
	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 1 de 14	

INDICE

A OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	2
B UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO PROFESIONAL	4
C ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO DE PROYECTO.....	6
D CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	8
E SEGUIMIENTO DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	8
F RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	9
G EVALUACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL DEL PROYECTO.....	11
H INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	12
I ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DEL MODULO PENDIENTE.....	12
MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.....	13


	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 2 de 14	

A OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL


La formación del módulo se relaciona con **todos los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título**, recogidas en la Orden 8 de Julio de 2011, por la que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados.

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.
- c) Definir unidades de obra y su número interpretando planos y esquemas, para elaborar el presupuesto.
- d) Valorar los costes de las unidades de obra de la instalación, aplicando baremos y precios unitarios, para elaborar el presupuesto.
- 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.
- g) Aplicar técnicas de control de almacén utilizando programas informáticos para gestionar el suministro.
- h) Identificar las fases y actividades de la desarrollo de la obra, consultando la documentación y especificando los recursos necesarios, para planifica el montaje y las pruebas.
- i) Replantear la instalación, teniendo en cuenta los planos y esquemas y las posibles condiciones de la instalación para realizar el lanzamiento.
- j) Identificar los recursos humanos y materiales, dando respuesta a las necesidades del montaje para realizar el lanzamiento.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 3 de 14	

- k) Ejecutar procesos de montaje de instalaciones, sistemas y sus elementos, aplicando técnicas e interpretando planos y esquemas para supervisar el montaje.
- l) Verificar los aspectos técnicos y reglamentarios, controlando la calidad de las intervenciones y su avance para supervisar los procesos de montaje.
- m) Definir procedimientos operacionales y la secuencia de intervenciones, analizando información técnica de equipos y recursos para planificar el mantenimiento.
- n) Diagnosticar disfunciones o averías en instalaciones y equipos, verificando los síntomas detectados para supervisar el mantenimiento.
- ñ) Aplicar técnicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones, utilizando los instrumentos y herramientas apropiados para ejecutar los procesos de mantenimiento.
- o) Ejecutar pruebas de funcionamiento y seguridad, ajustando equipos y elementos para poner en servicio las instalaciones.
- p) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y para adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- q) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización del trabajo y de la vida personal.
- r) Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- s) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- t) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 4 de 14	

u) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

v) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

w) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

x) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

y) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

BUNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO PROFESIONAL

La formación del módulo se relaciona con **la totalidad de los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título.**


Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

a) Elaborar el informe de especificaciones de instalaciones/sistemas obteniendo los datos para la elaboración de proyectos o memorias técnicas.


b) Calcular las características técnicas de equipos y elementos y de las instalaciones, cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente.

c) Elaborar el presupuesto de la instalación, cotejando los aspectos técnicos y económicos para dar la mejor respuesta al cliente.

d) Configurar instalaciones y sistemas de acuerdo con las especificaciones y las prescripciones reglamentarias.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 5 de 14	

- e) Gestionar el suministro y almacenamiento de los materiales y equipos, definiendo la logística y controlando las existencias.
- f) Planificar el montaje y pruebas de instalaciones y sistemas a partir de la documentación técnica o características de la obra.
- g) Realizar el lanzamiento del montaje de las instalaciones partiendo del programa de montaje y del plan general de la obra.
- h) Supervisar los procesos de montaje de las instalaciones, verificando su adecuación a las condiciones de obra y controlando su avance para cumplir con los objetivos de la empresa.
- i) Planificar el mantenimiento a partir de la normativa, condiciones de la instalación y recomendaciones de los fabricantes.
- j) Supervisar los procesos de mantenimiento de las instalaciones controlando los tiempos y la calidad de los resultados.
- k) Poner en servicio las instalaciones, supervisando el cumplimiento de los requerimientos y asegurando las condiciones de calidad y seguridad.
- l) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- m) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- n) Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 6 de 14	

p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

CORGANIZACIÓN DEL MÓDULO DE PROYECTO


La duración del módulo de proyectos es de 40 horas, se realizará durante el último periodo del ciclo formativo y se evaluará una vez cursado el módulo profesional de formación en centros de trabajo.

En caso de exención del módulo de formación en centros de trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, el módulo profesional de proyecto se evaluará una vez superados todos los demás módulos profesionales del correspondiente ciclo formativo, y a la vez que al resto de sus compañeros.

