



FORMACIÓN
PROFESIONAL



2014 - 2015



Familia profesional

Energía
e auga

ENA

XUNTA DE GALICIA

aquí hai
futuro

CS Eficiencia enerxética e enerxía solar térmica

Ciclo formativo de grao superior		Título LOE																																																								
	Perfil profesional	Duración 2.000 horas																																																								
Que se aprende a facer?	Avaliar a eficiencia das instalacións de enerxía e auga en edificios, apoiando tecnicamente o proceso de cualificación e certificación enerxética de edificios, así como configurar instalacións solares térmicas, xestionando a súa montaxe e o mantemento en condicións de seguridade, calidade e respecto ambiental.																																																									
En que ámbitos se traballa?	No sector enerxético, en institucións competentes en auditorías, inspeccións e certificacións enerxéticas, e en empresas dedicadas a realizar estudos de viabilidade, promoción, implantación e mantemento de instalacións de enerxía solar en edificios.																																																									
Que ocupacións se desempeñan?	Técnico/a de eficiencia enerxética de edificios. Axudante de procesos de certificación enerxética de edificios. Técnico/a comercial de instalacións solares. Responsable de montaxe de instalacións solares térmicas. Responsable de mantemento de instalacións solares térmicas. Xestor/ora enerxético/a. Promotor/ora de programas de eficiencia enerxética.																																																									
Cales son os módulos deste ciclo?	Na seguinte táboa figuran os módulos profesionais que compoñen este ciclo formativo, xunto co seu código, a súa duración e coa información do curso no que se imparten.																																																									
	<table><tr><th>Curso</th><th>Código</th><th>Módulos profesionais</th><th>Horas</th></tr><tr><td>1º</td><td>MP0352</td><td>Configuración de instalacións solares térmicas</td><td>107</td></tr><tr><td>1º</td><td>MP0349</td><td>Eficiencia enerxética de instalacións</td><td>160</td></tr><tr><td>1º</td><td>MP0121</td><td>Equipamentos e instalacións térmicas</td><td>213</td></tr><tr><td>1º</td><td>MP0356</td><td>Formación e orientación laboral</td><td>107</td></tr><tr><td>1º</td><td>MP0122</td><td>Procesos de montaxe de instalacións</td><td>213</td></tr><tr><td>1º</td><td>MP0123</td><td>Representación gráfica de instalacións</td><td>160</td></tr><tr><td>2º</td><td>MP0350</td><td>Certificación enerxética de edificios</td><td>210</td></tr><tr><td>2º</td><td>MP0357</td><td>Empresa e iniciativa emprendedora</td><td>53</td></tr><tr><td>2º</td><td>MP0358</td><td>Formación en centros de traballo</td><td>384</td></tr><tr><td>2º</td><td>MP0354</td><td>Promoción do uso eficiente da enerxía e da auga</td><td>87</td></tr><tr><td>2º</td><td>MP0355</td><td>Proxecto de eficiencia enerxética e enerxía solar térmica</td><td>26</td></tr><tr><td>2º</td><td>MP0353</td><td>Xestión da montaxe e o mantemento de instalacións solares térmicas</td><td>175</td></tr><tr><td>2º</td><td>MP0351</td><td>Xestión eficiente da auga en edificación</td><td>105</td></tr></table>	Curso	Código	Módulos profesionais	Horas	1º	MP0352	Configuración de instalacións solares térmicas	107	1º	MP0349	Eficiencia enerxética de instalacións	160	1º	MP0121	Equipamentos e instalacións térmicas	213	1º	MP0356	Formación e orientación laboral	107	1º	MP0122	Procesos de montaxe de instalacións	213	1º	MP0123	Representación gráfica de instalacións	160	2º	MP0350	Certificación enerxética de edificios	210	2º	MP0357	Empresa e iniciativa emprendedora	53	2º	MP0358	Formación en centros de traballo	384	2º	MP0354	Promoción do uso eficiente da enerxía e da auga	87	2º	MP0355	Proxecto de eficiencia enerxética e enerxía solar térmica	26	2º	MP0353	Xestión da montaxe e o mantemento de instalacións solares térmicas	175	2º	MP0351	Xestión eficiente da auga en edificación	105	
Curso	Código	Módulos profesionais	Horas																																																							
1º	MP0352	Configuración de instalacións solares térmicas	107																																																							
1º	MP0349	Eficiencia enerxética de instalacións	160																																																							
1º	MP0121	Equipamentos e instalacións térmicas	213																																																							
1º	MP0356	Formación e orientación laboral	107																																																							
1º	MP0122	Procesos de montaxe de instalacións	213																																																							
1º	MP0123	Representación gráfica de instalacións	160																																																							
2º	MP0350	Certificación enerxética de edificios	210																																																							
2º	MP0357	Empresa e iniciativa emprendedora	53																																																							
2º	MP0358	Formación en centros de traballo	384																																																							
2º	MP0354	Promoción do uso eficiente da enerxía e da auga	87																																																							
2º	MP0355	Proxecto de eficiencia enerxética e enerxía solar térmica	26																																																							
2º	MP0353	Xestión da montaxe e o mantemento de instalacións solares térmicas	175																																																							
2º	MP0351	Xestión eficiente da auga en edificación	105																																																							
	Nota. Os módulos en negra están asociados a algunha unidade de competencia, conforme as táboas seguintes.																																																									
Que título se obtén?	Técnico superior en eficiencia enerxética e enerxía solar térmica.																																																									

