

 <b>Castilla-La Mancha</b>	<b>MODELO SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN Y MODIFICACIONES POR COVID19</b>	<small>INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</small> <b>UNIVERSIDAD LABORAL</b> <b>ALBACETE</b>

<b>CURSO ACADÉMICO</b>	<b>2021-2022</b>
------------------------	------------------

<b>Fecha</b>	<b>10-09-2021</b>
--------------	-------------------

<b>ASIGNATURA/MÓDULO</b>	<b>REDES TELEMÁTICAS</b>	<b>CURSO</b>	<b>2º STI</b>
--------------------------	--------------------------	--------------	---------------

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

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de diseño de redes telemáticas, configuración de equipos electrónicos e informáticos en red con acceso a Internet y montaje, configuración, puesta en servicio y mantenimiento de redes y sistemas telemáticos, asegurando el acceso, la seguridad y el control de datos en las comunicaciones.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Aplicar normativa de redes telemáticas.
- Identificar y seleccionar los equipos y elementos de instalaciones de redes telemáticas. – Elaborar memorias técnicas y manuales para el montaje, la puesta en servicio y el mantenimiento de instalaciones de redes telemáticas (VLAN, WLAN y WAN).
- Planificar y realizar pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de redes.
- Implementación de redes telemáticas.
- Configurar y gestionar redes de datos.
- Sustituir y actualizar los elementos hardware y software de las redes telemáticas.
- Realizar controles de calidad en la implementación y mantenimiento de sistemas telemáticos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Definición de las características de la instalación y ubicación de los equipos.
- Determinación de los recursos necesarios, seleccionando y dimensionando los equipos y elementos que las componen.
- Desarrollo, coordinación y supervisión de las intervenciones de implementación y mantenimiento de las instalaciones y equipos.
- Replanteo de la instalación y configuración para garantizar la viabilidad del montaje, resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias.
- Gestión del mantenimiento de instalaciones y sistemas, planificando las operaciones de comprobación, ajuste o sustitución de sus elementos y reprogramación de los equipos.
- Elaboración de especificaciones de montaje, protocolo de pruebas, manual de instrucciones de servicio y mantenimiento.

### 2.- PLANIFICACIÓN DE CONTENIDOS POR EVALUACIÓN

<b>1º EVALUACIÓN</b>	UNIDAD DE TRABAJO 1: <b>CONFIGURACIÓN DE ROUTERS.</b>
	UNIDAD DE TRABAJO 2: <b>IMPLEMENTACIÓN DE VLAN.</b>
	UNIDAD DE TRABAJO 3: <b>IMPLEMENTACIÓN DE WAN.</b>

2º EVALUACIÓN

UNIDAD DE TRABAJO 4: **PUESTA EN SERVICIO DE REDES TELEMÁTICAS.**

UNIDAD DE TRABAJO 5: **APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN LA RED.**

UNIDAD DE TRABAJO 6: **MANTENIMIENTO DE REDES TELEMÁTICAS**

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		0
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	0,1		



		electromagnéticas y sus unidades.			
		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 la autoinducción.	0,2		
		g) Se ha descrito el fenómeno de la interferencia electromagnética	0,2		
	<b>Total/RA</b>		<b>1</b>		<b>0</b>
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		
	<b>Total/RA</b>		<b>1,4</b>		<b>0</b>
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	0,1		



		analógicos.			
		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		
	<b>Total/RA</b>		<b>1,2</b>		<b>0</b>
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		
		<b>Total/RA</b>		<b>1,2</b>	
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		
<b>Total/RA</b>		<b>1,2</b>		<b>0</b>	
7. Montaje de	RA-7. Monta	a) Se han utilizado distintos	0,1		



circuitos digitales.	circuitos lógicos digitales, determinando sus características y aplicaciones.	sistemas de numeración y códigos.			
		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		
			<b>Total/RA</b>		<b>1,4</b>
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		
			<b>Total/RA</b>		<b>1,2</b>

#### 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
- 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

- Armarios para guardar el material para el profesor.
- Routers.
- Switchs gestionables.
- Servidor.
- Firewall.
- Armario Rack.
- Cables, conectores y otros de redes telemáticas.
- Ordenadores, teclado, monitor y ratón.
- Impresora.
- Diversas herramientas (destornilladores, tijeras, taladro, martillo, guía, etc)
- 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 e 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.)