

Universidad Nacional de Santiago del Estero

Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías

Departamento Académico de DIBUJO

Planificación de la Asignatura:

“Sistemas de Representación II”

Carrera: Ingeniería Civil - **I^H**

Equipo Docente:

Profesor Adjunto: Arq. Anselmo José Vezzosi

Auxiliares Docentes: Ing. Vial Tomás Albal J.T.P.
Arqto. Daniel Díaz Ay. 1º

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías

♦ IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura: **SISTEMA DE REPRESENTACION II**

Carrera: **INGENIERÍA CIVIL**

Ciclo: Ciencias Básicas. Sub-área: Otras

Departamento: **DIBUJO**

Plan de Estudios: **2004**

Año Académico: **2007**

Ubicación de la Asignatura en el Plan de Estudio: **CICLO BÁSICO-2º AÑO-4º MODULO**

Correlativas anteriores: Sistema de Representación I - Informática I. Todas del Iº módulo aprobadas

Correlativas posteriores: Estudios de Materiales II - Arquitectura. Todas del 7º módulo aprobadas.

Carga horaria semanal: **5hs. – 1 h. Teoría – 4hs de Práctica. 75 hrs. según Plan.**

♦ 1- PRESENTACIÓN

Los Sistemas de Representación, parte integrante del Dibujo Técnico, que es un **lenguaje mudo** que se transmite por medio de gráficos, ideas y pensamientos; es un lenguaje Universal fundado en **NORMAS**; es un medio para transmitir y mostrar proyectos a un constructor o al cliente, que necesitan de la ejecución.

♦ 2- OBJETIVOS:

2.1- Generales

Proporcionar conocimientos, destrezas y habilidades fácticas para acceder y consolidar el Lenguaje Visual propio de los ingenieros, con el propósito de superar el analfabetismo visual, absoluto o funcional por la supremacía de la comunicación verbal y escrita. Se trata de desarrollar su capacidad cognoscitiva mediante elaboraciones gráficas donde la razón supla a los sentidos permitiéndole graficar un objeto o idea creativa mediante representaciones geométricas apoyadas en teorías de las mediciones y transformaciones espaciales propios de los requerimientos tecnológicos de la Ingeniería Civil.

2.2- Específicos :

Capacitar al alumno para

- Adquirir conocimientos de las **NORMAS** Nacionales e Internacionales; y su aplicación.
- Desarrollar su espíritu de observación, imaginación y sentido de proporción.
- Posibilitar la descripción de mecanismos e ideas.

♦ 3- PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS:

3.1- Contenidos mínimos:

- Fundamentos de Diseño gráfico de planos.
- **NORMAS** particulares de representación.

- Proyecciones y Perspectivas. Proyecciones Acotadas.
- Problemas de Diseño. Diseño asistido por computadora.

3.2- Programación sintética (sobre la base de los contenidos mínimos establecidos por la Escuela para la Carrera)

- Tecnología del Dibujo Descriptivo y Axonométrico bajo NORMAS IRAM
- Proyección Central o Cónica.
- Proyección Acotada.
- Proceso proyectual de Diseño.
- Programas de Diseño.

3.3 – Programación Analítica:

Unidad I:

Tecnología del Dibujo y NORMAS IRAM e ISO para el Dibujo Técnico. Revisión de las NORMAS utilizadas en Sistemas de Representación I y su aplicación. NORMAS Nº 4501, 4502, 4503, 4504, 4505, 4507, 4508, 4509, 4540. Axonometrías.

Unidad II:

Relevamiento y croquizado de Obras Civiles. NORMAS IRAM 4511 y 4513, Acotaciones. 4526, Símbolos Convencionales de artefactos y accesorios. 4525, Símbolos para planos de construcción de edificios. 4550, Acotaciones y tolerancias. 4552, 4555, equipamientos y protección contra incendios. 4557, 4558, armaduras para hormigón. 4564, instalaciones para agua, calefacción y ventilación. 4566, desagües.

EVALUCION Nº 1

Unidad III:

Sistema de Proyección Cónico o Polar : Perspectiva: Elementos constitutivos. Perspectivas Paralelas y Oblicuas. Puntos de Fuga y medidores. Perspectivas de obras de Ingeniería y Arquitectura.

