

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>Nombre de la asignatura</b>	Semiconductores y Dispositivos Electrónicos	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de explicar y aplicar los conceptos y principios de dispositivos electrónicos y sus aplicaciones en el campo de la ingeniería.
<b>Periodo</b>	5	<b>EAP</b>	<b>INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA MECATRÓNICA</b>

COMPETENCIA	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO	NIVEL
Conocimientos de Ingeniería	Conocimientos en Ingeniería	Clasifica información clave de una o más áreas de la Ingeniería para mejorar un elemento de un proyecto, producto o servicio.	2

Unidad 1	Nombre de la unidad	El Diodo Semiconductor	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar circuitos con diodos de propósito general y diodos Zener, utilizando sus conocimientos sobre las leyes y teoremas fundamentales de los circuitos eléctricos y programas de simulación de circuitos.	Duración en horas	24	
Se ma na	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
1	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación del silabo</li> <li>- Presentación de la asignatura</li> <li>- Semiconductores, conceptos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante identifica la importancia de la asignatura para su desempeño en la carrera</li> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza los Semiconductores y su comportamiento para la aplicación en los circuitos electrónicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Mediante dinámicas activas el docente y los estudiantes se presentan de manera asertiva</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- El docente presenta el silabo</li> <li>- Visualiza un video del funcionamiento de los semiconductores</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Se aplica la evaluación diagnóstica</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente presenta el tema de introducción a los semiconductores</li> <li>- Evaluación Diagnóstica / Prueba Objetiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf">http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- Se retoma el tema de Semiconductores</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- Se desarrolla ejercicios y pruebas en laboratorio del funcionamiento de semiconductores</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ffVU7-kfPe8">https://www.youtube.com/watch?v=ffVU7-kfPe8</a></li> </ul>	Aprendizaje experimental	
2	2T	El diodo semiconductor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza el diodo semiconductor, su polarización y el funcionamiento para su aplicación en los circuitos electrónicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- El docente genera dinámicas activas de la sesión anterior como repaso (Semiconductor)</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral del tema mediante casos prácticos</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Participación de los estudiantes en el desarrollo de los ejercicios propuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://bit.ly/3pivwKf">https://bit.ly/3pivwKf</a></li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aPY3l8pG478">https://www.youtube.com/watch?v=aPY3l8pG478</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Desarrollo de prácticas de acuerdo con la guía de laboratorio</li> </ul>

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	4P		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante Experimenta en laboratorio el comportamiento de los diodos semiconductores y desarrolla simulaciones para su aplicación en el área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I:</li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Se realiza un repaso de la teoría</li> <li>- D:</li> <li>- Identifica los materiales, equipos e instrumentos para el desarrollo de las prácticas en laboratorio</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- C:</li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Reconocimiento del comportamiento de los diodos en laboratorio (polarización)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guía de laboratorio</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aPY3l8pG478">https://www.youtube.com/watch?v=aPY3l8pG478</a></li> </ul>	Aprendizaje experimental	
3	2T	- Aplicaciones de los diodos convencionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza la polarización de los diodos convencionales para la aplicación en los circuitos rectificadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I:</li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- El docente genera dinámicas activas de la sesión anterior como repaso (diodo semiconductor)</li> <li>- D:</li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral del tema mediante casos prácticos</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video de corriente continua y alterna</li> <li>- C:</li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Participación de los estudiantes en el desarrollo de casos prácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XiePolQio5s">https://www.youtube.com/watch?v=XiePolQio5s</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Desarrollo de prácticas de acuerdo con la guía de laboratorio</li> </ul>
	4P		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante Experimenta en laboratorio el comportamiento de los diodos semiconductores presentando mediante placas impresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I:</li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Se realiza un repaso de la teoría</li> <li>- D:</li> <li>- Identifica los materiales, equipos e instrumentos para el desarrollo de las placas impresas</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- C:</li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Presentación de placas impresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de laboratorio</li> </ul>	Aprendizaje experimental	
4	2T	El diodo Zener y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los tipos de semiconductores (diodos) y desarrolla los casos prácticos en laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I:</li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- El docente genera dinámicas activas de la sesión anterior</li> <li>- D:</li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral del tema mediante casos prácticos</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- C:</li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Participación de los estudiantes en el desarrollo de casos prácticos</li> <li>- Evaluación individual – practica calificada/ resolución de ejercicios/aplicación de rúbrica de evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://its.utu.edu.uy/sites/its.utu.edu.uy/files/2019-05/cap_4.pdf">https://its.utu.edu.uy/sites/its.utu.edu.uy/files/2019-05/cap_4.pdf</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Uso de software para la simulación</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- I:</li> <li>- Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- Se realiza un repaso de la teoría</li> <li>- D:</li> <li>- Modelamiento mediante softwares</li> <li>- C:</li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Evaluación individual – práctica/ rúbrica de evaluación</li> <li>- Laboratorio 1: elaboración de placas impresas, práctica calificada / Prueba de desarrollo</li> <li>- Laboratorio2: circuitos con diodos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de práctica</li> </ul>	Aprendizaje experimental	

