
	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 1 de 9

## ÍNDICE

<b>A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.....</b>	<b>2</b>
<b>B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS. ....</b>	<b>2</b>
<b>C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL.....</b>	<b>3</b>
<b>D Y E) RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. ....</b>	<b>6</b>
<b>G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DE EL ALUMNADO. ....</b>	<b>6</b>
<b>H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS. ....</b>	<b>7</b>
<b>I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.....</b>	<b>8</b>
<b>J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO. ....</b>	<b>8</b>
<b>K) DERECHO DE EL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.....</b>	<b>9</b>

	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 2 de 9

## **A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL**

Este módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo:

- a) Identificar las características de las instalaciones y sistemas, analizando esquemas y consultando catálogos y las prescripciones reglamentarias, para elaborar el informe de especificaciones.
- b) Analizar sistemas electrotécnicos aplicando leyes y teoremas para calcular sus características.
- e) Seleccionar equipos y elementos de las instalaciones y sistemas, partiendo de los cálculos y utilizando catálogos comerciales para configurar instalaciones.
- f) Dibujar los planos de trazado general y esquemas eléctricos, utilizando programas informáticos de diseño asistido, para configurar instalaciones y sistemas.
- v) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

## **B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS**

El módulo tiene asignadas 160 horas y su desarrollo se realizará en el taller de instalaciones electrotécnicas, con un reparto de 5 horas semanales.

Los contenidos de este módulo están repartidos en dos unidades formativas.

UF0523\_12. Sistemas domóticos.

Determinación de las características de los elementos de los sistemas domóticos:

- Funcionamiento y características de los elementos de las distintas tecnologías existentes.

Elementos de sistemas automáticos tradicionales. Elementos de corrientes portadoras.

- Dimensionado de elementos.
- Criterios de selección de elementos y equipos.
- Dimensionado de elementos de seguridad. Interconexión de sistemas externos de seguridad.
- Interconexiones entre las áreas de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.

telecomunicaciones.

- Instrucciones técnicas del REBT. Normativa en edificios. Normativa en eficiencia energética.

Configuración de sistemas domóticos:

- Características de la tecnología de corrientes portadoras. Comparación con otras tecnologías
- Estructura del sistema de corrientes portadoras. Precauciones eléctricas.
- Conexión de elementos. Configuración de sistemas y elementos de corrientes portadoras y tecnología inalámbrica.
- Dimensionado de los elementos de seguridad propios de estos sistemas.
- Configurado de módulos de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.

UF0523\_22. Sistemas automáticos.


Caracterización de instalaciones y dispositivos de automatización:

- Estructura de las instalaciones automatizadas en viviendas, edificios e industria. Conceptos generales de automatización.

- Aplicaciones automáticas en las áreas de confort, seguridad, gestión energética, telecomunicaciones e industrial. Sistemas domóticos generalidades. Sistemas inmóticos generalidades. Automatización industrial generalidades.

- Niveles de automatización. Niveles de usuario. Automatización completa.
- Elementos de la instalación automatizada.
- Tipologías de comunicación (BUS, anillo, estrella y malla, entre otros). Redes de comunicación empleados en sistemas domésticos. Redes industriales.
- Comunicación con cableado existente, cableado específico y sistemas inalámbricos, entre otros. Medios de comunicación.

- Características específicas de los sistemas automáticos. Aplicaciones domóticas. Aplicaciones inmóticas. Aplicaciones industriales. .

	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 3 de 9

- Sistemas automáticos. Sistemas con autómatas programables. Sistemas automáticos de propósito propio. Sistemas específicos.
- Representación de esquemas de control, potencia de las instalaciones y sistemas automáticos.
- Partes de la instalación. Bloque de potencia. Bloque de control. Bloque de visualización. Bloque de memorias. Bloque de E/S.
- Nuevas tendencias en sistemas automáticos en edificios e industriales.

