

PLANEACIÓN DOCENTE

DATOS GENERALES

Plantel: Zapotiltic	Parcial: 2	Ciclo escolar: Febrero – julio 2019
Docente: Luis Javier García Cortés	Semestre: 4	Horas-clase total de aplicación: 36
Carrera: Electromecánica	Propósito de la asignatura o submódulo: El Alumno conocerá y utilizará los diferentes componentes electrónicos más comunes, para su posterior aplicación al manipular y programar los PICs.	
Asignatura o submódulo: M3S3 Instala y programa PICs	Competencias disciplinares o profesionales a desarrollar: 06.- Programa PICs 07.- Instala el PIC y sus componentes auxiliares de control	
Competencias genéricas y atributos a evaluar: Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.		
Elementos de transversalidad: Instala y controla máquinas eléctricas rotativas, Instala y programa PICs, Instala y programa PICs		
Habilidad socioemocional: Primer/Segundo semestre	CONOCE-T	Autoconocimiento <input type="radio"/>
Tercer/Cuarto semestre	RELACIONA-T	Conciencia social <input type="radio"/>
Quinto/Sexto semestre	ELIGE-T	Toma responsable de decisiones <input type="radio"/>
Lecciones Construye T:		
		Auto-regulación <input type="radio"/>
		Colaboración <input type="radio"/>
		Perseverancia <input type="radio"/>

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

Fecha/Tiempo	Aprendizajes esperados/ Contenidos/ Habilidades:	Número de evidencia o producto	Descripción de las actividades:	Evaluación: Tipo/Agente/ Instrumento de evaluación	Observaciones de la actividad

APERTURA	30 feb-3 abril	Conocimientos previos	1	<p>El profesor aplica el cuestionario de forma individual a los alumnos y recupera información por medio de discusión guiada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- ¿Cuál es la función que tiene una resistencia en un circuito? 2.- ¿Cuál es la forma correcta de conectar un led para que encienda? 3.- ¿Cuál es el funcionamiento de un display de 7 segmentos y como conectarlo? 4.- ¿Qué diferencias existen en el funcionamiento de un transistor NPN con respecto a uno PNP? 5.- ¿Cuál es el funcionamiento de un botón pulsador y dipswitch? 6.- ¿Qué diferencias y similitudes encontraste entre los Compuertas AND OR y NOT? 	Cuestionario	Se les explica por medio de los tutores de grupo que va a estar trabajando en la plataforma de classroom, se les pasa los códigos para tener acceso a los cursos
	30 feb-3 abril	Conocimientos previos	2	<p>Los alumnos forman equipos para compartir las respuestas y construir una sola para cada pregunta en conjunto, después pasara un integrante del equipo a exponer la respuesta construida de una de las preguntas.</p>	Cuestionario	<p>Se les pidio a los alumnos Hacer una investigación sobre el circuito integrado CI555 como oscilador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolo • Funcionamiento. • Uso



						una vez terminada la actividad se le pide que la suban a la plataforma
DESARROLLO	30 feb-3 abril	Conocer y programar el Microcontrolador PIC16F84 aplicado a situaciones cotidianas y significativas para el alumno.	3	<p>En binas, los alumnos realizan una recopilación de información y entregan por escrito en la libreta sobre:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Diferencia entre Microprocesador, Microcomputadora y Microcontrolador.2. Características y aplicaciones de los Microcontroladores.3. Tipos de Microcontroladores y sus fabricantes.4. Componentes Arduino uno R35. Características eléctricas del Arduino uno6. Distribución de terminales (pines) <p>El profesor podrá dosificar la investigación, de acuerdo a las necesidades.</p>	La investigación de componentes electrónicos	<p>Hacer una Investigación del Display de 7 segmentos y Decodificador BCD a 7 segmentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Símbolo• Funcionamiento.• Uso <p>una vez terminada la actividad se le pide que la suban a la plataforma</p>
	13 al 17 de abril	Conocer y programar el Microcontrolador PIC16F84	4	El profesor apoyándose del software de programación Arduino, del software de simulación PROTEUS, del, ejemplifica la manera de programar, simular y descargar el programa al Arduino uno R3	Registro en lista de asistencia de ejercicio práctico expuesto por el Docente	Investigar las compuertas básicas AND, OR, NOT.



		aplicado a situaciones cotidianas y significativas para el alumno.		<p>NOTA: (En caso de utilizar algún otro software para programar es importante indicar que el software de simulación es compatible, ya que únicamente se carga es el archivo hexadecimal que se genera con extensión .HEX)</p> <p>Esta práctica queda pendiente por la contingencia</p>		<ul style="list-style-type: none">• Símbolo lógico.• Tabla de verdad de cada una de ellas.• Funcionamiento.• Uso <p>una vez terminada la actividad se le pide que la suban a la plataforma</p>
	20 al 24 de abril	Conocer y programar el Microcontrolador PIC16F84 aplicado a situaciones cotidianas y significativas para el alumno.	5	<p>Los alumnos con la asesoría del profesor realizan los siguientes ejercicios, en los cuales deberán programar y simular el arduino uno r3, para ponerlo en funcionamiento con el alambrado requerido en la tablilla de pruebas (protoboard) realizando un reporte del ejercicio práctico:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Oscilador con led a 1hz.2.- Oscilación con 2 led's3.- Corrimiento con 4 led's.4.- Funcionamiento libre con 8 led's.5.- Dos entradas-dos salidas6.- Contador 0-97.- Uso del If8.- Contador con botón 0-99.- Crucero con 2 semáforos10.- Uso del for	Ejercicios prácticos y reporte.	<p>Realizan una recopilación de información de la siguiente tabla con símbolo, funcionamiento y uso de cada uno de los componentes</p> <p>ANEXO 1</p> <p>una vez terminada la actividad se le</p>

				Esta práctica queda pendiente por la contingencia		pide que la suban a la plataforma
CIERRE	27 abril al 1 de Mayo	Aplicar los conocimientos de programación de PIC's a aplicaciones con secuencias de tiempos y control de entradas y salidas	6	<p>Los alumnos desarrollan la Práctica de carrera 2, haciendo uso de lo aprendido en las actividades previas. Elaborar un reporte de la práctica realizada.</p> <p>Esta práctica queda pendiente por la contingencia</p>	Practica de carrera 2 y reporte.	<ul style="list-style-type: none"> Investigar que son los Contadores digitales y cuáles son sus aplicaciones un ejemplo Investigar que son los CONTADOR ASINCRÓNICO: Investigar que son los CONTADOR SINCRÓNICO <p>una vez terminada la actividad se le pide que la suban a la plataforma</p>

REVISÓ

Nombre y Firma

Fecha de revisión: