

EVALUACIÓN

Automatismos Industriales

Módulo profesional: 0232

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO EN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS

**Profesor: M.^a Gema Arahetes Martínez/Felix
Sanmateo Rubio**

Curso: 2020/2021

ÍNDICE

8. EVALUACIÓN.....	2
8.1 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO.....	2
8.1.1 Criterios de evaluación.....	3
8.1.1.1 Criterios de evaluación esenciales	8
8.1.2 Instrumentos de calificación	11
8.1.3 Procedimiento de calificación	12
8.1.3.1 Caso de no presencialidad	14
8.1.4 Evaluación ordinaria de recuperación de septiembre	15
8.1.5 Plan de refuerzo y recuperación.....	16
8.1.5.1 Procedimiento para los alumnos con evaluación negativa durante el curso	16
8.1.5.2 Medidas de recuperación para los alumnos que se puedan “desconectar” por motivos de la enseñanza telemática y brecha digital	16
8.1.5.3 Procedimiento de evaluación de los alumnos con más del 30% de faltas de asistencia	17
8.1.5.4 Alumnos con el módulo pendiente del curso anterior que se encuentran en 2.º curso	17
8.1.5.5 Procedimiento de evaluación de los alumnos repetidores o de intercambio con otros IES y pendientes de este módulo.....	17
8.2 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y DEL PROCESO DE ENSEÑANZA	17
ANEXO 1. ESCALA DE EVALUACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO	19
ANEXO 2. AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESOR DE LA UNIDAD	20
ANEXO 3. ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.....	23

8. EVALUACIÓN

El proceso de evaluación consta de dos partes claramente diferenciadas: el proceso de evaluación del aprendizaje del alumno y el proceso de evaluación de la enseñanza y de toda la práctica docente.

8.1 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO

La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se realizará **por módulos profesionales**, requiriéndose la evaluación positiva de todos los módulos para la superación del ciclo formativo.

Para promocionar de primero a segundo será necesario que el alumno haya superado todos los módulos profesionales de primer curso o que los módulos pendientes no superen una carga lectiva de 8 horas semanales.

En grado medio el alumno podrá cursar el **módulo de FCT** cuando haya superado todos los módulos profesionales restantes de la titulación.

Será una **evaluación continua**, para lo que se requerirá la asistencia regular del alumno a las clases y actividades programadas para el módulo. Siendo imposible la aplicación de la evaluación continua cuando, según la orden de 01 de junio de 2006, las faltas de asistencia justificadas e injustificadas superen el 30% del total de horas lectivas del módulo. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, podrán presentarse a la **evaluación final ordinaria de junio** y a la **evaluación final ordinaria de recuperación de septiembre**.

La **evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos expresados en resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales**, así como los objetivos generales del ciclo formativo, y conllevará la emisión de una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno. La calificación será del 1 al 10 sin decimales. El módulo de FCT se calificará como "Apto" o "No apto".

La **calificación final del ciclo** será la media aritmética simple de las calificaciones de todos los módulos.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones y la normativa reguladora, el modelo de evaluación propuesto para este módulo profesional se concreta en un conjunto de acciones planificadas en unos momentos determinados y con unas finalidades concretas, cuyas características se sintetizan a continuación:

- **Inicial y diagnóstica:** Se llevará a cabo una evaluación al comienzo del proceso con la finalidad de detectar los conocimientos previos de los alumnos en el módulo de Automatismos Industriales que facilitará la adecuación del proceso para la obtención de aprendizajes significativos.
- **Continua y formativa:** Acompañará a todo el proceso proporcionándonos información constante de las carencias y progresos y nos permitirá reorientar y modificar los aspectos que sea disfuncionales.
- **Final y sumativa:** Al final del proceso de enseñanza-aprendizaje analizaremos los resultados valorando el grado de consecución de las capacidades propuestas, entendiendo la evaluación como un instrumento para evaluar los logros alcanzados por el alumno.
- **Criterial:** La evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos para el módulo profesional.
- **Diferenciada:** Entendiendo ésta desde una doble perspectiva, la evaluación de cada uno de los alumnos y la evaluación empleando procedimientos y técnicas adaptados a cada tipo de contenido.

8.1.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación para el módulo de Automatismos Industriales vienen recogidos en el Real Decreto 177/2008, de Título.

Estos criterios de evaluación están relacionados con los objetivos en términos de aprendizaje, correspondientes al Módulo Profesional, enumerados en el apartado de 2.2 de la presente programación didáctica. Estos criterios a su vez se encuentran desglosados en cada una de las unidades de trabajo y son indispensables para la obtención de una calificación positiva.

En esta tarea se debe considerar que los criterios de evaluación establecidos en el currículo no reflejan la totalidad de lo que un alumno puede aprender, sino exclusivamente aquellos aprendizajes especialmente relevantes sin los cuales el alumno difícilmente puede proseguir de forma satisfactoria, su proceso de aprendizaje. Pueden suponer, por tanto, una ampliación de los mismos para incluir otros aprendizajes que tienen su origen en el análisis y valoración de cada contexto educativo particular.

En la siguiente tabla se incluyen los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, indicando la ponderación de los resultados de aprendizaje respecto al total del módulo, así como el porcentaje con el que cada criterio de evaluación contribuye a la consecución de su resultado de aprendizaje.