Al inicio del curso académico, el equipo docente del ciclo, coordinado por el profesortutor del módulo profesional de proyecto, realizará propuestas de trabajo en las que se especificará, al menos, el objetivo del mismo, su vinculación o no a una empresa real del entornodel centro docente, las actividades a realizar y los criterios específicos de evaluación, asícomo, los recursos disponibles para su ejecución. Estas propuestas se reflejarán en el formato F-7.5-I-01, “propuestas de trabajo”, rellenando cada profesor docente del ciclo una hoja por proyecto propuesto.

Las diferentes propuestas de trabajo citadas en el punto anterior deberán ser validadaspor el Departamento de Familia Profesional correspondiente antes de ser presentadas a losalumnos/as.

Antes de finalizar el primer trimestre del curso académico se realizará una sesión presencialcon los alumnos/as matriculados en el módulo profesional de proyecto en la


	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 7 de 14	

que se les informará sobre: la organización y normas de realización del módulo profesional, las especificaciones del trabajo a realizar y la evaluación del mismo, informándoles a su vez de las propuestas de trabajo previstas y validadas por el Departamento de Familia Profesional. Esta sesión inicial estará dirigida por el profesor tutor del módulo profesional de proyecto y a ella asistirán también los profesores del equipo docente del ciclo implicados en el proyecto.

A lo largo del mes de Enero, los alumnos/as comunicarán por escrito al profesor tutor del módulo profesional de proyecto su propuesta respecto al trabajo a realizar, que podrá coincidir con una de las presentadas por el equipo docente o referirse a nuevos proyectos, para ello deberán rellenar el formato F-7.5-I-02, “comunicado de prioridades”. En este formato los alumnos/as seleccionarán por orden prioridad los proyectos propuestos por los profesores, en caso de que el alumno realizara una propuesta suya, además de reflejarlo en el formato F-7.5-I-02, deberá de rellenar también el formato F-7.5-I-01, “propuestas de trabajo”, especificando el objetivo del mismo, su vinculación o no a una empresa real del entorno del centro, las actividades a realizar y los recursos necesarios para su ejecución, siendo el equipo docente quien, en tal caso, determine los criterios específicos de evaluación. La propuesta del alumno, sea de uno u otro tipo, deberá ser validada por el Departamento de Familia Profesional. En caso de que no fuese aceptada, el alumno deberá presentar una nueva propuesta durante la primera quincena de febrero, que igualmente deberá ser validada por el departamento.

Validadas las propuestas de trabajo, e identificados también los puestos formativos en las empresas para la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo para el correspondiente ciclo formativo, el profesor tutor del módulo profesional de proyecto asignará los trabajos entre los alumnos/as de acuerdo con el resto del equipo docente del ciclo. Se priorizarán aquellas propuestas de trabajo vinculadas a empresas reales del entorno del centro docente en las que, en la medida de lo posible, el alumno realizará a su vez el módulo profesional de formación en centros de trabajo. La asignación de los trabajos se realizará con anterioridad al inicio de este módulo profesional.

La asignación de los trabajos se comunicará a los alumnos/as a través del formato F-7.5-I-03, “asignación de proyecto”, el cual se firmará por el profesor tutor del módulo de proyectos y por el alumno. El tutor del proyecto seleccionado les proporcionará formación para concretar el guión de trabajo a seguir para la elaboración del proyecto, el desarrollo de las fases del mismo y la planificación, seguimiento y control de su ejecución.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 8 de 14	

Los proyectos se podrán realizar de manera individual y si el proyecto lo requiere, entredos alumnos/as. No obstante, determinadas fases de los proyectos podrán ejecutarse en equipo,si el equipo docente así lo establece.

El alumnado que no promoció al módulo profesional de formación en centros de trabajo podrá realizar el módulo profesional de proyecto en el mismo curso académico.

Los proyectos deberán entregarse a la finalización del módulo profesional de formación en centros de trabajo, se concretará un día de entrega para todos los alumnos/as unos días antes de la defensa y presentación del proyecto para que el profesorado disponga de tiempo para leerlo. Deberá entregarlo en formato papel y en formato electrónico.

D CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Los proyectos deberán tomar como referencia un proceso productivo o servicio, real o simulado, específico del ciclo profesional de Sistemas Electrotécnicos y Automatizados.


