

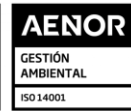


FAMILIA PROFESIONAL:
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA



CICLO FORMATIVO:
Grado Medio en Instalaciones
Eléctricas y Automáticas

CURSO: 24/25



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

INDICE

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.	3
2. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.....	5
3. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.....	6
4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	7
5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE//CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	8
6. RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN.....	11
7. DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO, CONTENIDO Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.	11
8. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	17
8.1. Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC).....	17
8.2. Estrategias Metodológicas.....	17
9. MATERIALES DIDÁCTICOS.....	22
9.1. Otros recursos y materiales.	23
10. EVALUACIÓN: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS Y RECUPERACIÓN	23
10.1. Criterios de calificación.....	24
10.2. Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación	27
10.3. Instrumentos.	28
10.4. Medidas de Recuperación.....	29
11. INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.....	30
12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:.....	31
12.1. Detección.....	31
12.2. Actuaciones.	31
13. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.	32



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.

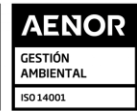
El IES Emilio Canalejo Olmeda es un centro educativo en el que se imparten las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y ciclos formativos de diferentes grados (Básico, Medio y Superior), contando con cinco familias profesionales.

El centro se encuentra enclavado en la parte Norte de la localidad de Montilla. Una zona con un fuerte componente económico basado en la agricultura, especialmente la vid y el olivo, lo que da justificación a la existencia de algunos de los ciclos formativos que se imparten en él (tanto de manera directa como indirecta) y que atraen no solo a alumnado de la localidad sino de toda la campiña cordobesa y pueblos de alrededor. La presencia de industria y el desarrollo del sector servicios está cada vez más presente igualmente en la localidad.

Es un centro con trayectoria y largo recorrido que ha ido ampliando enseñanzas desde su año de fundación, en 1968, y que, desde el año 2014, cuenta con unas amplias y modernas instalaciones en la Avenida Del Trabajo que permiten desarrollar, si cabe mejor aún, la práctica docente y el desarrollo de la formación integral del alumnado (biblioteca, laboratorios, talleres, tanto para ciclos formativos como para otras enseñanzas de ESO y Bachillerato, aulas específicas para las materias/módulos que así lo requieren, con materiales y recursos apropiados para el desarrollo de la práctica docente, espacios y zonas de recreo, etc. El centro, gracias a la labor constante, dinámica e innovadora del profesorado y del equipo directivo, así como a la colaboración estrecha con la asociación de padres y madres, empresas e instituciones, está en continuo proceso de cambio y mejora, no solo en lo que instalaciones o mejora de infraestructuras se refiere (espacio expositivo, agenda cultural de la biblioteca, carros de ordenadores portátiles para trabajar en el aula, espacios verdes y relacionados con la ecología, ...) sino especialmente a todo aquello que se relaciona con la práctica docente y la formación de nuestro alumnado (planes y programas que se desarrollan en el centro, metodología innovadora, atención a la diversidad, desarrollo y fortalecimiento del contacto con las empresas e instituciones, públicas o privadas, de la zona, orientación vocacional y profesional del alumnado para afrontar estudios superiores o salidas profesionales, ...).

La variedad de enseñanzas, no obstante, conlleva que el perfil del alumnado y profesorado que integra el centro sea muy diverso. En el centro hay matriculados aproximadamente cada año en torno a 900 estudiantes, de edades, expectativas e intereses distintos, en las distintas enseñanzas que más arriba se indicaba: Educación Secundaria Obligatoria -12 grupos-, Bachilleratos -con las modalidades de Ciencias y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales y Artes Plásticas, Imagen y Sonido, con 6 grupos-, y 26 grupos en total de Formación Profesional – 4 de Grado Básico, 12 de Grado Medio y 10 de Grado Superior. Las familias profesionales con que cuenta el centro son: Transporte y Mantenimiento de Vehículos, Electricidad y Electrónica, Industrias Alimentarias, Administración y Gestión y Actividades Físicas y Deportivas.

El claustro de profesorado oscila entre los 90 y 100 profesores, teniendo en cuenta aquellos que presentan jornada completa y quienes no. Sus especialidades son muy diversas para poder atender así a las diferentes enseñanzas y la formación del alumnado. Si algo caracteriza al claustro de profesorado



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

del centro es su constante deseo de mejora en la práctica educativa y en la formación del alumnado. De ahí que en el centro se lleven a cabo distintos Planes y Programas, tal y como está recogido en el Plan de Centro, que vienen a contribuir y desarrollar la formación de nuestro alumnado e inciden en su formación integral desde las diferentes áreas/materias/módulos. Entre ellos, destaca el Programa de trabajo CIMA que se está trabajando desde el año pasado, con diferentes líneas de actuación como son: Promoción de hábitos de vida saludable; Educación ambiental para la sostenibilidad: STEAM; Arte, cultura y creatividad; Innovación social y educación para el desarrollo y Educomunicación. En el centro todas las líneas de trabajo se relacionan para conseguir una serie de proyectos interdisciplinares que redunden en el desarrollo competencial del alumnado. Cada materia participa de una manera u otra desde su perspectiva y mostrando interés por todas las actividades que se proponen.

Además de este Programa, se desarrollan otros como Transformación Digital Educativa, Bibliotecas escolares, Escuela, espacio de Paz, Plan de igualdad de género, Erasmus Plus, Bienestar emocional, diferentes proyectos de Investiga y descubre, , ...

La biblioteca de centro es también un elemento vertebrador que aglutina todas las tendencias del CIMA y otros planes y proyectos como espacio de referencia, siendo un foco de difusión cultural y desarrollo de actividades educativas que afectan no solo al alumnado del centro de las diferentes enseñanzas sino a toda la comunidad educativa y, si cabe, a la localidad, puesto que se han desarrollado actividades intercentros y de colaboración con otras entidades, así como la consecución y reconocimiento de la labor llevada a cabo con premios en distintos concursos en los que se ha participado.

El alumnado del centro es un alumnado heterogéneo, como ya se ha dicho antes, con edades e intereses distintos y de nivel socioeconómico y cultural medio. En enseñanzas postobligatorias como Formación Profesional contamos con que gran parte del alumnado procede de los pueblos de alrededor, lo cual da posibilidad al centro y a las diferentes familias profesionales, con establecer redes de colaboración con empresas e instituciones de otras localidades. En otras enseñanzas, como Bachillerato, y en concreto en la modalidad de Artes plásticas, Imagen y Sonido, son también de diferentes localidades vecinas los alumnos que en él están matriculados.

La diversidad de intereses del alumnado, así como la heterogeneidad en cuanto a sus capacidades y destrezas es una realidad, por tanto, en nuestro centro. Desde el departamento de Orientación, tal y como está recogido en el Plan de centro, se dan pautas y se llevan a cabo actuaciones con los equipos educativos de los diferentes cursos y etapas para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea lo más adecuado y personalizado posible teniendo en cuenta las peculiaridades de cada alumno y sus necesidades, llevando a cabo programas de refuerzo, adaptaciones curriculares o programas específicos, entre otros, cuando procede. A ello contribuyen los diferentes miembros que forman dicho departamento como las profesoras de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje y todo el equipo educativo del alumnado, encabezado por su tutor/a. Además, hay que tener en cuenta otras figuras que se han incorporado al centro en los últimos años como el Enfermero escolar o la Educadora social, que vienen a incidir en otros aspectos del ámbito personal y emocional del alumnado, muy importantes e íntimamente vinculados igualmente con su mejor rendimiento académico.



