

## CONTENIDO TEMATICO DEL CURSO

NOMBRE DEL CURSO	MODALIDAD	DURACION EN HORAS
DIPLOMADO EN DISEÑO DE TARJETAS DE CIRCUITOS IMPRESOS	Virtual	120.00

PLATAFORMA SINCRONA	Google Meet	PLATAFORMA ASINCRONA	Google Classroom
OBJETIVO GENERAL DEL CURSO	Diseñar tarjetas de circuito impreso, elaborar el diseño de acuerdo a las especificaciones requeridas, analizar las diferentes situaciones y justificar la toma de decisiones en el diseño de una PCB.		

TIPOS DE COMPETENCIA	Adquirir Conocimientos y Desarrollar Habilidades
DESCRIPCION DE COMPETENCIAS A DESARROLLAR	Conoce la estructura a seguir para el diseño de un circuito impreso e interpreta un placement adecuado. Manipula el software de diseño de circuito impreso e identifica las funciones básicas de la interfaz. Manipula las herramientas de diseño de librería de símbolos y footprints en el software de placas de circuito impreso. Manipula las herramientas de diseño de esquemáticos e identifica la información de las hojas. Resuelve problemas durante el proceso de diseño de las librerías. Comprende las distintas configuraciones de capas que una placa de circuito impreso puede tener. Diseña el Stack-Up y un placement preliminar en el software de diseño de PCB. Conoce el proceso de interconexión entre componentes de una PCB. Maneja la herramienta de software de diseño para realizar una tarjeta de circuito impreso (PCB).
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Cuestionario

TEMAS	SUBTEMAS - ACTIVIDADES SABER - HACER - SER	MATERIAL DIDACTICO / EQUIPO / HERRAMIENTAS	DURACION
-------	--	--	----------

TEMA 1 Apertura del curso	1.1.Registro y bienvenida 1.2.Seguridad e higiene IECA 1.3.Difusión de valores IECA 1.4.Encuadre del curso 1.5.Sondeo diagnóstico	Presentación de Curso / Equipo de Cómputo/ Conexión a Internet	2.00
TEMA 2 Introducción al software de diseño de tarjetas de circuito impreso	2.1.Instalación de software 2.2.Creación de proyectos 2.3.Acomodo de ventanas y uso de teclas 2.4.Proceso de diseño general de una PCB	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/ Conexión a Internet	10.00
TEMA 3 Librería de símbolos en software de diseño de tarjetas de circuito impreso	3.1.Símbolos 3.2.Diseño de símbolos 3.3.Checklist de símbolos 3.4.Librería de símbolos en software de diseño de PCBs	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/ Conexión a Internet	15.00
TEMA 4 Librería de footprints en software de diseño de tarjetas de circuito impreso	4.1.Footprints para PCBs 4.2.Diseño de footprints 4.3.Checklist de footprints 4.4.Librería de footprints en software de diseño de PCBs	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/ Conexión a Internet	15.00
TEMA 5 Diseño de esquemático en software de diseño de tarjetas de circuito impreso	5.1.Captura de esquemático 5.2.Secciones de un esquemático 5.3.Lista de materiales 5.4.Checklist de esquemático	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/ Conexión a Internet	12.00
TEMA 6 Tipos de PCBs y Stack-Up en software de diseño de tarjetas de circuito impreso	6.1.Tipos de PCBs 6.2.Stack-Up 6.3.Reglas generales	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/	8.00

		Conexión a Internet	
TEMA 7 Placement y vías en software de diseño de tarjetas de circuito impreso	7.1.Placement 7.2.Distribución de componentes 7.3.Tipos de vías	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/ Conexión a Internet	12.00
TEMA 8 Interconexiones en software de diseño de tarjetas de circuito impreso	8.1.Estrategias de enrutado 8.2.Comandos de enrutado 8.3.Diseño manufacturable	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/ Conexión a Internet	24.00
TEMA 9 Lineamientos y documentación de fabricación de PCB	9.1.Fabricación de una PCB 9.2.Documentación para la manufactura de un PCB 9.3.Documentación para el ensamble de una PCB 9.4.Panelización en software de diseño de PCB	Presentación de Curso / Equipo de computo / Software de Diseño de Tarjetas de Circuito Impreso/ Conexión a Internet	20.00
TEMA 10 Cierre del curso	10.1.Retroalimentación 10.2.Evaluación de competencias 10.3.Clausura del curso	Presentación de Curso / Equipo de Cómputo/ Conexión a Internet	2.00