Unidad IV:

Sistema Acotado. Representación de puntos, rectas y planos. Líneas de máxima pendiente. Curvas de nivel. Representación de superficies. Perfiles longitudinales y transversales. Desmonte y terraplén.

EVALUACION Nº 2

Unidad V:

Introducción al Diseño. Proceso proyectual y programa básico de necesidades. Partido, croquis preliminar, anteproyecto, proyecto. Carpeta Municipal. Documentación ejecutiva: cómputos y presupuesto, planos de detalles e instalaciones.

Unidad VI:

Dibujo y Diseño asistido por computadora. Alternativas sobre Dibujo, almacenamiento, archivos y actualización de gráficos. Acotaciones, cómputos y perspectiva. Obtención de copias.

EVALUACION Nº 3

♦ 4- BIBLIOGRAFÍA:

- Sistemas de representación gráfica. Harold Berns. Edit. URMO 1979.
- Perspectivas y Axonometrías. Reiner Thomae. Edit. G. Gili 1989.
- El Dibujo en la Proyección Diédrica. Frede Altenidiker. Edit. G. Gili 1989.
- Geometría Descriptiva. Donato Di Pietro. Edit. Alsina 1985.

- Tratado metódico de perspectiva. E. Quaintenne. Edi. Construcciones 1979.
- Manual de normas IRAM para Dibujo Técnico. Edit. XXVLL 1995.
- Apuntes de la cátedra.
- Perspectiva mediante computadora. Reggini H. Rev. Ing. N° 1023 73
- Diseño.com Nestor Sexe. Paidós
- Dibujo y Diseño de Ingeniería. Ch. Jenese. Edit. Mc Grax Hill
- Dibujo de Ingeniería. T. French. Chales Vierk. Edit. Hispanoamericana..

♦ 5- EVALUACIÓN:

Aprobar los Trabajos Prácticos y evaluaciones parciales directamente en horas de taller, apuntando a la evocación o reconocimiento de conceptos (definiciones) y métodos (técnicas) y modos para la resolución de ejercicios.

5.1- Evaluación Diagnóstica:

Al inicio del Ciclo Lectivo con revisión de los contenidos y habilidades de "Sistema de Representación I".

5.2- Evaluación Formativa:

Permanente y continua en horas de taller, apuntando a la evocación y reconocimiento de conceptos (definiciones) y métodos (técnicas y modos) utilizados para la resolución de problemas.

5.3- Evaluación Integradora:

Durante el curso por etapas para el régimen de Promoción y ante Tribunal en caso de Regularizar. Constará de dos partes: Teórica y Práctica sobre temas correspondientes al Programa y desarrollados en el período lectivo. El examen se desarrollará en un tiempo de duración máximo de tres (3) horas.

♦ 6- RÉGIMEN DE APROBACIÓN:

6.1- Régimen de Promoción:

- Cumplir con el 80 % de asistencia a las clases dictadas.
- Aprobar el 80 % de las láminas solicitadas en el curso y en las fechas establecidas.
- Presentar Carpeta de Trabajos Prácticos (láminas) completa (100%) y exposición explicativa por el alumno dentro de las 48 hs. de concluidas las clases.
- Aprobar 2 de las 3 evaluaciones parciales con un mínimo de 7 (siete) con posibilidad de recuperar 1 (una).

6.2- Alumno regular para examen con tribunal:

- Cumplir con el 80 % de asistencia a las clases dictadas.
- Aprobar el 80 % de láminas solicitadas en el curso y en los plazos establecidos.
- Presentar carpeta de Trabajos Prácticos (láminas) completa (100%) y exposición explicativa por el alumno previo al 1° llamado de examen.
- Aprobar 2 de las 3 evaluaciones parciales con posibilidad de recuperar 1 (una) con 5 (cinco) de calificación mínima.

