

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

## INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

### “GRAL SAN MARTIN”

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

**CURSO: Tercer 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 : ...**

**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: La recta y el plano**

Verdadera magnitud del segmento oblicuo por el método del triángulo de diferencias de cotas o apartamientos. Rumbo y pendiente de la recta. Proyección de ángulos. Conservación del ángulo recto. Distancia de punto a una recta. Distancia de punto al plano.

#### **Eje 2: Recursos Auxiliares y Problemas Métricos**

Giro. Elementos que lo definen. Giro de un segmento. Giro de una superficie plana.

Aplicaciones.

Cambio de plano de proyección. Condiciones para el nuevo plano de proyección.

Aplicaciones: Verdadera magnitud del segmento oblicuo. Mínima distancia entre dos rectas. Verdadera magnitud de superficies planas. Angulo diedro. Doble cambio de plano. Aplicaciones.

**Eje 3: Superficies Poliédricas**

Superficie poliédrica. Clasificación de las superficies. Contorno aparente. Visibilidad.

Proyecciones de la superficie poliédrica. Sección plana. Verdadera magnitud de la sección plana. Intersección de recta con superficie poliédrica. Desarrollo de superficie poliédrica.

Transformada de poligonales que pertenecen a la superficie poliédrica.

**Eje 4: Superficies Curvas**

Proyecciones de la circunferencia. Superficies curvas de revolución. Contorno aparente.

Visibilidad. Proyecciones de puntos pertenecientes a la superficie. Secciones planas.

Intersección de recta con superficie curva. Desarrollo de superficies curvas. Transformada de curvas que le pertenecen.

**Eje 5: Diseño Asistido (C.A.D.)**

Aplicación del Diseño Asistido para la resolución de problemas de las Unidades dictadas durante el curso.

**BIBLIOGRAFIA:**

Apuntes del Departamento de Dibujo