E SEGUIMIENTO DEL MÓDULO PROFESIONAL

Para la tutorización y seguimiento se establecerán canales de comunicación presencial, telefónica y/o telemática.

Para el seguimiento presencial del módulo profesional de proyecto, una vez iniciada la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo, se establecerá una jornada quincenal de tutoría del alumnado en el centro docente que deberá ser coincidente con el día de seguimiento quincenal de este último módulo profesional, para ello el profesor tutor del proyecto dispondrá de una hora complementaria fija de tutoría de alumnos/as para atender y resolver las dudas o incidencias que puedan surgir durante la realización del trabajo propuesto para el módulo profesional de proyecto.

Para el seguimiento telefónico y/o telemático, el alumno podrá llamar por teléfono al centro para resolver dudas con el tutor durante su hora de tutoría, así como se le proporcionará el correo electrónico del tutor de proyecto y del tutor del módulo para resolver las dudas o incidencias que puedan surgir durante la realización del trabajo propuesto para el módulo profesional de proyecto.

Antes de su incorporación a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo, el alumnado será informado del horario de atención en el centro docente previsto para el seguimiento presencial del módulo profesional de proyecto,

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 9 de 14	

tanto por parte del profesor tutor como del resto del profesorado del equipo docente del ciclo formativo.

F RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los resultados en negrita se consideraran **mínimos** para superar el módulo profesional.

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.


Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
- d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.**
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.**

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.**
- b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.
- c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.**
- d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.**

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 10 de 14	

- e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
- f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
- g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.**
- i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.


Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de implementación.**
- b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.**
- c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
- d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
- e) Se han identificado los riesgos inherentes a la implementación definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de implementación.**
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación de ejecución.**

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
- d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 11 de 14	

- e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
- f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.
- g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

G EVALUACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL DE PROYECTO

El profesor tutor del módulo profesional del proyecto, una vez finalizada la realización del módulo de FCT y coincidiendo con la última jornada de tutoría de las FCT, informará a los alumnos/as de la fecha de entrega del proyecto y el formato de entrega, que será en papel y en formato electrónico. Además se les informará de la fecha de la presentación del proyecto ante el tribunal, que se habrá seleccionado de manera adecuada para que el profesor tutor no le coincida con periodos lectivos para que pueda estar en la defensa del proyecto.


Los proyectos deberán ser entregados al profesor-coordinador en la fecha fijada y en formato papel y en electrónico.

La evaluación se llevará a cabo de manera individual para cada alumno y se tomarán como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

La evaluación del módulo profesional de proyecto requerirá la presentación y defensa pública por parte del alumno del proyecto realizado, ante una representación del equipo docente del ciclo formativo, constituida por al menos tres miembros del mismo, que a tales efectos actuará como tribunal. El alumno realizará una breve presentación de su proyecto, para lo cual podrá utilizar cualquier aplicación de creación de presentaciones, o sistemas o equipos de apoyo disponibles en el centro, previo aviso, u otros que considere necesarios y pueda aportar el propio interesado. Deberá defender el proyecto justificando las decisiones adoptadas, y responder adecuadamente a las preguntas formuladas por el tribunal.

La calificación del módulo profesional de proyecto será numérica, entre uno y diez, sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco puntos.

El tribunal, una vez leído el trabajo y realizada la defensa pública, otorgará una calificación al alumno que supondrá el 40% de la calificación final del módulo profesional. El profesor tutor del módulo profesional de proyecto, a la vista del proceso de elaboración del proyecto por parte del alumno y de su presentación y defensa

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 12 de 14	

públicas, le concederá a su vez una calificación que supondrá el 60% de la calificación final del módulo profesional. Este profesor será el encargado de asignar las calificaciones del módulo profesional de proyecto en el acta de evaluación final del ciclo formativo.

H) INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Para obtener la nota del proyecto se utilizarán unas tablas con ítems, existiendo dos partes diferenciadas, “Documentación presentada” y “Exposición y defensa del proyecto”.

La parte de “Exposición y defensa del proyecto” será común a todos los profesores del tribunal y el profesor tutor del alumno. Dentro de esta tabla se valorarán los siguientes subapartados: Organización de la presentación, Claridad y corrección de la expresión, y Defensa del proyecto.

En cuanto al apartado de “Documentación aportada”, el profesor tutor del alumno, deberá presentar unos ítems a corregir por el resto del tribunal en función de las características específicas del proyecto. Igualmente el profesor tutor, realizará para él una tabla más completa, para corregir las partes más técnicas del proyecto.