6.3- Examen libre:

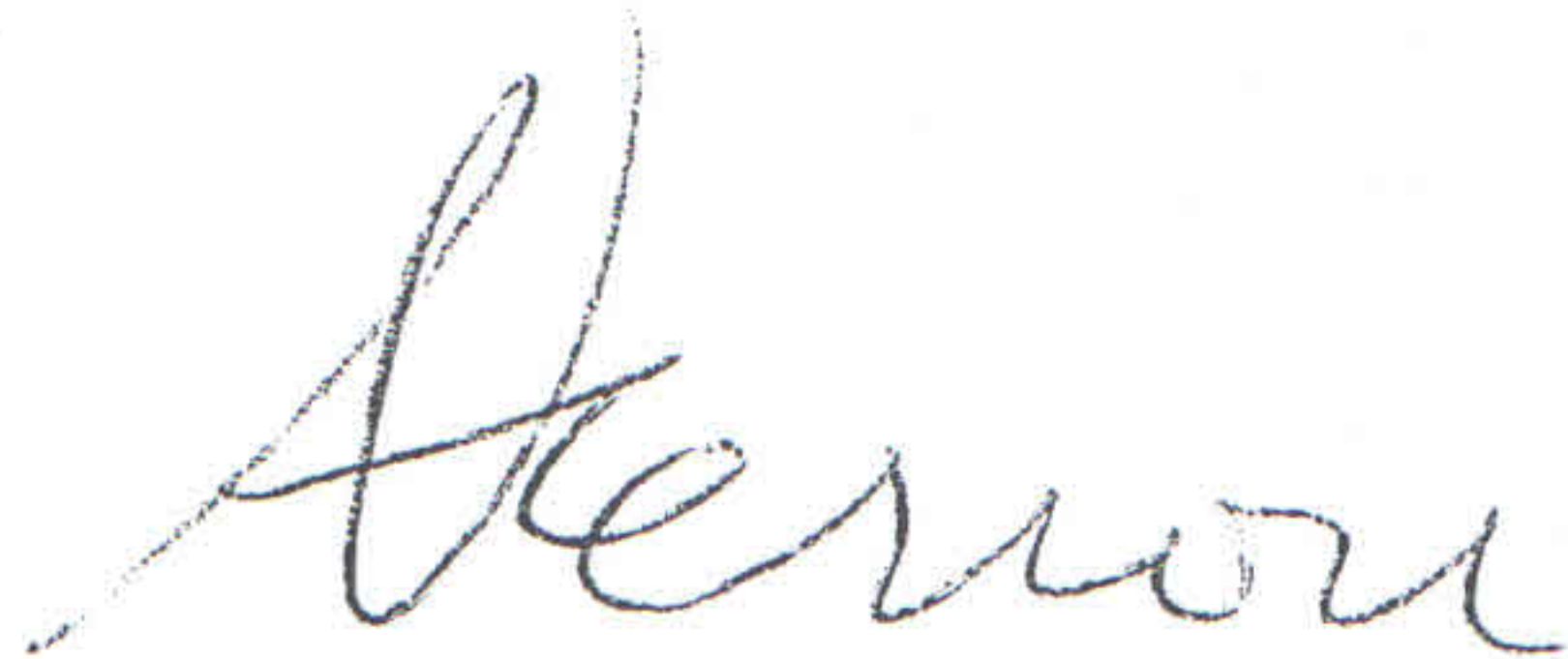
- Será en dos etapas eliminatorias.
- 1. Primera Etapa:
 - Aprobación de tres Pruebas sobre Trabajos Prácticos del Programa.
 - Aprobación de un Examen expositivo sobre temas de teoría según Programa.
- 2. Segunda Etapa:
 - Aprobación de un examen final ante tribunal.

♦ 7- NÓMINA DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

- ♦ Relevamiento de modelos a la vista: Proyecciones Descriptivas y Axonométricas.
- ♦ Seccionamientos y Acotaciones.
- ♦ Método de Perspectivas: por puntos, puntos de fuga, puntos medidores.
- ♦ Representación en perspectiva de modelos de la especialidad.
- ♦ Cartografía, curvas de nivel y perfiles de terreno.
- ♦ Documentación Técnica para la construcción.
- ♦ Dibujo y diseño por computadora.

♦ 8- CRONOGRAMA DE DICTADO:

- 1) Relevamiento y Croquizado con modelos a la vista y aplicación de Normas IRAM. 8 (ocho) clases.
- 2) Sistema de Proyección Cónico o Polar: perspectivas. 6 (seis) clases.
- 3) Sistema de Proyección Acotado. 6 (seis) clases.
- 4) Teoría y Práctica del Diseño. 4 (cuatro) clases.
- 5) Dibujo y Diseño por computadora 4 (cuatro) clases.



Arq. ANSELMO VEZZOSI
Prof. Adjunto