

 Castilla-La Mancha	MODELO SÍNTESIS DE LA PROGRAMACIÓN Y MODIFICACIONES POR COVID19	<small>INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</small> UNIVERSIDAD LABORAL ALBACETE
		Pág. 1 de 7

CURSO ACADÉMICO	2021-22
------------------------	---------

Fecha	22/09/21
--------------	----------

ASIGNATURA/MÓDULO	INSTALACIONES DOMÓTICAS	CURSO	2ºGM
--------------------------	-------------------------	--------------	------

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

Este módulo consiste en montar y mantener instalaciones de telecomunicaciones y audiovisuales, instalaciones de radiocomunicaciones e instalaciones domóticas, aplicando normativa y reglamentación vigente, protocolos de calidad, seguridad y riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

2.- PLANIFICACIÓN DE CONTENIDOS POR EVALUACIÓN

1º EVALUACIÓN	<p>1. El hogar inteligente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Introducción a la domótica. b) La información en el hogar digital. c) Estructura de una red domótica. e) Áreas de aplicación de la domótica. <p>2. Sensores y actuadores.</p> <p>3. Automatismos cableados:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Lógica cableada. b) Funciones lógicas. <p>4. Domótica LowCost:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Control telefónico de una vivienda. b) Instalaciones X10 c) La comunicación en X10 d) Radio control doméstico.
----------------------	---



Unidad de Trabajo	Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Nota CE	Instrumento	Nota Alumno
Unidad temática: 1,2 y 3.	1. Identifica áreas y sistemas automáticos que configuran las instalaciones automatizadas en viviendas o edificios, analizando el funcionamiento, características y normas de aplicación.	a) Se han reconocido las distintas tipologías de automatizaciones domésticas o en edificios.	0,18	EXAMEN	
		b) Se han reconocido los principios de funcionamiento de las redes automáticas en viviendas o edificios.	0,18	EXAMEN	
		c) Se han reconocido aplicaciones automáticas en las áreas de control, confort, seguridad, energía y telecomunicaciones.	0,18	EXAMEN	
		d) Se han descrito las distintas tecnologías aplicadas a la automatización de viviendas o edificios.	0,18	EXAMEN	
		e) Se han descrito las características especiales de los conductores en este tipo de instalación.	0,18	EXAMEN	
		f) Se han identificado los equipos y elementos que configuran la instalación automatizada, interpretando la documentación técnica.	0,18	EXAMEN	
		g) Se ha consultado la normativa vigente relativa a las instalaciones automatizadas en viviendas o edificios.	0,18	EXAMEN	
		h) Se han relacionado los elementos de la instalación con los símbolos que aparecen en los esquemas.	0,18	EXAMEN	
	Total/RA		1,42		0
Unidad temática: 3,4 y 5.	2. Configura sistemas técnicos, justificando su elección y reconociendo su funcionamiento.	a) Se han descrito los tipos de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios en función del sistema de control.	0,14	EXAMEN	
		b) Se han reconocido las distintas técnicas de transmisión	0,14	EXAMEN	
		c) Se han identificado los distintos tipos de sensores y actuadores.	0,14	EXAMEN	
		d) Se han descrito los diferentes protocolos de las instalaciones automatizadas.	0,14	EXAMEN	
		e) Se ha descrito el sistema de bus de campo	0,14	EXAMEN	
		f) Se han descrito los sistemas controlados por autómatas o controlador programable.	0,14	EXAMEN	
		g) Se han descrito los sistemas por corrientes portadoras.	0,14	EXAMEN	
		h) Se han descrito los sistemas inalámbricos.	0,14	EXAMEN	
		i) Se ha utilizado el software de configuración apropiado a cada sistema.	0,14	PRÁCTICA	
		j) Se ha utilizado documentación técnica.	0,14	EXAMEN	
	Total/RA		1,43		0
Unidad temática: 3,4 y 5.	3. Monta pequeñas instalaciones automatizadas de viviendas o edificios, describiendo los elementos que las conforman.	a) Se han realizado los croquis y esquemas necesarios para configurar las instalaciones.	0,18	EXAMEN	
		b) Se han determinado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación.	0,18	EXAMEN	
		c) Se han conectado los sensores y actuadores para un sistema domótico con autómatas o controlador programable.	0,18	PRÁCTICA	
		d) Se ha realizado el cableado de un sistema por bus de campo.	0,18	PRÁCTICA	
		e) Se han montado sensores y actuadores, elementos de control y supervisión de un sistema domótico por bus de campo, corrientes portadoras y red inalámbrica.	0,18	PRÁCTICA	