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

ANÁLISIS DEL ALUMNADO	
Número de alumnos	11
Estudios Previos	1º de Grado Medio de Instalaciones Eléctricas y Automáticas
Otros aspectos de interés (Alumnado NEAE, repetidores, etc.)	No hay alumnos repetidores. 1 alumno tiene diagnosticado Inteligencia Límite. 1 alumno sufre de diabetes.
VINCULACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO	
Proyectos y Planes educativos del centro	Plan de Transformación Digital Educativa Programa ISO 9001:2015 Calidad Programa ISO 14001:2015 Ambiental

2. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

Ciclo Formativo:	Instalaciones Eléctricas y Automáticas
Módulo Profesional:	Instalaciones Domóticas
Grupo:	2º CFGM IEA
Horas del Módulo:	105 H. ANUALES (5 H. SEMANALES; 21 SEMANAS)
Ud. Competencia asociadas	UC0822_2: Montar y mantener instalaciones de automatismos en el entorno de viviendas y pequeña industria.
Normativa que regula el título	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. - Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. - Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas. - Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automático.
Profesor	Especialidad: Instalaciones electrotécnicas Nombre: Raúl Nocete Gómez



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

3. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO

La formación del módulo de Instalaciones Domóticas contribuye a alcanzar los objetivos generales establecidos en el ANEXO I en el apartado correspondiente al citado módulo de la Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas, tal como se indica en las orientaciones pedagógicas:

1. a) Identificar los elementos de las instalaciones y equipos, analizando planos y esquemas y reconociendo los materiales y procedimientos previstos, para establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento.
2. b) Delinear esquemas de los circuitos y croquis o planos de emplazamiento empleando medios y técnicas de dibujo y representación simbólica normalizada, para configurar y calcular la instalación o equipo.
3. c) Calcular las dimensiones físicas y eléctricas de los elementos constituyentes de las instalaciones y equipos aplicando procedimientos de cálculo y atendiendo a las prescripciones reglamentarias, para configurar la instalación o el equipo.
4. d) Valorar el coste de los materiales y mano de obra consultando catálogos y unidades de obra, para elaborar el presupuesto del montaje o mantenimiento.
5. e) Seleccionar el utillaje, herramienta, equipos y medios de montaje y de seguridad analizando las condiciones de obra y considerando las operaciones que se deben realizar, para acopiar los recursos y medios necesarios.
6. f) Identificar y marcar la posición de los elementos de la instalación o equipo y el trazado de los circuitos relacionando los planos de la documentación técnica con su ubicación real para replantear la instalación.
7. g) Aplicar técnicas de mecanizado, conexión, medición y montaje, manejando los equipos, herramientas e instrumentos, según procedimientos establecidos y en condiciones de calidad y seguridad para efectuar el montaje o mantenimiento de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas.
8. h) Ubicar y fijar los elementos de soporte, interpretando los planos y especificaciones de montaje, en condiciones de seguridad y calidad para montar instalaciones, redes e infraestructuras.
9. i) Ubicar y fijar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas interpretando planos y croquis para montar y mantener equipos e instalaciones.
10. j) Conectar los equipos y elementos auxiliares de instalaciones, redes, infraestructuras y máquinas mediante técnicas de conexión y empalme, de acuerdo con los esquemas de la



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

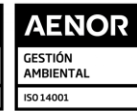
documentación técnica, para montar y mantener equipos e instalaciones.

11. k) Analizar y localizar los efectos y causas de disfunción o avería en las instalaciones y equipos utilizando equipos de medida e interpretando los resultados para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
12. l) Ajustar y sustituir los elementos defectuosos o deteriorados desmontando y montando los equipos y realizando maniobras de conexión y desconexión analizando planes de mantenimiento y protocolos de calidad y seguridad, para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
13. m) Comprobar el conexionado, los aparatos de maniobra y protección, señales y parámetros característicos, entre otros, utilizando la instrumentación y protocolos establecidos en condiciones de calidad y seguridad para verificar el funcionamiento de la instalación o equipo.
14. ñ) Cumplimentar fichas de mantenimiento, informes de incidencias y el certificado de instalación, siguiendo los procedimientos y formatos oficiales para elaborar la documentación de la instalación o equipo.

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo de Instalaciones domóticas contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en el ANEXO I en el apartado correspondiente al citado módulo de la Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas, tal como se indica en las orientaciones pedagógicas:

1. a) Establecer la logística asociada al montaje y mantenimiento, interpretando la documentación técnica de las instalaciones y equipos.
2. b) Configurar y calcular instalaciones y equipos determinando el emplazamiento y dimensiones de los elementos que los constituyen, respetando las prescripciones reglamentarias.
3. c) Elaborar el presupuesto de montaje o mantenimiento de la instalación o equipo.
4. d) Acopiar los recursos y medios para acometer la ejecución del montaje o mantenimiento.
5. e) Replantear la instalación de acuerdo a la documentación técnica resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias para asegurar la viabilidad del montaje.
6. g) Montar los equipos y canalizaciones asociados a las instalaciones eléctricas y automatizadas, solares fotovoltaicas e infraestructuras de telecomunicaciones en edificios en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

7. i) Mantener y reparar instalaciones y equipos realizando las operaciones de comprobación, ajuste y sustitución de sus elementos, restituyendo su funcionamiento en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
8. j) Verificar el funcionamiento de la instalación o equipo mediante pruebas funcionales y de seguridad para proceder a su puesta en marcha o servicio.
9. k) Elaborar la documentación técnica y administrativa de acuerdo a la reglamentación y normativa vigente y a los requerimientos del cliente.
10. l) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, de calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas en los procesos de montaje y mantenimiento de las instalaciones.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE//CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

<p>RA1: Identifica áreas y sistemas automáticos que configuran las instalaciones automatizadas en viviendas, analizando el funcionamiento, características y normas de aplicación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) Se han reconocido las distintas tipologías de automatizaciones domésticas. b) Se han reconocido los principios de funcionamiento de las redes automáticas en viviendas. c) Se han reconocido aplicaciones automáticas en las áreas de control, confort, seguridad, energía y telecomunicaciones. d) Se han descrito las distintas tecnologías aplicadas a la automatización de viviendas e) Se han descrito las características especiales de los conductores en este tipo de instalación. f) Se han identificado los equipos y elementos que configuran la instalación automatizada, interpretando la documentación técnica. g) Se ha consultado la normativa vigente relativa a las instalaciones automatizadas en viviendas. h) Se han relacionado los elementos de la instalación con los símbolos que aparecen en los esquemas.
<p>RA2: Configura sistemas técnicos, justificando su elección y reconociendo su funcionamiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) Se han descrito los tipos de instalaciones automatizadas en viviendas y edificios en función del sistema de control. b) Se han reconocido las distintas técnicas de transmisión. c) Se han identificado los distintos tipos de sensores y actuadores. d) Se han descrito los diferentes protocolos de las instalaciones automatizadas. e) Se ha descrito el sistema de bus de campo. f) Se han descrito los sistemas controlados por autómatas programables. g) Se han descrito los sistemas por corrientes portadoras. h) Se han descrito los sistemas inalámbricos. i) Se ha utilizado el software de configuración apropiado a cada sistema. j) Se ha utilizado documentación técnica.



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

<p>RA3: Monta pequeñas instalaciones automatizadas de viviendas, describiendo los elementos que las conforman.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han realizado los croquis y esquemas necesarios para configurar las instalaciones. b) Se han determinado los parámetros de los elementos y equipos de la instalación. c) Se han conectado los sensores y actuadores para un sistema domótico con autómata programable. d) Se han montado sensores y actuadores, elementos de control y supervisión de un sistema domótico por bus de campo, corrientes portadoras y red inalámbrica. e) Se ha realizado el cableado de un sistema por bus de campo. f) Se ha verificado su correcto funcionamiento. g) Se han respetado los criterios de calidad. h) Se ha aplicado la normativa vigente
<p>RA4: Monta las áreas de control de una instalación domótica siguiendo los procedimientos establecidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha elegido la opción que mejor cumple las especificaciones funcionales, técnicas y normativas, así como de obra de la instalación. b) Se han realizado los croquis y esquemas para configurar solución propuesta. c) Se han consultado catálogos comerciales para seleccionar los materiales que se tiene previsto instalar. d) Se ha realizado el presupuesto correspondiente a la solución adoptada. e) Se ha tendido el cableado de acuerdo con las características del sistema. f) Se han programado los elementos de control de acuerdo a las especificaciones dadas y al manual del fabricante. g) Se ha realizado la puesta en servicio de la instalación. h) Se han utilizado las herramientas y equipos adecuados para cada uno de los sistemas. i) Se han respetado los criterios de calidad.
<p>RA5: Mantiene instalaciones domóticas, atendiendo a las especificaciones del sistema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente. b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red. c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento. d) Se ha comprobado la compatibilidad del elemento sustituido. e) Se ha comprobado, en el caso de mantenimiento correctivo, que la avería coincide con la indicada en el parte de averías. 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. g) Se ha elaborado, en su caso, un informe de disconformidades relativas al plan de calidad.



