

## Sistemas de Representación

Datos administrativos de la asignatura			
Departamento:	Ingeniería Química		
Asignatura:	Sistemas de Representación		
Carrera:	Ingeniería Química (Ord. N° 1875)		
Nivel de la carrera	Segundo Año	Duración	Anual
Bloque curricular:	Ciencias Básicas de la Ingeniería		
Cantidad de comisiones:	1 (una)		
Carga horaria presencial semanal:	1,50 h reloj	Carga Horaria total:	48 h reloj
Carga horaria no presencial semanal	-	% horas no presenciales	-

Contenidos mínimos de acuerdo con el Diseño Curricular.
Sistemas de representación con especial énfasis en el croquizado. Normas nacionales e internacionales. Códigos y normas generales del dibujo técnico. Representación gráfica asistida por computadora.

Programa analítico. Unidades temáticas
<p><b>UNIDAD TEMÁTICA N° 1. NORMAS IRAM PARA DIBUJO TECNICO</b></p> <p>Recordar nociones básicas de Geometría. Introducción al Dibujo Técnico. Normas IRAM 4503-0, 4503-1, 4504 y 4508.</p> <p>Lámina 1: LETRAS, según Normas IRAM</p>
<p><b>UNIDAD TEMÁTICA N° 2. USO INSTRUMENTOS DE DIBUJO</b></p> <p>Líneas Normalizadas: Normas IRAM 4502-20-22-23-24. Escalas Lineales y Gráficas: Normas IRAM 4505.</p> <p>Lámina 2: RAYADO, (líneas y grafismos)</p>
<p><b>UNIDAD TEMÁTICA N° 3. FUNDAMENTO SISTEMA MONGE</b></p> <p>Métodos de Proyección. Normas: IRAM 4501-1 (Parte 1: Generalidades); IRAM 4501-2 (Parte 2: Representaciones Ortogonales). Vistas ISO "E" e ISO "A" Normas IRAM 4502-30-34. Verdadera magnitud y forma</p> <p>Lámina 3: PROYECCION DE SUPERFICIES</p> <p>Lámina 4: PROYECCION DE VOLUMENES</p> <p>Lámina 5: VISTAS - MÉTODOS ISO (A) e ISO (E)</p>



  
 Ing. Mario Daniel FLORES  
 Director Dto. Ing. Química

#### UNIDAD TEMÁTICA Nº 4. PROYECCIONES OBLICUAS

Lámina 6: CABALLERAS Y AXONOMETRICAS

#### UNIDAD TEMÁTICA Nº 5. EL DIBUJO EN CORTE

Lamina 7: MODELO A REPRESENTAR- "integración de iso E, proyección oblicua y corte"

#### UNIDAD TEMÁTICA Nº 6. ESCALAS – COTAS

Acotamientos: Normas IRAM 4513. Representación de Vistas en Perspectiva: Normas IRAM 4501-3, 4540, 4540-1-2.

Lámina 8: ACOTACION

Lámina 9: ESCALAS LINEALES

Lamina 10: PROYECCION ISOMETRICA Y CORTES

Lamina 11: PIEZA A REPRESENTAR. " integración de los temas anteriores"

#### UNIDAD TEMÁTICA Nº 7. DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA

Introducción. Nociones preliminares del entorno de trabajo. Alcances del software. Manejo básico de la pantalla. Organización de comandos. Comandos de archivo. Ubicación en el área de trabajo. Sistemas de coordenadas. Límites. Unidades. Zoom. Uso de capas. Manejo de las órdenes de Dibujo. Cómo manejar objetos y grupos. Manejo de las órdenes de Edición y Modificación de objetos y capas. Propiedades. Dimensionamiento y Acotación. Textos en Autocad. Sistemas y alternativas de impresión del dibujo. Presentaciones

LAMINA 1: RAYADOS

LAMINA 2: PLANO

LAMINA 3: PLANO DE LA ESPECIALIDAD INGENIERIA QUIMICA

#### Referencias bibliográficas

##### Recomendada

Giesecke, F. et al. (2014). *Dibujo Técnico con Graficas en Ingeniería*. Pearson.

IRAM. (2017). *Manual de Normas – Dibujo Tecnológico 2017*. IRAM.

Perth, C. G. (2014). *Todo el Autocad en un solo Libro*. GYR.

Luzadder W. J. (1995). *Fundamentos de Dibujo en Ingeniería*. Compañía Editorial Continental.

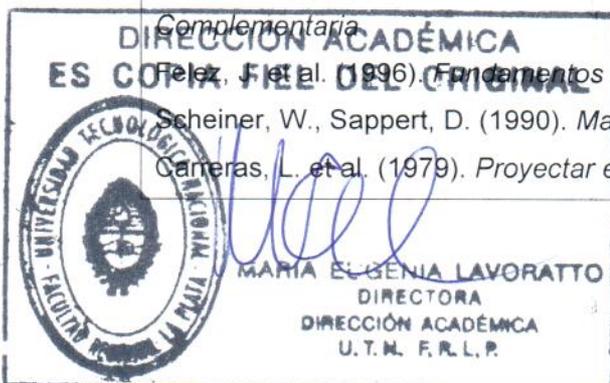
Virasoro, C. (1995). *Introducción al Dibujo Técnico*. Sudamericana.

##### Complementaria

Felz, J. et al. (1996). *Fundamentos de Ingeniería Gráfica*. Síntesis.

Scheiner, W., Sappert, D. (1990). *Manual Práctico de Dibujo Técnico*. Reverté.

Carreras, L. et al. (1979). *Proyectar es fácil – Dibujo Técnico*. Afha.



Ing. Mario Daniel FLORES  
Director Dto. Ing. Química