RA1. Determina el proceso a seguir en las operaciones de mecanizado interpretando planos y utilizando documentación técnica.	Ponderación 8%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
1a. Se ha identificado la simbología y especificaciones técnicas en planos	15%
1b. Se han identificado las diferentes vistas, secciones, cortes, detalles	15%
1c. Se han identificado materiales (perfiles, envolventes y cuadros).	15%
1d. Se han definido las fases y las operaciones del proceso.	15%
1e. Se ha realizado un plan de montaje.	15%
1f. Se han analizado herramientas, medios técnicos y de seguridad según requerimiento de cada intervención.	15%
1g. Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para los procesos.	10%

RA2. Dibuja elementos básicos y conjuntos aplicando la normalización	Ponderación 8%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
2a. Se han representado a mano alzada vistas y cortes.	10%
2b. Se han dibujado croquis de perfiles, envolventes, cuadros y demás componentes.	10%
2c. Se han reflejado las cotas.	10%
2d. Se han dibujado los esquemas y planos según normalización y convencionalismos.	10%
2e. Se ha utilizado la simbología normalizada.	10%
2f. Se han tenido en cuenta las representaciones de piezas y conjuntos, atendiendo a las escalas establecidas.	10%
2g. Se han tenido en cuenta la distribución de los elementos y su dimensionado en las representaciones realizadas.	10%
2h. Se han utilizado programas informáticos de CAD electrotécnico.	20%
2i. Se han respetado los criterios de calidad establecidos.	10%

RA3. Ejecuta operaciones de mecanizado aplicando técnicas de medición y marcado y utilizando máquinas y herramientas.	Ponderación 10.5%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
3a. Se ha determinado el plan de mecanizado.	10%
3b. Se han seleccionado los equipos, herramientas, medios técnicos y de seguridad.	10%
3c. Se han realizado mediciones con la precisión exigida.	10%
3d. Se han ejecutado operaciones de distribución, trazado y marcado	10%
3e. Se ha operado con las herramientas y equipos de trabajo característicos.	20%
3f. Se han ejecutado las operaciones de mecanizado en perfiles, envolventes, cuadros y canalizaciones.	20%
3g. Se han resuelto las contingencias surgidas.	5%
3h. Se ha elaborado un informe del proceso de mecanizado.	5%
3i. Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.	5%
3j. Se han respetado los criterios de calidad.	5%

RA4. Configura circuitos básicos de mando y potencia, seleccionando sus elementos y elaborando esquemas.	Ponderación 10.5%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
4a. Se han descrito los circuitos de arranque, inversión y regulación de velocidad de motores eléctricos trifásicos y monofásicos.	15%
4b. Se han descrito los principios de funcionamiento y características de mecanismos (de accionamiento, control, protección y señalización), receptores y motores.	15%
4c. Se han calculado las características técnicas de los componentes de la instalación.	10%
4d. Se han utilizado catálogos de fabricantes para seleccionar materiales.	5%
4e. Se han elaborado esquemas de mando y potencia, con la simbología normalizada.	15%
4f. Se han utilizado programas informáticos de CAD electrotécnico.	15%
4g. Se ha aplicado la normativa electrotécnica y convencionalismos de automatismos.	15%
4h. Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.	5%
4i. Se han respetado los criterios de calidad.	5%

RA5. Monta circuitos de automatismos para maniobras de pequeños motores interpretando esquemas y verificando su funcionamiento.	Ponderación 10.5%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
5a. Se han interpretado los esquemas de mando y potencia.	15%
5b. Se ha relacionado cada elemento con su función de conjunto.	15%
5c. Se han montado circuitos de mando y potencia.	15%
5d. Se han conexionado los motores eléctricos al circuito de potencia.	15%
5e. Se han realizado maniobras con motores.	15%
5f. Se han aplicado los criterios de calidad establecidos.	10%
5g. Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.	10%
5h. Se han tenido en cuenta los tiempos estimados en las actividades	5%

RA6. Monta cuadros y sistemas eléctricos asociados, interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.	Ponderación 10.5%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
6a. Se han interpretado los croquis y esquemas de cuadros y sistemas eléctricos.	10%
6b. Se ha relacionado cada elemento con su función de conjunto.	10%
6c. Se han seleccionado componentes, herramientas, medios técnicos y de seguridad.	10%
6d. Se han distribuido los componentes en los cuadros.	10%
6e. Se han mecanizado la placa de montaje, perfiles, envolventes y canalizaciones.	10%
6f. Se han montado los mecanismos del cuadro y los elementos de la instalación.	10%
6g. Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.	10%
6h. Se ha comprobado el funcionamiento de la instalación.	10%
6i. Se han establecido criterios de calidad.	10%
6j. Se han tenido en cuenta los tiempos estimados para cada actividad.	10%

RA7. Localiza averías y disfunciones en la instalación, analizando los síntomas e identificando las causas que las producen.	Ponderación 10.5%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
7a. Se ha elaborado un plan de intervención.	7.5%
7b. Se han realizado medidas y verificaciones para localizar averías.	20%
7c. Se han identificado disfunciones de la instalación mediante comprobación funcional.	20%
7d. Se ha identificado la causa de la avería.	20%
7e. Se ha operado con autonomía y destreza en la manipulación de elementos, equipos y herramientas.	20%
7f. Se ha realizado la intervención en el tiempo requerido.	5%
7g. Se han aplicado las normas de calidad.	7.5%

