

PLAN DE TRABAJO Y EVALUACIÓN

ASIGNATURA: Electrónica Industrial **SEMESTRE:** 5° **CARRERA:** Electrónica

MÓDULO: II **FECHA:** 19/09/2026 al 17/10/2026 **PROFESOR:** Omar Rodrigues

COMPETENCIA: Conoce y maneja los dispositivos semiconductores de potencia de cuatro capas y su aplicación en sistemas eléctricos industriales monofásicos, bifásicos y trifásicos.

INDICADOR	1.- Reconoce los diferentes semiconductores de potencia. Estudia y analiza las características y principios de operación de los semiconductores de potencia. Selecciona adecuadamente un semiconductor de potencia según la aplicación, interpretando la hoja de especificaciones técnicas del dispositivo.
	2.- Dimenciona las limitaciones di/dt - dv/dt para un semiconductor de potencia. Aplica las técnicas de encendido y conmutación para el control de los semiconductores de potencia. Aplica criterios adecuados de diseño de circuitos de control de fase con semiconductores de potencia.
	3.- Diseña e implementa circuitos controladores de voltaje AC monofásicos y trifásicos, circuitos de regulación, circuitos de disparo, moduladores, generadores de impulsos, y circuitos de regulación de velocidad de máquinas eléctricas.

CONTENIDOS CONCEPTUALES	FECHA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS Y DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE LOGRO	EVIDENCIAS DE LOGRO	CRITERIOS DE LOGRO	% DE EVALUACIÓN
Sincronismo.	19/9/2026	Exposición del docente, Ejemplos prácticos.	Pizarra, Marcadores, Borrador, Internet, Material virtual, Computadora, Teléfono celular, Simulador, Guía de práctica, Calculadora, Diagrama, Gráfico, Tabla, Esquema, Lámina	3	Taller	Calcula y selecciona adecuadamente los componentes de los circuitos e implementa dichos circuitos en protoboard de forma organizada y funcional, y finalmente comprueba su funcionamiento mediante los instrumentos de	10,0%
Modulador.	26/9/2026						
Transformador y Formador de Impulsos de Puerta.	3/11/2026						
Circuitos Usados Para Controlar la Velocidad de Motores AC y DC.	10/11/2026				Prueba escrita	instrumentos de	10,0%

Parámetros de Ajuste.	17/11/2026				Prueba escrita	Instrumentos de medición adecuados.	10,0%
-----------------------	------------	--	--	--	----------------	-------------------------------------	-------