

IES María Moliner Curso 22-23	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS AUTOMATISMOS INDUSTRIALES	AI
----------------------------------	---	-----------

EL DESARROLLO Y EVALUACIÓN DEL MÓDULO SE REALIZARÁ EN TRES TRIMESTRES Y SU EVALUACIÓN FINAL SERÁ:

- a) EN 1ª CONVOCATORIA EN LA PRIMERA SESIÓN DE EVALUACIÓN FINAL DE PRIMER CURSO EN JUNIO
b) EN 2ª CONVOCATORIA EN LA SEGUNDA SESIÓN DE EVALUACIÓN FINAL DE PRIMER CURSO EN FECHA A DETERMINAR POR LA CONSEJERÍA

PROCEDIMIENTOS EVALUACIÓN	CRITERIOS EVALUACIÓN
Actitud del alumno <ul style="list-style-type: none"> Valoración sobre 10 puntos 	<ul style="list-style-type: none"> Interés (valoración +/-) Asistencia aplicación RRI Uso correcto de materiales, herramientas y aparatos Realización en tiempo asignado de prácticas propuestas Realización según Normas Seguridad de las prácticas propuestas
Valoración de Informes y Ejercicios Prácticos <ul style="list-style-type: none"> Valoración sobre 10 puntos 	<ul style="list-style-type: none"> Orden y limpieza Dibujos y esquemas bien realizados y según normativa Explicación correcta Realización correcta de las prácticas propuestas Realización según Normativa de las prácticas propuestas
Realización Pruebas Valorativas <ul style="list-style-type: none"> Valoración sobre 10 puntos 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimientos de UT por escrito Correcta realización Procedimental ejercicio práctico

PROCEDIMIENTOS CALIFICACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN EVALUACIÓN TRIMESTRAL
<ul style="list-style-type: none"> Asistencia Realización de las prácticas propuestas Realización de las prácticas según Normas Seguridad 	<input type="checkbox"/> Aplicación R.R.I <input type="checkbox"/> Aplicación Normativa Seguridad
<p>■ PRÁCTICAS/ACTIVIDADES PROPUESTAS EN LA EVALUACIÓN + INFORMES CORRESPONDIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Orden y limpieza Dibujos y esquemas bien realizados Explicación correcta del ejercicio Realización correcta de las prácticas propuestas 	<p>REALIZACIÓN CORRECTA DE 100% PRÁCTICAS/ACTIVIDADES PROPUESTAS EN LA EVALUACIÓN + INFORMES CORRESPONDIENTES</p> <p>Presentación del Informe según norma y en tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dibujo y esquema bien realizado (normas) Explicación correcta de la práctica con lista de materiales Funcionamiento correcto de las práctica Realización en tiempo marcado y según normativa <p>➤ Se permite con debida justificación Oficial el 90 %</p> <p>➤ No se admitirá la entrega de Informes sin realizar la práctica o la realización práctica y/o actividad sin Informe Manejo de software eléctrico</p> <p>➤ No se considerará superada la parte de actividades prácticas quien no haya realizado correctamente el 100 % de las prácticas y/o actividades propuesta por el profesor en el aula + Informe.(se permite con justificación el 90 %) realizadas en dicha evaluación luego la prueba y evaluación suspensa.</p>
<p>■ PRUEBA VALORATIVA DE CONTENIDOS TEÓRICO.PRÁCTICOS</p> <p>— <i>La interpretación, representación y elaboración de esquemas de automatización, conocimiento de contenidos teóricos de los elementos y aparata de automatismos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Conocimientos de UT por escrito <p>Mínimo 1 Prueba por Trimestre</p>	<input type="checkbox"/> Comprensión correcta del funcionamiento de la práctica dado el esquema <input type="checkbox"/> Dibujo de Esquema de funcionamiento correcto de la práctica dada la explicación <input type="checkbox"/> Conocimiento de características de aparatos , materiales etc.. <input type="checkbox"/> Obtener una valoración de 5 sobre 10 , si la puntuación es inferior a 5 la prueba y evaluación suspensa.
<p>■ * PRUEBA VALORATIVA DE CARÁCTER PRÁCTICO SOBRE TABLERO</p> <p>— El montaje de instalaciones para el arranque, maniobras y control de motores eléctricos.</p> <p>— <i>Operaciones correctas y con autonomía en la manipulación de elementos, equipos, instrumentos de medida y herramientas Verificado del correcto funcionamiento e interpretación de la instalación</i></p> <p>— <i>La verificación y mantenimiento de sistemas de control automáticos de motores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Correcta realización Procedimental ejercicio práctico <p>**Mínimo 1 Prueba por Trimestre en función del tiempo disponible</p>	<input type="checkbox"/> Realización correcta en el aula de una práctica en tablero con tiempo marcado para su ejecución y comprobación valorando :correcto funcionamiento, calidad de cableado, tiempo de ejecución y en último trimestre diseño de parte del circuito Según normativa <input type="checkbox"/> Obtener una valoración de 5 sobre 10 .si la puntuación es inferior a 5 la prueba y evaluación suspensa. <input type="checkbox"/> No se considerará superada la prueba a quien no haya realizado correctamente el 100 % de las prácticas y/o actividades propuesta por el profesor en el aula + Informe , realizadas en dicha evaluación luego la evaluación estaría suspensa .(Se permite con justificación el 90 %)

