



Universidad Nacional de Córdoba  
Facultad de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales  
República Argentina

Programa de:

## Dibujo Mecánico

Código:

Carrera: *Técnico Mecánico Electricista Universitario*  
Escuela: *Ingeniería Mecánica Electricista*  
Departamento: *Diseño*  
*Obligatoria*

Plan: 296-97  
Carga Horaria: 120

Puntos:  
Hs. Semanales: 4  
Año: 2°

## Objetivos:

*Capacitar al alumno en la lectura e interpretación de planos mecánicos, incluyendo la información convencional normalizada que contienen.*

*Desarrollar una adecuada habilidad en el relevamiento a mano alzada de piezas reales, en la medición para su acotado y en la confección del plano respectivo.*

*El conocimiento, los alcances y usos de sistemas de diseño asistido.*

## Programa Sintético (Títulos del Analítico)

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | <i>Introducción</i>  | 9 | <i>Sistema de diseño asistido por PC. Prácticas para su uso.</i> |
| 2 | <i>Representación convencional.</i>                        |   |  |
| 3 | <i>Perspectivas elementales a mano alzada.</i>             |   |  |
| 4 | <i>Materiales y procesos tecnológicos.</i>                 |   |  |
| 5 | <i>Relevamiento de piezas mecanizadas.</i>                 |   |  |
| 6 | <i>Relevamiento de piezas soldadas.</i>                    |   |  |
| 7 | <i>Relevamiento de piezas fundidas y forjadas.</i>         |   |  |
| 8 | <i>Documentación técnica, codificación y nomenclatura.</i> |   |  |

Programa Analítico de foja: 2 a foja: 2

Programa Combinado de Examen (si corresponde) de foja: a foja:

Bibliografía de foja: 3 a foja: 3

Correlativas Obligatorias: *Sistemas de Representación*

Correlativas Aconsejadas:

Rige: 1997

Aprobado H.C.D.; Res.:

Modificado/Anulado/Sust. H.C.D. Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:

# PROGRAMA ANALÍTICO

- TEMA 1 **Introducción.**  
Indicación de los materiales utilizados en el curso, y mecanismos a desarrollar en el mismo.
- TEMA 2 **Representación convencional.**  
2 1 Definiciones sobre el método de representación según las proyecciones ortogonales. Sistema Monge.  
2 2 Definiciones sobre el método a utilizar: ISO ( E ) e ISO ( A ), diferencias.  
2 3 • Análisis de vistas, secciones, cortes, cambios de planos vistas auxiliares primarias y secundarias, detalles, escalas para la representación geométrica de las piezas.
- TEMA 3 **Perspectivas elementales a mano alzada.**  
3 1 Perspectiva caballera común.  
3 2 Perspectiva axonométrica: isométrica, trimétrica y dimétrica.
- TEMA 4 **Materiales y procesos tecnológicos.**  
4 1 Materiales metálicos, plásticos, maderas, etc. Normalización.  
4 2 Tratamientos térmicos, terminación superficial, aleaciones livianas. Procesos y métodos protectores de superficies.  
4 3 Proyecciones de cuerpos con aristas redondeadas. Determinación del concepto de aristas imaginarias. Razones tecnológicas de fabricación y de representación en el dibujo de aristas imaginarias.
- TEMA 5 **Relevamiento de piezas mecanizadas.**  
5 1 Estudio previo en croquis general para definición de las vistas que se necesitan para describir plenamente una pieza.  
5 2 Modos de realización de un croquis a mano alzada, Trazado de líneas rectas, curvas, circunferencias etc. acentuando la ejercitación para adquirir una adecuada proporcionalidad entre dibujo y la pieza real. Concepto de trazado previo y su reforzado final.
- TEMA 6 **Relevamiento de piezas soldadas.**  
6 1 Preparación de las partes componentes. Croquizado de la pieza soldada aplicando la representación según IRAM.
- TEMA 7 **Relevamiento de piezas fundidas y forjadas.**  
Necesidad de prever ángulos de desprendimientos de modelos, o de facilidad de despeque de moldes o estampas. Concepto de arista imaginaria.
- TEMA 8 **Documentación técnica, codificación y nomenclatura.**  
8 1 Representación convencional de uniones roscadas, sistemas y tipos de roscas. Normalización.  
8 2 Acoplamiento acanalados o estriados, su representación y acotación.  
8 3 Ruedas dentadas, su generación, tipos y representación convencional de las mismas.  
8 4 Ordenamiento estructural de un conjunto, nomenclatura  
8 5 Identificación de cada conjunto, codificación.
- TEMA 9 **Sistema de diseño asistido por PC. Prácticas para su uso.**  
Confección de láminas, referentes a croquis obtenidos a mano alzada, mediante el diseño asistido por PC.



Ing. Néstor Ciravegna  
Profesor Titular

## BIBLIOGRAFÍA.

- Manual de Normas IRAM para Dibujo Técnico.  
Antonio F. Sablich - Manual de Dibujo Técnico. - Dibujo de Máquinas.  
French y Vierck - Dibujo de Ingeniería.  
Etchebarne Roberto. - Dibujo Técnico I, II y III.  
Spencer - Hill - Loving. - Dibujo para Ingeniería.

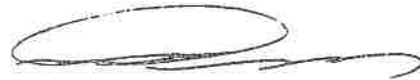
APROBADO POR EL

EN LA SECCION DE

26-02-97



Ing. Osvaldo J. Mallgno  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DISEÑO



Ing. Néstor Cravegna  
Profesor Titular