

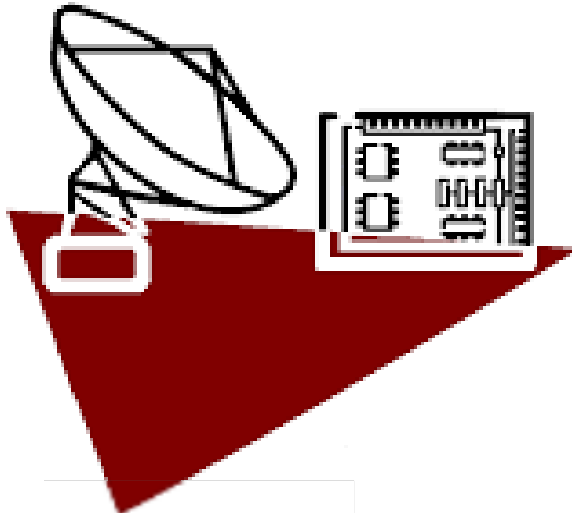
Ciclo Formativo Grado Superior

SISTEMAS ELECTROTECNICOS Y AUTOMATIZADOS

2000 horas



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados



FAMILIA

Electricidad y electrónica

Sistemas electrotécnicos y automatizados

Mantenimiento electrónico

Sistemas de telecomunicación e informáticos

Automatización y robótica industrial

TITULACIÓN QUE SE OBTIENE:

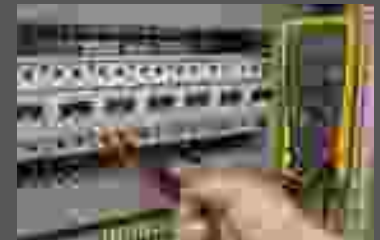
TÉCNICO SUPERIOR EN SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS.

Permite el acceso directo a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de grado.

CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

QUÉ OCUPACIONES PUEDES DESEMPEÑAR

- **Técnico en proyectos** electrotécnicos.
- **Coordinador técnico** de instalaciones electrotécnicas de baja tensión para los edificios.
- **Técnico de supervisión, verificación y control** de equipos e instalaciones electrotécnicas y automatizadas.
- **Técnico supervisor** de instalaciones de alumbrado exterior.
- **Jefe de equipo** de instaladores de baja tensión para edificios.
- **Coordinador técnico** de redes eléctricas de B.T. y alumbrado exterior.
- **Capataz/Encargado de obras** en redes eléctricas de distribución en baja tensión y alumbrado exterior.
- **Jefe de equipo** de instaladores en redes eléctricas de distribución en baja tensión y alumbrado exterior.
- **Gestor del mantenimiento** de instalaciones eléctricas de distribución y alumbrado exterior.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

Módulos profesionales:

a) Asociados a unidades de competencia:

- 0518. Técnicas y procesos en instalaciones eléctricas. ECTS: 12
- 0519. Documentación técnica en instalaciones eléctricas. ECTS: 6
- 0521. Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas. ECTS: 12
- 0522. Desarrollo de redes eléctricas y centros de transformación. ECTS: 10
- 0523. Configuración de instalaciones domóticas y automáticas. ECTS: 11
- 0524. Configuración de instalaciones eléctricas. ECTS: 11
- 0602. Gestión del montaje y del mantenimiento de instalaciones eléctricas. ECTS: 6



b) Otros:

- 0517. Procesos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones. ECTS: 8
- 0520. Sistemas y circuitos eléctricos. ECTS: 8
- 0526. Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados. ECTS: 5
- 0527. Formación y orientación laboral. ECTS: 5
- 0528. Empresa e iniciativa emprendedora. ECTS: 4
- 0529. Formación en centros de trabajo. ECTS: 22



ORDEN de 2 de noviembre de 2011

CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

DISTRIBUCION HORARIA

2 cursos → 2000 horas

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0517 Procesos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones	128	4		
0518 Técnicas y procesos en instalaciones eléctricas	256	8		
0519 Documentación técnica en instalaciones eléctricas	96	3		
0520 Sistemas y circuitos eléctricos	128	4		
0521 Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas	256	8		
0522 Desarrollo de redes eléctricas y centros de transformación			126	6
0523 Configuración de instalaciones domóticas y automáticas			147	7
0524 Configuración de instalaciones eléctricas			147	7
0602 Gestión del montaje y del mantenimiento de instalaciones eléctricas			63	3
0526 Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados			40	
0527 Formación y orientación laboral	96	3		
0528 Empresa e iniciativa emprendedora			84	4
0529 Formación en centros de trabajo			370	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1040	30

CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

0518. Técnicas y procesos en instalaciones eléctricas.



➤ ¿De que se trata?