- Apuntes de los contenidos en libros-guía del módulo en el Aula Virtual Automatismos
- Informes de las prácticas en el Aula Virtual Automatismos
- Propuesta de ejercicios en el Aula Virtual Automatismos
- Videos explicativos en el Aula Virtual Automatismos
- Software diseño y programación en el Aula Virtual Automatismos

1ª CONVOCATORIA EN LA PRIMERA SESIÓN DE EVALUACIÓN FINAL DE PRIMER CURSO EN JUNIO	1ª Evaluación Trimestral	RECUPERACIÓN 1ª Evaluación Trimestral
	2ª Evaluación Trimestral	RECUPERACIÓN 2ª Evaluación Trimestral
	3ª Evaluación Trimestral	RECUPERACIÓN 3ª Evaluación Trimestral
	RECUPERACIÓN FINAL DE EVALUACIONES TRIMESTRALES	

- NO PODRÁ CONSIDERARSE APROBADA LA EVALUACIÓN DEL TRIMESTRE SI CUALQUIERA DE LAS PRUEBAS VALORATIVAS U OTRAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN NO ALCANZAN LA PUNTUACIÓN COMO MÍNIMO DE 5 PUNTOS SOBRE 10, ES DECIR TODOS LOS CONTENIDOS / ACTIVIDADES DE LA EVALUACIÓN DEBEN ESTAR APROBADOS (PUNTUACIÓN MÍNIMA DE 5 PUNTOS SOBRE 10).
 - LA PUNTUACIÓN FINAL DE LA EVALUACIÓN DEL TRIMESTRE SE OBTENDRÁ SI TODAS LAS PRUEBAS, PRÁCTICAS ,ACTIVIDADES, INFORMES Y/O EJERCICIOS ESTÁN PUNTUADAS COMO MÍNIMO CON UN 5 SOBRE 10 DE LA MEDIA ARITMÉTICA DE LAS PUNTUACIONES
 - NO SE REALIZARÁ LA MEDIA DE LAS PUNTUACIONES DE LOS APARTADOS DE LA EVALUACIÓN TRIMESTRAL SI LA NOTA EN ALGUNA DE LAS PARTES ES INFERIOR A 5, CONSIDERANDO LA EVALUACIÓN SUSPENSA, TENIENDO QUE ACUDIR A UNA PRUEBA DE RECUPERACIÓN.
- Para superar el módulo cada evaluación trimestral debe estar superada en todas sus partes con una puntuación de valor igual o superior a 5, sólo se hará la media final si todas las evaluaciones trimestrales alcanzan la puntuación igual o superior a 5 en cada evaluación**

RECUPERACIÓN DE LA EVALUACIÓN TRIMESTRAL

- Cada evaluación trimestral tendrá una recuperación con el fin de conseguir en los alumnos los conocimientos mínimos para poder seguir avanzando en el curso.
- Recuperación de cualquiera de las partes valoradas de las que consta la evaluación trimestral se valorará en términos de RECUPERADA con una nota única de 5.

RECUPERACIÓN FINAL DE EVALUACIONES TRIMESTRALES

- El alumno tendrán otra posibilidad de aprobar cada evaluación trimestral suspensa, en una prueba valorativa llamada FINAL , a realizar al final del 3er trimestre a desarrollar por evaluaciones, tengan 1 ó 2 ó las 3 evaluaciones trimestrales suspensas podrá presentarse a la prueba final para alcanzar los objetivos y resultados de aprendizaje del módulo
- para recuperar las partes valoradas de las que consta cada evaluación trimestral
 - El alumno debe haber realizado correctamente el 100 % de las prácticas y/o actividades propuesta por el profesor en el aula + Informe, (se permite con justificación el 90 %) realizadas durante el curso.

