

Módulo: ELECTRICIDAD Y AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS (CÓDIGO 0951)
Ciclo: TÉCNICO EN MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

Unidades didácticas y temporalización

Para un curso de 186 horas a razón de 6 horas semanales (en períodos de 1+2+3 horas) la secuencia de unidades de trabajo, y su temporalización por trimestre, queda propuesta en la tabla siguiente.

Unidades didácticas programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Evaluación		Presentación módulo / Álgebra básica.	2
	1	La electricidad. Conceptos generales. Resistencia eléctrica.	19
	2	Potencia y energía eléctrica. Efecto térmico de la electricidad.	10
	3	Análisis de circuitos. Asociación de elementos.	20
		Controles y corrección en clase.	6
		Examen Final de 1ª Evaluación y corrección.	3
	Total 1ª Evaluación:		
2ª Evaluación	4	Corriente alterna.	15
	5	Resolución de circuitos de corriente alterna monofásica.	18
	6	Sistemas trifásicos.	10
	7	Cálculo de secciones.	8
		Controles y corrección en clase.	8
		Examen Final de 2ª Evaluación y corrección.	3
Total 2ª Evaluación:			62
3ª Evaluación	8	Seguridad en las instalaciones eléctricas.	15
	9	Envolventes y cuadros eléctricos.	8
	10	Automatismos industriales cableados. Esquemas y circuitos básicos.	15
	11	Maniobras con motores eléctricos.	15
		Controles y corrección en clase.	8
		Examen Final de 3ª Evaluación y corrección.	3
Total 3ª Evaluación:			64
TOTAL CURSO			186

Programación, elaborada por:

Nombre	Luis Morlans Pueyo
Cargo	Profesor del módulo
Fecha	Septiembre 2017

Principios metodológicos de carácter general

La metodología didáctica de la formación profesional específica promoverá la integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, proporcionando una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir el profesional correspondiente. Asimismo, favorecerá en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y para trabajar en equipo.

Se concibe este módulo de Electricidad y Automatismos Eléctricos centrado en torno a los procedimientos de resolución de problemas y circuitos, de montaje y verificación (aparatos, máquinas y circuitos), y de la elaboración del informe-memoria o protocolo de ensayos.

Por otro lado, el saber hacer, que se manifiesta a través de los procedimientos, tiene que tener un soporte conceptual, el por qué, de manera que éste imprima en el alumno el rigor por el estudio de lo básico, no cambiante de la Electricidad y Automatismos Eléctricos como ciencia, y pueda ir asimilado la tecnología cambiante que se sustenta sobre ella.

De esta forma, se integra en un continuo y único proceso de aprendizaje la teoría y la práctica junto a los procedimientos y a los conocimientos que, gradualmente en Unidades de Trabajo, se presenta al alumno en esta programación de contenidos secuenciados por orden creciente de dificultad.

Desde el curso 2017 – 2018, y siempre que se requiera, se dedicará un tiempo específico (en forma de Unidad de Trabajo) a revisar aspectos básicos y frecuentes de álgebra y matemáticas en general que se requieran para el correcto desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje que requiere el módulo en la realización de cálculos.

Criterios de calificación del alumnado

Los criterios de calificación se publican en cada uno de los elementos de evaluación. El modo de calificación de cada uno de los elementos de evaluación mencionados, así como su peso en la calificación trimestral, es el siguiente:

Elemento de evaluación	Criterio de calificación	Nº de elementos por evaluación	Ponderación en la evaluación	Handicap
Controles	La puntuación resultará de la valoración de unos ítems que aparecerán al final de cada cuestión. El resultado de cada cuestión se obtendrá sumando los ítems que resulten correctos. La suma de las diferentes cuestiones dará lugar a la calificación del control, en caso de que la nota de uno o varios controles sea menor que cuatro se realizará una única recuperación por trimestre.	Variará en función de la extensión de las diferentes UD.	En el cómputo final de la evaluación el promedio de las calificaciones de los controles representarán el 45% de la nota de la evaluación.	La nota de los controles o recuperación debe ser ≥ 4
Prácticas de taller y trabajos individuales	En cada práctica de taller – laboratorio se entrega al alumno un guión de la práctica. En este guión se describen cada una de las actividades o ensayos a realizar. La puntuación resultará de la valoración de unos ítems que aparecerán al final de cada actividad o ensayo. El resultado de cada actividad o ensayo se obtendrá sumando los ítems que resulten correctos. La suma de las diferentes actividades y ensayos dará lugar a la calificación de la práctica.	Variará en función de la extensión de las diferentes UD.	En el cómputo final de la evaluación el promedio de las calificaciones de las prácticas y ejercicios representará el 45% de la nota de la evaluación.	Las notas de todas las prácticas y promedio de las calificaciones debe ser ≥ 4
Observación y asistencia a clase	Para valorar este apartado se tendrá en cuenta: •La asistencia y puntualidad a todas las clases 0,2 puntos (-0,02 por cada falta de asistencia sin justificación) •Orden y limpieza 0,4 puntos. (-0,05 cada vez que se deje la zona de trabajo en peores condiciones que la encontrada) •Participación y atención mostrada por el alumno 0,2 puntos		En el cómputo final de la evaluación la valoración de la actitud y asistencia a clase representará el 10% de la nota de la evaluación.	

