



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

(Programa del año 2022)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 04/08/2022 12:08:09)

### I - Oferta Académica

| Materia                   | Carrera         | Plan  | Año  | Período         |
|---------------------------|-----------------|-------|------|-----------------|
| SISTEMA DE REPRESENTACION | ING.ELECT.O.S.D | 13/08 | 2022 | 2° cuatrimestre |

### II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|---------|---------|-------|------------|
|---------|---------|-------|------------|

### 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 - Teoría con prácticas de aula | 2° Cuatrimestre |

| Duración   |            |                     |                   |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde      | Hasta      | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 09/08/2022 | 17/11/2022 | 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 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 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] 1. Manual de normas de aplicación para Dibujo Técnico – Edición XXVII - Instituto Argentino de Racionalización de Materiales
- [2] 2. Geometría Descriptiva – Fernando Izquierdo – 24º edición - 2000, Editorial Paraninfo
- [3] 3. Geometría Descriptiva – Leighton Wellman – 2003 - Editorial Reverté

### **X - Bibliografía Complementaria**

- [1] Apuntes publicados en internet:
- [2] 4. Fundamentos de Geometría Descriptiva – Julio Correa – 2013
- [3] 5. Geometría Descriptiva – Alberto Pérez – 1997

### **XI - Resumen de Objetivos**

**XII - Resumen del Programa**

|  |
|--|
|  |
|--|

**XIII - Imprevistos**

|  |
|--|
|  |
|--|

**XIV - Otros**

|  |
|--|
|  |
|--|

**ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA**

|             | <b>Profesor Responsable</b> |
|-------------|-----------------------------|
| Firma:      |                             |
| Aclaración: |                             |
| Fecha:      |                             |