<p>RA6: Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones domóticas, aplicando técnicas de medición y relacionando éstas con las causas que la producen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han ajustado las distintas áreas de gestión para que funcionen coordinadamente. b) Se han medido los parámetros eléctricos de distorsión en la red. c) Se han identificado los elementos susceptibles de mantenimiento. d) Se han propuesto hipótesis razonadas de las posibles causas de la disfunción y su repercusión en la instalación. e) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento utilizando los instrumentos o el software adecuados. f) Se ha localizado la avería utilizando un procedimiento 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.
<p>RA7: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identifican los riesgos asociados, las medidas y equipos en instalaciones domóticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad. c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, entre otros) de las máquinas herramienta y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado. e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos. f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones domóticas y sus instalaciones asociadas g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos



6. RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
1ª EVALUACIÓN			Presentación módulo.	2
	I, II	1	La domótica	6
	I, II	2	Elementos de instalaciones: Sensores y actuadores	16
	II, III, IV, V, VI, VII	5	Sistemas domóticos basados en autómatas programables.	20
	II, III, IV, V, VI, VII	3	Sistemas domóticos basados en corrientes portadoras.	20
	Nº DE HORAS DE PRÁCTICAS EN EL INSTITUTO			64
2ª EVALUACIÓN	II, III, IV, V, VI, VII	5	Sistemas domóticos basados en autómatas programables.	20
	II, III, IV, V, VI, VII	4	Sistemas domóticos basados en bus de campo.	23
	Nº DE HORAS DE PRÁCTICAS EN EL INSTITUTO			43
TOTAL HORAS:				107

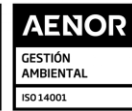
Según la normativa, el módulo dispone de 105 horas anuales distribuidas en 21 semanas que se reparten a 5 horas semanales. Sin embargo, y después de ajustar el calendario escolar del centro, resulta un total de 107 horas para impartir este módulo en sesiones semanales de 5 horas, repartidas entre los lunes, martes y viernes.

7. DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO, CONTENIDO Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.

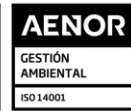


MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

	RA (%)	CE
UT1 La domótica	1 (12.5)	a d e g h
Objetivos generales: a c ñ	2 (10)	a b c d j
Competencias: a b k	4 (11.11)	a b c d i
	5 (8.57)	c d g
	6 (8)	c d h i
<u>Contenidos propuestos:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas domóticos aplicados a las viviendas. - Áreas de aplicación de las instalaciones domóticas: de confort, de gestión de energía, de control del entorno, de gestión de seguridad y de gestión de telecomunicaciones. - Elementos fundamentales de una instalación domótica: medios de transmisión de señales y topología de las redes. - Sistemas técnicos aplicados en la automatización de viviendas más habituales. 		
<u>Destrezas a trabajar:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Saber qué es la domótica y qué beneficios aporta en la vivienda. - Distinguir las diferentes áreas de control en domótica. - Determinar las necesidades de una vivienda en cuanto a las funciones que han de domotizarse. - Establecer el nivel de domótica de una vivienda. - Aplicar la normativa vigente en las instalaciones. - Identificar la topología de conexión de las redes domóticas. - Aprender los diferentes medios de transmisión de información en las redes domóticas. - Conocer los diferentes tipos de sistemas domóticos. 		
Las <u>líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje</u> que permiten alcanzar los objetivos de la Unidad versarán sobre:		
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las áreas de automatización en viviendas. - Configuración de sistemas aplicados a la automatización de viviendas. 		



	RA (%)	CE
UT2 Elementos de las instalaciones. Sensores y actuadores.	1 (12.5)	a d e g h
Objetivos generales: a b c ñ	2 (10)	a b c d j
Competencias: a b k	4 (11.11)	a b c d i
	5 (8.57)	c d g
	6 (8)	c d h i
Contenidos propuestos:		
<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura de los sistemas domóticos. - Tipos de señales y medios de transmisión. - Sensores y detectores. Actuadores. - Los escenarios. - Pasarelas. - Programación de la ejecución de la instalación domótica. 		
Destrezas a trabajar:		
<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir los diferentes tipos de medios de transmisión de información. - Conocer y saber cuáles son los diferentes sensores y detectores que se encuentran en las instalaciones domóticas y su principio de funcionamiento. - Conocer y saber cuáles son los diferentes actuadores que se encuentran en las instalaciones domóticas y su principio de funcionamiento - Establecer los escenarios que se demanden por parte de los usuarios. - Realizar esquemas de conexionado de los circuitos básicos de conexión de sensores y actuadores. - Identificar los diferentes dispositivos domóticos por medio de su simbología. 		
Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la Unidad versarán sobre:		
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las áreas de automatización en viviendas. - Configuración de sistemas aplicados a la automatización de viviendas. - Realización de la memoria técnica de diseño o la interpretación de proyectos eléctricos. 		



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

	RA (%)	CE
<p>UT3 Sistemas domóticos basados en corrientes portadoras. Objetivos generales: a b c d e f g h i j l m n ñ Competencias: a b c d e g i j k l</p>	1 (25)	a b c d e f g h
	2 (26.67)	a b c d e f g h i j
	3 (33.33)	a b c d e f g h
	4 (25.93)	a b c d e f g h i
	5 (27.62)	a b c d e f g
	6 (28)	a b c d e f g h i j
	7 (33.33)	a b c d e f g h i
<p><u>Contenidos propuestos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Las corrientes portadoras. - La codificación de los dispositivos. - Componentes de un sistema X10. - Control y supervisión mediante ordenador. - Precauciones y recomendaciones en el uso del sistema X10. <p><u>Realización de prácticas de montaje en las que trabajen las siguientes destrezas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los elementos que componen las cabeceras. - Conocer la tecnología de corrientes portadoras. - Distinguir los diferentes módulos y su uso - Establecer la codificación de los módulos. - Aplicar la simbología adecuada en los esquemas. - Conocer las precauciones y recomendaciones respecto a su instalación <p><u>Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la Unidad versarán sobre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las áreas de automatización en viviendas. - Configuración de sistemas aplicados a la automatización de viviendas. - Montaje y mantenimiento de instalaciones automáticas en viviendas. - Realización de la memoria técnica de diseño o la interpretación de proyectos eléctricos. 		



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

	RA (%)	CE
<p>UT4 Sistemas domóticos basados en bus de campo. Objetivos generales: a b c d e f g h i j l m n ñ Competencias: a b c d e g i j k l</p>	1 (25)	a b c d e f g h
	2 (26.67)	a b c d e f g h i j
	3 (33.33)	a b c d e f g h
	4 (25.93)	a b c d e f g h i
	5 (27.62)	a b c d e f g
	6 (28)	a b c d e f g h i j
	7 (33.33)	a b c d e f g h i
<p><u>Contenidos propuestos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas domóticos basados en bus de campo. - Introducción al sistema KNX. - Medios de comunicación y modos de configuración. - Estructura de la red. Componentes. Las líneas. Las áreas. - Instalación completa de la red KNX. Configuración del sistema. - El software de configuración ETS. <p><u>Realización de prácticas de montaje en las que trabajen las siguientes destrezas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Saber que es un sistema domótico con bus de campo. - Establecer el sistema de la red KNX de una instalación. - Distinguir entre los diferentes módulos de dispositivos. - Identificar los dispositivos por la simbología. - Establecer una solución de KNX. - Saber parametrizar una instalación mediante ETS. <p><u>Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la Unidad versarán sobre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las áreas de automatización en viviendas. - Configuración de sistemas aplicados a la automatización de viviendas. - Montaje y mantenimiento de instalaciones automáticas en viviendas. - Realización de la memoria técnica de diseño o la interpretación de proyectos eléctricos. 		