Se ma na	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)	
		Unidad 2	Nombre de la unidad	El transistor BJT	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar e implementar circuitos de polarización con transistores BJT en régimen de tensión continua, tomando en cuenta sus características y considerando los teoremas fundamentales de los circuitos eléctricos y programas de simulación de circuitos.	Duración en horas	24

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>5</b>	2T	- Generalidades del transistor BJT, tipos, características	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza el funcionamiento de los transistores BJT y su aplicación en los circuitos electrónicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- El docente genera dinámicas activas de la sesión haciendo preguntas a los estudiantes respecto al funcionamiento de los transistores BJT</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral del tema</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Participación de los estudiantes en el desarrollo de casos prácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf">http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Bibliografía de circuitos electrónicos</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Planteamiento de casos prácticos para desarrollo en laboratorio</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- Identifica los tipos de transistores y sus características</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para desarrollar prácticas en laboratorio</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Desarrollo de laboratorio de los transistores BJT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ivWn2yIRihY">https://www.youtube.com/watch?v=ivWn2yIRihY</a></li> </ul>	Aprendizaje experimental	
<b>6</b>	2T	- Saturación y corte del transistor	- Al finalizar la sesión, el estudiante Experimenta el funcionamiento, del transistor como la saturación y corte que se aplica en los circuitos rectificadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Repaso de la teoría para desarrollo en laboratorio</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Identifica los tipos de transistores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf">http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Bibliografía de circuitos electrónicos</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Identifica los tipos de transistores y su funcionamiento</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- Presentación de los trabajos prácticos (simulación software)</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Presentación de simulaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de laboratorio</li> </ul>	Aprendizaje experimental	
<b>7</b>	2T	- Recta de carga y punto de trabajo en continua	Al finalizar la sesión, el estudiante Experimenta el comportamiento de los transistores en la recta de carga y punto de trabajo en los circuitos rectificadores de media onda, onda completa para el funcionamiento de las fuentes de alimentación de C.C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Retroalimentación de la teoría de transistores</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral cómo funciona la recta de carga y punto de trabajo en corriente continua</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Analiza el estudiante la recta de carga y el punto de trabajo en corriente continua</li> <li>- Laboratorio 3: circuitos con transistores BJT / Lista de cotejo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BHidVBdjq">https://www.youtube.com/watch?v=BHidVBdjq</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Bibliografía de circuitos electrónicos</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Análisis de las rectas de carga y punto de trabajo</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- Identifica las cargas de trabajo en corriente continua</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Presentación de simulaciones aplicando los softwares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de laboratorio</li> </ul>	Aprendizaje experimental	

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>8</b>	<b>2T</b>	Tipos de polarización	<p>- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza los tipos de polarización de los transistores BJT en los circuitos rectificadores de media onda y onda completa para el funcionamiento de las fuentes de alimentación de C.C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- De la visita a laboratorio el docente realiza una serie de preguntas respecto a los equipos</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral de los tipos de polarización en los transistores</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Identifica los estudiantes la polarización de los transistores</li> </ul>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=LpCmx61Jiik">https://www.youtube.com/watch?v=LpCmx61Jiik</a>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Bibliografía de circuitos electrónicos</li> </ul>
	<b>4P</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Retroalimentación de la teoría</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- Identifica los transistores y realiza la práctica en laboratorio</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Presentación de simulaciones</li> <li>- Evaluación de desarrollo / Prueba de desarrollo</li> </ul>	- Guías de laboratorio	Aprendizaje experimental	