Caracterización de automatismos industriales basados en tecnología de autómatas programables:

- Estructura de los sistemas industriales con autómatas programables.
- Características industriales de los sensores.
- Autómata programable. Características. Funcionamiento. Criterios de selección. Módulos específicos.
- Elementos auxiliares de la instalación. Cuadros. Conductores, conectores. Conectores. Canalizaciones.
- Elementos de potencia. Arrancadores electrónicos. Variadores de frecuencia. Servoaccionamientos.

Caracterización de instalaciones de automatización en edificios y grandes locales:

- Instalaciones automáticas de edificios o locales comerciales.
- Parámetros de control y gestión en edificios y grandes superficies. Control energético. Eficiencia energética. Normas.
- Buses de comunicación domésticos.
- Configurado de los elementos de interconexión de tecnologías.
- Combinación de áreas de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.
- Normas de compatibilidad electromagnética. Normas internacionales.
- Sistema de supervisión. Sistema SCADA. Sistemas propios.

Este modulo está organizado en 7 unidades didácticas.

La secuenciación de dichas unidades se realizará tal y como aparece a continuación.

Primera evaluación:

- UD.1 Iniciación a la Domótica. (7h)
- UD.2 Sensores. (7h)
- UD.3 Actuadores y sus aplicaciones. (7h)
- UD.4 Sistemas de corrientes portadoras. X-10. (2h)
- UD.5 Autómatas y relés programables. (33h)

Segunda evaluación:

- UD.6 Sistemas de Bus KNX/EIB. (54h)


Tercera evaluación:

- UD.7 Proyecto vivienda domótica. (50h)

### **C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL**

Para cada unidad didáctica se seguirá la siguiente metodología didáctica:

- En primer lugar se realizará una actividad motivadora introductoria para captar la atención del alumnado.
- Se explicarán los conceptos correspondientes a la unidad formativa y a cada Unidad didáctica para a continuación pasar a aplicarlos a cada una de las mismas.
- Uno o más supuestos teóricos, ejercicios o controles serán realizados después en función de la necesidad de cada UD.
- Finalmente se pasará a realizar trabajos prácticos propiamente que relacionen los conocimientos adquiridos de forma teórica y los adquiridos en las anteriores UD con el trabajo práctico.
- En la medida de lo posible, cada vez que un alumno plantee una duda de interés general esta será comentada y estudiada por el profesor y el alumnado. Las soluciones aportadas por cada alumno/a serán expuestas por éste/a al resto y comentadas con espíritu constructivo. Con ello se pretende fomentar tanto la creatividad como el espíritu de crítica constructiva.

	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 4 de 9

- También se fomentará en la medida necesaria y posible la autonomía de cada alumno, atendiendo a cada cual según sus necesidades y procurando inculcar la necesidad de búsqueda de información necesaria y sobre todo la necesidad del plano y del esquema como documentos portadores de la información necesaria e imprescindible para la realización de la configuración, montaje y de las labores de mantenimiento

- Se estructurarán los contenidos procedimentales en forma de proyectos en los cuales se presentan planos y esquemas-modelo de la instalación en el que el alumnado deberá identificar los bloques y elementos, para luego abordar la configuración o diseño de la instalación, su montaje, verificación e intervención en el diagnóstico, localización y reparación de averías simuladas o, en su caso, reales.

- Se plantearán ejercicios en los que sea el alumnado el que solicite la información técnica necesaria para desarrollar la actividad.

- La exposición por parte del alumnado del resultado de su trabajo, dificultades habidas en el proceso, etc., por ejemplo mediante una presentación con fotografías del montaje, instalación, etc.

## **D Y E) RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

### **R.A.1. Caracteriza instalaciones y sistemas automáticos en edificios e industria, analizando su funcionamiento e identificando los dispositivos que los integran.**

Criterios de evaluación:

- Se ha identificado la estructura de instalaciones automatizadas para edificios e industria.
- Se han reconocido las aplicaciones automáticas en las áreas de confort, seguridad, gestión energética, telecomunicaciones e industrial.
- Se han definido los diferentes niveles de automatización.
- Se han identificado las tecnologías aplicables a la automatización de viviendas y edificios.
- Se han relacionado los elementos de la instalación automatizada con su aplicación.
- Se han seleccionado sensores, actuadores y receptores, entre otros, teniendo en cuenta su funcionamiento y sus características técnicas.
- Se han reconocido tipologías, técnicas y medios de comunicación.
- Se ha obtenido información de la documentación técnica de sistemas automáticos actuales.
- Se han investigado tendencias en sistemas automáticos en edificios e industriales.