RA8. Repara averías y disfunciones en la instalación, ajustando o sustituyendo los elementos defectuosos.	Ponderación 10.5%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
8a. Se ha elaborado un plan de intervención correctiva y preventiva.	10%
8b. Se ha reparado la avería sustituyendo elementos.	15%
8c. Se han ajustado las protecciones de acuerdo con las características de los receptores.	15%
8d. Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.	10%
8e. Se han registrado datos para la elaboración del informe de reparación y factura.	10%
8f. Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento.	15%
8g. Se ha operado con autonomía y destreza en la manipulación de elementos, equipos y herramientas.	15%
8h. Se ha realizado la intervención en el tiempo requerido.	5%
8i. Se han aplicado las normas de calidad.	5%

RA9. Monta y mantiene sistemas automáticos con control programable interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.	Ponderación 10.5%
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
9a. Se han identificado las entradas, salidas (analógicas y digitales) y el referenciado de las mismas.	15%
9b. Se han conectado los equipos y elementos periféricos del sistema.	15%
9c. Se ha establecido la comunicación del software con el dispositivo programable.	15%
9d. Se han realizado circuitos de control básicos con autómatas programables.	15%
9e. Se ha realizado control de motores asíncronos con convertidores de frecuencia.	10%
9f. Se ha verificado el funcionamiento del sistema.	10%
9g. Se han localizado y solucionado disfunciones en circuitos automáticos básicos con autómatas.	10%
9h. Se han realizado las actividades en el tiempo requerido.	5%
9i. Se han aplicado las normas de calidad en las intervenciones.	5%

RA10. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y	Ponderación 10.5%
---	------------------------------

equipos para prevenirlos.	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO
10a. Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	10%
10b. Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad	15%
10c. Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	10%
10d. Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.	15%
10e. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requerido	10%
10f. Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de automatismos industriales y sus instalaciones asociadas.	10%
10g. Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	10%
10h. Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	10%
10i. Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	10%

8.1.1.1 Criterios de evaluación esenciales

Teniendo en cuenta las circunstancias de una enseñanza total o parcialmente telemática, señalo a continuación los criterios de evaluación que considero esenciales para el desarrollo del curso:

RA1. Determina el proceso a seguir en las operaciones de mecanizado interpretando planos y utilizando documentación técnica.
CRITERIO DE EVALUACIÓN
1a. Se ha identificado la simbología y especificaciones técnicas en planos.
1c. Se han identificado materiales (perfiles, envoltentes y cuadros).
1d. Se han definido las fases y las operaciones del proceso.
1e. Se ha realizado un plan de montaje.
1f. Se han analizado herramientas, medios técnicos y de seguridad según requerimiento de cada intervención.

RA2. Dibuja elementos básicos y conjuntos aplicando la normalización.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
2b. Se han dibujado croquis de perfiles, envolventes, cuadros y demás componentes.
2c. Se han reflejado las cotas.
2d. Se han dibujado los esquemas y planos según normalización y convencionalismos.
2e. Se ha utilizado la simbología normalizada.
2g. Se han tenido en cuenta la distribución de los elementos y su dimensionado en las representaciones realizadas.
2h. Se han utilizado programas informáticos de CAD electrotécnico.

RA3. Ejecuta operaciones de mecanizado aplicando técnicas de medición y marcado y utilizando máquinas y herramientas.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
3a. Se ha determinado el plan de mecanizado.
3b. Se han seleccionado los equipos, herramientas, medios técnicos y de seguridad.
3c. Se han realizado mediciones con la precisión exigida.
3d. Se han ejecutado operaciones de distribución, trazado y marcado
3e. Se ha operado con las herramientas y equipos de trabajo característicos.
3f. Se han ejecutado las operaciones de mecanizado en perfiles, envolventes, cuadros y canalizaciones.

RA4. Configura circuitos básicos de mando y potencia, seleccionando sus elementos y elaborando esquemas.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
4a. Se han descrito los circuitos de arranque, inversión y regulación de velocidad de motores eléctricos trifásicos y monofásicos.
4b. Se han descrito los principios de funcionamiento y características de mecanismos (de accionamiento, control, protección y señalización), receptores y motores.
4c. Se han calculado las características técnicas de los componentes de la instalación.
4e. Se han elaborado esquemas de mando y potencia, con la simbología normalizada.
4f. Se han utilizado programas informáticos de CAD electrotécnico.
4g. Se ha aplicado la normativa electrotécnica y convencionalismos de automatismos.

RA5. Monta circuitos de automatismos para maniobras de pequeños motores interpretando esquemas y verificando su funcionamiento.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
5a. Se han interpretado los esquemas de mando y potencia.
5b. Se ha relacionado cada elemento con su función de conjunto.
5c. Se han montado circuitos de mando y potencia.
5d. Se han conexionado los motores eléctricos al circuito de potencia.
5e. Se han realizado maniobras con motores.

