	MODELO SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN Y MODIFICACIONES POR COVID19	<small>INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</small> UNIVERSIDAD LABORAL ALBACETE

CURSO ACADÉMICO	2021-2022
------------------------	------------------

Fecha	10-09-2021
--------------	-------------------

ASIGNATURA/MÓDULO	ELECTRÓNICA APLICADA	CURSO	1º IT
--------------------------	-----------------------------	--------------	--------------

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA/MÓDULO (descripción, sentido y utilidad)

La formación de este módulo contribuye a alcanzar las competencias b), d), j) y k) del título abajo citadas:

b) Configurar y calcular instalaciones de telecomunicaciones, audiovisuales, domóticas y eléctricas de interior, determinando el emplazamiento y características de los elementos que las constituyen, respetando las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.

d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento de las instalaciones y equipos.

j) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste o sustitución de sus elementos y reprogramando los equipos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo realizando pruebas funcionales y de comprobación, para proceder a su puesta en servicio.

2.- PLANIFICACIÓN DE CONTENIDOS POR EVALUACIÓN

1º EVALUACIÓN	UNIDAD N°1: Cálculos y medidas en corriente continua (CC). UNIDAD N°2: Reconocimiento de los principios básicos del electromagnetismo. UNIDAD N°3: Cálculos y medidas en corriente alterna.
2º EVALUACIÓN	UNIDAD N°4: Montaje de circuitos analógicos básicos UNIDAD N°5: Caracterización de fuentes de alimentación. UNIDAD N°6: Montaje de circuitos con amplificadores operacionales.
3º EVALUACIÓN	UNIDAD N°7: Montaje de circuitos digitales. UNIDAD N°8: Aplicación de circuitos microprogramables.

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

		Máxima Puntuación=	10	Nota Total Alumno=	0
Unidad de Trabajo	Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Nota CE	Instrumento	Nota Alumnos
1 Cálculos y medidas en corriente continua (CC).	RA-1. Realiza cálculos y medidas en circuitos eléctricos de corriente continua, aplicando principios y conceptos básicos.	a) Se han clasificado los componentes eléctricos en función de sus características y comportamiento.	0,1		
		b) Se ha identificado la simbología normalizada en los esquemas de los circuitos eléctricos.	0,1		
		c) Se han identificado las magnitudes eléctricas y sus unidades.	0,1		
		e) Se han reconocido los efectos químicos y térmicos de la electricidad.	0,1		
		d) Se han realizado cálculos de potencia, energía y rendimiento eléctricos.	0,2		
		f) Se han realizado cálculos en circuitos eléctricos de corriente continua.	0,4		
		g) Se han realizado medidas en circuitos eléctricos (tensión, intensidad, entre otros).	0,4		
		Total/RA		1,4	
2. Reconocimiento de los principios básicos del electromagnetismo	RA-2. Reconoce los principios básicos del electromagnetismo, describiendo las interacciones entre campos magnéticos y corrientes eléctricas.	a) Se han reconocido las características de los imanes así como de los campos magnéticos que originan.	0,1		
		b) Se han reconocido los campos magnéticos creados por conductores recorridos por corrientes eléctricas.	0,1		
		c) Se han identificado las principales magnitudes electromagnéticas y sus unidades.	0,1		
		d) Se ha reconocido la acción de un campo magnético sobre corrientes eléctricas.	0,1		
		e) Se han descrito las experiencias de Faraday.	0,2		
		f) Se ha descrito el fenómeno de	0,2		