SUSPENDER CUALQUIERA DE LAS PARTES DE RECUPERACIÓN-FINAL SUPONE SUSPENDER EL MÓDULO

2ª CONVOCATORIA EN LA SEGUNDA SESIÓN DE EVALUACIÓN FINAL DE PRIMER CURSO

- A) PRUEBA VALORATIVA DE CONTENIDOS TEÓRICO.- PRÁCTICOS DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO DADOS EN EL CURSO**
- B) PRUEBA VALORATIVA DE REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD PRÁCTICA (EN RELACIÓN A LAS PRÁCTICAS PROPUESTAS/REALIZADAS EN EL CURSO)**

SUSPENDER CUALQUIERA DE LAS PARTES DE LA 2ª CONVOCATORIA SUPONE SUSPENDER Y REPETIR EL MÓDULO

- EL MÓDULO DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES SE CONSIDERA SUPERADO EN 2ª CONVOCATORIA ORDINARIA EN SEGUNDA SESIÓN DE EVALUACIÓN: SI EL **ALUMN@** ALCANZA LA CALIFICACIÓN IGUAL O SUPERIOR A 5 VALORADA SOBRE 10 EN CADA UNA DE LAS PARTES DE LAS QUE CONSTA LA EVALUACIÓN DE ÉSTA CONVOCATORIA
- EL MÓDULO DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES **NO** SE CONSIDERA SUPERADO EN 2ª CONVOCATORIA ORDINARIA EN SEGUNDA SESIÓN DE EVALUACIÓN: SI EL **ALUMN@** **NO** ALCANZA LA CALIFICACIÓN DE 5 VALORADA SOBRE 10 EN ALGUNA DE LAS PARTES DE LAS QUE CONSTA LA EVALUACIÓN DE ÉSTA CONVOCATORIA LUEGO, MÓDULO SUSPENSO.

EVALUACIÓN TRIMESTRE El contenido y criterios de la calificación de la evaluación trimestral principal será **A●+B●**

A● PRUEBA VALORATIVA ESCRITA DE CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

(mínimo una al trimestre)

⊗ La interpretación, representación y elaboración de esquemas de automatización, conocimiento de contenidos teóricos de los elementos y aparataje de automatismos

- Conocimiento teórico-práctico de actuadores, sensores y aparataje en automatismos
- Elaboración correcta de esquemas de potencia y mando, con la simbología normalizada circuitos de arranque (puesta en marcha, parada, señalización comprobación y protección de motores eléctricos trifásicos y monofásicos), inversión y regulación de motores eléctricos trifásicos y monofásicos usando actuadores, sensores y aparataje en automatismos (con aplicación de Temporizadores, finales de carrera, detectores fotoeléctricos, inductivos)

■ Realización de Teoría y dibujo de esquemas de Proyectos de actividades prácticas de automatismos valorando :

- Conocimiento Contenidos teóricos, Simbología y funcionamiento del material necesario
- Esquemas realizados según normas
- Conocer correcta Conexión de motor, PLC, uso de software de diseño y PLC
- Aplicación correcta de actuadores y sensores al diseño del Funcionamiento correcto de la práctica propuesta: Puesta en marcha y parada
- Aplicación de Funcionamiento correcto de señalizaciones, avería y Comprobaciones y mantenimiento

B● REALIZACIÓN CORRECTA DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS

(PRÁCTICAS PROPUESTAS EN LA EVALUACIÓN + INFORMES CORRESPONDIENTES)

⊗ El montaje de instalaciones para el arranque, maniobras y control de motores eléctricos.

- Operaciones correctas y con autonomía en la manipulación de elementos, equipos, instrumentos de medida y herramientas
 - Realización práctica correcta y comprobado del conexionado para las maniobras de puesta en marcha, parada , señalización y protección con motor trifásico y Monofásico
- Verificado del correcto funcionamiento e interpretación de la instalación

⊗ La verificación y mantenimiento de sistemas de control automáticos de motores

— Identificación de disfunciones de la instalación mediante comprobación funcional

■ Realizar Cableado en panel/cuadro ó Programación en PLC de una actividad práctica en relación a las propuestas / realizadas valorando:

- Identificación del material necesario para la práctica /Realización lista de materiales y presupuesto
- Esquemas bien realizados con Orden y limpieza
- Explicación correcta de la práctica
- Realización (cableado/Programado Software) correcta de la práctica propuesta calidad de cableado/uso de software y con seguridad
- Comprobaciones sin tensión/con tensión
- Funcionamiento y realización (cableado-Programación) correcta de la práctica propuesta

■ LA PUNTUACIÓN FINAL DE LA EVALUACIÓN EN EL TRIMESTRE SE OBTENDRÁ DE LA MEDIA ARITMÉTICA DE LAS PUNTUACIONES, SI TODAS LAS PRUEBAS VALORATIVAS, PRÁCTICAS, ACTIVIDADES, INFORMES Y/O EJERCICIOS ESTÁN PUNTUADAS COMO MÍNIMO CON UN 5 SOBRE 10.