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3		Nombre de la unidad	El Transistor FET	Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas		24
Se ma na	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
9	2T	- Transistor FET Tipos	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza el funcionamiento de los transistores FET y su aplicación en los circuitos electrónicos como los amplificadores.	- <b>I:</b> - Motivación, propósito de sesión - El docente genera dinámicas activas de la sesión haciendo preguntas a los estudiantes respecto al funcionamiento del transistor FET - <b>D:</b> - El docente desarrolla la clase magistral del tema - Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase - Visualiza un video respecto al tema - <b>C:</b> - Metacognición, síntesis y retroalimentación - El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema - Metacognición: Participación de los estudiantes en el desarrollo de casos prácticos	- <a href="http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf">http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf</a> - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eabdX1bUlo">https://www.youtube.com/watch?v=eabdX1bUlo</a>	Clase magistral	- Revisión de silabo - Revisión del material audiovisual de la semana - Revisión bibliográfica
	4P			- <b>I:</b> - Motivación, propósito de sesión - Planteamiento de casos prácticos para desarrollo en laboratorio - <b>D:</b> - Identifica los tipos de transistores y sus características - Se conforma equipos de trabajo para desarrollar prácticas en laboratorio - <b>C:</b> - Metacognición, síntesis y retroalimentación	- Manuales de los equipos y guías de practicas	Aprendizaje experimental	-
10	2T	- Curvas características del transistor FET	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza el funcionamiento, del transistor FET y el comportamiento de las curvas y características para la aplicación en los amplificadores	- <b>I:</b> - Motivación, propósito de sesión - Repaso de la teoría para desarrollo en laboratorio - <b>D:</b> - El docente desarrolla la clase magistral - Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase - Visualiza un video respecto al tema - <b>C:</b> - Metacognición, síntesis y retroalimentación - El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema - Metacognición: Analiza el comportamiento de las características de los transistores FET	- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=I7LV8kpCHTE">https://www.youtube.com/watch?v=I7LV8kpCHTE</a>	Clase magistral	- Revisión de silabo - Revisión del material audiovisual de la semana - Revisión bibliográfica - Desarrollo de guías de practicas
	4P			- <b>I:</b> - Motivación, propósito de sesión - Identifica los tipos de transistores y su funcionamiento - <b>D:</b> - Presentación de los trabajos prácticos (simulación software) - Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados - <b>C:</b> - Metacognición, síntesis y retroalimentación - Presentación de simulaciones	- Guías de laboratorio	Aprendizaje experimental	-
11	2T	- Recta de carga y punto de trabajo en continua	- Al finalizar la sesión, el estudiante Experimenta el comportamiento de los transistores FET en la recta de carga y punto de trabajo en los circuitos rectificadores de media onda y onda completa	- <b>I:</b> - Motivación, propósito de sesión - Retroalimentación de la teoría de transistores - <b>D:</b> El docente desarrolla la clase magistral cómo funciona la recta de carga y punto de trabajo en corriente continua - Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase Visualiza un video respecto al tema - <b>C:</b> - Metacognición, síntesis y retroalimentación - El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema - Metacognición: Analiza los estudiantes la carga en el punto Q.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=r3XNijnI7rI">https://www.youtube.com/watch?v=r3XNijnI7rI</a>	Clase magistral	- Revisión de silabo - Revisión del material audiovisual de la semana - Revisión bibliográfica - Guías de practicas

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	4P		para el funcionamiento de las fuentes de alimentación de C.C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Análisis de las rectas de carga y punto de trabajo</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- Identifica las cargas de trabajo en corriente continua</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Presentación de simulaciones aplicando los softwares</li> </ul>	- Guías de laboratorio	Aprendizaje experimental	
12	2T	- Tipos de polarización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza los tipos de polarización de los transistores FET en los circuitos rectificadores de media onda y onda completa para el funcionamiento de las fuentes de alimentación de C.C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- De la visita a laboratorio el docente realiza una serie de preguntas respecto a los equipos</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral de los tipos de polarización en los transistores FET</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Identifica los estudiantes la polarización de los transistores FET</li> <li>- Evaluación individual – resolución de ejercicios/aplicación de rúbricas de evaluación C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RT91kih0iA">https://www.youtube.com/watch?v=RT91kih0iA</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Revisión bibliográfica</li> <li>- Guías de practicas</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b></li> <li>- Motivación, propósito de sesión</li> <li>- Repaso de la teoría</li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- Identifica los materiales, equipos e instrumentos para el desarrollo de las prácticas en laboratorio</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para desarrollar prácticas en laboratorio</li> <li>- <b>C:</b></li> <li>- Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Analiza el comportamiento de los generadores C.C. y C.A</li> <li>- Laboratorio 4: circuitos de transistores FET</li> <li>- Laboratorio 5: circuitos de transistores MOSFET, práctica calificada / Prueba de desarrollo</li> </ul>	- Guías de laboratorio	Aprendizaje experimental	