		la autoinducción.			
		g) Se ha descrito el fenómeno de la interferencia electromagnética	0,2		
	Total/RA		1		0
3. Cálculos y medidas en corriente alterna (CA).	RA-3. Realiza cálculos y medidas en circuitos eléctricos de corriente alterna monofásica y trifásica, aplicando principios y conceptos básicos.	a) Se han identificado las características de una señal alterna.	0,1		
		b) Se ha identificado la simbología normalizada.	0,1		
		e) Se ha identificado la manera de corregir el factor de potencia.	0,1		
		f) Se ha descrito el concepto de resonancia y sus aplicaciones.	0,1		
		g) Se han identificado los armónicos y sus efectos.	0,1		
		h) Se han descrito los sistemas de distribución a tres y cuatro hilos.	0,1		
		i) Se han identificado las formas de conexión de los receptores trifásicos y se han realizado cálculos de potencia	0,2		
		c) Se han realizado cálculos de tensión, intensidad, potencia y factor de potencia en circuitos de corriente alterna monofásica, analizando el comportamiento de receptores R, L, C	0,3		
		d) Se han realizado medidas de tensión, intensidad, potencia y factor de potencia. Y se han visualizado las señales.	0,3		
	Total/RA		1,4		0
4. Montaje de circuitos analógicos básicos	RA-4. Monta circuitos analógicos, determinando sus características y aplicaciones	a) Se han descrito diferentes tipologías de circuitos analógicos de señal y de potencia.	0,1		
		b) Se han descrito los parámetros y características fundamentales de los circuitos analógicos.	0,1		
		c) Se han identificado los componentes, asociándolos con sus símbolos.	0,1		
		h) Se han descrito aplicaciones reales de los circuitos analógicos.	0,1		
		d) Se han montado o simulado circuitos analógicos básicos.	0,2		
		e) Se han montado o simulado circuitos de conversión analógico-digital.	0,1		
		f) Se ha verificado su funcionamiento.	0,1		

		g) Se han realizado las medidas fundamentales	0,2		
		i) Se han solucionado disfunciones	0,2		
	Total/RA		1,2		0
5. Caracterización de fuentes de alimentación	RA-5. Determina las características y aplicaciones de fuentes de alimentación identificando sus bloques funcionales y midiendo o visualizando las señales típicas.	a) Se han reconocido los diferentes componentes y bloques, relacionándolos con su símbolo.	0,15		
		b) Se ha descrito el funcionamiento de los diferentes bloques.	0,15		
		c) Se han descrito las diferencias entre fuentes de alimentación lineales y conmutadas.	0,1		
		d) Se han descrito aplicaciones reales de cada tipo de fuente.	0,1		
		e) Se han realizado las medidas fundamentales.	0,3		
		f) Se han visualizado señales.	0,3		
		g) Se han solucionado disfunciones.	0,1		
			Total/RA		1,2
6. Montaje de circuitos con amplificadores operacionales	RA-6. Monta circuitos con amplificadores operacionales, determinando sus características y aplicaciones.	a) Se han identificado las configuraciones básicas de los circuitos con amplificadores operacionales (AO).	0,2		
		b) Se han identificado los parámetros característicos.	0,2		
		c) Se ha descrito su funcionamiento.	0,1		
		g) Se han descrito aplicaciones reales de los circuitos con AO.	0,1		
		d) Se han montado o simulado circuitos básicos con AO.	0,2		
		e) Se ha verificado su funcionamiento.	0,1		
		f) Se han realizado las medidas fundamentales.	0,1		
		h) Se han descrito disfunciones, asociándolas al fallo del componente.	0,1		
		i) Se han solucionado disfunciones.	0,1		
	Total/RA		1,2		0
7. Montaje de circuitos digitales.	RA-7. Monta circuitos lógicos digitales, determinando sus características y aplicaciones.	a) Se han utilizado distintos sistemas de numeración y códigos.	0,1		
		b) Se han descrito las funciones lógicas fundamentales.	0,2		
		c) Se han representado los circuitos lógicos mediante la simbología adecuada.	0,2		

		d) Se han relacionado las entradas y salidas en circuitos combinacionales y secuenciales.	0,2		
		e) Se han montado o simulado circuitos digitales básicos.	0,2		
		f) Se han montado o simulado circuitos de conversión digital-analógico.	0,3		
		g) Se ha verificado su funcionamiento.	0,1		
		h) Se han reparado averías básicas	0,1		
	Total/RA		1,4		0
8. Aplicación de circuitos microprogramables.	RA-8. Reconoce circuitos microprogramables, determinando sus características y aplicaciones.	a) Se ha identificado la estructura de un microprocesador y la de un microcontrolador.	0,1		
		b) Se ha descrito la lógica asociada a los elementos programables (memorias, puertos, entre otros).	0,1		
		c) Se han descrito aplicaciones básicas con elementos programables.	0,2		
		d) Se han cargado programas de aplicación en entrenadores didácticos o similares.	0,3		
		e) Se han realizado modificaciones de parámetros.	0,3		
		f) Se ha verificado su funcionamiento.	0,2		
		Total/RA		1,2	

4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para **APROBAR EL MÓDULO** hay que aprobar todos los resultados de aprendizaje.