		f) Se ha verificado su correcto funcionamiento.	0,18	PRÁCTICA	
		g) Se han respetado los criterios de calidad.	0,18	PRÁCTICA	
		h) Se ha aplicado la normativa vigente.	0,18	PRÁCTICA	
	Total/RA		1,43		0
Unidad temática: 4,5,y 6.	4.Monta las áreas de control de una instalación domótica siguiendo los procedimientos establecidos.	a) Se han consultado catálogos comerciales para seleccionar los materiales que se tiene previsto instalar.	0,16	EXAMEN	
		b) Se han utilizado las herramientas y equipos adecuados para cada uno de los sistemas.	0,16	PRÁCTICA	
		c) Se ha elegido la opción que mejor cumple las especificaciones funcionales, técnicas y normativas así como de obra de la instalación.	0,16	EXAMEN	
		d) Se han realizado los croquis y esquemas para configurar la solución propuesta.	0,16	EXAMEN	
		e) Se ha tendido el cableado de acuerdo con las características del sistema.	0,16	PRÁCTICA	
		f) Se han programado los elementos de control de acuerdo a las especificaciones dadas y al manual del fabricante.	0,16	PRÁCTICA	
		g) Se ha realizado la puesta en servicio de la instalación.	0,16	PRÁCTICA	
		h) Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada.	0,16	PRÁCTICA	
		i) Se han respetado los criterios de calidad.	0,16	EXAMEN	
	Total/RA		1,42		0
Unidad temática: 4,5,y 6.	5. Mantiene instalaciones domóticas, atendiendo a las especificaciones del sistema.	a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente.	0,20	EXAMEN	
		b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red.	0,20	PRÁCTICA	
		c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento.	0,20	EXAMEN	
		d) Se ha comprobado la compatibilidad del elemento sustituido.	0,20	PRÁCTICA	
		e) Se ha comprobado, en el caso de mantenimiento correctivo, que la avería coincide con la indicada en el parte de averías.	0,20	PRÁCTICA	
		f) Se han realizado las pruebas, comprobaciones y ajustes con la precisión necesaria para la puesta en servicio de la instalación, siguiendo lo especificado en la documentación técnica.	0,20	PRÁCTICA	
		g) Se ha elaborado, en su caso, un informe de disconformidades relativas al plan de calidad.	0,20	PRÁCTICA	
	Total/RA		1,43		0
Unidad temática: 4,5,y 6.	6.Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones domóticas, aplicando técnicas de medición y relacionando éstas con las causas que la	a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente.	0,14	EXAMEN	
		b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red.	0,14	PRÁCTICA	
		c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento.	0,14	EXAMEN	
		d) Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas de la disfunción y su repercusión en la instalación.	0,14	EXAMEN	
		e) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento utilizando los instrumentos o el software adecuados.	0,14	PRÁCTICA	
		f) Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento	0,14	PRÁCTICA	



	producen.	técnico de intervención. g) Se ha reparado la avería. h) Se ha confeccionado un informe de incidencias. i) Se ha elaborado un informe, en el formato adecuado, de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos, que permitirá actualizar el histórico de averías. j) Se han respetado los criterios de calidad.	0,14	PRÁCTICA	
			0,14	PRÁCTICA	
			0,14	PRÁCTICA	
			0,14	EXAMEN	
	Total/RA		1,43		0
Unidad temática: 7.	7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	0,16	EXAMEN	
		b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	0,16	PRÁCTICA	
		c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otros.	0,16	EXAMEN	
		d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.	0,16	EXAMEN	
		e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.	0,16	EXAMEN	
		f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones domóticas y sus instalaciones asociadas.	0,16	EXAMEN	
		g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	0,16	EXAMEN	
		h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	0,16	EXAMEN	
		i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	0,16	EXAMEN	
	Total/RA		1,43		0

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

Este módulo en concreto contará con los siguientes materiales y recursos:

Equipos audiovisuales.

PC instalados en red.

Software de simulación electrónica para el desarrollo y comprobación de esquemas eléctricos domóticos.

Software de desarrollo para la programación de autómatas KNX y sistemas con arduino.

6.- Atención al alumnado que no pueda asistir a clase por motivos de salud o de aislamiento preventivo.

Los alumnos que no puedan asistir a clase normalmente por motivos de salud o aislamiento preventivo por el COVID se les asignarán tareas y clases telemáticas a través de la plataforma educativa del centro para que puedan seguir con la asignatura.

SEMIPRESENCIAL:

- CLASES TEÓRICAS:

- Se impartirán las clases usando la plataforma TEAMS. Los de clase, se conectarán también.

- CLASES PRÁCTICAS:

- Los alumnos online realizan 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.

ONLINE:

- 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.

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.
- Todo el material del curso estará en mi web: unicarlos.com en el apartado del curso y módulo cursado.

TEMARIO:

Se dará el mismo que en presencial (si falta tiempo, algunos contenidos, menos útiles, se explicarán con brevedad)