■ LA PUNTUACIÓN FINAL DEL MÓDULO SE OBTENDRÁ DE LA MEDIA ARITMÉTICA DE LAS EVALUACIONES TRIMESTRALES SÓLO SI ESTÁN PUNTUADAS COMO MÍNIMO CON UN 5 SOBRE 10.

ANEXO NORMAS EN EL AULA

- La duración horaria del módulo es de 8 horas-clase semanales se realiza:
 - ✓ un agrupamiento de 3 horas-clase -(Lunes)
 - ✓ un agrupamiento de 2 horas-clase -(Martes)
 - ✓ Un agrupamiento de 3 horas-clase -(Jueves)
- **El trabajo en el aula debe realizarse siguiendo normas atendiendo al protocolo COVID de obligado cumplimiento, aplicación del R.R.I. del centro**
- Durante el desarrollo del agrupamiento de horas-clase y según el aviso acústico de cambio de hora del centro educativo, se realizará una pausa o descanso, máximo de 5 minutos, dentro del aula en que se pasará lista y se permitirá el paso a aquellos alumn@s que justificadamente hayan faltado a la anterior.
- No se permitirá a los alumn@s la salida del aula durante la pausa/descanso salvo si existiera causa debidamente justificada.
- La realización y duración de las pruebas valorativas se organizan según el agrupamiento horario lectivo del módulo y de modo continuo.
 - ✓ Con cada prueba valorativa se entregarán instrucciones para su desarrollo y valoración.
 - ✓ La prueba valorativa no puede salir del aula y será firmada por el alumn@

EL NO-CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE TRABAJO EN EL TALLER SIGNIFICA EL SUSPENSO AUTOMÁTICO EN EL MÓDULO

EL NO-CUMPLIMIENTO REITERADO DE NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TALLER SIGNIFICA EL SUSPENSO AUTOMÁTICO EN EL MÓDULO

METODOLOGÍA COMPROBACIÓN PRÁCTICA A.I.

1º.-LA COMPROBACIÓN SIN TENSIÓN SE REALIZARÁ EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL ALUMNO Y LA EFECTUARÁ EL ALUMNO DE MANERA AUTÓNOMA (uso del material adecuado: POLÍMETRO, PINZA AMPERIMÉTRICA) lo que será visado (vto Bº y fecha) por la profesora.

- **SI DETECTA AVERÍA EL ALUMNO DEBERÁ LIMPIAR EL PANEL DE CABLES Y REPETIR LA INSTALACIÓN**

2º.-LA COMPROBACIÓN CON TENSIÓN, SIN CARGA, comprobación de Mando, SE EFECTUARÁ EN EL PUESTO ESPECÍFICO DE COMPROBACIÓN BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA PROFESORA (nunca sin su supervisión y permiso)

a.-El alumno debe acudir al puesto de comprobación con el panel y el Informe correspondiente a la práctica debidamente cumplimentado.

b.-La NO correcta realización y cumplimentación del Informe que acompaña la práctica será motivo de suspenso y repetición de dicho informe y no superación de la Actividad práctica correspondiente

- **SI EXISTE AVERÍA EL ALUMNO DEBERÁ LIMPIAR EL PANEL DE CABLES Y REPETIR LA INSTALACIÓN**

a.-Se considera suspensa la realización práctica y deberá repetir su realización ejecutándola nuevamente así como su Informe correspondiente

b.-Sólo será posible realizar la ejecución práctica sobre panel y su Informe en 2 ocasiones

3º.-LA COMPROBACIÓN CON TENSIÓN, CON CARGA, comprobación de Mando y Potencia, SE EFECTUARÁ EN EL PUESTO ESPECÍFICO DE COMPROBACIÓN BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA PROFESORA (nunca sin su supervisión y permiso) El alumno debe acudir al puesto de comprobación con el panel y el Informe correspondiente a la práctica debidamente cumplimentado

• El alumno que NO guarde las normas de seguridad señaladas, desobedeciendo las indicaciones de la profesora será amonestado, informando por escrito al tutor y a Jefatura de estudios.

- **SI EXISTE AVERÍA EL ALUMNO DEBERÁ LIMPIAR EL PANEL DE CABLES Y REPETIR LA INSTALACIÓN (explicar identificación de avería)**

a.-Se considera suspensa la realización práctica y deberá repetir su realización ejecutándola nuevamente así como su Informe correspondiente

b.-Sólo será posible realizar la ejecución práctica sobre panel y su Informe en 2 ocasiones