



CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

CURSO 2017-2018

DEPARTAMENTO: FAMILIA PROFESIONAL DE ELECTRICIDAD- ELECTRÓNICA

CURSO: 1LIA. 1º del C.F.G.M Instalaciones Eléctricas y Automáticas.

MATERIA: AUTOMATISMOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Los **criterios de evaluación** que figuran junto a los **resultados de aprendizaje** son las ideas clave para fijar las actividades de enseñanza/aprendizaje en el aula y nos permiten ser el referente a evaluar (redactar el instrumento de evaluación o examen) para comprobar si se ha alcanzado, a través del proceso formativo, conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes requeridas para construir en el alumno los objetivos y competencias propuestas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Determina el proceso a seguir en las operaciones de mecanizado interpretando planos y utilizando documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado la simbología y especificaciones técnicas en los planos.
- b) Se han identificado las diferentes vistas, secciones, cortes y detalles. c) Se han identificado materiales (perfiles, envolventes y cuadros). d) Se han definido las fases y las operaciones del proceso. e) Se ha realizado un plan de montaje. f) Se han analizado herramientas, medios técnicos y de seguridad según requerimiento de cada intervención. g) Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para los procesos.

2. Dibuja elementos básicos y conjuntos aplicando la normalización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han representado a mano alzada vistas y cortes.
- b) Se han dibujado croquis de perfiles, envolventes, cuadros y demás componentes. c) Se han reflejado las cotas. d) Se han dibujado los esquemas y planos según normalización y convencionalismos. e) Se ha utilizado la simbología normalizada. f) Se han tenido en cuenta las representaciones de piezas y conjuntos, atendiendo a las escalas establecidas. g) Se han tenido en cuenta la distribución de los elementos y su dimensionado en las representaciones realizadas. h) Se han utilizado programas informáticos de CAD electrotécnico. i) Se han respetado los criterios de calidad establecidos.

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

Criterios de evaluación:



a) Se ha determinado el plan de mecanizado.

b) Se han seleccionado los equipos, herramientas, medios técnicos y de seguridad. c) Se han realizado mediciones con la precisión exigida. d) Se han ejecutado operaciones de distribución, trazado y marcado. e) Se ha operado con las herramientas y equipos de trabajo característicos. f) Se han ejecutado las operaciones de mecanizado en perfiles, envolventes, cuadros y canalizaciones. g) Se han resuelto las contingencias surgidas. h) Se ha elaborado un informe del proceso de mecanizado. i) Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso. j) Se han respetado los criterios de calidad.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los circuitos de arranque, inversión y regulación de velocidad de motores eléctricos trifásicos y monofásicos.

b) Se han descrito los principios de funcionamiento y características de mecanismos (de accionamiento, control, protección y señalización), receptores y motores. c) Se han calculado las características técnicas de los componentes de la instalación. d) Se han utilizado catálogos de fabricantes para la selección de materiales. e) Se han elaborado esquemas de mando y potencia, con la simbología normalizada. f) Se han utilizado programas informáticos de CAD electrotécnico. g) Se ha aplicado la normativa electrotécnica y convencionalismos de automatismos. h) Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso. i) Se han respetado los criterios de calidad.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado los esquemas de mando y potencia.

b) Se ha relacionado cada elemento con su función de conjunto. c) Se han montado circuitos de mando y potencia. d) Se han conexionado los motores eléctricos al circuito de potencia. e) Se han realizado maniobras con motores. f) Se han aplicado los criterios de calidad establecidos. g) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. h) Se han tenido en cuenta los tiempos estimados en las actividades.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado los croquis y esquemas de cuadros y sistemas eléctricos.

b) Se ha relacionado cada elemento con su función de conjunto. c) Se han seleccionado componentes, herramientas, medios técnicos y de seguridad. d) Se han distribuido los componentes en los cuadros. e) Se han mecanizado la placa de montaje, perfiles, envolventes y canalizaciones. f) Se han montado los mecanismos del cuadro y los elementos de la instalación. g) Se han conexionado los equipos y elementos de la instalación. h) Se ha comprobado el funcionamiento de la instalación. i) Se han establecido criterios de calidad. j) Se han tenido en cuenta los tiempos estimados para cada actividad.

7. Localiza averías y disfunciones en la instalación, analizando los síntomas e



identificando las causas que las producen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha elaborado un plan de intervención.

b) Se han realizado medidas y verificaciones para la localización de averías. c) Se han identificado disfunciones de la instalación mediante comprobación funcional. d) Se ha identificado la causa de la avería. e) Se ha operado con autonomía y destreza en la manipulación de elementos, equipos y herramientas. f) Se ha realizado la intervención en el tiempo requerido. g) Se han aplicado las normas de calidad.

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

Criterios de evaluación:

a) Se ha elaborado un plan de intervención correctiva y preventiva.

b) Se ha reparado la avería sustituyendo elementos. c) Se han ajustado las protecciones de acuerdo con las características de los receptores. d) Se ha verificado la compatibilidad del nuevo elemento instalado. e) Se han registrado datos para la elaboración del informe de reparación y factura. f) Se han restablecido las condiciones de normal funcionamiento. g) Se ha operado con autonomía y destreza en la manipulación de elementos, equipos y herramientas. h) Se ha realizado la intervención en el tiempo requerido. i) Se han aplicado las normas de calidad.

9. Monta y mantiene sistemas automáticos con control programable interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento. Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las entradas, salidas (analógicas y digitales) y el referenciado de las mismas.

b) Se han conectado los equipos y elementos periféricos del sistema. c) Se ha establecido la comunicación del software con el dispositivo programable. d) Se han realizado circuitos de control básicos con autómatas programables. e) Se ha realizado control de motores asíncronos con convertidores de frecuencia. f) Se ha verificado el funcionamiento del sistema. g) Se han localizado y solucionado disfunciones en circuitos automáticos básicos con autómatas. h) Se han realizado las actividades en el tiempo requerido. i) Se han aplicado las normas de calidad en las intervenciones.

10. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad. c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, 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. e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de



seguridad y protección personal requeridos. f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de automatismos industriales y sus instalaciones asociadas. g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN:

- Exámenes Teóricos.
- Trabajos Propuestos.
- Prácticas Programadas.
- Exámenes prácticos.
- Actitud

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

E.1. Exámenes teóricos :

A lo largo de cada evaluación se realizarán exámenes de los contenidos de las unidades correspondientes y al final de la evaluación un examen general. La nota media de estos supondrá el 20% de la nota de la evaluación.

E.2. Trabajos propuestos :

La revisión de la libreta de clase y los trabajos propuestos, tendrán la misma nota que un examen teórico y harán media con ellos.

E.3. Prácticas programadas :

A lo largo de cada evaluación se realizarán prácticas programadas (prácticas de aprendizaje) con su ficha correspondiente. De cada práctica se evaluará los siguientes conceptos :

- .- Funcionamiento 50%
- .- Cableado y organización 30%
- .- Ficha (esquemas) 20%

La media de estos tres conceptos será la nota de la práctica

La nota media de todas las prácticas realizadas representará el 10% de la nota global.

E.4. Exámenes prácticos :

Al final de cada evaluación se realizarán exámenes prácticos cuya nota media supondrá el 60% de la nota global.

E.5. Actitud :

La actitud, asistencia, comportamiento, implicación y esfuerzo supondrá el 10% de la nota global.

- .-Asistir y traer todo el material necesario propuesto por el profesor..... 5%
- .-Comportamiento, relación con compañeros y participación activa5%



PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR LA EVALUACIÓN ORDINARIA:

Las actividades y otros trabajos que se hayan realizado en cada unidad de trabajo con evaluación negativa, se recuperarán durante la evaluación correspondiente.

Los exámenes teóricos correspondientes a cada unidad de trabajo con evaluación negativa, se recuperarán al final de la evaluación correspondiente. Si siguen suspensos, quedarán para la recuperación final de curso

Los exámenes prácticos tendrán una recuperación en la misma evaluación. Si siguen suspensos, quedan para la recuperación final de curso

Todo lo anterior no sirve para alumnos absentistas, es decir, aquellos que superen el 30 % de asistencia a clase. En este caso se realizará por evaluación o al final en junio una prueba que tendrá las mismas características que la PRUEBA EXTRAORDINARIA que se recoge en el punto siguiente

PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

Se realizará la evaluación extraordinaria en el mes de Septiembre. Siempre que haya alumnos que tengan que presentarse a dicha prueba, se tendrá en cuenta:

- Que se pasará al Jefe del Departamento una lista de los alumnos que tienen que acudir a convocatoria extraordinaria para el módulo de automatismos industriales
- A los mencionados alumnos se les informará y proporcionará un listado con los ejercicios y prácticas necesarias para el proceso de recuperación a través del tutor, dejando también una copia para el Departamento.
- Así mismo Jefatura de Estudios publicará el calendario de pruebas o exámenes extraordinarios de cada módulo profesional, indicando día, hora y duración de la prueba y aula de celebración.
- A finales de junio, el profesor responsable del módulo en el presente curso dejará elaborada toda la documentación necesaria para poder abordar ésta en septiembre por el Departamento en caso de su ausencia, incluyendo pruebas escritas, prácticas a realizar por el alumno (dejando el material necesario preparado en el aula también en junio), trabajos que el alumno tenga pendientes de entregar y los criterios de calificación de cada uno de ellos.

Respecto a la **PRUEBA EXTRAORDINARIA**, la estructura será la siguiente:

- Se realizará una prueba escrita de entre todos los contenidos de la materia abordados durante el curso, que son los que aparecen en esta programación, entregándole al alumno por escrito junto con el boletín de notas y a través del tutor la estructura y forma de ésta, el tiempo que dispondrá y la calificación (de 0 a 10), que supondrá el 40 % de la nota final. Será condición imprescindible la calificación mínima de 5 sobre 10 para obtener aprobado en esta prueba extraordinaria.
- Se realizará una prueba práctica que consistirá en la realización del diseño y montaje de dos circuitos cuyos contenidos serán :
 - Diseño y montaje de una práctica de **automatismo cableado** relacionada con sensores y motores.



La calificación de esta práctica será sobre 10 puntos con los siguientes porcentajes :

- .- Funcionamiento 60%
- .- Organización, cableado y esquemas 40%

.- Diseño y montaje de una práctica de **automatismo programado** relacionada con sensores y motores.

La calificación de esta práctica será sobre 10 puntos con los siguientes porcentajes :

- .- Funcionamiento 60%
- .- Organización, cableado y esquemas 40%

Para superar esta prueba práctica hay que aprobar los dos ejercicios

PROCEDIMIENTOS PARA MEJORAR LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA:

En este caso se realizará al final de cada evaluación y con las mismas características que a los alumnos que tienen que recuperar en periodo ordinario. Se sube nota en cada nuevo trabajo presentado o nuevo control realizado, manteniéndose la nota mayor en caso que la documentación o el examen no mejore las notas anteriores.

Si es la actitud la que mejora, se tendrá en cuenta sólo para la evaluación en curso, no pudiéndose mejorar la de evaluaciones anteriores.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN EN CASO DE PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA:

En este caso se realizará por evaluación o al final en junio una prueba que tendrá las mismas características que la PRUEBA EXTRAORDINARIA que se recoge en el apartado anterior (PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA). Para ellos, el 10 % de actitud no es puntuable.