Para **APROBAR UN RA** (Resultado de Aprendizaje) hay que obtener una puntuación igual o mayor al 50% de su valor.

RECUPERACIÓN: El alumno sólo deberá recuperar los Criterios de Evaluación de los RA no superados.

SUBIR NOTA: El alumno podrá presentarse en la recuperación para subir nota, dejando como válida la mayor de las dos.

BOLETÍN:

- En la convocatoria 1º Ordinaria y 2ª Ordinaria se pondrá la nota que nos sume todos los criterios de evaluación, con redondeo al alza

 Castilla-La Mancha	MODELO SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN Y MODIFICACIONES POR COVID19	<small>INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</small> UNIVERSIDAD LABORAL ALBACETE
		Pág. 6 de 7

- Nota. Si la nota es superior a 5 y tiene algún RA (Resultado de Aprendizaje) suspenso, la nota será 4.
- En las evaluaciones trimestrales, se sumarán las notas conseguidas por el alumno (A) y la suma de los criterios vistos hasta la fecha (B), y la nota será igual a $A \times 10 / B$ redondeada al alza
- La nota en el boletín debe estar entre 1 y 10.

5.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Taquillas para guardar los alumnos el material.
- Ordenadores, teclado, monitor y ratón.
- Impresora.
- Tijeras.
- Destornilladores.
- Diverso material para la realización de las prácticas, resistencias, bobinas, condensadores, entrenadores....
- Libros relativos al módulo.
- Software de simulación.
- Acceso a internet, para poder consultar catálogos, precios, montajes, información del módulo y otros recursos útiles para el aprendizaje del módulo.

6.- Semipresencial. Online. Atención al alumnado que no pueda asistir a clase por motivos de salud o de aislamiento preventivo (harán lo mismo que los alumnos en casa)

ESCENARIO DE SEMIPRESENCIALIDAD:

- CLASES TEÓRICAS:
 - Se impartirán las clases usando la plataforma TEAMS. Los de clase, se conectarán también.
- CLASES PRÁCTICAS:
 - Los alumnos online realizarán prácticas simuladas y documentaciones.
 - Los que vienen a clase harán las prácticas físicas (si es posible) y otras simuladas.
 - Se usará TEAMS para resolver las dudas en horario de clase, fuera de él el alumno podrá enviar un correo electrónico con las dudas.
- PRUEBAS DE EVALUACIÓN:
 - Se realizarán las pruebas de forma presencial en el turno presencial de cada grupo.



ESCENARIO NO PRESENCIAL:

- CLASE TEÓRICAS
 - Se impartirán las clases usando la plataforma TEAMS.
- CLASE PRÁCTICAS
 - Se harán las prácticas simuladas y documentaciones.
 - Se usará TEAMS para resolver las dudas en horario de clase, fuera de él el alumno podrá enviar un correo electrónico con las dudas.
- PRUEBAS DE EVALUACIÓN:
 - Se realizarán las pruebas a través de cuestionarios temporizados, y prácticas a través del aula virtual de la plataforma EducamosCLM.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN:

- Para la comunicación se usará el correo electrónico.
- Para subir las prácticas se usará la plataforma de la junta (si funciona). En caso de fallar, las podrán enviar por correo electrónico.

TEMARIO:

- Se dará el mismo que en presencial (En caso de falta de tiempo se reducirá el contenido de estos, o se estudiarán contenidos que sean comunes con otros módulos para coordinarse entre el profesorado y ver en qué módulo pueden impartirse.)