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

	RA (%)	CE
<p>UT5 Sistemas domóticos basados en autómatas programables. Objetivos generales: a b c d e f g h i j l m n ñ Competencias: a b c d e g i j k l</p>	1 (25)	a b c d e f g h
	2 (26.67)	a b c d e f g h i j
	3 (33.33)	a b c d e f g h
	4 (25.93)	a b c d e f g h i
	5 (27.62)	a b c d e f g
	6 (28)	a b c d e f g h i j
	7 (33.33)	a b c d e f g h i
<p><u>Contenidos propuestos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los autómatas programables. - La estructura del autómata programables. - Interfaz hombre – máquina. - La programación de autómatas. - El autómata programable Logo! de Siemens. - La programación del Logo! mediante diagrama de funciones: bloques de función de conectores y constantes, bloques de funciones básicas y bloques de funciones especiales. - La programación del Logo! mediante esquema de contactos. <p><u>Realización de prácticas de montaje en las que trabajen las siguientes destrezas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Saber que es un autómata programable y su estructura. - Distinguir entre los diferentes modelos y módulos. - Saber realizar la instalación y conexionado del autómata Logo!. - Realizar la programación del Logo tanto en boques de función como en lenguaje de contactos. - Establecer la comunicación entre varios autómatas conectados en red. - Saber cómo utilizar y personalizar el servidor web del autómata. <p><u>Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la Unidad versarán sobre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las áreas de automatización en viviendas. - Configuración de sistemas aplicados a la automatización de viviendas. - Montaje y mantenimiento de instalaciones automáticas en viviendas. - Realización de la memoria técnica de diseño o la interpretación de proyectos eléctricos. 		



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

8. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

8.1. Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC) y se difundirán a través del periódico del mismo.

El módulo profesional de Instalaciones Domóticas participa en el Plan Lector del Centro englobado dentro del Proyecto Lingüístico de Centro, y para ello fomenta la comprensión lectora principalmente a través de la lectura de nuestro libro de texto, artículos, normativa, etc. y mediante la resolución de actividades en las que haya que identificar determinada normativa de aplicación.

Además, se llevarán a cabo una serie de lecturas con las cuales se buscará lograr los siguientes objetivos:

- a. Mejorar la lectura comprensiva.
- b. Corregir faltas de ortografía.
- c. Reforzar la escritura de textos.
- d. Utilizar la lectura como instrumento para la búsqueda de información.
- e. Conseguir de la lectura una fuente de placer.
- f. Desarrollar la imaginación, la fantasía,
- g. Fomentar el espíritu crítico.
- h. Practicar la lectura silenciosa y en voz alta.
- i. Desarrollar la escucha activa.

Aunque las sesiones de lectura se trabajarán principalmente con el libro de texto, estas estarán dedicadas a dicha actividad, es decir, que las tareas que se deriven posteriores a la lectura estarán relacionadas con el texto leído, con la idea de que el acto de leer no quede inconcluso o poco trabajado por parte del alumnado. En ocasiones, tras una lectura en clase pasamos a nuestras explicaciones y realización de tareas de lo explicado.

8.2. Estrategias Metodológicas

La concepción constructivista del actual Sistema Educativo propone las siguientes metodologías:

- *Activa*: el alumno aprende realizando actividades en torno a un proyecto, una situación una tarea, etc., prioriza la producción a la reproducción.
- *Participativa*: el grado de participación puede abarcar desde la realización de las actividades hasta la planificación y organización del trabajo que se realiza en clase.
- *Creativa*: supone no renunciar a la singularidad.



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

En la presente programación se pretende que los alumnos/as al trabajar el módulo a través de los contenidos propuestos y con las actividades que se le ofrecerán consigan aprender por sí mismos, trabajen en equipo y posean una visión global y coordinada de los procesos en los que van a intervenir. Y todo ello con una metodología activa, participativa, creativa y una programación que cumple con los principios psicopedagógicos y didácticos.

Dentro de este elemento didáctico, y para trabajar la metodología propuesta hay que hacer referencia a las actividades, los métodos de enseñanza, los aspectos organizativos y los recursos. Todo ello queda planificado a continuación.

Actividades

El diseño y desarrollo de actividades constituyen una de las tareas más importantes que realizan los docentes, pues constituyen el medio por excelencia para desarrollar las intenciones expresadas en los objetivos y contenidos.

Siendo conocedores de que es en la Unidad de Trabajo en donde cada profesor va a plantear las actividades concretas, tanto las de aprendizaje como las de enseñanza, para llevar a cabo su tarea educativa, sin embargo, es necesario plantear en la Programación de Módulo los tipos de actividades que consideramos adecuados a las características del módulo de Instalaciones Domóticas.

1. Actividades de aprendizaje

- a. **De evaluación de conocimientos previos.** Son las que poseen como objetivo proporcionar al profesor la información necesaria para conocer qué saben los alumnos sobre un tema concreto. Se caracterizan porque son imprescindibles para adecuar las siguientes actividades.
- b. **De introducción-motivación.** Se pretende introducir al alumno en el tema y al mismo tiempo motivarlo y despertar su interés. Entre ellas se puede señalar: conflictos cognitivos (provocando duda, confusión), interrogantes previos.
- c. **De desarrollo de los contenidos.** Están destinadas a que los alumnos trabajen los diferentes tipos de contenidos. Entre ellas se pueden señalar; descripciones, interpretación de gráficos, montaje/desmontaje, ejercicios prácticos, esquemas, resolución de problemas, pequeños proyectos.
- d. **De resumen-síntesis y generalización.** Permiten al alumno recapitular, aplicar y generalizar los aprendizajes a otras situaciones y contextos. Entre ellas cabe destacar las visitas.
- e. **De apoyo.** Tienen como finalidad la de ayudar a los alumnos que tiene dificultad para realizar un determinado aprendizaje o para facilitar a otros, que tienen más capacidad de aprender, desarrollar, ampliar, profundizar, etc., lo que se está aprendiendo. Dentro de este tipo se incluyen las actividades de refuerzo que permiten a los alumnos con dificultades de aprendizaje alcanzar los mismos objetivos que el resto del grupo.



- f. **De atención a la diversidad.** Son actividades como las expuestas anteriormente, pero:
- Descompuestas en los pasos fundamentales
 - Planteadas de distinta manera.
 - Diferentes pero planteadas en la misma línea.
- g. **De ampliación.** Permiten a los alumnos, que superan con facilidad los objetivos propuestos y que han realizado de manera satisfactoria las actividades de desarrollo programadas, continuar construyendo conocimientos o profundizar en ellos. Son actividades como las expuestas anteriormente, pero:
- Con un nivel superior de elaboración
 - Con mayor autonomía
- h. **De evaluación.** Cualquier actividad mencionada se puede usar para evaluar, pero se pueden citar algunas que solo sirven para evaluar: examen.

2. Actividades de enseñanza

Para que se produzca la acción educativa no sólo basta que los alumnos realicen una serie de actividades, sino que, en interacción con ellos, el profesor también tiene que llevar a cabo una serie de actuaciones para que los alumnos trabajen adecuadamente y aprendan los contenidos necesarios.

Las actividades de enseñanza han de responder al papel del profesor como mediador, motivador y guía del aprendizaje. En este sentido podemos destacar las siguientes:

- Se presenta la información de manera verbal o instrumental (EXPOSICIÓN).** Este tipo de enseñanza se corresponde con la actividad de aprendizaje de asimilación.
- Se plantea una situación-problema introductoria o contradictoria,** para que los alumnos busquen la información necesaria y lleguen a una conclusión (PLANTEAMIENTO). Este tipo de enseñanza se corresponde con las actividades de aprendizaje de conflictos cognitivos, interrogantes previos.
- El profesor ejecuta una tarea de manera práctica como modelo para que el alumno la reproduzca posteriormente (MOSTRACIÓN).** Este tipo de enseñanza se corresponde con la actividad de aprendizaje de montaje/desmontaje.
- El profesor corrige, mientras el alumno realiza una tarea para garantizar el éxito del trabajo (SUPERVISIÓN).** Se corresponde con las actividades de aprendizaje de interpretación de gráficos, ejercicios prácticos, esquemas, resolución de problemas, pequeños proyectos.
- El profesor señala al alumno sus aciertos y errores en el proceso seguido e indica como subsanar los errores (RETROALIMENTACIÓN).** Se corresponde con las actividades de aprendizaje de: Interpretación de gráficos, ejercicios prácticos, esquemas, resolución de problemas, pequeños proyectos.