RA6. Monta cuadros y sistemas eléctricos asociados, interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
6a. Se han interpretado los croquis y esquemas de cuadros y sistemas eléctricos.
6b. Se ha relacionado cada elemento con su función de conjunto.
6c. Se han seleccionado componentes, herramientas, medios técnicos y de seguridad.
6d. Se han distribuido los componentes en los cuadros.
6e. Se han mecanizado la placa de montaje, perfiles, envolventes y canalizaciones.
6f. Se han montado los mecanismos del cuadro y los elementos de la instalación.
6g. Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación.
6h. Se ha comprobado el funcionamiento de la instalación.

RA7. Localiza averías y disfunciones en la instalación, analizando los síntomas e identificando las causas que las producen.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
7b. Se han realizado medidas y verificaciones para localizar averías.
7c. Se han identificado disfunciones de la instalación mediante comprobación funcional.
7d. Se ha identificado la causa de la avería.
7e. Se ha operado con autonomía y destreza en la manipulación de elementos, equipos y herramientas.

RA8. Repara averías y disfunciones en la instalación, ajustando o sustituyendo los elementos defectuosos.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
8b. Se ha reparado la avería sustituyendo elementos.
8c. Se han ajustado las protecciones de acuerdo con las características de los receptores.
8d. Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado.
8f. Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento.
8g. Se ha operado con autonomía y destreza en la manipulación de elementos, equipos y herramientas.

RA9. Monta y mantiene sistemas automáticos con control programable interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
9a. Se han identificado las entradas, salidas (analógicas y digitales) y el referenciado de las mismas.
9b. Se han conectado los equipos y elementos periféricos del sistema.
9c. Se ha establecido la comunicación del software con el dispositivo programable.
9d. Se han realizado circuitos de control básicos con autómatas programables.

RA10. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
CRITERIO DE EVALUACIÓN
10b. Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
10d. Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.
10e. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requerido.
10f. Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de automatismos industriales y sus instalaciones asociadas.
10h. Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
10i. Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

8.1.2 INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN

Los instrumentos que emplearemos para poder calificar los diferentes criterios de evaluación serán los siguientes:

I1: Prueba Objetiva Parcial (Prueba teórica y práctica sobre los contenidos de una unidad de trabajo)

I2: Prueba Objetiva Global (Prueba teórica y práctica que engloba varias unidades de trabajo)

I3: Trabajos o tareas grupales(*) (Trabajos grupales que pueden ser realizados en clase o en casa)

I4: Actividades de aula(*) (Actividad realizada en el aula y dirigida por el profesor. Se puede realizar de forma individual o en grupo. Serán fundamentalmente las prácticas que se realicen en el taller)

I5: Trabajos individuales(*) (Realizados por el alumno en clase o en casa. Aquí están incluidos las memorias de las prácticas y los trabajos realizados en el Aula Virtual, entre otros)

(*) Actitudes a valorar en la realización de trabajos y actividades: comportamiento y participación del alumno en clase, respeto a los compañeros y hacia el profesor, orden y presentación de los trabajos, limpieza de su material y de su puesto de clase, cuidado y conservación del material del centro, cumplimiento de los plazos de entrega, cumplimiento de las normas del plan de contingencia, etc.

Cada trabajo práctico irá acompañado de un informe-memoria de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos, estructurado en los apartados necesarios para una adecuada documentación de las mismas (descripción del proceso seguido, medios utilizados, esquemas y planos utilizados, funcionamiento, cálculos, medidas, tiempo empleado y presupuesto).

8.1.3 PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN

Consideraciones:

- La calificación de los alumnos se hará por resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- Se ha fijado una ponderación para cada resultado de aprendizaje.
- Se ha fijado un peso para cada criterio de evaluación dentro de su resultado de aprendizaje.
- Cada criterio de evaluación se evaluará con uno o dos de los instrumentos descritos en el apartado anterior.
- Para obtener la nota de los criterios de evaluación se ha realizado una **rúbrica** para cada uno de los criterios.
- Se evitará una sola prueba final.
- Los trabajos a realizar tendrán una fecha tope de entrega, establecida por el profesor. En el caso de no entregarlos en la fecha establecida se considerarán como no entregados, obteniendo una calificación de 1 en estos trabajos.
 - o En el caso de alumnos con problemas de conectividad o brecha digital se puede ampliar el plazo de entrega.

Rúbrica General:

- **Excelente (9-10):** Los alumnos de este nivel demuestran conocimientos muy amplios y completos. Realizan valoraciones de los hechos y fenómenos estudiados con rigor y son capaces de aplicar sus conocimientos en múltiples ocasiones. Se expresan correctamente a nivel oral y escrito. Manejan buenos niveles de expresión en público. Toman iniciativas que les llevan a pequeñas actividades de indagación.
- **Avanzado (7-8):** Los alumnos de este nivel tienen conocimientos amplios. Son capaces de explicar o predecir, en forma simple, algunos hechos o fenómenos presentados en situaciones sencillas. También, son capaces de aplicar sus conocimientos para establecer relaciones y valoraciones. Emplean términos propios del vocabulario del módulo profesional y manejan actividades de indagación.
- **Básico (5-6):** Los alumnos de este nivel tienen conocimientos básicos sobre las tareas encomendadas, los cuales emplean para establecer algunas relaciones sencillas. Son capaces de conocer características generales de los procesos. Son capaces de realizar interpretaciones simples de información presentada en distintos formatos. Se aprecian incorrecciones en la realización de tareas. Realizan las actividades programadas, pero presentan escasas iniciativas personales.
- **Deficiente (2-4):** Los alumnos no han consolidado los aprendizajes del nivel básico. Necesitan ayuda en casi la totalidad de las tareas programadas. No tienen autonomía personal. No procesan correctamente las instrucciones recibidas. No presenta interés ni motivación por alcanzar las metas.
- **Nulo (1):** Los alumnos no alcanzan ninguna habilidad o destreza. Manifiestan una actitud contraria al estudio y aprendizaje.