### **R.A.2. Determina las características de los elementos de los sistemas empleados en una automatización domótica, analizando tecnologías y sus aplicaciones y describiendo los componentes que integran las instalaciones.**


Criterios de evaluación:

- Se han relacionado los elementos de los sistemas con su aplicación.
- Se ha identificado el funcionamiento y las características de los elementos de las distintas tecnologías domóticas.
- Se han relacionado los equipos y materiales con sus áreas de aplicación.
- Se han relacionado los elementos de seguridad con cada sistema.
- Se han identificado en esquemas los elementos de las instalaciones.
- Se han identificado en esquemas y planos las interconexiones entre las distintas áreas (confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones).

### **R.A.3. Determina las características de automatismos industriales basados en tecnología de autómatas programables, analizando los dispositivos e identificando la aplicación de los elementos de la instalación (sensores y actuadores, entre otros).**

Criterios de evaluación:

- Se ha identificado la estructura empleada en los sistemas industriales con autómatas programables.
- Se han relacionado los elementos de los sistemas con su aplicación.
- Se han realizado diagramas de bloques de los autómatas.
- Se han identificado equipos y elementos en esquemas.
- Se han reconocido las características industriales de los sensores y actuadores, entre otros.
- Se ha seleccionado autómatas programables en función de su aplicación.

	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 5 de 9

g) Se han determinado los elementos auxiliares de la instalación (cuadros, conductores, conductores y canalizaciones, entre otros), en función de la instalación.

h) Se han dimensionado los elementos de potencia (arrancadores electrónicos, variadores de frecuencia y servoaccionamientos, entre otros).

**R.A.4. Configura sistemas domóticos analizando las tecnologías y características de la instalación y teniendo en cuenta el grado de automatización deseado.**

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el funcionamiento y las características de las tecnologías empleadas en los sistemas domóticos (corrientes portadoras e inalámbricas, entre otras).

b) Se ha identificado la estructura de la instalación según las tecnologías.

c) Se han aplicado técnicas de configuración.

d) Se han dimensionado los elementos de la instalación.

e) Se han dimensionado los elementos seguridad.

f) Se han seleccionado los elementos de la instalación en función de la tecnología que se ha de emplear.

g) Se han configurado módulos de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.

h) Se han aplicado las normas de seguridad y compatibilidad electromagnética, en el diseño.

i) Se han elaborado esquemas de las instalaciones.

j) Se han utilizado programas informáticos de diseño.

**R.A.5. Caracteriza instalaciones de automatización en edificios y grandes locales, implementado diferentes sistemas y configurando sus elementos.**

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las ventajas de combinar diferentes tecnologías.

b) Se han reconocido instalaciones automáticas de edificios o locales comerciales.

c) Se han establecido los parámetros necesarios para combinar diferentes tecnologías.

d) Se han seleccionado los equipos y materiales.

e) Se han configurado los elementos de interconexión de tecnologías.

f) Se han seleccionado las aplicaciones en áreas de confort, seguridad, gestión energética y telecomunicaciones.

g) Se han respetado las normas de compatibilidad electromagnética.

h) Se ha determinado el sistema de supervisión.

**Criterios de evaluación mínimos para superar el módulo profesional:**

**Se han identificado dispositivos, receptores, y tecnologías de automatización que deben ser empleados, a partir de una toma de datos.**

**Se han elaborado esquemas, y programas de control.**


**Se ha supervisado el montaje, conexionado, programación y puesta en servicio de sensores, actuadores, autómatas programables y sistemas domóticos e inmóticos.**

**Se ha verificado el funcionamiento, localización de averías, y elaboración de planes de mantenimiento.**

## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La nota de la evaluación de cada alumno será, inicialmente, la media ponderada que se obtenga, a su vez:

- Proyectos y Prácticas 50%
  - Memoria.
  - Planos.
  - Presupuesto.
  - Montaje.
  - Exposición.
- Trabajos y ejercicios 10%
- Controles 30%
- Observaciones del profesor 10%
  - Colaboración y aptitud para el trabajo en grupo.
  - Preguntas clase, intervenciones constructivas.