Que unidades de competencia se acreditan? A táboa seguinte reflicte, na columna da dereita, as unidades de competencia que se acreditan se se superan os módulos profesionais deste ciclo formativo que se relacionan na columna da esquerda.

Módulos profesionais superados	Unidades de competencia acreditables
MP0349 Eficiencia enerxética de instalacións.	UC1194_3 Avaliar a eficiencia enerxética das instalacións de edificios.
MP0350 Certificación enerxética de edificios.	UC1195_3 Colaborar no proceso de certificación enerxética de edificios.
MP0351 Xestión eficiente da auga en edificación.	UC1196_3 Xestionar o uso eficiente da auga en edificación.
MP0123 Representación gráfica de instalacións.	UC0842_3 Determinar a viabilidade de proxectos de instalacións solares.
MP0352 Configuración de instalacións solares térmicas.	UC0846_3 Desenvolver proxectos de instalacións solares térmicas.
MP0122 Procesos de montaxe de instalacións.	UC0847_3 Organizar e controlar a montaxe de instalacións solares térmicas.
MP0353 Xestión da montaxe e o mantemento de instalacións solares térmicas.	UC0848_3 Organizar e controlar o mantemento de instalacións solares térmicas.
MP0354 Promoción do uso eficiente da enerxía e da auga.	UC1197_3 Promover o uso eficiente da enerxía.

Que módulos profesionais se validan? A táboa seguinte detalla, na columna da esquerda, as unidades de competencia que deben acreditarse para que se poidan validar os módulos profesionais deste ciclo formativo que figuran na columna da dereita.

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionais validables
UC1194_3 Avaliar a eficiencia enerxética das instalacións de edificios.	MP0349 Eficiencia enerxética de instalacións.
UC1195_3 Colaborar no proceso de certificación enerxética de edificios.	MP0350 Certificación enerxética de edificios.
UC1196_3 Xestionar o uso eficiente da auga en edificación.	MP0351 Xestión eficiente da auga en edificación.
UC1197_3 Promover o uso eficiente da enerxía.	MP0354 Promoción do uso eficiente da enerxía e da auga.
UC0842_3 Determinar a viabilidade de proxectos de instalacións solares.	MP0352 Configuración de instalacións solares térmicas.
UC0846_3 Desenvolver proxectos de instalacións solares térmicas.	
UC0847_3 Organizar e controlar a montaxe de instalacións solares térmicas.	MP0353 Xestión da montaxe e o mantemento de instalacións solares térmicas.
UC0848_3 Organizar e controlar o mantemento de instalacións solares térmicas.	

CS Enerxías renovables

Ciclo formativo de grao superior

Título LOE

Perfil profesional

Duración

2.000 horas

Que se aprende a facer? Efectuar a coordinación da montaxe, a posta en servizo, a xestión da operación e o mantemento de parques e instalacións de enerxía eólica, así como promover instalacións, desenvolver proxectos e xestionar e realizar a montaxe e o mantemento de instalacións solares fotovoltaicas, e tamén xestionar e supervisar a montaxe e o mantemento, e realizar a operación e o mantemento de primeiro nivel en subestacións eléctricas.

