

**Sistemas de Representación (C-182) – Módulo General**  
**Carrera: Ing. Civil**

Equipo docente 1º cuatrimestre 2012:  
 Clases Teórico-prácticas: Rubén Morelli - Ludmila Janda - Gastón St. Jean  
 Práctica en Laboratorio de Gráfica Digital: Ludmila Janda

<b>CRONOGRAMA TENTATIVO DE CURSADO DEL MÓDULO GENERAL</b>			
<b>Redictado 1º Cuatrimestre 2012 - 5 hs. Semanales</b>			
Unidades temáticas según programa oficial (ver en <a href="http://www.fceia.unr.edu.ar/de-sire/SR-CIVIL_C-182_2011.pdf">www.fceia.unr.edu.ar/de-sire/SR-CIVIL_C-182_2011.pdf</a> )			
Semana	Unidad temática	TEMAS DE CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS 3 hs. semanales	PRÁCTICA EN LABORATORIO CAD 2 hs. semanales – Basada en contenidos de la <b>Unidad IV</b>
1 05-03	I	Proyecciones. Sistema Monge. Cota y Apartamiento. Separación Lateral. Puntos relacionados. Tercera proyección. Alfabeto de la recta y el plano <b>(*)</b> .	Interfaz. Ingreso de comandos. Comandos de control de pantalla. Capas. Ayudas de dibujo. Comandos básicos de dibujo y edición. Distancia directa. Espacio Modelo y Espacio Papel. TP a1: Práctica de digitalización.
2 12-03	I - II	Alfabeto de la recta (con III proyección). Verdadera magnitud de segmentos oblicuos por diferencia de cotas y/o apartamientos. Rectas paralelas, concurrentes y alabeadas. Visibilidad entre dos rectas alabeadas. Representación de poliedros, contorno aparente. Visibilidad. TEÓRICO:: A.	Textos. Espacio Modelo. Impresión. Sistemas de coordenadas cartesianas y polares. TP a2: Coordenadas absolutas, relativas y polares.
3 19-03	I	Rumbo y pendiente. TP 1b (pendiente de escalera). Puntos y rectas del plano. Visibilidad de las facetas de un plano. Intersección de recta con plano. TEÓRICO:: C - D. Cambio de plano simple. V.M. de segmentos y figuras.	Entrega TP a1 y TP a2. Acotación. Espacio papel. Escalas. Impresión. TP 1: Rumbo, pendiente y verdadera magnitud de segmentos. Consignas MAQUETA TP 1 <b>(**)</b> .
4 26-03	I	Proyección de ángulos. Perpendicularidad. Distancia del punto a la recta. TEÓRICO:: E. Distancia del punto al plano TEÓRICO:: F – G – H <b>(**)</b> – I.	TP 2: Rumbo, pendiente y verdadera magnitud. <b>(**)</b> Introducción al modelado sólido 3D. Vistas 3D ortogonales y axonométricas predefinidas. Vistas 3D orbitadas. TP 3: Introducción al Modelado Sólido 3D con AutoCAD. Vistas ortogonales automáticas (3D a 2D). Solview y Soldraw. TP 3-a: Representación automática de vistas con Autocad.
5 02-04	-	<b>FERIADO</b>	<b>FERIADO</b>
6 09-04	I	Distancia entre rectas alabeadas. Cambio de plano doble. Aplicaciones. TEÓRICO:: J – K – L.	Entrega TP 1 y TP 2 y MAQUETA TP 1. Vistas axonométricas automáticas (3D a 2D). Solperfil. Entrega TP 1-b y TP 3. Continuación TP 3-a.
7 16-04	II	Representación de poliedros. Secciones planas. Desarrollo de prisma recto. Transformada de sección plana. TEÓRICO:: M. Desarrollo de prisma oblicuo <b>(*)</b> . TEÓRICO:: N. <b>(*)</b>	Cambio de plano: resolución desde 3D con Sistema de Coordenadas Personales. TP 4 Cambio de Plano y SCP.
8 23-04	Examen	<b>1º PARCIAL</b> (contenidos de clase 1 hasta clase 6 inclusive) <b>Entrega carpeta de Trabajos TEÓRICO</b> (desde "A" hasta "L")	Entrega TP 4. Vistas auxiliares automáticas (3D a 2D). Solview / Auxiliar. TP 5: Vista auxiliar automática (a partir de geometría 3D). <b>Evaluación conceptos de AutoCAD: apuntes partes 1, 3 y 7.</b> <b>Entrega carpeta de Trabajos Laboratorio (desde a1 hasta 5).</b>
9 30-04	-	<b>FERIADO</b>	<b>FERIADO</b>
10 07-05	I – II y III	Giros de rectas y figuras planas para hallar V.M. Desarrollo de pirámide recta, pirámide oblicua, y tolva <b>(*)</b> . TEÓRICO:: O – P. Representación de la circunferencia. TEÓRICO:: Q - R	Entrega TP 5. Cambio de plano y SCP. Resolución en 2D. TP 6: Doble cambio de plano. TP 7: Poliedro. Sección plana. Desarrollo.
11 14-05	III	Representación de la circunferencia (continuación). Superficie cilíndrica. Representación y desarrollo. Secciones planas. TEÓRICO:: S – T.	Entrega TP. 6 y TP. 7 TP 8: PROYECTO INTEGRADOR. Modelado sólido 3D y corte automático (Intersección de superficies poliédricas y curvas).
12 21-05	III	Superficie cónica. Representación y desarrollo. Secciones planas. TEÓRICO:: U – V.	TP 8 (continuación). Vistas automáticas. TP 9: Modelado sólido (intersección de superficies curvas).
13 28-05	III	Superficie esférica. Representación. Secciones planas. TEÓRICO:: W.	Entrega TP 8 y 9. TP 8' (continuación). Reflexión Crítica TP 10 INTEGRADOR: Intersección de superficies curvas. (TEMAS VARIOS)
14 04-06	III	Intersección de cuerpos de superficies curvas. Reflexión crítica TP10.	Continuación TP 10 INTEGRADOR: Intersección de superficies curvas. Directrices para hacer maqueta y reflexión crítica.
15 11-06	Examen	<b>2º PARCIAL</b> (contenidos de clase 7 hasta clase 14 inclusive) <b>Entrega carpeta de Trabajos TEÓRICO</b> .	Continuación TP 10 INTEGRADOR: Intersección de superficies curvas. <b>Entrega carpeta de Trabajos Laboratorio y CD con archivos.</b>
16 18-06	Examen	<b>RECUPERATORIO 1º o 2º PARCIAL.</b> Devolución carpetas de Trabajos TEÓRICO corregidas.	<b>COLOQUIO TP 10 INTEGRADOR (defensa grupal).</b>

**(\*)** Estos temas se deben estudiar directamente de la bibliografía y las dudas se pueden aclarar en clases de consulta.

**(\*\*)** Preparación fuera del horario de clases. Aclaración de dudas y correcciones en horarios de consulta.