

**SÍNTESIS DE
PROGRAMACIÓN**DOCUMENTO: PC-
01.01.04.01

Pág. 1

www.iesenricvalor.es

PROFESOR/A:	ÁNGELA VAELO BELLVER
DEPARTAMENTO:	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
CURSO / NIVELES:	1º CFGM INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS
MATERIA:	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES

DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS POR TRIMESTRES**UT1: Circuitos básicos I. (10%):**

Introducción a la electricidad. Magnitudes y formulas básicas (10%):
Magnitudes eléctricas, Ley de ohm y potencia. Resistencia eléctrica formulas y asociación. Circuito eléctrico. Cálculos y problemas.

UT2. Circuitos Básicos II (10%):

Elementos y mecanismos en las instalaciones de vivienda, Tipos de receptores, Montaje de puntos de luz y accesorios, Tipos de mecanismos y su montaje, Instalaciones comunes en viviendas y edificios, Herramienta eléctrica. Simbología normalizada, Planos y esquemas eléctricos normalizados, Software de representación de circuitos eléctricos, Catálogos técnicos y comerciales de fabricantes, Elaboración de presupuestos.

UT3. Normativa y reglamentación (5%):

Reglamentación específica del REBT, Memoria técnica de diseño, Certificado de la instalación, Instrucciones generales de uso y mantenimiento, Normas asociadas a criterios de calidad estandarizados, Elaboración de informes, Proyectos eléctricos y el reconocimiento de sus partes.

UT4. Instalaciones Eléctricas en Viviendas (15%):

Tipos de electrificación, Condiciones generales de las instalaciones eléctricas. Conexión de mecanismos, Dispositivos automáticos, Medidas eléctricas, Canalizaciones específicas, Preparación y montaje de canalizaciones, Accesorios auxiliares, Niveles de electrificación y número de circuitos.

UT5. Conductores Eléctricos (10%):

Tipos de materiales y aislamientos se utilizan en la fabricación de conductores eléctricos. Constitución de los conductores en función de su forma y número de hilos. Designación de conductores. Cálculo de sección.

UT6. Canalizaciones y envolventes (10%):

Tipos de canalizaciones. Tipos de tubos, unión y fijación de los mismos. Sistemas de instalación. Bandejas, canaletas y molduras. Envolventes (cajas de registro, cajas de mecanismos y cuadros de distribución).

UT7. Protecciones Eléctricas (10%):

Dispositivos de corte y protección, Contactos directos e indirectos, Protección contra sobretensiones y sobreintensidades. Toma de tierra, Procedimientos de empalme y conexionado, Locales que contienen bañera, Grados de protección de las envolventes.

UT8. Instalaciones en edificios de viviendas (10%):

Instalación de enlace. Previsión de cargas. CGP. LGA. Centralización de contadores. Derivación individual. CGMP. Cálculo de sección.

UT9. Luminotecnia (5%):

Magnitudes utilizadas en el diseño de instalaciones luminotécnicas. Lámparas incandescentes. Lámparas fluorescentes. Lámparas LED. Técnicas y equipos para la regulación y control de luminosidad. Técnicas de diseño de instalaciones de alumbrado.

UT10. Instalaciones eléctricas en industrias (5%):

Reglamentación específica del REBT, Instalaciones eléctricas para uso industrial, Clases de emplazamientos I y II. Instalación en locales húmedos, Instalación en locales mojados, Instalación en locales con riesgo de corrosión, Instalación en locales polvorientos sin riesgo de incendio, Instalación de locales a temperatura elevada, Instalación de locales con baterías o acumuladores, Instalación en locales de características especiales.

SÍNTESIS DE PROGRAMACIÓN

DOCUMENTO: PC-
01.01.04.01

Pág. 2

www.iesenricvalor.es
UT11. Instalaciones eléctricas especiales (5%):

Locales de pública concurrencia: clasificación. Características especiales de los locales de pública concurrencia, Tipos de suministros eléctricos, Previsión de potencias, Circuito y alumbrado de emergencia, Instalaciones en locales de reuniones y trabajo, Cuadros generales y secundarios de protección en locales de pública concurrencia. Reglamentación específica del REBT en locales de pública concurrencia.

UT12. Mantenimiento eléctrico (5%):

Normativa de seguridad eléctrica, Averías tipo en las instalaciones de uso doméstico o industrial, Síntomas y efectos, Diagnóstico de averías, Reparación de averías, Mantenimiento de instalaciones eléctricas de uso doméstico, Mantenimiento de instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia o locales industriales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA01. Monta circuitos eléctricos básicos interpretando documentación técnica.

RA02. Monta la instalación eléctrica de una vivienda con grado de electrificación básica aplicando el reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT).

RA03. Realiza la memoria técnica de diseño de una instalación de vivienda con grado de electrificación elevada atendiendo al REBT.

RA04. Monta la instalación eléctrica de un local de pública concurrencia, aplicando la normativa y justificando cada elemento en su conjunto.

RA05. Monta la instalación eléctrica de un local destinado a uso industrial, atendiendo al REBT.

RA06. Mantiene instalaciones interiores aplicando técnicas de mediciones eléctricas y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

RA07. Verifica la puesta en servicio de una instalación de un local de pública concurrencia o local industrial atendiendo a las especificaciones del instalador autorizado en el REBT.

RA08. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teóricos:40%

Prácticos: 60%

Exámenes, ejercicios de clase y pruebas objetivas

Prácticas y memorias justificativas (Esquemas, presupuestos, cálculos, etc)

Los alumnos trabajarán en grupos sobre un proyecto común. Cada alumno realizará una serie de retos que constarán de la puesta a punto de una instalación y un parte de trabajo en el que se documentará la instalación.

No se promediará ningún examen, ejercicio o práctica con notas inferiores a 5 puntos.

No se promediará ninguno de los dos apartados anteriores (teóricos y prácticos) con notas inferiores a 5 puntos.

Con un 15% de faltas injustificadas por módulo se perderá el derecho a la evaluación continua.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

Hay dos convocatorias de recuperación de la materia: una evaluación en convocatoria ordinaria (con fecha a determinar por Jefatura de Estudios durante el mes de junio). Y una evaluación en convocatoria extraordinaria (con fecha a determinar por Jefatura de Estudios durante el mes de junio o julio).

Estas convocatorias se compondrán de prueba teórica y prueba práctica). Las notas de la prueba teórica y de la prueba práctica, deben ser superiores al 5 para alcanzar la nota de aprobado.

LIBROS Y MATERIAL ESCOLAR
OBLIGATORIOS

Libro: Instalaciones Eléctricas Interiores ed: Editex Aut: Manuel Cabello Rivero
Herramientas y EPIS indicadas por el profesor/a en Aules

RECOMENDADOS

R.E.B.T Físico de cualquier editorial
Pantalón de trabajo
Botas de seguridad

RECOMENDACIONES SOBRE EL SISTEMA DE ESTUDIO Y TRABAJO PERSONAL

Es conveniente que el alumnado repase diariamente los contenidos abordados en el aula.

Se utilizará la plataforma "Aules" como apoyo.

Es muy importante que el alumno preste atención en clase, participe de manera activa y pregunte aquellas dudas que puedan surgir. Las tareas deben ser entregadas en tiempo y forma.