En que ámbitos se traballa? En empresas dedicadas a realizar a promoción, a montaxe, a explotación e o mantemento de instalacións de enerxías eólicas e solares fotovoltaicas para a produción de enerxía eléctrica, así como en empresas relacionadas coa xeración, o transporte e a distribución de enerxía eléctrica, ou que posúan instalacións de alta tensión, e tamén en empresas industriais que realicen traballos de montaxe e mantemento de subestacións eléctricas.

Que ocupacións se desempeñan? Técnico/a de xestión de operación e mantemento en instalacións eólicas, responsable de montaxe de parques eólicos, responsable de montaxe de aerogeradores, especialista montador/ora de aerogeradores, especialista en mantemento de parques eólicos, promotor/ora de instalacións solares, proxectista de instalacións solares fotovoltaicas, responsable de montaxe de instalacións solares fotovoltaicas, responsable de mantemento de instalacións solares fotovoltaicas, responsable de explotación e mantemento de pequenas centrais solares fotovoltaicas, montador/ora operador/ora de instalacións solares fotovoltaicas, encargado/a de montaxe de subestacións eléctricas de instalacións eólicas e fotovoltaicas, encargado/a de mantemento de subestacións eléctricas de instalacións eólicas e fotovoltaicas, operador/ora mantedor/ora de subestacións eléctricas de instalacións eólicas e fotovoltaicas.

Cales son os módulos deste ciclo? Na seguinte táboa figuran os módulos profesionais que compoñen este ciclo formativo, xunto co seu código, a súa duración e coa información do curso no que se imparten.

Curso	Código	Módulos profesionais	Horas
1º	MP0681	Configuración de instalacións solares fotovoltaicas	107
1º	MP0687	Formación e orientación laboral	107
1º	MP0671	Prevención de riscos eléctricos	52
1º	MP0680	Sistemas de enerxías renovables	160
1º	MP0668	Sistemas eléctricos en centrais	160
1º	MP0669	Subestacións eléctricas	187
1º	MP0670	Telecontrol e automatismos	187
2º	MP0688	Empresa e iniciativa emprendedora	53
2º	MP0689	Formación en centros de traballo	384
2º	MP0684	Operación e mantemento de parques eólicos	193
2º	MP0686	Proxecto de enerxías renovables	26
2º	MP0682	Xestión da montaxe de instalacións solares fotovoltaicas	192
2º	MP0683	Xestión da montaxe de parques eólicos	192

Nota. Os módulos en negra están asociados a algunha unidade de competencia, conforme as táboas seguintes.

Que título se obtén? Técnico superior en enerxías renovables.

Que unidades de competencia se acreditan? A táboa seguinte reflicte, na columna da dereita, as unidades de competencia que se acreditan se se superan os módulos profesionais deste ciclo formativo que se relacionan na columna da esquerda.

Módulos profesionais superados	Unidades de competencia acreditables
MP0669 Subestacións eléctricas. MP0670 Telecontrol e automatismos.	UC1531_3 Xestionar e supervisar a montaxe de subestacións eléctricas. UC1532_3 Xestionar e supervisar a operación e o mantemento de subestacións eléctricas. UC1533_2 Operar localmente e realizar o mantemento de primeiro nivel en subestacións eléctricas.
MP0670 Telecontrol e automatismos. MP0682 Xestión da montaxe de instalacións solares fotovoltaicas.	UC0844_3 Organizar e controlar a montaxe de instalacións solares fotovoltaicas. UC0845_3 Organizar e controlar o mantemento de instalacións solares fotovoltaicas.
MP0671 Prevención de riscos eléctricos.	UC1530_2 Prever riscos en instalacións eléctricas de alta tensión. UC1531_3 Xestionar e supervisar a montaxe de subestacións eléctricas.
MP0681 Configuración de instalacións solares fotovoltaicas.	UC0842_3 Determinar a viabilidade de proxectos de instalacións solares. UC0843_3 Desenvolver proxectos de instalacións solares fotovoltaicas.
MP0682 Xestión da montaxe de instalacións solares fotovoltaicas.	UC0844_3 Organizar e controlar a montaxe de instalacións solares fotovoltaicas. UC0845_3 Organizar e controlar o mantemento de instalacións solares fotovoltaicas.
MP0683 Xestión da montaxe de parques eólicos.	UC0615_3 Desenvolver proxectos de montaxe de instalacións de enerxía eólica. UC0618_2 Prever riscos profesionais e actuar en casos de emerxencia en parques eólicos. UC0619_2 Montar e manter instalacións de enerxía eólica.
MP0684 Operación e mantemento de parques eólicos.	UC0616_3 Xestionar a posta en servizo e a operación de instalacións de enerxía eólica. UC0617_3 Xestionar o mantemento de instalacións de enerxía eólica. UC0618_2 Prever riscos profesionais e actuar en casos de emerxencia en parques eólicos.

