



ESCUELA DE EDUCACIÓN TÉCNICA N° 3117  
"Daniel Oscar Reyes"  
Mar Blanco N° 350 – Barrio San Remo  
Tel. Fax. 0387-4271531 – 0387- 4270604  
[3117oscarreyes@gmail.com](mailto:3117oscarreyes@gmail.com)  
SALTA - REPUBLICA ARGENTINA



Gral. Martín Miguel de Güemes  
Héroe de la Nación Argentina  
Ley Provincial 7389

PROGRAMA 2025	
Materia: Simulación y Diseño Electrónico Asistido	Año: 2025
Curso: 3° C.S	
Profesores: <ul style="list-style-type: none"><li>Narváez, Pablo</li><li>Vila, Agustín Iván</li></ul>	Turno: Jueves de 15 a 17:50 – Viernes de 8 a 10:50
<b>Objetivos Generales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Conocer y desarrollar diversos programas para el diseño de circuitos impresos.</li><li>Conocer y desarrollar diversos programas para simulación de circuitos.</li><li>Adquirir conocimiento de las características y programación de emuladores.</li><li>Conocer los procedimientos de aplicación de la computadora como elemento de control de sistemas.</li></ul>	
Unidad	Contenidos
Unidad Didáctica N° 1: Software para Circuitos Impresos	Aplicación de las TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Programas para la Confección de Esquemas, Diseño y Edición de Placas de Circuitos Impresos. Actualización de Software.
Unidad Didáctica N° 2. Diseño Asistido	Diseño asistido: Simulación, Emulación, Evolución en Tiempo Real, Evaluación en Circuito en Tiempo Real, Análisis Temporal, Térmico y en el Dominio de la Frecuencia. Concepto, Diferencias y Aplicaciones. Actualización de Software.
Unidad Didáctica N° 3. Emuladores	Sistemas Basados en Microprocesadores Emuladores.



ESCUELA DE EDUCACIÓN TÉCNICA N° 3117  
**"Daniel Oscar Reyes"**  
 Mar Blanco N° 350 – Barrio San Remo  
 Tel. Fax. 0387-4271531 – 0387- 4270604  
[3117oscarreyes@gmail.com](mailto:3117oscarreyes@gmail.com)  
 SALTA - REPUBLICA ARGENTINA



Gral. Martín Miguel de Güemes  
*Héroe de la Nación Argentina*  
 Ley Provincial 7389

<b>Unidad Didáctica N° 4</b> <b>Simulación de Sistemas</b> <b>Mecánicos-Electrónicos</b>	<p>Programas de Simulación de Redes Informáticas. Programas de Edición y Simulación para Sistemas Mecánico-Electrónico. Actualización de Software. Análisis de los Problemas Debido a la Utilización de Herramientas Informáticas.</p> <p>Programas para la confección de esquemas, diseño y edición de placas de circuitos impresos. (Kicad(PCB),Proteus, Simulink (Altium), multisim(electronica).</p> <p>Diseño asistido: Simulación, Emulación, Evolución en tiempo real, Evaluación en circuito en tiempo real, Análisis temporal, térmico y en el dominio de la frecuencia. Concepto, diferencias y aplicaciones.</p>
<b>Unidad Didáctica N°5</b> <b>Redes</b>	<p>Redes tcp/ip. Configuración de dispositivos informáticos (Router, switch, etc.)</p> <p>Programas de simulación de redes informáticas. (ccna cisco).</p>

Cronograma	MARZO/ABRIL/MAYO	JUNIO/ JULIO / AGOSTO	SEPTIEMBRE /OCTUBRE / NOVIEMBRE																														
Contenidos	<table><tr><td>teoría</td><td>6 clases</td></tr><tr><td>TP N° 1-2</td><td></td></tr><tr><td>TP N° 3-4</td><td></td></tr><tr><td>Proyecto 1</td><td></td></tr><tr><td>Evaluación escrita</td><td></td></tr></table>	teoría	6 clases	TP N° 1-2		TP N° 3-4		Proyecto 1		Evaluación escrita		<table><tr><td>teoría</td><td>6 clases</td></tr><tr><td>TP N° 1-2-3</td><td></td></tr><tr><td>TP N° 4-5</td><td></td></tr><tr><td>Proyecto2</td><td></td></tr><tr><td>Evaluación escrita</td><td></td></tr></table>	teoría	6 clases	TP N° 1-2-3		TP N° 4-5		Proyecto2		Evaluación escrita		<table><tr><td>teoría</td><td>4 clases</td></tr><tr><td>TP N° 1-2</td><td></td></tr><tr><td>TP N° 3-4</td><td></td></tr><tr><td>Proyecto final</td><td></td></tr><tr><td>Evaluación escrita</td><td></td></tr></table>	teoría	4 clases	TP N° 1-2		TP N° 3-4		Proyecto final		Evaluación escrita	
	teoría	6 clases																															
	TP N° 1-2																																
	TP N° 3-4																																
	Proyecto 1																																
Evaluación escrita																																	
teoría	6 clases																																
TP N° 1-2-3																																	
TP N° 4-5																																	
Proyecto2																																	
Evaluación escrita																																	
teoría	4 clases																																
TP N° 1-2																																	
TP N° 3-4																																	
Proyecto final																																	
Evaluación escrita																																	



ESCUELA DE EDUCACIÓN TÉCNICA N° 3117  
"Daniel Oscar Reyes"  
Mar Blanco N° 350 – Barrio San Remo  
Tel. Fax. 0387-4271531 – 0387- 4270604  
[3117oscarreyes@gmail.com](mailto:3117oscarreyes@gmail.com)  
SALTA - REPUBLICA ARGENTINA



Gral. Martín Miguel de Güemes  
Héroe de la Nación Argentina  
Ley Provincial 7389

### **Criterios de Evaluación:**

- Conocimiento y dominio de programas para el diseño de circuitos impresos.
- Conocimiento y dominio de programas para simulación de circuitos.
- Conocimiento de las características de los emuladores y dominio de la programación de los mismos.
- Conocimiento de las características funcionales de la computadora como elemento de control de sistemas.

### **Competencias**

- Realizar la selección, asesoramiento y comercialización de dispositivos, componentes, productos y equipos con electrónica analógica y/o digital, estándar de baja o mediana complejidad.
- Generar, desarrollar, concretar y gestionar emprendimientos con electrónica analógica y/o digital de baja o mediana complejidad.
- Realizar la programación de microcontroladores (sugerido)

### **Bibliografía**

#### **Del docente:**

- HILLAR GASTON - Diseño de Circuitos Impresos con PC
- GARCIA IGLESIAS - Dispositivos Lógicos Programables PLC.

#### **Del estudiante:**

- Carpeta de Clase
- HILLAR GASTON - Diseño de Circuitos Impresos con PC
- GARCIA IGLESIAS - Dispositivos Lógicos Programables PLC.