Lo relativo a las instalaciones eléctricas interiores básicas.

➤ Contenidos...

- Planos.
- Instalaciones de enlace.
- Instalaciones en viviendas.
- Cálculos.
- Alumbrado.
- Medidas eléctricas.
- Diagnóstico y localización de averías en instalaciones eléctricas.
- Mantenimiento de instalaciones eléctricas.
- Riesgo eléctrico.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

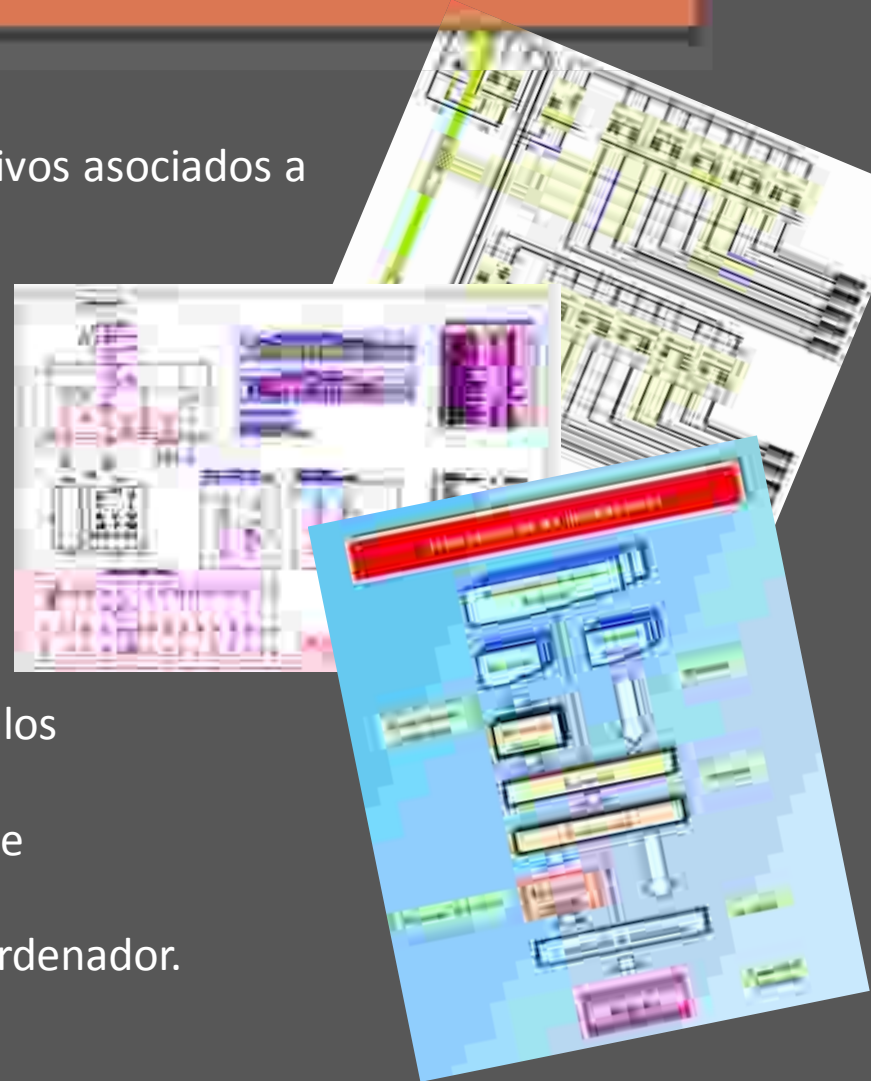
0519. Documentación técnica en instalaciones eléctricas.

➤ ¿De que se trata?

Documentación técnica y los trámites administrativos asociados a las instalaciones electrotécnicas

➤ Contenidos...

- Identificación de la documentación técnica y administrativa.
- El proyecto y la Memoria Técnica de Diseño.
- Representación gráfica de las instalaciones electrotécnicas.
- Elaboración de presupuestos y anexos de cálculos
- Confección de planes, manuales y estudios.
- Tramitación, legalización y puesta en servicio de instalaciones
- Manejo de programas de diseño asistido por ordenador.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

0521. Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas.

➤ ¿De que se trata?

Definición, planificación, programación, control y ejecución de las instalaciones industriales automatizadas.



➤ Contenidos...