Cada apartado dentro de las hojas de corrección tendrá un valor, dependiendo si es el profesor tutor o profesor miembro del tribunal, quedando de la siguiente manera:

Profesor Tutor:

Documentación presentada: 60%


Exposición y defensa del proyecto: 40%

Profesor miembro del tribunal:


Documentación presentada: 30%

Exposición y defensa del proyecto: 70%

Para obtener la nota final se realizará la media de los miembros del tribunal, excepto la del profesor tutor. Con esta nota y la del profesor tutor se obtendrá la nota final siendo la del profesor tutor el 60% y la del resto del tribunal el 40%.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 13 de 14	

MEDIDAS PARA ALUMNOS/AS CON TDA	
Tipo de medida	Actuaciones posibles
MEDIDAS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Situarle cerca del profesor, apartado de puertas y ventanas. • Planificar las clases siempre de la misma manera (corregir, explicación, ejercicios, dudas). • Evitar cambios de horarios inesperados. • Apuntar en la pizarra lo que vamos a hacer cada día. • Invitarle a que utilice agenda como modo de organizar y planificar sus tareas académicas. • Si la tarea es muy ardua, permitir 5 minutos de descanso. • Evitar tareas muy largas. Si lo van a ser, marcarle pasos a seguir para que no se pierda.
ADAPTACIÓN DE TIEMPOS	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno de Aragón permite dotar al alumno/a con TDA de hasta un 25% más de tiempo extra para realizar las pruebas de evaluación. • Permitir descansos en la propia prueba • Dividir en examen en varios días o bien hacer exámenes más cortos. • Considerar el mejor momento de la mañana para realizar la tarea (antes del recreo o después del recreo para poder utilizar este tiempo, primeras horas donde haya menos fatiga...)
ADAPTACIÓN DEL TIPO DE EXAMEN	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la letra más grande • Utilizar un tipo de letra claro (arial, calibri, times new roman...) • Aumentar el espacio entre una pregunta y otra. • Uso de dibujos e imágenes que puedan ayudar a la comprensión de la pregunta. • Leerle el examen en voz alta para asegurarnos de que comprende las preguntas. • Resaltar en negrita las partes importantes de las preguntas • Evitar dos preguntas en dentro de la misma pregunta. Ponerlas mejor por separado. • Dejar mucho espacio para que pueda escribir sus respuestas (la letra suele ser bastante desastrosa) • Utilizar hojas pautadas con líneas con bastante separación para la realización de los exámenes y sobre todo de los problemas.

	Ciclo	SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
	Módulo Profesional	PROYECTO DE SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele302-m0526	Edición: 4	Fecha: 15- 10 -2020	Página 14 de 14	

	<ul style="list-style-type: none"> • Si fuera necesario y lo prefiere, permitirle escribir a ORDENADOR.
ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • No abusar de preguntas largas. • Siempre que sea posible reducir el número de preguntas. • Utilizar dentro del examen preguntas cortas, de completar huecos, tipo test, de selección múltiple.... • Si el alumno/a comienza bien una explicación, pero progresivamente va perdiendo calidad, pedirle que nos la explique oralmente.

I) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE

El alumnado que no supere el módulo profesional de proyecto será atendido en un sesión de tutoría específica para la revisión de su trabajo y orientación para la realización de aquellas actividades que permitan subsanar las deficiencias que se hubieran observado. Este alumnado tendrá una segunda convocatoria de evaluación final del módulo profesional de proyecto en septiembre.

J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA LOS ALUMNOS/AS.

En el caso de que la situación sanitaria derivada por el COVID-19 impida el desarrollo normal del módulo de Proyecto de Sistemas Eléctrico y automatizados, se aplicarán las medidas previstas en la Resolución del Director General de Innovación y Formación Profesional de fecha 19/10/2020 por la que se dictan instrucciones excepcionales para dicho módulo.

MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

Curso 2019/2020. Se modifican todos los puntos para aplicar lenguaje no sexista.

Curso 2010/2021. Se añade un párrafo en el apartado H) para hacer constar el procedimiento de detección, actuación y seguimiento de los alumnos/as con necesidades de apoyo educativo (DEA, TDA, etc.).

Se modifica el apartado J) para adaptarse a las necesidades del PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA el alumnado.

Código de modificación: 2020-061