Si un criterio de evaluación se califica con un instrumento, se obtendrá una nota según la rúbrica establecida para dicho criterio (nota que va de 1 a 10)

Si un criterio de evaluación se califica con dos instrumentos, se obtendrán dos notas, una por cada instrumento. Se hará una media ponderada de esas notas en función del peso que tenga cada instrumento de calificación. Por ejemplo, si se ha evaluado un criterio con una prueba objetiva parcial y también con una actividad de aula, es más lógico pensar que tendrá mayor peso la nota obtenida en la prueba objetiva parcial.

Si el criterio se evalúa con un único instrumento el peso de este será del 100%.

En el caso de existir dos instrumentos para calificar un criterio estos serán los porcentajes a aplicar:

I1: Prueba Objetiva Parcial	60%
I2: Prueba Objetiva Global	60%
I3: Trabajos o tareas grupales	40%
I4: Actividades de aula	40%
I5: Trabajos individuales	40%

Evaluación	Instrumentos de Evaluación
Conocimientos 60% (I1 e I2)	- Pruebas específicas, teóricas o prácticas en función del contenido más práctico o teórico de la unidad de trabajo a evaluar, en las cuales el alumno demuestra la correcta asimilación de la materia impartida.
Procedimientos 40% (I3, I4 e I5)	- Prácticas realizadas por el alumno en clase: <ul style="list-style-type: none"> • Se tendrá en cuenta si está superada a la primera, segunda o tercera ocasión. (5%) • Participación en el grupo (5%) • Tiempo empleado en la realización de la práctica (5%) • Orden y limpieza (5%) • Memoria de la práctica realizada (15%) • Actitudes: La observación y registro de las actitudes, del trabajo, comportamiento y participación del alumno en clase, respeto a los compañeros y hacia el profesor, etc., (5%), si la actitud es claramente negativa podrá restar hasta un 10% - Análisis de las tareas realizadas en el aula virtual, en el cuaderno de clase, presentación y orden de las tareas, pen-drive, registro de todas las actividades realizadas tanto en clase como en casa y por lo tanto debe de estar puesto al día en el caso de los alumnos absentistas. Se calificará cada unidad de trabajo realizada y examinada.

Los alumnos, por tanto, van a ser calificados por criterios de evaluación, por lo tanto, a lo largo del curso irán superando o no dichos criterios. **Para poder dar una nota del módulo se deberán haber evaluado todos los criterios de evaluación.**

La nota de un resultado de aprendizaje será la media aritmética ponderada de todos los criterios de evaluación que lo constituyen (teniendo en cuenta la nota obtenida en el criterio y el peso del mismo dentro del resultado de aprendizaje): se realizará haciendo el producto del valor o calificación (rango 1-10) asignado a cada uno de los criterios de evaluación multiplicado por el coeficiente que le corresponda (peso) y sumando todos los productos. La suma obtenida se dividirá entre la suma de los coeficientes o pesos.

Calificación final: Una vez obtenida la calificación de cada uno de los resultados de aprendizaje, se obtendrá la media aritmética ponderada de los mismos. Si el resultado es cinco o superior se entenderá que el módulo profesional tiene calificación positiva.

Con el objeto de mantener informados a los alumnos y a las familias, en las dos primeras evaluaciones se obtendrá una nota aproximada empleando únicamente los criterios valorados en dichas evaluaciones.

Si un criterio se valora en más de una ocasión su nota será una media ponderada, aunque si es claramente progresivo podrá tomarse la última nota obtenida.

Condiciones para obtener una calificación positiva:

- Se considerará que el alumno ha superado el módulo si obtiene una calificación superior a 5.
- Para ello, en los exámenes teóricos debe obtener como mínimo un 4, en caso contrario tendrá pendiente los criterios de evaluación correspondientes a dicha parte.
- En los procedimientos debe obtener como mínimo un 5, en caso contrario tendrá pendiente los criterios de evaluación correspondientes a dicha parte.
- Por lo tanto, si no cumple las anteriores condiciones, deberá presentarse a la recuperación de las partes no superadas.
- Otra condición imprescindible, es la presentación de todas las fichas correspondientes a las prácticas realizadas en clase.
- En caso de que siga pendiente la parte teórica, el práctico o ambas después de la recuperación del parcial, deberá asistir a la recuperación de JUNIO solamente con la o las partes pendientes y en caso negativo, a la evaluación ordinaria de recuperación de SEPTIEMBRE con todos los criterios de evaluación del módulo.

