

# INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS

## TEMARIOS ENSEÑANZAS LIBRES

**INDICE**

MÓDULO		Página
0232	Automatismos industriales	3
0233	Electrónica	4
0234	Electrotecnia	5
0235	Instalaciones eléctricas interiores	6
0236	Instalaciones de distribución	7
0237	Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios	8
0238	Instalaciones domóticas	9
0239	Instalaciones solares fotovoltaicas	10
0240	Máquinas eléctricas	11
E100	Inglés técnico	12
0241	Formación y orientación laboral	13
0242	Empresa e iniciativa emprendedora	14

**0232**

**Automatismos industriales**

**1.- TEMARIO**

1. Interpretación de documentación técnica
2. Dibujo técnico aplicado
3. Mecanización de cuadros y canalizaciones
4. Instalaciones básicas de automatismos industriales
5. Montaje de instalaciones electrotécnicas automatizadas
6. Averías características de instalaciones de automatismos
7. Automatización con autómatas programables
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

**3.- BIBLIOGRAFÍA**

“Automatismos Industriales” de Juan Carlos Martín y María Pilar Garcia, de Editex

**0233**

**Electrónica**

### **1.- TEMARIO**

1. Circuitos lógicos combinacionales
2. Circuitos lógicos secuenciales
3. Componentes electrónicos empleados en rectificación y filtrado. Topología y características.
4. Fuentes de alimentación
5. Componentes empleados en electrónica de potencia
6. Amplificadores operacionales
7. Circuitos generadores de señal

### **2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

### **3.- BIBLIOGRAFÍA**

“Electrónica” . Tomás Díaz y G. Carmona. Mc Graw Hill.  
“Electrónica General” Pablo Alcalde San Miguel. Paraninfo.

**0234**

**Electrotecnia**

### **1.- TEMARIO**

1. Corriente continua
2. Electromagnetismo
3. Corriente alterna monofásica
4. Sistemas trifásicos
5. Seguridad en instalaciones electrotécnicas
6. Transformadores
7. Máquinas de corriente continua
8. Máquinas rotativas de corriente alterna

### **2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

### **3.- BIBLIOGRAFÍA**

“Electrotecnia”. Alberto Moreno. Mc Graw Hill.  
“Electrotecnia”. Pablo Alcalde San Miguel. Paraninfo.  
¡Electrotecnia” VV.AA. Edebe.

**0235**

**Instalaciones eléctricas interiores**

### **1.- TEMARIO**

1. Circuitos eléctricos básicos en interiores
2. Montaje de instalaciones eléctricas en viviendas
3. Documentación de las instalaciones
4. Instalaciones de locales de pública concurrencia
5. Instalaciones de locales comerciales y/o industriales
6. Mantenimiento y detección de averías en las instalaciones eléctricas
7. Puesta en servicio de instalaciones de vivienda, locales de pública concurrencia o industriales
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

### **2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará una prueba teórico práctica sobre los bloques de contenidos citados en el temario. Cada parte se calificará de 0 a 10 puntos siendo preciso superar ambas partes con una nota mínima de 5 (cinco) para aprobar el módulo.

### **3.- BIBLIOGRAFÍA**

- "Instalaciones Eléctricas Interiores" de Manuel Cabello Rivero, Editex.
- REBT

**0236**

**Instalaciones de distribución.**

### **1.- TEMARIO**

1. Configuración de los centros de transformación.
2. Configuración de redes de distribución de baja tensión.
3. Configuración de las instalaciones eléctricas de enlace.
4. Procedimientos de mantenimiento de los centros de transformación.
5. Fases de montaje de una instalación de red aérea de baja tensión.
6. Procedimientos de montaje y mantenimiento de redes subterráneas de baja tensión.
7. Procedimientos de montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de enlace.
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

### **2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

### **3.- BIBLIOGRAFÍA**

“Instalaciones de distribución”. Juan Eduardo González, Miguel Pareja, Sebastian Terol. De Editex.  
“Instalaciones de enlace y centros de transformación”. Soledad Latorre, José A. Navarro, M<sup>a</sup> Luisa Navarro. De CEYSA.  
“Instalaciones de distribución”. Alberto Guerrero. Mc Graw- Hill.