- f. *El profesor, al consultarle el alumno mientras realiza una tarea, le asesora y ayuda (ASESORAMIENTO).* Se corresponde con las actividades de aprendizaje de interpretación de gráficos, ejercicios prácticos, esquemas, resolución de problemas, pequeños proyectos.
- g. *El profesor valora y califica el aprovechamiento del alumno, tomando nota sobre ello. (EVALUACIÓN).*

Métodos de Enseñanza

Los métodos son el modo de llevar a la práctica la metodología. En la programación de este Módulo, entre los diversos métodos que se pueden utilizar, los que consideramos más adecuados son los siguientes:

- Método expositivo-dialogal.
- Método expositivo-elaborativo.
- Trabajo por proyectos.

Aspectos organizativos.

La organización es el soporte de la acción educativa; invita a determinadas acciones, facilita determinadas actitudes y condiciona determinado tipo de relaciones e interacciones, lo que obliga a planificar los diversos elementos organizativos.

- **Organización del espacio:** Se realizará atendiendo a las distintas actividades a desarrollar, de manera que facilite las diferentes formas de agrupamiento de los alumnos, tanto en trabajo en grupo como individual.
- **Organización del tiempo:** La organización del tiempo viene reflejada en la distribución de contenidos en unidades didácticas. No obstante, esta temporalización debe ser flexible de manera que se puedan desarrollar adecuadamente las diferentes actividades.
- **Agrupamiento de alumnos:** el trabajo de grupo tiene como finalidad principal la de garantizar al individuo la mejor utilización y expresión de todas las posibilidades personales, sin demasiados condicionamientos e inhibiciones y la de contribuir cada uno a ayudar y cooperar. Se trabajarán las actividades tanto individualmente como en grupos. El tamaño del grupo viene condicionado al material con el que contamos y al número de alumnos que integran el módulo. Para la formación de los grupos se seguirán distintos métodos, según sea el caso. Estos métodos serán los siguientes:
 - Libre elección por parte del alumno
 - El profesor decidirá o inducirá atendiendo a los objetivos, contenidos, etc.

Instrumentos de evaluación



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

Los instrumentos de evaluación que se emplearán en el módulo de Instalaciones Domóticas serán:

Instrumentos de evaluación	Valoración (%)
AC Actividades	En función de cada Resultado de Aprendizaje y Unidad Didáctica tendrán un porcentaje asignado. (Reflejado en un apartado posterior)
PE Pruebas escritas	
PR Prácticas en clase	

INSTRUMENTO AC:

Actividades que podrán ser preguntas orales, ejercicios en la pizarra o por escrito, a realizar tanto en clase como en casa. Tienen por objeto evaluar si el alumno ha adquirido los conocimientos mínimos que demuestren que ha adquirido los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje correspondiente sobre los contenidos que se estén desarrollando en ese momento.

INSTRUMENTO PE:

Pruebas escritas teórico-prácticas. Serán aquellas actividades de evaluación en las que se realizarán preguntas teóricas y problemas similares a los realizados en clase con el fin de evaluar que el alumnado asimila los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje relacionados. Estas pruebas teórico-prácticas podrán ser:

- Tipo test: Se expondrá una cuestión y el alumno tendrá la opción de responder una de entre cuatro respuestas posibles, restando aquellas cuestiones que se respondan de forma errónea.
- Cuestiones de desarrollo: El alumno desarrollará una cuestión planteada, expresando con sus propias palabras la respuesta a dicha cuestión.

INSTRUMENTO PR:

Se realizarán prácticas de aquellas unidades cuyos criterios de evaluación relacionados requieran de actividades prácticas de taller, entregándose al final de la misma su memoria correspondiente. Cada práctica llevará asociado un guion donde se explica detalladamente al alumno qué material debe de entregar en cada una de ellas. Los contenidos mínimos a entregar y de forma general serán:

- Diagrama de bloques: Correcta presentación de los bloques empleados en la programación del dispositivo, nombrando cada uno de los bloques de forma que queden perfectamente identificados (PULSADOR 01, TEMP01, LUZ SALÓN, SENSOR MOV, etc).
- Listado de entradas, salidas y variables empleadas: Realizar la tabla de entradas, salidas, marcas y variables empleadas en la programación realizada
- Descripción del funcionamiento: Descripción detallada del funcionamiento de cada uno de los bloques empleados para la realización de la práctica. La puntuación será de condicionada en función de la destreza explicativa, lenguaje técnico, uso de bloques, entradas, salidas, etc.
- Funcionamiento correcto: Se mostrará el funcionamiento de la programación del dispositivo.
- Esquema de cableado del sistema domótico: Se representará esquemáticamente el cableado



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

entre el PLC, sensores actuadores, alimentación del dispositivo, etc.

- Carga en el dispositivo correcta y funcionamiento en el mismo: Se mostrará el funcionamiento real sobre el dispositivo.

9. MATERIALES DIDÁCTICOS.

Los materiales y recursos son tanto un elemento motivador y de descubrimiento del conocimiento como un elemento reforzador del conocimiento ya adquirido. Ofrece la posibilidad de llevar a cabo en el aula una metodología bastante más atractiva de la tradicional y, sin embargo, es aún hoy en día, un aspecto olvidado. Desde el punto de vista de la educación personalizada, facilita el trabajo independiente y en equipo, permitiendo al profesor dedicarse más a la preparación y control de las actividades escolares, y al contacto directo con los alumnos/as.

Los materiales y recursos son el puente que permite al alumnado recorrer el camino entre las explicaciones del profesor/a y la realidad. En este sentido destacamos alguna de sus finalidades:

- a. Aproximar al alumno/a a la realidad de lo que pretende que éste aprenda ofreciéndole una noción más exacta de los contenidos estudiados.
- b. Facilitar la comprensión de los hechos y conceptos, economizando esfuerzos.
- c. Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión viva y sugestiva que produce.

A continuación, describimos algunos de los materiales y recursos necesarios para poner en práctica esta Programación.

Materiales curriculares

Los materiales curriculares son todos aquellos instrumentos y medios que proporcionan al docente las pautas y criterios para la toma de decisiones tanto en la planificación como en la intervención directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en su evaluación. Así pues, consideramos materiales curriculares aquellos medios que ayudan al profesorado a dar respuestas a los problemas concretos que se le plantean en las diferentes fases de los procesos de planificación ejecución y evaluación.

En esta línea utilizaremos: programación didáctica, unidades didácticas, libro de texto consensuado por todos los docentes del departamento, libro del profesor que acompaña a cada libro de texto, cuadernillos de ejercicios que permitan una adecuada atención a la diversidad (actividades de refuerzo y de ampliación).

Recursos didácticos

Por recurso didáctico entendemos aquel elemento material cuya función principal estriba en facilitar la comunicación que se establece entre el profesor el alumno. Facilitan, por lo tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje.

Existe una enorme variedad de materiales y recursos, desde los más tradicionales como el libro de texto y los materiales impresos hasta los más novedosos, como el uso de las nuevas tecnologías e



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

Internet. Desde esta Programación, y de forma general proponemos los siguientes recursos didácticos:

- Libros y material impreso

En primer lugar, debemos diferenciar entre recursos impresos para el profesor y los que van dirigidos para los alumnos. Los primeros sirven para orientar el proceso de planificación de la enseñanza y los principales que debemos tener en cuenta están expuestos en el apartado "Bibliografía de Departamento". Los segundos, los recursos impresos para los alumnos, desde su aparición, han constituido uno de los principales medios didácticos. Además de éste, podemos mencionar como recursos impresos entre otros: libros de consulta, prensa, revistas científicas, etc.; a los que asignamos un papel complementario.