8.1.3.1 Caso de no presencialidad

En el caso de que se interrumpa la actividad presencial y pasemos a un escenario de no presencialidad, los instrumentos de evaluación que se utilizarán serán los siguientes:

I1: Prueba Objetiva Parcial 60% (prueba teórico-práctica de una unidad de trabajo que se realizará a través de la plataforma virtual o por Google Meet)

I2: Prueba Objetiva Global 60% (prueba teórico-práctica que engloba varias unidades de trabajo que se realizará a través de la plataforma virtual o por Google Meet)

I5: Trabajos individuales 40% (todos los realizados en la plataforma virtual)

Todos los contenidos y actividades se realizarán a través de la plataforma Aula Virtual o Google Classroom. Las pruebas objetivas se realizarán también a través de estas plataformas o empleando Google Meet.

Para la calificación se emplearán los criterios de evaluación que se puedan desarrollar con esta modalidad de enseñanza, ya que algunos criterios, claramente procedimentales y que necesitan ser evaluados en el taller, será imposible calificar.

Los pasos para la calificación serán los mismos que los descritos anteriormente.

8.1.4 EVALUACIÓN ORDINARIA DE RECUPERACIÓN DE SEPTIEMBRE

Los alumnos que no hayan superado el proceso de evaluación ordinario, y por tanto después de la evaluación final de junio tengan pendiente el módulo del curso actual, podrán recuperar mediante la realización de un examen teórico-práctico **de carácter global** en la denominada segunda convocatoria anual, que tiene carácter de extraordinaria y se celebra en el mes de septiembre.

Dicha prueba está diseñada acorde a los criterios de evaluación evaluables abordados durante el curso académico. En este sentido, se les entregará a final de curso las pautas para la realización del examen, así como una relación de actividades (en su caso) a entregar de forma obligatoria el día del mismo. Así mismo, se valorará siempre el esfuerzo y el progreso del alumno.

La prueba constará de tres partes:

1. PRUEBA ESCRITA: (50%)
 - a) Parte teórica: Propuesta de preguntas cortas o tipo test sobre todos los contenidos tratados a lo largo del curso. (En el caso de ser tipo test existirá penalización por las respuestas incorrectas, cada tres mal se descontará una bien)
 - b) Parte práctica: Ejercicios prácticos para aplicar los contenidos del curso como puede ser el diseño de algún circuito, el dibujo de esquemas de mando y potencia o problemas concretos.
2. PRUEBA PRÁCTICA: (40%) Montaje en el taller de un circuito.
3. CUADERNILLO DE ACTIVIDADES A REALIZAR EN VERANO: (10%) Presentación de un cuadernillo de actividades, consistente en la elaboración de todos los circuitos trabajados a lo largo del curso, y algunos más de diseño propuestos.

Si no se propusiera cuadernillo de actividades a realizar en verano, los porcentajes serían los siguientes:

1. PRUEBA ESCRITA: (60%)
2. PRUEBA PRÁCTICA: (40%)

En el caso de que en el mes de septiembre estuviésemos en situación de **no presencialidad** la prueba constará de dos partes:

1. PRUEBA ESCRITA: (80%)

Esta prueba se realizará a través de la plataforma virtual o empleando Google Meet.

 - a. Parte teórica: Propuesta de preguntas cortas o tipo test sobre todos los contenidos tratados a lo largo del curso. (En el caso de ser tipo test existirá penalización por las respuestas incorrectas, cada tres mal se descontará una bien)
 - b. Parte práctica: Ejercicios prácticos para aplicar los contenidos del curso como puede ser el diseño de algún circuito, el dibujo de esquemas de mando y potencia o problemas concretos.
2. CUADERNILLO DE ACTIVIDADES A REALIZAR EN VERANO: (20%) Presentación de un cuadernillo de actividades, consistente en la elaboración de todos los circuitos trabajados a lo largo del curso, y algunos más de diseño propuestos.

8.1.5 PLAN DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN

8.1.5.1 Procedimiento para los alumnos con evaluación negativa durante el curso

Para los alumnos que no superen alguno de los criterios de evaluación, debemos identificar los fallos del alumno y realizaremos actividades de apoyo a través de trabajos adicionales, pudiendo recuperar todos los criterios de evaluación suspensos en una sola prueba antes de cada evaluación.

Por lo demás el procedimiento es el mismo al descrito anteriormente.

8.1.5.2 Medidas de recuperación para los alumnos que se puedan “desconectar” por motivos de la enseñanza telemática y brecha digital

En el caso de enseñanza semi-presencial o de no presencialidad donde el proceso de enseñanza-aprendizaje emplea la enseñanza telemática, cuando se detecte que algún alumno no está accediendo a la plataforma virtual y no está haciendo las actividades encomendadas se procederá de la siguiente forma:

- En primer lugar, se intentará hablar con el alumno a través de la mensajería instantánea o de su correo murciaeduca del Aula Virtual para intentar averiguar cuál es el problema.
- En el caso de no responder y tratarse de un menor de edad nos pondremos en contacto con sus padres a través del correo electrónico o mediante llamada telefónica.
- Comunicaremos la situación también al tutor y al resto de profesores que dan clase a este alumno para averiguar si también ha desconectado en sus módulos.
- En el caso de seguir sin recibir respuesta se informará al departamento de orientación para solicitar asesoramiento.
- Si el alumno nos comunica que los medios tecnológicos de que dispone son escasos y le cuesta seguir las clases habrá que solicitar ayuda al equipo directivo.
- Si el alumno sí dispone de medios informáticos para seguir las clases, pero le cuesta mucho entender los contenidos y realizar las actividades por este sistema, procederemos a realizar actividades de refuerzo para afianzar los contenidos prioritarios, emplearemos infografías, vídeos tutoriales donde se expliquen de manera gráfica los contenidos que no es capaz de entender y propondremos actividades motivadoras que despierten su interés.
- Se emplearán tecnologías apropiadas teniendo en cuenta las **brechas digitales** y la normativa.
 - En el caso de existir algún alumno que no puede acceder a la plataforma virtual por brecha digital y no pueda seguir las clases desde casa (caso de semipresencialidad o no presencialidad) se deberá comunicar inmediatamente al Departamento de Orientación, al Equipo Directivo o a la Consejería de Educación para que tomen las medidas oportunas, como puede ser las de dotar al alumno de los medios técnicos necesarios. También se puede prever la atención del alumno en el centro de manera individual. Si la enseñanza es semipresencial estos alumnos podrían asistir a clase todos los días siempre que no se supere la ratio establecida, y si la enseñanza es de no presencialidad habrá que dotar al alumno de los medios necesarios para que pueda acceder a la plataforma.
Se les hará un seguimiento más exhaustivo y se le prestará toda la ayuda necesaria: repetición de explicaciones de forma personalizada, repetición de actividades, posibilidad de entregar los trabajos más tarde...

8.1.5.3 Procedimiento de evaluación de los alumnos con más del 30% de faltas de asistencia

El alumno que tenga más del 30% de faltas de asistencia, perderá el derecho a la evaluación continua. Cuando esto suceda se le comunicará por escrito.

Estos alumnos podrán presentarse a la evaluación ordinaria de junio y a la evaluación ordinaria de recuperación de septiembre.

8.1.5.4 Alumnos con el módulo pendiente del curso anterior que se encuentran en 2.º curso

El plan de refuerzo se desarrollará durante los dos primeros trimestres. Se propondrán actividades de refuerzo durante este periodo a través de Aula Virtual o Google Classroom. Las actividades propuestas deberán ser entregadas para ser corregidas y ver la evolución del alumno durante el proceso. A través de esta plataforma el alumno podrá consultar todas las dudas que tenga.

Se hará una prueba global de las unidades 1-7 en el primer trimestre y otra de las unidades 8-15 en el segundo trimestre. Las características de estas pruebas serán similares a las de la prueba ordinaria de recuperación de septiembre.

8.1.5.5 Procedimiento de evaluación de los alumnos repetidores o de intercambio con otros IES y pendientes de este módulo

Se prestará especial atención al avance de estos alumnos para detectar cualquier dificultad y ayudarle a superarla, para que de esta forma alcance una evaluación positiva al final del curso.

8.2 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

Además de evaluar los aprendizajes de los alumnos, la información que proporciona la evaluación sirve para que el equipo de profesores disponga de información relevante con el fin de analizar críticamente su propia intervención educativa y tomar decisiones al respecto.

En relación a los procedimientos e instrumentos para la evaluación de la enseñanza, utilizaré los siguientes:

- El contraste de experiencias con otros compañeros del equipo docente o de otros centros.
- La reflexión a partir del análisis comparativo entre resultados esperados y los obtenidos.
- Otro elemento a considerar podría ser la información proporcionada por el tutor a cada profesor acerca de las impresiones transmitidas por los alumnos en las tutorías con respecto a los diversos módulos.
- Los cuestionarios contestados por los propios profesores y por los alumnos sobre asuntos que afecten a la marcha general del centro y del módulo.

Anexo 1	Cuestionario anónimo a cumplimentar por los alumnos, sobre que les ha parecido la labor del profesor, así como lo que esperaban del módulo y si este ha cubierto sus expectativas. Se cumplimentará al finalizar cada evaluación y al finalizar el curso.
Anexo 2	Cuestionario de la autoevaluación de la unidad de trabajo a cargo del profesor. Se cumplimentará al finalizar cada unidad de trabajo.
Anexo 3	Cuestionario de la evaluación de la programación didáctica a cargo del profesor. Se cumplimentará al finalizar cada evaluación y al finalizar el curso.

La intervención educativa debe ser continua y, por tanto, conviene tomar datos a lo largo del proceso para hacer los cambios pertinentes en el momento adecuado. No obstante, dadas las características de los diferentes elementos del proceso y de los documentos en que se plasman, hay momentos especialmente indicados para recoger la información que sirve de base para la evaluación:

- La evaluación inicial al comienzo de curso para situar tanto el punto de partida del grupo aula como la del equipo docente, así como los recursos materiales y humanos de que dispone el centro.
- Tras la finalización de cada unidad de trabajo para tomar decisiones sobre posibles cambios en la propia unidad o siguientes.
- Al final del ciclo o curso, los datos tomados durante el desarrollo de la programación permitirán evaluar y tomar decisiones de modificación de las programaciones.

