



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL ROSARIO**

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO: INGENIERÍA CIVIL**

**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA... TALLER DE SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**

**RESOLUCIÓN N.º:** 132/02

**HORAS SEMANALES** 3

**DICTADO ANUAL**

**PROFESOR** ARQ. JOSÉ ALBERTO RIVAS

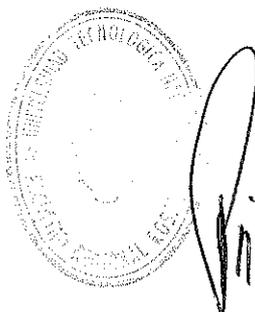
**DIRECTOR DE DEPARTAMENTO** ING. DOMINGO CALISSE

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA** (Conocimiento / habilidades que el alumno deberá lograr al concluir el curso)

Reconocer al Dibujo como expresión de ideas- Usar al Dibujo Técnico como medio de comunicación profesional- Visualizar en el espacio la realidad Física- Plantear y resolver todos los problemas geométricos inherentes a las formas en el espacio- Distinguir a la práctica del dibujo como forma del desarrollo del espíritu de observación, de desarrollo de habilidad manual y de reflexión sobre la crítica estética.

**FUNCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIO**

Reconocimiento de los sistemas de representación de aplicación de la carrera de Ingeniería Civil- Aplicación de las normas vigentes (Normas IRAM- ISO). -



**FACULTAD REGIONAL ROSARIO - UTN**  
**DEPARTAMENTO : INGENIERIA CIVIL**  
**ASIGNATURA : TALLER DE SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**  
**AREA : PROYECTOS**  
**PROFESOR TITULAR: ARQ. ALBERTO JOSE RIVAS**  
**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS: ING. DIEGO TORRES**

**PROGRANA ANALITICO**

**PRIMER CUATRIMESTRE** (Para alumnos No Técnico)

**OBJETIVO :** Aplicación y utilización de distintos sistemas de representación para la Resolución de Ejercicios Geométricos Básicos de aplicación en la Ingeniería Civil.

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 1**

**Eje conceptual: Conocimiento de Normas**

**TEMAS :** Conceptos y definición de Dibujo Técnico- Elementos – Materiales y útiles.  
Normas IRAM: Formato de laminas- Recuadro- Rotulo-Caligrafía-Plegado y Archivo.-

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 2**

**Eje conceptual: Manejo de instrumentos**

**TEMAS :** Manejo de instrumentos- Tipos de Líneas- Ejercicios de Ingeniería- Sistemas de Cota.-

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 3**

**Eje conceptual: Perspectivas y vistas**

**TEMAS :** Vistas (Proyecciones ortogonales)- Sistemas ISO e ISO A Perspectivas  
Caballera y Perspectiva Isométrica acotadas.-

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 4**

**Eje conceptual: Manejo del croquizado - Secciones y Cortes**

**TEMAS :** Sección y cortes- Cortes Perspectivados- Croquizado a pulso en hoja cuadrículadas normalizadas.-

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 5**

**Eje conceptual: Dibujo a tinta**



**TEMAS :** Dibujo a tinta sobre papel vegetal- Técnica y orden seguido.-

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 6**

**Eje conceptual: Armado de legajos para presentación de trabajos.**

**TEMAS:** Copias- Reproducciones – Plegado de planos- Normalización- Archivo de planos-  
NORMAS IRAM

**SEGUNDO CUATRIMESTRE (Para alumnos No Técnicos y Técnicos no afines a la Especialidad)**

**OBJETIVOS :** Conocimientos de los sistemas de representación de aplicación en la especialidad Ingeniería Civil.-

**UNIDAD DIDACTICA NRO. 7**

**Eje conceptual: Perspectivas Axonométricas**

**TEMAS :** Perspectiva Caballera- Perspectiva Isométrica- Perspectivas del cubo y de la Circunferencia- Elipses.

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 8**

**Eje conceptual: Cortes- Cortes Perspectivados**

**TEMAS :** Corte Horizontal (Planta)- Corte Vertical (Corte)- Frente o Fachada (Proyección Ortogonal)- Cortes Perspectivados.-

