



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales  
 Departamento: Electrónica  
 Área: Electrónica

(Programa del año 2019)  
 (Programa en trámite de aprobación)  
 (Presentado el 16/08/2019 11:15:36)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
SISTEMA DE REPRESENTACION	ING.ELECT.O.S.D	010/0 5	2019	2° cuatrimestre
SISTEMA DE REPRESENTACION	ING.ELECT.O.S.D	13/08	2019	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
VILLA, RAUL ANIBAL	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
PONCIO, MARCELO HUGO	Responsable de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs
ROTGER, OMAR DARIO	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
4 Hs	Hs	Hs	Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
05/08/2019	15/11/2019	15	60

### IV - Fundamentación

La representación gráfica aplicada a la tecnología requiere una interpretación precisa e inequívoca, con capacidad para expresar especificaciones complejas, así como el almacenamiento sistemático de la información, su correlación con otros tipos de documentación y la comunicación entre usuarios.

La amplitud de tales prestaciones implica un orden y un acuerdo que son regulados por normas.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Adquisición de capacidad para:

- Interpretar planos normalizados.
- Utilizar herramientas de Diseño Asistido por Computadora, conocido por su sigla en inglés CAD.
- Croquizar a mano alzada.

### VI - Contenidos

#### UNIDAD 1

Necesidad de normalización del dibujo técnico. Organismos emisores: ISO, DIN, IRAM.

#### UNIDAD 2

Proyecciones geométricas. Triedro ortogonal. Conceptos de abscisa, cota, apartamento, verdadera magnitud, contorno

aparente.

### **UNIDAD 3**

Dibujo normalizado de construcciones civiles. Escalas y acotaciones.

### **UNIDAD 4**

Dibujo normalizado de construcciones mecánicas. Escalas y acotaciones.

### **UNIDAD 5**

Uso de programas CAD en dos y tres dimensiones.

### **UNIDAD 6**

Croquizado a mano alzada. Representación en dos y tres dimensiones.

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Los trabajos prácticos se ejecutarán en la clase o bien en forma libre. La entrega de los trabajos hechos en computadora se hará sobre plataforma virtual, y la de los trabajos hechos en forma manual será personal en horario de clases.

1. Dibujo en CAD de los formatos IRAM.
2. Dibujo en CAD de un rótulo IRAM.
3. Dibujo en CAD de una construcción civil.
4. Escalas y uso de ventanas gráficas.
5. Dibujo en CAD de sólidos 3D. Coordenadas absolutas y relativas.
6. Obtención en CAD de las vistas y perspectivas de un sólido 3D.
7. Croquizado a mano alzada de vistas y perspectivas.
8. Obtención en CAD de cortes y secciones de un sólido 3D. Despiezos.
9. Trabajo final integrador.

## **VIII - Regimen de Aprobación**

En cada clase se desarrollará un tema teórico y/o una consigna práctica, tanto para ejecutar en computadora como sobre papel, que los alumnos podrán realizar en horario de clase y/o fuera de la misma.

De cada contenido se hará un trabajo con entregas sucesivas hasta alcanzar su aprobación. Se exigirá la totalidad de sus presentaciones, tanto para regularizar como para promocionar la materia. En el primer caso, con una calificación mínima de 65% y en el segundo, de 80%.

La asistencia obligatoria se limitará a la toma de dos exámenes parciales, con las recuperaciones que correspondieran, con las mismas calificaciones mínimas de regularización y promoción exigidas para los trabajos prácticos.

Los casos que ameriten una consideración excepcional, como enfermedad o superposición con horarios atípicos de otras materias, serán considerados en forma individual

## **IX - Bibliografía Básica**

- [1] Manual de normas de aplicación para Dibujo Técnico – Edición XXVII - Instituto Argentino de Racionalización de Materiales
- [2] Geometría Descriptiva – Fernando Izquierdo – 24° edición - 2000, Editorial Paraninfo
- [3] Geometría Descriptiva – Leighton Wellman – 2003 - Editorial Reverté

## **X - Bibliografía Complementaria**

- [1] Fundamentos de Geometría Descriptiva – Julio Correa – 2013. Apunte de Internet.
- [2] Geometría Descriptiva – Alberto Pérez – 1997. Apunte de Internet.

**XI - Resumen de Objetivos**

--

**XII - Resumen del Programa**

--

**XIII - Imprevistos**

--

**XIV - Otros**

--

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
	<b>Profesor Responsable</b>
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	