En resumen, la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje nos va a permitir evaluar la actividad docente, y de esta manera poder mejorar aquellos aspectos que sean deficientes o no alcancen las expectativas deseadas.

Todo esto nos ayudará a mejorar la programación para el curso siguiente y solucionar aquellas deficiencias que pudiera tener ésta.

ANEXO 1. ESCALA DE EVALUACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO

ESCALA DE EVALUACIÓN POR PARTE DEL ALUMNO					
FECHA.....MÓDULO: Automatismos Industriales					
INDICADORES DE EVALUACIÓN	M	SF	P	N	PROPUESTAS DE MEJORA
1. Me he encontrado a gusto					
2. He tenido claro en todo momento lo que había que hacer					
3. He identificado las ideas del tema con facilidad.					
4. He comprendido bien las ideas trabajadas en clase.					
5. Mis apuntes, los he completado y organizado bien.					
6. Ha sido fácil resumir el contenido de los textos.					
7. He cumplido con mi horario de trabajo.					
8. Ha sido fácil esquematizar los temas					
9. Mi preparación para los exámenes ha estado bien					
10. Mis resultados han sido buenos					
11. He relacionado lo que he estudiado con lo que sabía					
12. He buscado ayuda en el momento que la he necesitado					
13. He participado activamente y con criterio en los trabajos de mi grupo					
14. La programación de los contenidos me ha parecido adecuada					
15. Las explicaciones del profesor me han resultado claras					

16. La cantidad de tareas mandadas ha sido adecuada					
17. Las tareas encomendadas me han parecido variadas					
18. Prefiero trabajar con el libro de texto					
19. Prefiero trabajar con apuntes y fotocopias					
20. Me ha resultado fácil el manejo de la plataforma virtual					
21. He comprendido las explicaciones del profesor a través de la plataforma virtual					
22. He comprendido las explicaciones del profesor a través de Google Meet					
23. Me ha resultado fácil subir las actividades realizadas a la plataforma					
24. Conozco los criterios de evaluación					
25. Los exámenes me han parecido adecuados					
26. Los contenidos me han parecido interesantes y útiles					
27. Mi cualificación refleja mi esfuerzo					

M: MUCHO**SF: SUFICIENTE****P: POCO****N: NADA**

INSTRUCCIONES: Cuestionario anónimo a cumplimentar por los alumnos, sobre que les ha parecido la labor del profesor, así como lo que esperaban del módulo y si este ha cubierto sus expectativas.

ANEXO 2. AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESOR DE LA UNIDAD

AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESOR

U.T.....

MÓDULO: Automatismos Industriales						
INDICADORES DE EVALUACIÓN	DE	M	SF	P	N	PROPUESTAS DE MEJORA
La unidad está adaptada a las inquietudes y entorno						
Los objetivos son alcanzables y realistas						
Las actividades cumplen con estos objetivos						
Son viables estas actividades en la práctica						
Los resultados han reflejado lo que apuntaba el proceso						
Explico el sentido y la finalidad de las tareas						
Me baso en las ideas previas que tienen los alumnos						
Organizo puestas en común para conocer las opiniones						
Propicio la igualdad de sexos en las actividades						
Fomento la participación de todo el alumnado						
Fomento la desaparición de prejuicios sociales y raciales						
Estructuro y diferencio las partes de la sesión						
Provoco la implicación del alumno en las actividades						
Las actividades realizadas por la plataforma virtual han sido adecuadas						
Los alumnos han participado adecuadamente en los foros realizados en la unidad						
Los alumnos han entendido las explicaciones a través de Google Meet						
La comunicación con los alumnos a través de la						

plataforma virtual ha sido adecuada					
Han comprendido los contenidos explicados en los video tutoriales					
Los alumnos han desarrollado su autonomía en la búsqueda de información adicional					

M: MUCHO SF: SUFICIENTE P: POCO N: NADA

INSTRUCCIONES: Cuestionario de la auto evaluación del profesor a cargo del profesor.

Se cumplimentará al finalizar cada unidad de trabajo

ANEXO 3. ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Trimestre.....
MÓDULO: Automatismos Industriales

INDICADORES	M	SF	P	N	PROPUESTAS DE MEJORA
Se ha adaptado al contexto esta programación					
Se ha adaptado al alumno esta programación					
Son coherentes entre sí los elementos de la unidad					
Se han alcanzado los objetivos que se marcaron					
Se han trabajado todos los contenidos					
Se ha aplicado la metodología prevista					
Se ha agrupado a los alumnos con intencionalidad					
Se han utilizado plenamente los materiales previstos					
El proceso de evaluación refleja quién ha aprendido					
Las actividades han requerido de adaptaciones en la práctica					
Se ha adaptado en función de las necesidades educativas					
El tiempo de actividad en clase ha sido...					
Se ha desarrollado la programación durante el curso					
La programación didáctica ha facilitado la práctica docente					
Han sido adecuada la plataforma virtual utilizada					
Ha sido adecuado el medio empleado para realizar las videoconferencias					

M: MUCHO P: POCO N: NADA SF: SUFICIENTE

INSTRUCCIONES: Cuestionario de la evaluación de la programación didáctica a cargo del profesor.