

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

## INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

### “GRAL SAN MARTIN”

**PROGRAMA ANALITICO DEL ESPACIO CURRICULAR: SISTEMAS DE REPRESENTACION I**

**CURSO: Primer Año.**

**PLAN DE ESTUDIOS:**  
EDUCACION TECNICO-PROFESIONAL DE  
NIVEL SECUNDARIO.

**CARRERA:**  
CICLO BASICO

**DEPARTAMENTO:**  
DIBUJO

**VIGENCIA AÑO: 2012**

**CANTIDAD DE HORAS CATEDRA  
SEMANALES: 06**

**PLAN DE ESTUDIOS RESOLUCION C.S. N: 237/10**

**RESOLUCION MINISTERIO DE EDUCACION N\_: ...**

#### **OBJETIVOS GENERALES:**

Que el alumno utilice adecuadamente los instrumentos y terminología específica del Dibujo Técnico, que conozca y comprenda los fundamentos de la Geometría Técnica y la Geometría Descriptiva, que conozca y aplique correctamente las principales Normas nacionales e internacionales de representación y convencionalismos, que adquiera la destreza necesaria para la realización de croquis a mano alzada y adquiera los conocimientos básicos para la utilización de sistemas CAD..

#### **Eje 1: Los útiles**

Cartulinas . Lápices. Triple decímetro. Elementos de Dibujo.

Escuadras. Paralelas. Tipos de líneas, su aplicación. Caligrafía Técnica.

Construcciones de formatos normalizados.

#### **Eje 2: Geometría Técnica**

Trazado de la perpendicular a un segmento. Trazado de la mediatriz. Paralela a una recta.

División de segmentos. Trazado de la bisectriz. División de ángulos.

Construcción de triángulos y cuadriláteros. Escalas lineales. Construcción de polígonos.

Trazado de Circunferencias. Rectificación de un arco de circunferencia.

Trazado de tangentes a una circunferencia. Trazado de tangentes a dos circunferencias.

Empalmes.

### **Eje 3: Proyecciones**

Distintos tipos de proyecciones. Proyecciones diédricas. Proyecciones del punto  
Proyecciones de rectas y segmentos. Rectas en diferentes posiciones. Proyecciones de superficies planas en diferentes posiciones.

Identificar la verdadera magnitud de un segmento.

Dibujar las proyecciones de una superficie plana ubicada en diferentes posiciones respecto de los planos de proyección. Reconocer la verdadera magnitud de una superficie plana.

Reconocer la posición en el espacio de un segmento a partir de sus proyecciones. Reconocer la posición en el espacio de una superficie plana a partir de sus proyecciones

### **Eje 4: Dibujo a mano alzada. Croquizado**

Croquizado de figuras planas. Bosquejo de objetos tridimensionales simples. Identificar el significado de un dibujo reconociendo el objeto representado. Expresión de ideas y mensajes mediante el dibujo a mano alzada.

### **Eje 5: Representación de Vistas**

Fundamentos. Métodos para obtener las vistas de un cuerpo tridimensional. Relación entre las vistas.

Dibujo de las vistas en el sistema ISO (E) e ISO (A).

### **Eje 6: Dimensionamiento**

Elementos de la acotación. Línea de cota. Líneas auxiliares. Extremos de la línea de cota.

Cota. Proceso de dimensionamiento de cuerpos geométricos fundamentales.

### **Eje 7: Diseño Asistido (C.A.D.)**

Dibujo asistido por computadora. Ventajas de su aplicación. Equipamiento requerido. Archivos de dibujo. Reconocimiento del área de dibujo. El editor de dibujo. Menú principal. Otros menues.

### **BIBLIOGRAFIA:**

Apuntes del Departamento de Dibujo