	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 6 de 9

- Orden y limpieza del puesto de trabajo.

Fecha entrega de trabajos: Un trabajo entregado fuera de plazo implica trabajo suspenso.

- De los **proyectos** se valorará la memoria, planos, montaje, presupuesto y exposición en clase.
- De las **prácticas** los planos, presupuesto y montaje.
- De los **trabajos y ejercicios** se tendrá en cuenta la presentación, la fecha de entrega y el resultado.
- De los **exámenes o controles** se valorará el resultado y el procedimiento. En el enunciado aparecerá la puntuación correspondiente a cada pregunta.
- De las **observaciones del profesor**, se valorará la colaboración y aptitud para el trabajo en grupo, las preguntas en clase e intervenciones constructivas y el orden y limpieza del puesto de trabajo.


## **F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se basará en:

- Exámenes, ejercicios de Aula, pruebas prácticas, proyectos, preguntas durante el desarrollo de la clase e intervenciones constructivas, observación de la colaboración y aptitud para el trabajo en grupo, así como el orden y limpieza del puesto de trabajo.
- Exámenes: la programación está estructurada en 4 bloques, el primer bloque está formado por las 4 primeras unidades, el segundo por la unidad 5, el tercero por la unidad 6 y el cuarto por la unidad 7. Se realizarán uno o dos exámenes por bloque dependiendo de las características del grupo y de la extensión del bloque, el alumno tendrá derecho a un examen de recuperación por bloque. El examen del bloque 2 y 3 será práctico y la unidad 7 no tendrá examen.
- Los Exámenes, serán de varias preguntas concretas con resolución de problemas y esquemas.
- Los Exámenes se calcularán para 50 minutos salvo excepciones que se podrán programar para 100 minutos
- Se tiene por norma pactar la fecha prevista del Examen con el alumnado dentro de unas pautas o recomendaciones indicadas por el profesor.
- Los exámenes se realizaran en la misma aula donde se imparten las clases y se realizan las prácticas.
- Además de los exámenes contamos con otros procedimientos de evaluación eficaces y necesarios, los cuales son:
  1. Ejercicios de repaso en el aula mínimo uno por cada unidad de trabajo.
  2. Proyectos, uno en el cuarto bloque temático.
  3. Prácticas simuladas sobre tablero, dependiendo del bloque, se realizarán más o menos prácticas. Dependiendo del material disponible y del número de alumnos/as, se deberán realizar agrupaciones de dos alumnos/as.
  4. Se realizarán Preguntas durante el desarrollo de la clase para observar la comprensión y atención del alumno del tema que se está exponiendo.

Aquel alumnado que alcance un cinco sobre diez de calificación en la evaluación final, promocionarán el módulo, siempre y cuando se alcance un mínimo de un 40% sobre cada una de las partes de que consta el proceso de evaluación: Proyectos y prácticas, trabajos y ejercicios, controles y observaciones del profesor. Es decir, aquel alumnado cuya nota final sea de cinco o más deberán haberla alcanzado con al menos un cuatro sobre diez en cada actividad propuesta.



	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 7 de 9

Cuando el alumno supere el 15% de faltas anuales de asistencia, perderá el derecho a ser evaluado, indicando en el boletín de notas sin calificar. Cuando el alumno pierda el derecho a ser evaluado continuamente, será evaluado con un examen teórico-práctico de todo el curso.

### **G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DE EL ALUMNADO**

En general, se utilizarán todos aquellos materiales impresos y recursos que se consideren necesarios:

- No se utilizará libro de texto, el profesor facilitará y proyectará el temario propio, libros de consulta, catálogos comerciales, reglamento electrotécnico de baja tensión, Reglamento de infraestructuras comunes de telecomunicación, apuntes recopilados de libros de consulta, programas informáticos y diferentes direcciones de Internet de diversas casas comerciales.
- Componentes X-10. Se utilizará durante el primer trimestre.
- Paneles didácticos Siemens Logo. Se utilizará durante el primer trimestre.
- Paneles didácticos KNX. Se utilizará durante el segundo trimestre.
- Componentes KNX para montar y material diverso de instalación. Se utilizará durante el tercer trimestre.