**UNIDAD DIDACTICA NRO.9**

**Eje conceptual: Sistemas de cotas**

**TEMAS:** Distintos sistemas de cotas en PLANTAS- CORTE-Niveles de piso- Ejes de referencia- Cotas de cimientos-Cotas de instalaciones complementarias.-

**UNIDAD DIDÁCTICA NRO. 10**

**Eje conceptual: Representación de instalaciones complementarias**

**TEMAS:** Simbologías utilizadas en: Cloacas- Electricidad- Agua fría y caliente.-

**UNIDAD DIDACTICA NRO.11**

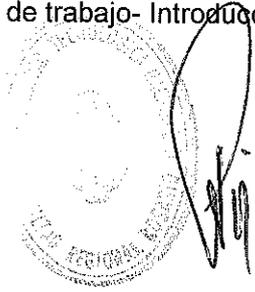
**Eje conceptual: Detalles constructivos**

**TEMAS:** Detalle de: Cubiertas- Entrepiso- Aberturas- Estructuras.-

**UNIDAD DIDACTICA NRO.12**

**Eje conceptual: AutoCad como herramienta de trabajo**

**TEMAS:** Ideas sobre el Hard y Software utilizados- Conceptos sobre CAD- Utilidades- Aplicaciones- Menús y área de trabajo- Introducción de datos.-



**FACULTAD REGIONAL ROSARIO**  
**DEPARTAMENTO: INGENIERIA CIVIL**  
**ASIGNATURA : TALLER DE SISTEMAS DE REPRESENTACION**  
**AREA: PROYECTOS**  
**PROFESOR TITULAR: ARQ. ALBERTO JOSE RIVAS**  
**JEFE DE TRABAJOS PRACTICOS: NG. DIEGO TORRES**

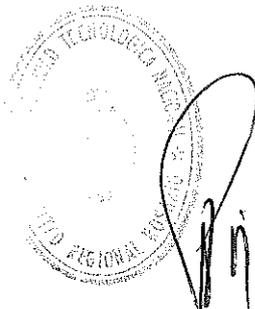
### PLANIFICACION DE TRABAJO PRACTICOS

#### **PRIMER CUATRIMESTRE (Para los alumnos No Técnicos)**

- TRABAJO PRÁCTICO NRO 1:** Recuadro y rotulo Normalizados tamaño A3 y A4 de Normas IRAM.
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 2:** Aplicación de distintos tipos de líneas en Ejercicio Geométricos Básicos.-
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 3:** Perspectiva Caballera, Perspectiva isométrica y Proyecciones ortogonales de objetos simples.-
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 4:** Croquizado apulso: Secciones, cortes de objetos simples.-
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 5:** Trabajo en tinta sobre papel vegetal, se calcara el Trabajo Practico Nro. 3
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 6:** Se procederá a recortar, plegar, agujerear y encarpetar para la presentación final.-

#### **SEGUNDO CUATRIMESTRE (Para alumnos No Técnicos y Técnicos No afines a la especialidad ing. Civil)**

- TRABAJO PRÁCTICO NRO 7:** Efectuar la Planta, cortes, frente y  
**TRABAJO PRÁCTICO NRO 8:** Perspectiva Isométrica de una vivienda de fin de semana.-
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 9:** Acotar el proyecto anterior.
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 10:** Efectuar las Instalaciones complementarias del Proyecto Inicial.-
- TRABAJO PRÁCTICO NRO 11:** Efectuar detalles constructivos del Proyecto Inicial.-
- TRABAJO PRÁCTICO NRO.12:** En el Laboratorio de informática del Departamento Ing. Civil, los alumnos efectuaran representaciones con Sistemas Auto Cad.-



## BIBLIOGRAFIA

Manual de Normas Técnicas Para el dibujo Técnico—Normas IRAM

Dibujo Técnico 1 y II — Prof. Roberto Etchebarne

Dibujo de ingeniería – French y Vierck

Revista VIVIENDA, Publicación Mensual



ARQ. Alberto José RIVAS  
Profesor