La calificación de la evaluación será la suma de los promedios trimestrales, con su ponderación de cada uno de los elementos de evaluación. Se considera que una evaluación ha sido superada (aprobada) cuando la calificación es igual o superior a 5 puntos.

Si el promedio de calificación de alguno de los elementos de evaluación no supera el handicap al final de cada trimestre, la calificación de la evaluación será negativa (suspense) con un valor nunca superior a 4.

La calificación final del módulo será el promedio de las calificaciones trimestrales. Para poder superar, o aprobar el módulo es requisito indispensable haber aprobado las tres evaluaciones trimestrales.

Actividades de recuperación

Alumnos matriculados en Primer Curso.

Las evaluaciones suspendidas podrán ser recuperadas con controles específicos a lo largo del curso. Al final del curso (junio) se realizará un control global para aquellos alumnos que tengan trimestres pendientes.

Los exámenes de recuperación se realizarán sobre los contenidos exigibles por el profesor.

Si algún alumno hubiese suspendido alguna de las evaluaciones trimestrales sin haber superado el handicap de alguno de los elementos de evaluación, será imprescindible que tenga entregados todos los trabajos y prácticas correspondientes al trimestre suspendido para poder realizar el examen de recuperación (tanto para los exámenes de final de curso y/o septiembre).

Alumnos matriculados en Segundo Curso.

Los alumnos matriculados en Segundo Curso con el módulo de Electricidad y Automatismos Eléctricos pendiente, podrán recuperarlo realizando los mismos controles y entregando los mismos casos prácticos (trabajos individuales) e informes de prácticas que los alumnos matriculados en Primer Curso. Los criterios de calificación que se aplicarán serán exactamente los mismos que los que se recogen en la tabla del apartado 6.1.3 de la presente programación de módulo.

La superación de estos elementos de evaluación, conforme a los criterios de calificación establecidos en el apartado 6.1.3 de la presente programación de módulo, supondrá la superación de los contenidos de cada una de las evaluaciones trimestrales. La superación de las tres evaluaciones trimestrales conllevará al aprobado de módulo.

Si alguna evaluación no resulta aprobada, al alumno de segundo curso con el módulo de primer curso pendiente, se le permitirá realizar un control de recuperación como a los alumnos de primer curso y en las mismas condiciones.

Llegada la convocatoria ordinaria del mes de marzo, para aquellos alumnos que no hayan renunciado a la misma se les realizará un control de los contenidos de la tercera evaluación de primer curso junto con la entrega de los casos prácticos e informes de prácticas correspondientes al tercer trimestre. Si, además, les hubiese quedado pendiente alguna de las dos evaluaciones anteriores, se les hará igualmente un control de recuperación por cada una de ellas.

Para aquellos alumnos que renuncien a la convocatoria de marzo, llegado el mes de junio se les realizará un control de recuperación de las evaluaciones pendientes.

Pérdida del derecho a evaluación continua.

Según queda recogido en el Proyecto Curricular de Formación Profesional, el alumno perderá el derecho a evaluación continua del módulo, si el número de faltas de asistencia supera el 15%. En el módulo de Electricidad y Automatismos Eléctricos 28 horas. En este caso el alumno deberá realizar una prueba escrita y un examen práctico en la fecha indicada por el profesor en el mes de junio. El alumno conocerá en el momento de realización de ambas pruebas cuales van a ser los criterios de calificación de las mismas.

1. Los materiales didácticos para uso del alumno

No utilizaremos libro de texto, el profesor proporcionará apuntes de los temas indicados en los contenidos. Todos los alumnos tienen la obligación de adquirir y traer a clase diariamente estos apuntes.

Calculadora científica y para las prácticas de taller se hace necesario que el alumno aporte como herramienta básica, un polímetro, tijeras de electricista, alicates y destornilladores para clemas de conexión.