

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

"GRAL. SAN MARTIN"

PROGRAMA ANALITICO DE LA ASIGNATURA:

*SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN 2*CODIGO: *1.2.9.*

PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA: <i>TÉCNICO UNIVERSITARIO EN CONSTRUCCIONES</i>				CANT. DE HS . SEMANALES
DEPARTAMENTO: <i>DE CONSTRUCCIONES</i>				<i>8 HORAS CÁTEDRA</i>
PROFESOR: <i>GUSTAVO GOMEZ</i>				CANT. DE HORAS TOTALES
VIGENCIA	DESDE AÑO	<i>2003</i>		<i>80 HORAS -EN EL CUATRIMESTRE-</i>
	HASTA AÑO			
PROGRAMA	TENTATIVO	DEFINITIVO	DE EXAMEN	CICLO: <i>TERCIARIO</i>
	ANUAL	CUATRIMESTRAL	TRIMESTRAL	

APROBADO POR RES. C.S. N°: **626/02**APROBADO POR RES. MINISTERIO DE EDUCACION N°: **516/03**

OBJETIVOS:

- *Otorgar herramientas de expresión de una idea a través del dibujo para poder plasmar un hecho espacial-tridimensional en un plano bidimensional como es el papel y lograr la comprensión de la misma por distintos sujetos.*

1. CONTENIDOS CONCEPTUALES DE 1.2.9.

UNIDAD 1: PROYECCION ORTOGONAL

- 1.1 *Planta, corte y vista.*
 - 1.1.1. *Verdadera magnitud, forma y proporción. Distorsión. Visibilidad.*
 - 1.1.2. *Métodos de trazado*
 - 1.1.3. *Vistas multiples: vistas mínimas y suficientes para la representación del objeto.*
 - 1.1.4. *Elementos en corte, en vista y en proyección. Su representación con distintos tipos de líneas.*

UNIDAD 2: PROYECCION OBLICUA

- 2.1. *Axonometrías: distintos tipos (isometría, perspectiva militar, perspectiva caballera, dimetrías).*
 - 2.1.1. *Características y Métodos de trazado*
 - 2.1.2. *Verdadera magnitud, forma y proporción. Distorsión. Visibilidad.*
 - 2.1.3. *Selección de la mas conveniente.*

UNIDAD 3: PROYECCION CONICA O CENTRAL

- 3.1. *Conceptos básicos.*
 - 3.1.1. *Definiciones*
 - 3.1.2. *Fundamentos de trazado.*
- 3.2. *Perspectiva central y perspectiva oblicua*
 - 3.2.1. *Métodos de trazado*
 - 3.2.2. *Verdadera magnitud, forma y proporción. Distorsión. Visibilidad.*
 - 3.2.3. *Variaciones en altura del observador.*
 - 3.2.4. *Selección de la mas conveniente.*

UNIDAD 4: SOMBRAS

- 4.1. *Introducción:*
 - 4.1.1. *Concepto de sombras.*
 - 4.1.2. *Dirección de la luz*
 - 4.1.3. *Uso y efecto deseado*
- 4.2. *Sombras propias y arrojadas*
- 4.3. *Los casos particulares en las proyecciones ortogonales, oblicuas y cónicas*

UNIDAD 5: INTRODUCCION AL DIBUJO POR CAD

- 5.1. *Introducción*
 - 5.1.1. *Descripción del sistema*
 - 5.1.2. *Ventajas*
- 5.2. *Entorno de trabajo*
 - 5.2.1. *La pantalla: Barra de Menús, barra de herramientas ancladas, barra de herramientas flotantes, Línea de comando. Barra de estado. Ventana gráfica o de edición. El cursor en cruz. El símbolo del sistema de coordenadas.*
 - 5.2.2. *Asistente de ingreso al programa: Use a Wizard (quick setup y Advance setup), Use a template, Start from scratch, Open a drawing, Instructions*
 - 5.2.3. *Conceptos iniciales: Area, Zoom, Limits, Grid, Snap*
 - 5.2.4. *Barra de botones.*
 - 5.2.5. *La calculadora.*
 - 5.2.6. *Manejo de archivos: Guardar el documento en uso, Apertura de archivos. Apertura de un archivo de muestra en carpeta Sample. Uso de Find File (browse y search)*
- 5.3. *Manejo de pantalla:*
 - 5.3.1. *Ordenes de visualización: Pan (encuadre), Pan - Realtime, Zoom (opciones), Aerial view (vista aerea): opciones.*
 - 5.3.2. *Regeneración de pantalla: Regen (regeneración) y Redraw (redibuja), Regeneración automática (regenauto off - on), Resolución de pantalla (viewres)*
 - 5.3.3. *Definir y nombrar vistas (view)*
 - 5.3.4. *Dividir la pantalla (vports)*
 - 5.3.5. *DrawOrder (orden de objetos)*
- 5.4. *Area de trabajo*
 - 5.4.1. *Sistema de coordenadas*

- 5.4.2. Ingreso de datos: Coordenadas: Modo explícito, Modo implícito, Utilización del teclado
- 5.5. Organización de los comandos
- 5.5.1. Comandos, Alias, Comandos transparentes
- 5.5.2. Organización de comandos: Menús desplegados gráficos, Barras
- 5.6. Modos de designación de objetos
- 5.6.1. Objetos de dibujo
- 5.6.2. Selección de objetos
- 5.6.3. Referencia a objetos

2. TRABAJOS PRACTICOS DE 1.2.9.

T.P.Nº 1:	Representación de planta - cortes y vistas de un hecho arquitectónico. Cambios de escalas. Proyecciones Método Natural y de la Caja
T.P.Nº 2:	Representación axonométrica (gárgolas - encastrés en madera - etc.). Diversos métodos y puntos de vista.
T.P.Nº 3:	Perspectivas de una vivienda
T.P.Nº 4:	Aplicación de sombras sobre Trabajo Práctico anterior
T.P.Nº 5:	Perspectivas interiores
T.P.Nº 6:	Perspectivas de un edificio. Distintos puntos del observador
T.P.Nº 7:	Aplicación de CAD

3. BIBLIOGRAFIA DE 1.2.9.

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	LUGAR Y FECHA DE EDICION
Perspectiva y axonometría	Reiner Thomae	Gustavo Gili S.A	México D.F. 1979
Medios de representación para profesionales técnicos	arqs. Alvarez - Urdiani	Alsina	Buenos Aires - 1991
La perspectiva a su alcance	Phil Metzger	Benedikt Taschen	Berlin-1991

4. PLANIFICACION DE 1.2.9.

UNIDAD nº	CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA ASIGNADAS
1. Proyección ortogonal	28 hs.
2. Proyección oblicua	28 hs.
3. Proyección cónica o central	28 hs.
4. Sombras	8 hs.
5. Introducción al Dibujo por CAD	28 hs.
TOTAL	120 HS