS

Lámina 21: ACABADO SUPERFICIAL

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 23 Croquis.

OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación normas IRAM e ISO sobre Croquis.

CONTENIDOS

Lámina 22: CROQUIZADO DE PERFILES

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 24 Croquis.

OBJETIVOS

- Conocimiento y aplicación normas IRAM e ISO sobre Croquis.

CONTENIDOS





Lámina 23: CROQUIZADO DE PORTICOS

TIEMPO ASIGNADO 3 horas

UNIDAD TEMÁTICA 25 Diseño Asistido por Computadora.

OBJETIVOS

- Conocimiento básico de AUTOCAD.

CONTENIDOS

Incorporación conceptual y aplicación en lámina de objeto simple

TIEMPO ASIGNADO 6 horas

BIBLIOGRAFÍA

Manual de Normas IRAM – IRAM – IRAM – 2000.

Centro de Información de CAD – Janefar, Madroñal, Redin – SE – 1996.

FORMACIÓN PRÁCTICA

FORMACIÓN EXPERIMENTAL: -

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA: -

ACTIVIDADES DE PROYECTO Y DISEÑO: -

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR



MARIA EUGENIA LAVORATTO
DIRECTORA
DIRECCIÓN ACADÉMICA
U.T.N. F.R.L.P.



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata



260

10

DESCRIPCIÓN

Previa explicitación de los objetivos y la forma de realizar el TrºPrº, con tiza y pizarrón, PPoint.,etc., los alumnos realizan el TrºPrº en papel calco, blanco, lápiz, o Autocad

MODALIDAD DE LA ENSEÑANZA

Previa explicitación de los objetivos y la forma de realizar el TrºPrº, con tiza y pizarrón, P.Point., etc., los alumnos realizan el TrºPrº en papel calco, blanco, lápiz, o autocad.

EVALUACIÓN

Se evalúa la correcta ejecución de las láminas (presentación, prolijidad, precisión, y resolución).
Deben aprobarse el 100% de las láminas desarrolladas durante el curso.