**0237**

**Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios.**

**1.- TEMARIO**

1. Identificación de los elementos de infraestructuras de telecomunicaciones.
2. Configuración de pequeñas instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.
3. Montaje de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.
4. Verificación, ajuste y medida de los elementos y parámetros de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.
5. Localización de averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones.
6. Reparación de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.
7. Seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

**3.- BIBLIOGRAFÍA**

Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios. Juan Carlos Martín y otro. Editex.



<b>0238</b>	<b>Instalaciones domóticas.</b>
-------------	---------------------------------

### 1.- TEMARIO

1. Instalaciones domóticas, áreas de utilización.
2. Sistemas técnicos aplicados en la automatización de viviendas.
3. Montaje de instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas.
4. Montaje de las áreas de aplicación en viviendas.
5. Mantenimiento de instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas.
6. Averías en las instalaciones electrotécnicas automatizadas de viviendas.
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

### 2.- MODELO DE EXAMEN

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

### 3.- BIBLIOGRAFÍA

<http://jmlambarri.magix.net/public/LibroIDO.pdf>

Instalaciones domóticas. Paraninfo **Autor:** MIGUEL MORO VALLINA

**0239**

## **Instalaciones solares fotovoltaicas**

### **1.- TEMARIO**

1. Identificación de los elementos de las instalaciones de energía solar fotovoltaica
2. Configuración de las instalaciones de energía solar fotovoltaica
3. Montaje de los paneles de las instalaciones de energía solar fotovoltaica
4. Montaje de las instalaciones de energía solar fotovoltaica
5. Mantenimiento de las instalaciones de energía solar fotovoltaica
6. Conexión a la red de las instalaciones de energía solar fotovoltaica
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental

### **2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

### **3.- BIBLIOGRAFÍA**

- “Instalaciones solares fotovoltaicas” Tomás Díaz. Mc Graw Hill.  
“Instalaciones Solares fotovoltaicas” Germán Santamaría, Agustín Castejón. Editex.  
“Instalaciones solares fotovoltaicas” Miguel Moro Vallina. Paraninfo.

**0240**

**Máquinas eléctricas.**

**1.- TEMARIO**

1. Interpretación de documentación técnica en máquinas eléctricas.
2. Montaje y ensayo de transformadores.
3. Mantenimiento y reparación de transformadores.
4. Montaje de máquinas eléctricas rotativas.
5. Mantenimiento y reparación de máquinas eléctricas rotativas.
6. Maniobras de las máquinas eléctricas rotativas.
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**2.- MODELO DE EXAMEN**

Se realizará un examen que incluirá preguntas teórico-prácticas, teóricas de conceptos y problemas (resolución matemática y/o práctica) de los bloques de contenidos citados en el temario. Se calificará de 0 a 10 puntos.

**3.- BIBLIOGRAFÍA**

- MANTENIMIENTO DE MAQUINAS ELECTRICAS, de Juan Jiménez. Mc Graw-Hill.
- MANTENIMIENTO DE MAQUINAS ELECTRICAS, de V. Trigo y otros. Editex.
- MÁQUINAS ELÉCTRICAS. De J.J. Manzano Orrego. Paraninfo.

**E100 Inglés técnico**

**1.- TEMARIO**

U.D.1	Respuesta a una demanda de empleo - Elaboración del CV - Carta de presentación y e-mail
U.D.2	Análisis y utilización de la terminología pertinente en textos específicos del sector: - Terminología de las herramientas eléctricas - Circuitos
U.D.3	Contenidos gramaticales: - Word order - Present simple - Questions words - My daily routines - Numbers, timetables

**2.- MODELO DE EXAMEN**

- Examen escrito donde se valorará el vocabulario y terminología propia de la especialidad, además del vocabulario relacionado con las ofertas de empleo.