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4		Nombre de la unidad	EL TRANSISTOR MOSFET	Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas		24
Se ma na	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
13	2T	- Transistor MOSFET Tipos	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza el funcionamiento de los transistores MOSFET y su aplicación en los circuitos electrónicos en la regulación de voltaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- El docente genera dinámicas activas de la sesión haciendo preguntas a los estudiantes respecto al funcionamiento del transistor FET</li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral del transistor MOSFET y tipos</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Participación de los estudiantes en el desarrollo de casos prácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf">http://www.utn-eaplicada.com.ar/Downloads/circuitos-electronicos-discretos-e-integrados-schilling-y-belove.pdf</a></li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=V34yPZFz85Q">https://www.youtube.com/watch?v=V34yPZFz85Q</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Revisión bibliográfica</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- Planteamiento de casos prácticos para desarrollo en laboratorio</li> <li>- D:</li> <li>- Identifica los tipos de transistores y sus características</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para desarrollar prácticas en laboratorio</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- Desarrollo de laboratorio de los transistores MOSFET</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de practicas</li> </ul>	Aprendizaje experimental	-
14	2T	- Curvas características del transistor MOSFET	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza el funcionamiento, del transistor MOSFET y el comportamiento de las curvas y características para la regulación de voltaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- Repaso de la teoría para desarrollo en laboratorio</li> <li>- D:</li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral del funcionamiento de curvas de características del transistor MOSFET</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: Analiza el comportamiento de las características de los transistores MOSFET</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=WcmhqVMdWVs">https://www.youtube.com/watch?v=WcmhqVMdWVs</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Revisión bibliográfica</li> <li>- Desarrollo de guías de practicas</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- Identifica las curvas características del transistor MOSFET y su funcionamiento</li> <li>- D:</li> <li>- Presentación de los trabajos prácticos (simulación software)</li> <li>- Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- Presentación de simulaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de laboratorio</li> </ul>	Aprendizaje experimental	-
15	2T	- Ecuación y característica del MOSFET	- Al finalizar la sesión, el estudiante Experimenta el comportamiento de los transistores MOSFET su ecuación, características y el funcionamiento en los circuitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- Retroalimentación de la teoría de transistores</li> <li>- D:</li> <li>- El docente desarrolla la clase magistral cómo funciona la ecuación y características del MOSFET</li> <li>- Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</li> <li>- Visualiza un video respecto al tema</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</li> <li>- Metacognición: El estudiante analiza el comportamiento de la ecuación del MOSFET</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=r3XNijnl7rl">https://www.youtube.com/watch?v=r3XNijnl7rl</a></li> </ul>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Revisión bibliográfica</li> <li>- Guías de practicas</li> </ul>

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	4P		electrónicos en la regulación de voltaje,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- <b>Analiza la ecuación y características del MOSFET</b></li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- <b>Identifica ecuación y características del MOSFET</b></li> <li>- <b>Se conforma equipos de trabajo para los temas asignados</b></li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- <b>Presentación de simulaciones aplicando los softwares</b></li> <li>- Proyecto: implementación de una aplicación a partir de la placa de desarrollo, elaborada en el consolidado 1 / Lista de cotejo, rúbrica de desempeño</li> </ul>	- Guías de laboratorio	Aprendizaje experimental	
<b>16</b>	2T	- El transistor MOSFET en conmutación y tipos de polarización	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza los tipos de polarización de los transistores MOSFET en la regulación de voltaje y la conmutación en una fuente de alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- <b>Retroalimentación de la teoría</b></li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- <b>El docente desarrolla la clase magistral de los tipos de polarización en los transistores MOSFET</b></li> <li>- <b>Ejercicios basados en proyectos desarrollados en clase</b></li> <li>- <b>Visualiza un video respecto al tema</b></li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- <b>El docente realiza la síntesis y la retroalimentación del tema</b></li> <li>- <b>Metacognición: Identifica los estudiantes la polarización de los transistores MOSFET</b></li> <li>- <b>Evaluación individual – resolución de ejercicios/aplicación de rúbricas de evaluación C2</b></li> </ul>	- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YfgoPV5qUHs">https://www.youtube.com/watch?v=YfgoPV5qUHs</a>	Clase magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de silabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana</li> <li>- Revisión bibliográfica</li> <li>- Guías de practicas</li> </ul>
	4P			<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión (si desea especifique qué actividad)</li> <li>- <b>Repaso de la teoría</b></li> <li>- <b>D:</b></li> <li>- <b>Identifica los materiales, equipos e instrumentos para el desarrollo de las prácticas en laboratorio</b></li> <li>- <b>Se conforma equipos de trabajo para desarrollar prácticas en laboratorio</b></li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación (especificar)</li> <li>- <b>Analiza la polarización de los transistores MOSFET</b></li> <li>- <b>Evaluación de desarrollo / Prueba de desarrollo</b></li> </ul>	- Guías de laboratorio	Aprendizaje experimental	