Todos los materiales para las prácticas se encuentran ubicados en el taller TEE2 en su armario correspondiente.

### **H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS**

Se trata de plantear alternativas para aquellos alumnos/as que no consigan los objetivos de las actividades o, por el contrario, que alcancen sobradamente los objetivos previstos. El procedimiento a seguir estará en función del tipo de alumnos/as que se muestran a continuación:

- Alumnos/as superdotados: De acuerdo con el Departamento de Orientación se tendrá en cuenta su potencial intelectual para una mejor adaptación curricular de la materia en cuestión y mayor aprovechamiento de la misma por parte del alumnado. Están a disposición de estos alumnos/as los trabajos de ampliación.


- Alumnos/as con discapacidad física, psíquica o sensorial: Se procurará adaptar en la medida de lo posible el entorno del centro, así como del aula y los talleres a la discapacidad.

- Alumnos/as de integración: Los alumnos/as extranjeros, así como aquellos de carácter nacional provenientes de minorías étnicas, a los que la lengua, cultura y costumbres del país les resulten ajenas, o de difícil comprensión se les prestará una mayor atención, para conseguir una adaptación y comprensión lo más rápido posible de las mismas.

- Alumnos/as con alteración de la conducta y/o rendimiento: Aquellos alumnos/as que presenten algún tipo de alteración en la conducta y/o en el rendimiento académico serán objeto de evaluación y aplicación de las medidas adecuadas a encaminar la mejora de su conducta y/o rendimiento académico.

- Otros: En todo momento se intentará hacer una atención lo mas individualizada posible del alumnado siempre y cuando se le pueda atender sin perjudicar la atención de sus compañeros.

Para los alumnos/as de integración, con alteración de la conducta y/o rendimiento, se ha preparado un bloque de ejercicios de refuerzo que se le facilitaran al alumno/a para que los realice en casa, el profesor los corregirá y comentara individualmente.

	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 8 de 9

## **I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE**

Aquel alumnado que no supere alguna de las partes del módulo formativo podrán recuperarlas de la siguiente forma:


- Trabajos prácticos. Cuando se trate de trabajos prácticos no superados o no realizados el alumno deberá realizar los ejercicios pendientes. Para ello deberá realizar un aprovechamiento mayor del tiempo disponible. Si se tratara de algún alumno/a que por motivos justificados no hubiera podido realizar las prácticas indicadas, el profesor diseñará prácticas de forma que el alumno pueda superar los mínimos exigidos en cada una de ellas.
- Ejercicios. Cuando se trate de ejercicios no realizados, el alumno deberá realizarlos en horas libres.
- Observaciones del profesor. El alumnado que no tenga superadas las observaciones del profesor deberán realizar un trabajo en el que aparezcan claramente definidas las actitudes llevadas a cabo, tales como criterios de calidad, normas de seguridad, rigor en la aplicación de la normativa y actuación responsable en la realización de actividades.
- Controles. Al final de cada trimestre se realizará un control de recuperación que tendrá tantas partes como controles realizados en ese trimestre. El alumno sólo deberá presentarse a la parte suspensa. Al final del tercer trimestre se realizará la primera convocatoria que consistirá en un control de recuperación que englobará los tres trimestres. El alumnado solo tendrá que presentarse al trimestre suspenso. A finales de junio se realizará la segunda convocatoria, se realizará un control de recuperación que englobará los tres trimestres. El alumnado solo tendrá que presentarse al trimestre suspenso. El alumnado que haya realizado recuperación de algunas de las partes del módulo formativo promocionaran si obtienen una nota igual o superior a 5 de una calificación entre 1 y 10.