- Sistema KNX.
- Automatización en viviendas, edificios y otros ámbitos (industria, ciudad, agricultura, etc.).
- Motores eléctricos y sistemas electroneumáticos. Incluyendo..... Simbología, esquemas de funcionamiento, y todo lo relacionado con el montaje de instalaciones eléctricas industriales y de automatización.
- El autómatas programable
- Normativa relativa de calidad, prevención y seguridad de los trabajadores y protección medioambiental.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

0522. Desarrollo de redes eléctricas y centros de transformación.

➤ ¿De que se trata?

Reconocimiento y Configuración de elementos de las redes eléctricas así como de los centros de transformación.

➤ Contenidos...

- Estructura de la red eléctrica.
- Redes eléctricas de distribución de media tensión.
- Centros de transformación de energía eléctrica.
- Redes eléctricas de distribución de B.T.
 - Cálculos mecánicos y eléctricos.
- Configuración de centros de transformación y redes eléctricas de B.T.
- Proyectos de centros de transformación y redes de B.T.
- Pruebas y ensayos de los centros de transformación.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

0523. Configuración de instalaciones domóticas y automáticas.

➤ ¿De que se trata?

Domótica y el hogar digital.



➤ Contenidos...

- Hogares digitales, edificios inteligentes .
- Instalaciones y dispositivos de automatización
- Soluciones de automatización preprogramadas .
- Sistemas de automatización con relés programables
- Sistema de automatización basados en corrientes portadoras .
- Sistemas basados en buses de campo inmóticos
- el bus KNX 7.
- Normativa e instalaciones domóticas y automáticas.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

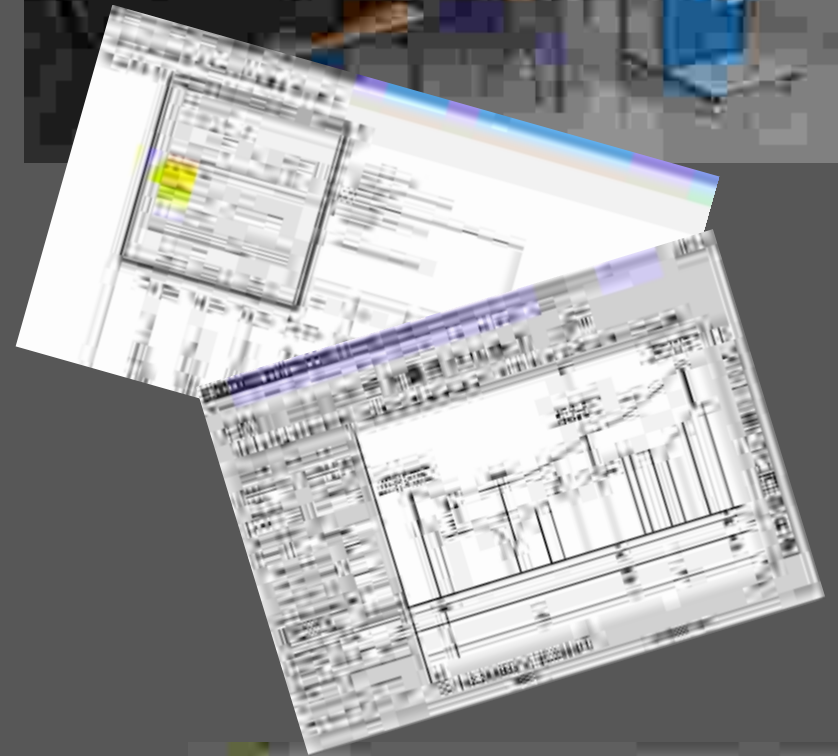
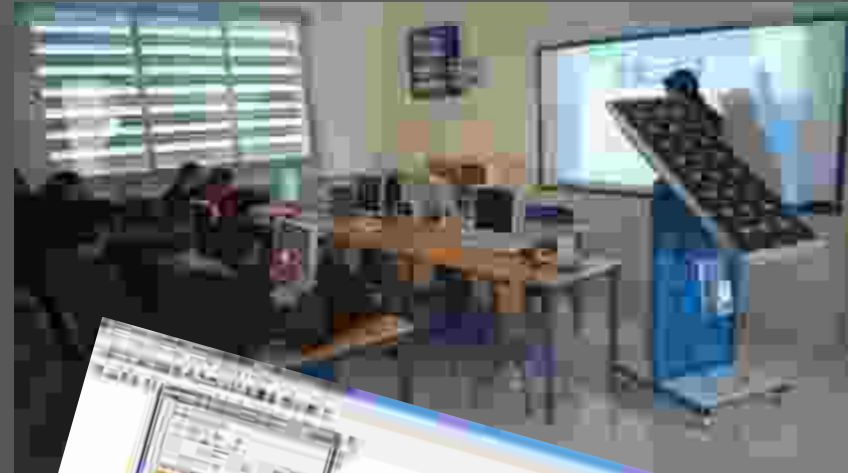
0524. Configuración de instalaciones eléctricas.