Libro de texto recomendados para teoría y prácticas:

- Instalaciones domóticas. ISBN: 978-84-283-4341-1. Autores: Luis Miguel Cerdá Filii y Manuel Gas Bueno. Editorial: Paraninfo
 - Instalaciones domóticas. ISBN: 9788497716543. Autores: Juan Carlos Martín. Editorial: Editex
 - Cuaderno de prácticas para instalaciones domóticas básicas. ISBN: 978-84- 613-3967-9. Autor: Rafael Arjona. Editorial: Página web de www.aulaelectricas.es
- Material informático

A modo de ejemplos informáticos que podemos utilizar para la puesta en práctica de la presente Programación, indicaremos, además de los recursos disponibles en Internet, la posibilidad de diseñar con aplicaciones como CadeSimu, Logo!Soft, TiaPortal, MicroWin, ETS5, etc

9.1. Otros recursos y materiales.

Equipamiento específico para instalación y configuración para cada uno de los bloques del módulo:

- Autómatas LOGO 8.
- Paneles de simulación electroneumáticos.
- Sistema X10: Módulos para configuraciones de las unidades.
- Sistema KNX: Módulos para los montajes sugeridos en las unidades.
- Software para programación y simulación de los programas.
- Ordenadores dedicados para los montajes de laboratorio.

10.EVALUACIÓN: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS Y RECUPERACIÓN



La evaluación supone un conjunto de actividades programadas para recoger información sobre la que docentes y alumnado reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, e introducir en el proceso en curso las correcciones necesarias.

Estamos ante un proceso sistemático de recogida de datos, incorporado al sistema general de actuación educativa, que permite obtener información válida y fiable para formar juicios de valor acerca de una situación.

En Formación Profesional el objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es conocer para cada módulo profesional si han alcanzado los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los que están compuestos, con la finalidad de valorar si dispone de la competencia profesional que acredita el Título, y este será el principio que rijan la evaluación de las competencias adquiridas en este módulo profesional.

Teniendo en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, la evaluación de este módulo seguirá tres principios fundamentales: inicial (art. 10.2), continua (el art. 2.) y criterial (art. 2.5.b y art. 3).

Inicial

Se realizará al iniciarse cada una de las fases de aprendizaje, y tiene la finalidad de proporcionar información sobre los conocimientos previos de los alumnos para decidir el nivel en que hay que desarrollar los nuevos contenidos de enseñanza y las relaciones que deben establecerse entre ellos.

Continua

Pretende superar la relación evaluación/examen o evaluación/calificación final del alumnado, y centra la atención en otros aspectos que se consideran de interés para la mejora del proceso educativo. Se realizará a lo largo de todo el proceso de aprendizaje del alumnado y pretende describir e interpretar, de tal manera que cuanto más información significativa tengamos del alumnado mejor conoceremos su aprendizaje.

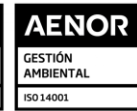
Criterial

A lo largo del proceso de aprendizaje, la evaluación criterial compara el progreso del alumno en relación con metas graduales establecidas previamente a partir de la situación inicial. Por tanto, fija la atención en el progreso personal del alumno en base a los criterios de evaluación definidos en la normativa. Este principio es fundamental en formación profesional, puesto que es como se estructura y organizan las enseñanzas.

10.1. Criterios de calificación

Se han determinado tres (3) instrumentos de evaluación (explicados, en apartado “8.6 Instrumentos de Evaluación”), que se podrán o no utilizar todos para cada resultado de aprendizaje asociado a una Unidad didáctica.

Estos tres instrumentos se utilizarán en las unidades didácticas aportando un porcentaje determinado a cada uno de los criterios de evaluación específicos de cada una de las cinco unidades didácticas. A la vez, cada criterio de evaluación específico irá asociado a un resultado de aprendizaje



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

que se trabaja en esa unidad didáctica aportando del mismo modo un porcentaje determinado para la consecución de dicho resultado de aprendizaje.

La **calificación para cada evaluación** se obtendrá a partir de la media ponderada según los porcentajes establecidos en cada unidad didáctica para cada Resultado de Aprendizaje.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i p_i}{\sum_{i=1}^n p_i} = \frac{x_1 p_1 + x_2 p_2 + \dots + x_n p_n}{p_1 + p_2 + \dots + p_n}$$

\bar{x} = media ponderada (trimestre o final)
 x = nota por RA o evaluación
 p = peso porcentual de RA o evaluación

Para superar el módulo de Instalaciones Domóticas, el alumno tendrá que superar todos los RA y, por tanto, todas las unidades de dicho módulo de acuerdo a las directrices seguidas por el centro.

LA CALIFICACIÓN DE CADA TRIMESTRE SOLO TENDRÁ CARÁCTER INFORMATIVO, ya que la que realmente cuenta es la calificación final del curso completo.

La obtención de **<5 puntos** en alguno de los Instrumentos de Evaluación citados anteriormente, puede dar lugar a suspender el trimestre, pudiendo recuperarse al final del mismo (actividades) o al inicio del siguiente (pruebas escritas) o en el siguiente (prácticas).

Aquellos alumnos que falten a clase los días en los que haya que realizar actividades evaluables (pruebas escritas, prácticas o actividades), no podrán realizar aquellas actividades, a menos que se presente el justificante de la falta correspondiente. Esa actividad será evaluada como 0 y solo se podrá recuperar en el periodo de recuperación de marzo a junio, si el resultado final del módulo es no aprobado.

RÚBRICAS

Los criterios de corrección y puntuación, así como rúbricas generales, para cada uno de los 3 instrumentos valorables serán:

Instrumento AC

Cada actividad se valorará con una nota numérica (de 0 a 10), utilizándose, en general, la siguiente rúbrica con los apartados indicados.

Tiempo (2 puntos)

Se determina si ha realizado la actividad en el tiempo establecido.

- Si entrega la actividad en la fecha establecida, se valora sobre 10 puntos.
- Si entrega la actividad días después de la fecha establecida, se valora sobre 8 puntos.

Documento (10 puntos)

Se valora la correcta realización de la actividad, incluyendo todos los elementos solicitados en la misma.

- Se comprueba que la actividad incluye todos los datos iniciales necesarios: nombre de alumno, fecha de la entrega (real), curso, módulo profesional, designación y número de la actividad.



MATERIA: Instalaciones Domóticas

NIVEL: 2º GMIEA

CURSO: 24/25

- Se comprueba que la actividad ha sido realizada a mano o mecanografiada a ordenador, según el tipo de actividad.
- Se determina si está completa la actividad, es decir, si se incluyen todos los puntos de esta, copiando todos aquellos datos indicados en la misma.
- Se comprueba que los esquemas, cálculos y textos solicitados son los correctos.
- Se comprueba que los cálculos están bien realizados, indicándose las unidades del Sistema Internacional de cada magnitud.
- En el texto solicitado, habitualmente cuestiones, se valora:
 - El copiado completo de todas aquellas cuestiones planteadas.
 - La correcta redacción, utilizando lenguaje técnico.
 - La correcta presentación (a bolígrafo u ordenador) y limpieza.
 - La exactitud o concreción de los datos solicitados.

Instrumento PE

Cada prueba escrita se valorará con una nota numérica (de 0 a 10). Cada una de las pruebas, con cuestiones, tipo test o de cuestiones de desarrollo o combinación de ambos tipos, contará con una plantilla de corrección o rúbrica elaborada por el profesor donde se indicarán las respuestas correctas (cuestiones tipo test) así como los contenidos mínimos de las respuestas a las cuestiones de desarrollo.

Instrumento PR

Cada práctica se valorará con una nota numérica (de 0 a 10), utilizándose, en general, la siguiente rúbrica con los apartados indicados.

Para obtener la calificación de este instrumento, para un determinado Resultado de Aprendizaje, se realizará la media aritmética del total de prácticas realizadas para cada resultado de aprendizaje y se le aplicará el peso ponderado de este.

Funcionamiento (1 punto)

Se comprueba si funciona o no funciona el montaje.

- Si funciona a la primera suma 1 punto.
- Si no funciona, no suma 1 punto, por error de funcionamiento.

Tiempo (1,5 puntos)

Se determina si ha realizado la práctica en el tiempo establecido.

- Si prueba el circuito y entrega la lámina antes o en la fecha establecida, suma 1,5 puntos.
- Si realiza la entrega de la lámina después de la fecha establecida, no suma 1,5 puntos.