Para el caso de alumnos/as que promocionan con el módulo pendiente y no puedan asistir a clase se les facilitaran trabajos y ejercicios cuyas dudas podrán ser resueltas en una hora asignada para este fin.

## **J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO**

- 1) Ausencia del profesor.
  - Prevista: Si la ausencia va a afectar tan solo a una ó varias sesiones de clase, el profesor dejará actividades ó instrucciones al profesorado de guardia para el alumnado.
  - Imprevista: El profesorado de guardia seguirá las actividades del libro de texto según la programación establecida a principio de curso, la cual estará disponible en el Dpto. o en el aula.
- 2) Ausencia de un grupo elevado de alumnos/as, se aprovechará la circunstancia para repasar y/o realizar actividades.
- 3) Imposibilidad de impartir varias clases por acontecimientos excepcionales e imprevistos (Inundación, incendio, nevada, averías en calefacción o suministro eléctrico, etc.). Se establecerán actividades del libro de texto a desarrollar por el alumnado en su casa.
- 4) Ausencia prolongada de un alumno por motivo de enfermedad. En ese caso se le propondrán actividades a realizar en su casa, si fuera posible.
- 5) No incorporación del profesor a comienzos de curso. Si no se hubiese designado profesor por el Servicio Provincial, o el profesor designado no se hubiese incorporado por alguna razón el día de comienzo de las clases se actuará del siguiente modo:
  - a) El jefe de departamento, u otro profesor por delegación informará al alumnado sobre todos los aspectos generales del comienzo de curso, así como el libro de texto que debe adquirir.



	Ciclo	<b>SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS</b>		
	Módulo Profesional	<b>CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ele302-m0523</b>	Edición: 6	Fecha: 01-10-2020	Página 9 de 9

b) Se intentará reorganizar el horario, para que las horas queden a primera o última hora durante la primera semana de curso y así facilitar que el alumnado mayor de edad se ausente del centro.

c) Si la situación se prolonga una semana más, el departamento propondrá la realización de actividades de autoaprendizaje vinculadas con el módulo, para que el profesor de guardia se encargue de que se realicen en clase.

Si la situación todavía se prolonga más tiempo, y contando con que el alumnado ya deberá disponer de libro de texto, el departamento seguirá proponiendo actividades, consistentes en la realización de resúmenes y ejercicios del libro de texto.

La presente programación está redactada para un escenario de enseñanza presencial. Si por circunstancias excepcionales se debe pasar a un modelo de enseñanza semipresencial o a distancia, se aplicarán las modificaciones que a continuación se indican.

#### Apartado C. Metodología

En los escenarios que requieran enseñanza a distancia, se empleará la plataforma Moodle del Centro como medio y canal preferente. Se creará en la plataforma un curso para este módulo.

Aparte del uso de Moodle, para el aprendizaje y la enseñanza a distancia se emplearán videotutoriales y videoconferencias por Zoom.

#### Apartado F. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los resultados de aprendizaje que se trabajen a distancia se evaluarán de la siguiente manera: Mediante exámenes o trabajos en Moodle, observando al alumnado cuando realiza una tarea desde casa, usando el calificador de Moodle y mediante entrevistas por Zoom.

Mientras se mantenga el escenario de semipresencialidad, las calificaciones serán el resultado de combinar las notas obtenidas en el proceso a distancia y las notas presenciales.

#### Apartado G. Materiales y recursos didácticos

Además de los descritos en el apartado G, para el trabajo a distancia se emplearán los siguientes materiales y recursos: Moodle y programas informáticos.

Para aquellos estudiantes que no dispongan de los recursos y medios necesarios se adoptarán las siguientes medidas: préstamo de materiales y herramientas.

#### Apartado H. Mecanismos de seguimiento

En los periodos de enseñanza a distancia, se seguirá el trabajo del alumnado mediante la entrega de trabajos y actividades en la plataforma Moodle.

### **K) DERECHO DE EL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACIÓN Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A principio de curso, se informará a todos el alumnado de la programación del módulo, que tendrán a su disposición en la web del centro, así como los criterios de evaluación del módulo.

### **MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR**

Curso 2020/2021. Se añade protocolo Covid y se modifica el apartado H.