➤ ¿De que se trata?

Análisis de distintos equipos y elementos que forman parte de las instalaciones de BT.

➤ Contenidos...

- Características de las instalaciones de BT.
- Elementos de las instalaciones de BT
- Cálculo de instalaciones eléctricas
- Configuración de instalaciones eléctricas de baja tensión
- Proyectos resumidos de instalaciones en edificios
- Alumbrado exterior e instalaciones fotovoltaicas.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

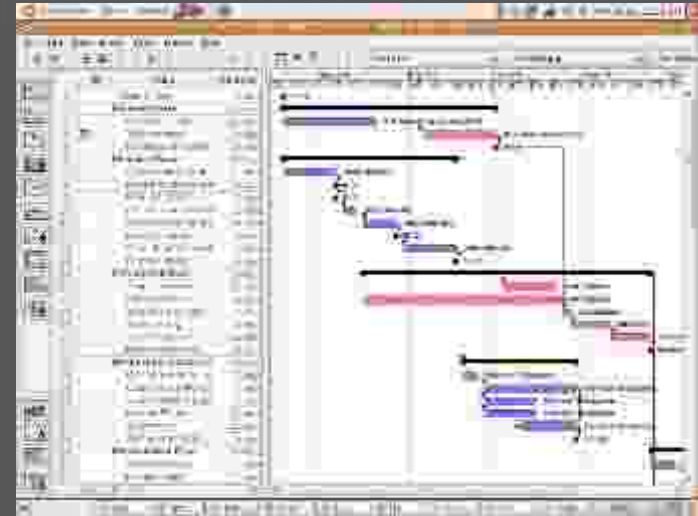
0602. Gestión del montaje y del mant.to de instalaciones eléctricas.

➤ ¿De que se trata?

Mostrar los distintos procesos que intervienen en las tareas de mantenimiento e instalación, y describir las técnicas que pueden emplearse para su gestión.

➤ Contenidos...

- Documentación técnica y normativa de aplicación.
- Organización del proceso de aprovisionamiento.
- Gestión del almacén.
- Planificación del montaje.
- Gestión de recursos materiales.
- Puesta en servicio de las instalaciones electrotécnicas.
- Organización y gestión del mantenimiento.
- Gestión de residuos y sistemas de gestión de calidad.



CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (Plan 2014)

CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR EN SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS

Módulos profesionales del ciclo formativo (CFGS)	Materias (del grado)	Tipología	Créditos reconocidos
Configuración de instalaciones domóticas y automáticas. Gestión del montaje y del mantenimiento de instalaciones eléctricas. Procesos en instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones. Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados. Sistemas y circuitos eléctricos. Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas. Técnicas y procesos en instalaciones eléctricas.	Otras Actividades Académicas	Optativa	6
Configuración de instalaciones eléctricas. Desarrollo de redes eléctricas y centros de transformación. Documentación técnica en instalaciones eléctricas.	Instalaciones eléctricas	Obligatoria	6
Empresa e iniciativa emprendedora. Formación y orientación laboral	Organización y Gestión de empresas	Básica	6
TOTAL DE CRÉDITOS RECONOCIDOS			18

CFGS Sistemas electrotécnicos y automatizados

EMPRESAS COLABORADORAS F.C.T

Jocafri S.L
Grupo Orbitel (costa del Sol)
PROCADOS, S.L (E3i Ingeniería)
Moncugas
Grupo Control Empresa de Seguridad S.L
Ismoel S.A.
Tarket Gestión AIE
Montajes eléctricos Marquez y Garcia S.L
Endesa Generación S.A.
Instalaciones Eléctricas Segura S.L
Alarcontrol, S.L
Obras y Mantenimientos Programados Almeria S.
Hospital virgen del Mar
PROYSERVI-ALMERIA-2013 S.L.
Francisco Ferrer Carmona
Neotronics Europe S.L
Astilleros y Talleres El Puerto
Olivares Domene, S.L
Instalaciones Eléctricas Juan Murcia
Maquinaria Ortega S.L
Novedades Agrícolas S.L
Moelmo Instalaciones S.L.
Montajes de Electricidad Moya S.L.
Idesa (Instal. Eléctricas y Desalinizadoras S.L.)