Tipo de preguntas:

- Reading Comprehension
- Listening comprehension
- Preguntas tipo test (multiple choice)
- Rellenar huecos (fill in the gaps)
- Relacionar palabras con sus definiciones o viceversa
- Traducción
- Writing

**3. - BIBLIOGRAFÍA**

- Get that job: BBC Learning English
- Technical English. PEARSON. LONGMAN
- Recursos de páginas web especializadas en el sector

**0241 Formación y orientación laboral.**

**1.- TEMARIO**

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	EQUIPOS DE TRABAJO
UD. 2	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - Trabajo y Salud - Evaluación de Riesgos - Primeros Auxilios
UD. 3	RELACIONES LABORALES Y SEGURIDAD SOCIAL - Relaciones laborales - Seguridad Social
U.D. 4	REPRESENTACIÓN EN LA EMPRESA, NEGOCIACIÓN COLECTIVA Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
UD. 5	EL MERCADO LABORAL Y LA BÚSQUEDA DE EMPLEO.

**2.- MODELO DE EXAMEN**

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test; cada pregunta contestada correctamente se califica con 1 punto, la respuesta incorrecta restará resta 0,5 puntos, las preguntas en blanco no puntúan
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (cumplimentar un nómina, cálculo de prestaciones por incapacidad temporal, contratos, evaluación de riesgos...)

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedimental de manera independiente.

**3.- BIBLIOGRAFÍA**

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto:

Formación y Orientación Laboral

Editorial: MACMILAN

ISBN: 978-84-16092-41-3

[http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Laboral/561075-rdleg-2-2015-de-23-oct-aprueba-el-texto-refundido-de-la-ley-del-estatuto.html](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Laboral/561075-rdleg-2-2015-de-23-oct-aprueba-el-texto-refundido-de-la-ley-del-estatuto.html)

[http://www.seg-social.es/Internet\\_1/LaSeguridadSocial/Quienessomos/InstitutoNacionalde29413/index.htm](http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/Quienessomos/InstitutoNacionalde29413/index.htm)

<http://www.empleo.gob.es/es/informacion/contratos/>

**0242 Empresa e iniciativa emprendedora.**

**1.- TEMARIO**

UNIDADES DIDÁCTICAS	
UD. 1	EMPRENDIMIENTO E INICIATIVA EMPRENDEDORA
UD. 2	LA IDEA Y LA EMPRESA
UD. 3	DESARROLLO DEL PROYECTO EMPRESARIAL
U.D. 4	EL MERCADO Y EL ENTORNO DE LA EMPRESA
UD. 5	RECURSOS MATERIALES, HUMANOS Y FINANCIEROS. FUENTES DE FINANCIACIÓN
UD. 6	EL MARKETING
UD. 7	LA FORMA JURÍDICA, TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA
UD. 8	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO
UD. 9	OBLIGACIONES FISCALES, LABORALES Y MERCANTILES

**2.- MODELO DE EXAMEN**

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test; cada pregunta contestada correctamente se califica con 1 punto, la respuesta incorrecta restará resta 0,5 puntos, las preguntas en blanco no puntúan
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (contenido de las diferentes fases de un plan de empresa, elaboración de un balance y de una cuenta de resultados...)

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedimental de manera independiente.

**3.- BIBLIOGRAFÍA**

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto:

Empresa e Iniciativa Emprendedora

Editorial: MACMILLAN

ISBN: 978-84-15656-40-1

[http://www.bizkaia.net/home2/temas/detalledepartamento.asp?tem\\_codigo=5&idioma=CA&dpto\\_biz=5&codpath\\_biz=5](http://www.bizkaia.net/home2/temas/detalledepartamento.asp?tem_codigo=5&idioma=CA&dpto_biz=5&codpath_biz=5)

<http://www.empleo.gob.es/es/informacion/contratos/>