Ejecución (3,5 puntos)

Se valora la correcta ejecución del montaje, así como el conocimiento de los postulados teóricos aplicados en el montaje realizado.

- ¿Comprende el montaje? ¿Sabe lo que está conectando y cómo?
- ¿Identifica claramente cada elemento del montaje, por su nombre, función, ...?
- ¿Sabe los que está midiendo y cómo? ¿Las mediciones se han realizado de forma correcta (conoce los aparatos)?



- ¿El montaje es correcto? ¿Se han utilizado los colores adecuados de los conductores?
- ¿Se han colocado todos los tipos de conductores y secciones adecuadas?
- ¿Se ha realizado de forma correcta las uniones en las regletas de conexión (se ve el cobre, unidos los cables adecuados, se aplasta el aislamiento con el tornillo ...)?
- ¿Se han colocado (atornillado) los mecanismos a las cajas de mecanismo? ¿se han colocado correctamente los embellecedores de los mecanismos?
- ¿Utiliza correctamente los equipos de protección individual (guantes)?
- ¿Utiliza correctamente las herramientas adecuadas para la realización del montaje?
- ¿Cumple completamente con las instrucciones de montaje recogidas en la práctica?

Lámina (4 puntos)

Se valora la correcta ejecución de la lámina, incluyendo todos los elementos solicitados en la misma.

- Se comprueba que el modelo de lámina utilizado es correcto (dimensiones, cuadro de rotulación, ...)
- Se comprueba que la lámina incluye todos los datos iniciales necesarios: nombre de alumno, fecha de la entrega (real), designación y número de la práctica.
- Se determina si está completa la lámina, es decir, si se incluyen todos los esquemas, cálculos y textos solicitados.
- Se comprueba que los esquemas se han realizado de forma correcta (sin errores):
 - Trazado con regla y rotuladores o bolígrafos de colores.
 - Se verifica que los colores de los conductores son correctos.
 - Se analiza que en los esquemas estén representados todos los elementos y que lo estén, según normativa.
 - Se comprueba que todas las conexiones estén realizadas correctamente.
- Se comprueba que los cálculos están bien realizados, indicándose las unidades del Sistema Internacional de cada magnitud.
- En el texto solicitado, habitualmente cuestiones, se valora:
 - El copiado completo de todas aquellas cuestiones planteadas.
 - La correcta redacción, utilizando lenguaje técnico.
 - La correcta presentación (a bolígrafo) y limpieza.
 - La exactitud o concreción de los datos solicitados.

10.2. Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación

En la tabla siguiente, se indican el peso de cada uno de los criterios de evaluación de cada Resultado de Aprendizaje, así como su asociación con los distintos instrumentos de evaluación vinculados a cada Unidad de Trabajo.

También se indica el peso o aporte de cada uno de los Resultados de Aprendizaje a la nota final del módulo

A partir de los datos facilitados por la tabla, se deduce que todos los Resultados de Aprendizaje se trabajan en ambas evaluaciones.



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

Evaluación		Resultado de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Peso (%) cada uno	Unidades de Trabajo asociadas	Instrumentos de evaluación	Peso (%)	RA (%) Nota módulo
1ª	2ª							
		RA1	g h	12,50%	UD-1 a 5	Actividades	25,00%	14,3%
			a d e			Pruebas escritas	37,50%	
			b c f		UD-3 a 5	Prácticas en clase	37,50%	
		RA2	j	10,00%	UD-1 a 5	Actividades	10,00%	14,3%
			a b c d			Pruebas escritas	40,00%	
			e f g h i		UD-3 a 5	Prácticas en clase	50,00%	
		RA3		12,50%	UD-3 a 5	Actividades	0,00%	14,3%
						Pruebas escritas	0,00%	
			a b c d e f g h			Prácticas en clase	100,00%	
		RA4	c d	11,11%	UD-1 a 5	Actividades	22,22%	14,3%
			a b i			Pruebas escritas	33,33%	
			e f g h		UD-3 a 5	Prácticas en clase	44,45%	
		RA5	d	14,28%	UD-1 a 5	Actividades	14,29%	14,3%
			c g			Pruebas escritas	28,57%	
			a b e f		UD-3 a 5	Prácticas en clase	57,14%	
		RA6	i	10,00%	UD-1 a 5	Actividades	10,00%	14,3%
			c d h			Pruebas escritas	30,00%	
			a b e f g j		UD-3 a 5	Prácticas en clase	60,00%	
		RA7		11,11%	UD-3 a 5	Actividades	0,00%	14,3%
						Pruebas escritas	0,00%	
			a b c d e f g h i			Prácticas en clase	100,00%	
							Total	100%

10.3. Instrumentos.

Los instrumentos de evaluación que se emplearán en el módulo de Instalaciones Domóticas serán:

Instrumentos de evaluación	Valoración (%)
AC Actividades	En función de cada Resultado de Aprendizaje y Unidad Didáctica tendrán un porcentaje asignado. (Reflejado en un apartado posterior)
PE Pruebas escritas	
PR Prácticas en clase	

INSTRUMENTO AC:

Actividades que podrán ser preguntas orales, ejercicios en la pizarra o por escrito, a realizar tanto en clase como en casa. Tienen por objeto evaluar si el alumno ha adquirido los conocimientos mínimos que demuestren que ha adquirido los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje correspondiente sobre los contenidos que se estén desarrollando en ese momento.



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

INSTRUMENTO PE:

Pruebas escritas teórico-prácticas. Serán aquellas actividades de evaluación en las que se realizarán preguntas teóricas y problemas similares a los realizados en clase con el fin de evaluar que el alumnado asimila los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje relacionados. Estas pruebas teórico-prácticas podrán ser:

- Tipo test: Se expondrá una cuestión y el alumno tendrá la opción de responder una de entre cuatro respuestas posibles, restando aquellas cuestiones que se respondan de forma errónea.
- Cuestiones de desarrollo: El alumno desarrollará una cuestión planteada, expresando con sus propias palabras la respuesta a dicha cuestión.

INSTRUMENTO PR:

Se realizarán prácticas de aquellas unidades cuyos criterios de evaluación relacionados requieran de actividades prácticas de taller, entregándose al final de la misma su memoria correspondiente. Cada práctica llevará asociado un guion donde se explica detalladamente al alumno qué material debe de entregar en cada una de ellas. Los contenidos mínimos a entregar y de forma general serán:

- Diagrama de bloques: Correcta presentación de los bloques empleados en la programación del dispositivo, nombrando cada uno de los bloques de forma que queden perfectamente identificados (PULSADOR 01, TEMP01, LUZ SALÓN, SENSOR MOV, etc).
- Listado de entradas, salidas y variables empleadas: Realizar la tabla de entradas, salidas, marcas y variables empleadas en la programación realizada
- Descripción del funcionamiento: Descripción detallada del funcionamiento de cada uno de los bloques empleados para la realización de la práctica. La puntuación será de condicionada en función de la destreza explicativa, lenguaje técnico, uso de bloques, entradas, salidas, etc.
- Funcionamiento correcto: Se mostrará el funcionamiento de la programación del dispositivo.
- Esquema de cableado del sistema domótico: Se representará esquemáticamente el cableado entre el PLC, sensores actuadores, alimentación del dispositivo, etc.
- Carga en el dispositivo correcta y funcionamiento en el mismo: Se mostrará el funcionamiento real sobre el dispositivo.

10.4. Medidas de Recuperación

Aquellos alumnos que no tengan la calificación de aprobado en algunos de los instrumentos de evaluación realizados, atendiendo a los criterios de evaluación señalados, realizarán una serie de recuperaciones.

Al inicio del segundo trimestre se realizará una prueba de recuperación de las pruebas escritas de las unidades de trabajo no superadas el trimestre anterior. De igual manera, se procederá a la realización de las prácticas no realizadas y/o no superadas en el trimestre anterior.



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

En cuanto a las actividades, se procederá a la realización de las actividades no realizadas y/o no superadas justo antes de la finalización del trimestre al que pertenecen.