Que módulos profesionais se validan? A táboa seguinte detalla, na columna da esquerda, as unidades de competencia que deben acreditarse para que se poidan validar os módulos profesionais deste ciclo formativo que figuran na columna da dereita.

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionais validables
UC1531_3 Xestionar e supervisar a montaxe de subestacións eléctricas.	MP0669 Subestacións eléctricas.
UC1532_3 Xestionar e supervisar a operación e o mantemento de subestacións eléctricas.	MP0670 Telecontrol e automatismos.
UC1533_2 Operar localmente e realizar o mantemento de primeiro nivel en subestacións eléctricas.	
UC1530_2 Previr riscos en instalacións eléctricas de alta tensión.	MP0671 Prevención de riscos eléctricos.
UC1531_3 Xestionar e supervisar a montaxe de subestacións eléctricas.	
UC0842_3 Determinar a viabilidade de proxectos de instalacións solares.	MP0681 Configuración de instalacións solares fotovoltaicas.
UC0843_3 Desenvolver proxectos de instalacións solares fotovoltaicas.	
UC0844_3 Organizar e controlar a montaxe de instalacións solares fotovoltaicas.	MP0682 Xestión da montaxe de instalacións solares fotovoltaicas.
UC0845_3 Organizar e controlar o mantemento de instalacións solares fotovoltaicas.	
UC0615_3 Desenvolver proxectos de montaxe de instalacións de enerxía eólica.	MP0683 Xestión da montaxe de parques eólicos.
UC0618_2 Previr riscos profesionais e actuar en casos de emerxencia en parques eólicos.	
UC0619_2 Montar e manter instalacións de enerxía	
UC0616_3 Xestionar a posta en servizo e a operación de instalacións de enerxía eólica.	MP0684 Operación e mantemento de parques eólicos.
UC0617_3 Xestionar o mantemento de instalacións de enerxía eólica.	
UC0618_2 Previr riscos profesionais e actuar en casos de emerxencia en parques eólicos.	

Oferta de ensinanzas

Réxime	Código	Ciclo			
Réxime de adultos a distancia	ZSENA01	Eficiencia enerxética e enerxía solar térmica			
Réxime de adultos presencial	ZSENA01	Eficiencia enerxética e enerxía solar térmica			
Réxime ordinario	CSENA02	Energías renovables			
	CSENA01	Eficiencia enerxética e enerxía solar térmica			
Concello	Código	Centro			
A Coruña					
Culleredo	15005749	IES Universidade Laboral	■	■	
Ferrol	15006754	CIFP Ferrolterra	■		■
Lugo					
Lugo	27006528	IES As Mercedes	■		
Ourense					
Ourense	32015050	CIFP A Farixa	■		■
Pontevedra					
Vigo	36014568	CIFP Valentín Paz Andrade		■	■ ■

Información

Concello	Código	Centro	Teléfono	Correo-e
A Coruña				
Culleredo	15005749	IES Universidade Laboral	981660700	ies.universidade.laboral.coruna@
Ferrol	15006754	CIFP Ferrolterra	981333107	cifp.ferrolterra@
Lugo				
Lugo	27006528	CIFP As Mercedes	982221212	ies.asmercedes@
Ourense				
Ourense	32015050	CIFP A Farixa	988236552	cifp.farixa@
Pontevedra				
Vigo	36014568	CIFP Valentín Paz Andrade	986270904	cifp.paz.andrade@

Nota. Ao enderezo electrónico débese engadir edu.xunta.es. Máis información sobre os centros educativos: enderezo postal, enderezo web ou datos de xeolocalización en www.edu.xunta.es/webcentros



Onde informarse

Departamentos de orientación dos centros educativos

Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria

Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa

Edificio Administrativo de San Caetano

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Teléfonos 981 544 400 - 981 544 376

dxefpie@edu.xunta.es

www.edu.xunta.es/fp



FONDO SOCIAL EUROPEO
"O FSE inviste no teu futuro"



**XUNTA
DE GALICIA**