

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

## INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

### "GRAL. SAN MARTIN"

PROGRAMA ANALITICO DE LA ASIGNATURA:

*SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN 1*CODIGO: *1.1.3.*

#### PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA: <i>TÉCNICO UNIVERSITARIO EN CONSTRUCCIONES</i>				CANT. DE HS . SEMANALES
DEPARTAMENTO: <i>DE CONSTRUCCIONES</i>				<i>8 HORAS CÁTEDRA</i>
PROFESOR: <i>ING MARIA ALEJANDRA MANRIQUE</i>				CANT. DE HORAS TOTALES
VIGENCIA	DESDE AÑO	<i>2003</i>		<i>80 HORAS -EN EL CUATRIMESTRE-</i>
	HASTA AÑO			
PROGRAMA	TENTATIVO	DEFINITIVO	DE EXAMEN	CICLO: <i>TERCIARIO</i>
	ANUAL	CUATRIMESTRAL	TRIMESTRAL	

APROBADO POR RES. C.S. N°: **626/02**APROBADO POR RES. MINISTERIO DE EDUCACION N°: **516/03**

OBJETIVOS:

- *Lograr que el alumno comprenda el proceso que va desde la existencia de cualquier objeto tridimensional a su representación bidimensional.*
- *Iniciar al alumno en el manejo de las herramientas existentes para dibujar: papeles, lápices, reglas, escuadras, tableros, etc.*
- *Lograr la mayor participación y toma de decisiones del alumno en la creación de los Trabajos Prácticos.*

## 1. CONTENIDOS CONCEPTUALES DE 1.1.3.

### UNIDAD 1: NOCIONES BASICAS

- 1.1. *Introducción al Dibujo técnico: importancia y aplicación en construcciones*
- 1.2. *Útiles de dibujo*
- 1.3. *Líneas: Alfabeto de líneas usadas en dibujo técnico y aplicaciones según Normas IRAM*
- 1.4. *Caligrafía técnica*
- 1.5. *Escalas: Concepto. Forma de adoptar una escala. Práctica*
- 1.6. *Distintas técnicas de dibujo: a mano alzada y con instrumental*
- 1.7. *Croquis técnico: su importancia. Aspectos teóricos recomendaciones generales.*

### UNIDAD 2: GEOMETRIA DESCRIPTIVA

- 2.1. *Objeto de la geometría descriptiva*
- 2.2. *Diferentes sistemas de proyección: paralela ortogonal, paralela oblicua y cónica o central. Método Monge*
- 2.3. *Representación del punto, cota y apartamiento, Posición del punto en relación a un punto de referencia. Diferencia de cota y apartamiento*
- 2.4. *Representación de la recta. Distintas posiciones de la recta. Verdadera magnitud, forma y proporción*
- 2.5. *Representación del plano. Elementos que lo determinan. Trazas. Diversas posiciones de un plano. Pertenencia de un punto a una recta y a un plano. Pertenencia de una recta a un plano. Verdadera magnitud, forma y proporción.*

### UNIDAD 3: DESCRIPCION DE LA FORMA DE LOS CUERPOS

- 3.1. *Descripción de la forma de un cuerpo. Vista múltiples. Definición. Sistemas ISO E - ISO A. Método para obtener las vistas. Representación de cuerpos compuestos simples.*
- 3.2. *Representación axonométrica. Dibujo isométrico. Interpretación o lectura de vistas.*
- 3.3. *Cortes. Distintas prácticas convencionales. Aplicación práctica.*

### UNIDAD 4: DESCRIPCION DEL TAMAÑO DE LOS CUERPOS

- 4.1. *Acotación. Concepto. Acotaciones de dimensión y de situación. Procedimiento sistemático para acotar. Reglas prácticas para la selección de la acotación mas conveniente. Normas IRAM. Aplicación práctica.*

## 2. TRABAJOS PRACTICOS DE 1.1.3.

<b>T.P.Nº 1:</b>	<i>Representaciones en Método Monge de puntos, rectas y planos</i>
<b>T.P.Nº 2:</b>	<i>Representación de vistas</i>
<b>T.P.Nº 3:</b>	<i>Representación de vistas</i>
<b>T.P.Nº 4:</b>	<i>Lectura de vistas</i>
<b>T.P.Nº 5:</b>	<i>Lectura de vistas (ejecución en croquis).</i>
<b>T.P.Nº 6:</b>	<i>Corte</i>
<b>T.P.Nº 7:</b>	<i>Corte (ejecución en croquis).</i>
<b>T.P.Nº 8:</b>	<i>Acotación.</i>
<b>T.P.Nº 9:</b>	<i>Prácticas convencionales (empleo de acotación y croquis)</i>

## 3. BIBLIOGRAFIA DE 1.1.3.

<i>TITULO</i>	<i>AUTOR</i>	<i>EDITORIAL</i>	<i>LUGAR Y FECHA DE EDICION</i>
<i>Manual de Normas para Dibujo Técnico</i>	<i>IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales)</i>	<i>La Técnica Impresora S.A.C.I.</i>	<i>Buenos Aires - 1971 - XVII Edición</i>
<i>Introducción al Dibujo técnico. Conocimientos básicos</i>	<i>Ing. M. A. Manrique</i>	<i>(apunte)</i>	
<i>Representación de puntos, rectas y planos</i>	<i>Ing. Andrés Cribb</i>	<i>(apunte)</i>	

<i>TITULO</i>	<i>AUTOR</i>	<i>EDITORIAL</i>	<i>LUGAR Y FECHA DE EDICION</i>
<i>Representación de vistas</i>	<i>Dpto. de Dibujo</i>	<i>(apunte)</i>	
<i>Lectura de vistas</i>	<i>Ing. Gustavo Gelmetti</i>	<i>(apunte)</i>	
<i>Cortes</i>	<i>Ing. Andrés Cribb</i>	<i>(apunte)</i>	
<i>Acotación</i>	<i>Ing. M. A. Manrique</i>	<i>(apunte)</i>	
<i>Sistemas de representación</i>	<i>Pablo Olivieri</i>	<i>Colección Ciencia y Técnica nº 7</i>	<i>Universidad Nacional del Litoral - 1994</i>

#### **4. PLANIFICACION DE 1.1.3.**

<i>UNIDAD nº</i>	<i>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA ASIGNADAS</i>
<i>1 Nociones Básicas</i>	<i>22 hs.</i>
<i>2 Geometría descriptiva</i>	<i>30 hs.</i>
<i>3 Descripción de la forma de los cuerpos</i>	<i>42 hs.</i>
<i>4 Descripción del tamaño de los cuerpos</i>	<i>14 hs.</i>
<i>Evaluaciones</i>	<i>12 hs.</i>
<i>TOTAL</i>	<i>120 HS.</i>