En el período de recuperación de marzo a junio, los alumnos con deficiencias, deberán realizar todas aquellas pruebas escritas no superadas durante el período de evaluación normal, así como todas aquellas actividades y prácticas no realizadas y/o superadas durante dicho periodo.

11. INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Indicadores enseñanza

Se miden mediante los siguientes parámetros, una vez por trimestre, y en función de su resultado, se adoptan las medidas correctivas adecuadas:

- **Programación impartida:** este indicador medirá en porcentaje, el número de temas impartidos en el trimestre, entre el número de temas que se han previsto impartir en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.
- **Horas impartidas:** este indicador medirá en porcentaje, el número de horas impartidas en el trimestre, entre el número de horas que se han previsto durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.
- **Asistencia del alumnado:** este indicador también se expresa en porcentaje. Se calcula el número de faltas totales del grupo (justificadas o no y del alumnado que asiste regularmente a clase), y se divide entre el número de horas totales que se han impartido en el trimestre. La cantidad que se obtiene se detrae del 100%. Tiene que ser superior al 90%.
- **Alumnado aprobado:** también se expresa en porcentaje. Será la división entre el número de alumnos aprobados en el grupo en cada trimestre y el número total de alumnos que componen el grupo y asisten regularmente a clase. Tiene que ser superior al 65%.

Indicadores de la práctica docente

Otro aspecto a evaluar es la propia práctica docente. Como ejemplos de estos indicadores están los siguientes:

- **Uso de las TIC en el aula:** este indicador medirá el número de veces que se hace uso de las TICs en el aula, tanto por parte del alumnado, como por el profesorado. Es un buen indicador para alcanzar una de las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje (la utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula). Diariamente se utilizará el cañón proyector para el desarrollo de las unidades, así como la plataforma Classroom para la entrega de recursos, ejercicios resueltos, trabajos y actividades de cada una de las unidades.
- **Actividades motivadoras:** este indicador medirá el número de veces que se realizan actividades distintas a las habituales de enseñanza-aprendizaje, tales como dinámicas de grupo donde se muestra al alumnado experiencias reales relacionadas con las unidades,



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

debates sobre aspectos relacionados con los contenidos o trabajos de investigación, que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado.

12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

12.1. *Detección.*

En este nivel educativo, la diversidad hace referencia a la necesidad de ser atendidas desde adaptaciones de acceso, medidas concretas de material; sin llegar en ningún caso a tomar medidas curriculares significativas.

Por ello, en nuestra Comunidad Autónoma, la legislación sobre evaluación sólo contempla la posibilidad de que “los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad que cursen Ciclos Formativos de Formación Profesional, se amplía hasta un máximo de seis las veces que pueden presentarse a la evaluación y calificación tal como se indica en el artículo 6 de la Orden de 18 de noviembre de 1996, por la que se complementan y modifican las Órdenes sobre evaluación en las enseñanzas de régimen general. (BOJA del 12 de diciembre).

El carácter post-obligatorio y específico exige una mayor concreción en cuanto a conceptos, procedimientos y actitudes profesionales, así como un enfoque de evaluación más ceñido a los resultados finales que al proceso de aprendizaje. No obstante, es preciso también atender a los diversos ritmos y capacidades de los alumnos, si bien tal atención debe abordarse de una manera diferente a la de la Secundaria Obligatoria. Por tanto, nuestro enfoque irá dirigido a proporcionar a los alumnos, con más deficiencias o problemas de aprendizaje, materiales que les ayuden a mejorar.

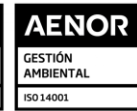
Para atender a la diversidad desde el aula, se debe adoptar una metodología que favorezca el aprendizaje de todo el alumnado en su diversidad: actividades abiertas, con gradación de dificultad y organizar los aprendizajes con proyectos motivadores, de aplicación y relación de conocimientos, aprovechamiento de situaciones grupales, etc.

En una primera valoración inicial realizada a los alumnos, mediante entrevistas en clase y pruebas escritas, así como análisis de la información de cada alumno de las etapas educativas anteriores, no se encuentra en este grupo de alumnos ningún alumno que presente necesidades de adaptaciones educativas no significativas.

12.2. *Actuaciones.*

Tal y como se indicó en el apartado anterior en este grupo de alumnos ningún alumno que presente necesidades de adaptaciones educativas no significativas.

- Alumnado con altas capacidades intelectuales: No procede
- Alumnado que presenta necesidades educativas de apoyo especiales: No procede



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

13. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE (ANUAL: Finales de Mayo)

En este apartado realizaremos una autoevaluación de nuestra labor diaria como docentes, y en ella podemos tener en cuenta los siguientes puntos.

- Motivación para el aprendizaje: acciones concretas que invitan al alumno a aprender.
- Organización del momento de enseñanza: dar estructura y cohesión a las diferentes secuencias del proceso de enseñar del profesor y de aprender de los alumnos.
- Orientación del trabajo de los alumnos: ayuda y colaboración que se efectúa para que los alumnos logren con éxito los aprendizajes previstos.
- Seguimiento del proceso de aprendizaje; acciones de comprobación y mejora del proceso de aprendizaje (ampliación, recuperación, refuerzo...)

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE		VALORACIÓN
Motivación inicial de los alumnos		
1	Presento y propongo un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.	
2	Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas...)	
Motivación a lo largo de todo el proceso		
3	Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado...	
4	Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real...	
5	Doy información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas	
Presentación de los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes)		
6	Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.	
7	Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales, esquemas, qué tienen que aprender, qué es importante, ...)	
8	Facilito la adquisición de nuevos contenidos a través de los pasos necesarios, intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, ...	



MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

Actividades en el aula		
9	Planteo actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas.	
10	Propongo a mis alumnos actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación).	
11	En las actividades que propongo existe equilibrio entre las actividades individuales y trabajos en grupo.	
Recursos y organización del aula		
12	Distribuyo el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase).	
13	Adopto distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea a realizar, de los recursos a utilizar... etc, controlando siempre que el adecuado clima de trabajo.	
14	Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender...), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.	
Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas de los alumnos:		
15	Compruebo, de diferentes modos, que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, ...	
16	Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas, doy ánimos y me aseguro la participación de todos....	
17	Controlo frecuentemente el trabajo de los alumnos: explicaciones adicionales, dando pistas, feedback,...	
18	Las relaciones que establezco con mis alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias.	
19	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.	
20	Fomento el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.	

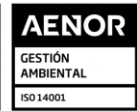


MATERIA: Instalaciones Domóticas	NIVEL: 2º GMIEA	CURSO: 24/25
---	------------------------	---------------------

21	Proporciono situaciones que facilitan a los alumnos el desarrollo de la afectividad como parte de su Educación Integral.	
Seguimiento/control del proceso de enseñanza-aprendizaje:		
22	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas - dentro y fuera del aula, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados.	
23	Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas y, favorezco procesos de autoevaluación y coevaluación.	
24	En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.	
25	En caso de objetivos suficientemente alcanzados, en corto espacio de tiempo, propongo nuevas actividades que faciliten un mayor grado de adquisición.	
Diversidad		
26	Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos, sus ritmos de aprendizajes, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza- aprendizaje (motivación, contenidos, actividades, ...).	
27	Me coordino con otros profesionales (profesores de apoyo, Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, Departamentos de Orientación), para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos...a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.	

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN. (ANUAL: Finales de Mayo)

	EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	VALORACIÓN
1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia el Proyecto Curricular de Etapa y, en su caso, la programación de área; instrumentos de planificación que conozco y utilizo.	
2	Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos y alumnas deben conseguir como reflejo y manifestación de la intervención educativa.	
3	Selecciono y secuencio los contenidos (conocimientos, procedimientos y actitudes) de mi programación de aula con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos.	



MATERIA: Instalaciones Domóticas

NIVEL: 2º GMIEA

CURSO: 24/25

4	Adopto estrategias y programo actividades en función de los objetivos didácticos, en función de los distintos tipos de contenidos y en función de las características de los alumnos.	
5	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos...) ajustados al Proyecto Curricular de Etapa, a la programación didáctica en el caso de secundaria y, sobre todo, ajustado siempre, lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.	
6	Establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de los alumnos y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes.	