

2023
2024



FORMACIÓN
PROFESIONAL



o futuro
nas túas mans

Familia profesional
Industrias
extractivas



XUNTA
DE GALICIA





CM Escavacións e sondaxes

Ciclo formativo de grao medio

Título LOE

Perfil profesional

Duración

2.000 horas

Que se aprende a facer? Realizar a perforación subterránea e a ceo aberto utilizando as técnicas, os medios e os recursos propios de perforación. Practicar voaduras de xeito simulado conforme as instrucións e a documentación técnica recibidas, preparando, cargando e iniciando os explosivos inertes. Realizar o sostemento en escavacións subterráneas preparando e colocando cadros, tesoiras, ancoraxes, porlóns de ancoraxe e demais sistemas para o efecto. Realizar a estabilización de noiros en escavacións a ceo aberto, preparando e colocando os sistemas para o efecto. Realizar proxeccións de formigóns aplicando as técnicas e os recursos necesarios. Practicar sondaxes, logo de preparar e acondicionar os equipamentos adecuados a cada operación. Recoller testemuñas e tomar mostras realizando ensaios e medicións xeotécnicas e hidroxcolóxicas in situ e no laboratorio. Montar e manter instalacións, máquinas e equipamentos realizando as operacións de verificación, axuste e substitución dos seus elementos, e restituir o seu funcionamento en condicións de calidade, seguridade e respecto polo ambiente. Realizar a escavación de espazos subterráneos utilizando os sistemas mecanizados de arranque selectivo do material, para a extracción de recursos minerais ou para a construción de obras subterráneas. Manexar maquinaria de escavación e de movemento de terras a ceo aberto seguindo as especificacións técnicas, en condicións de seguridade e eficiencia.

En que ámbitos se traballa? Este profesional exerce a súa actividade en empresas de extracción ou investigación mineira, hidroxcolóxica e xeotécnica, empresas construtoras, empresas de movemento de terras, consultorías xeotécnicas, e empresas de sondaxes, perforacións, escavacións e movementos de terra.

Que ocupacións se desempeñan? Mineiro/a; Conductor/a operador/a de maquinaria de movemento de terras, extracción e escavación; Conductor/a operador/a de pa cargadora de interior; Operador/a de maquinaria de perforación e escarreado; Operador/a de maquinaria perforadora de pozos; Operador/a de maquinaria de arranque, rozadoras e cepillos. Artilleiro/a; Esteador/a; Barrenista; Picador/a de minas; Electromecánico/a de minas; Sondista de prospección mineira e xeotécnica; Técnico/a de prospeccións e sondaxes.

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	MP1078	Estabilización de noiros	133
1º	MP1082	Formación e orientación laboral	107
1º	MPI021	Lingua estranxeira profesional I	53
1º	MP1081	Operacións e manexo de maquinaria de escavación	160
1º	MP0847	Sondaxes	187
1º	MP1031	Técnicas de voaduras	160
1º	MP0850	Traballo xeotécnico	160
2º	MP1083	Empresa e iniciativa emprendedora	53
2º	MP1079	Escavacións con arranque selectivo	105
2º	MP1084	Formación en centros de traballo	410
2º	MPI022	Lingua estranxeira profesional II	53
2º	MP1080	Operacións de carga e transporte en escavacións	175
2º	MP0881	Perforacións	157
2º	MP1077	Sostemento	87

Nota. Os módulos en grosa están asociados a algunha unidade de competencia.

Que título se obtén? Técnico en Escavacións e sondaxes.

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

Módulos profesionais superados		Unidades de competencia acreditables
MP0847	Sondaxes.	UC0415_2 Realizar sondaxes.
MP0850	Traballos xeotécnicos.	UC0416_2 Recoller testemuños, tomar mostras e realizar ensaios e medicións xeotécnicas e hidroxcolóxicas.
MP0881	Perforacións.	UC0417_2 Realizar a perforación subterránea. UC1378_2 Realizar a perforación a ceo aberto.
MP1031	Técnicas de voaduras.	UC0418_2 Realizar voaduras subterráneas. UC0426_2 Realizar voaduras a ceo aberto.
MP1077	Sostemento.	UC0419_2 Realizar o sostemento con cadros, cimbras e ancoraxes. UC0420_2 Realizar proxeccións de formigóns.
MP1078	Estabilización de noiros.	UC0420_2 Realizar proxeccións de formigóns. UC1379_2 Realizar a estabilización de noiros en escavacións a ceo aberto.
MP1079	Escavacións con arranque selectivo.	UC1381_2 Realizar a escavación con minador. UC1382_2 Realizar a escavación coa rozadora ou o cepillo.
MP1080	Operacións de carga e transporte en escavacións.	UC1383_2 Realizar a carga con pa cargadora de interior ou escrâper.

Que módulos profesionais se validan?

A táboa seguinte detalla, na columna da esquerda, as unidades de competencia que deben acreditarse exclusivamente a través do procedemento de acreditación de competencias ou mediante certificados de profesionalidade, para que se poidan validar os módulos profesionais deste ciclo formativo que figuran na columna da dereita.

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionais validables
UC0415_2 Realizar sondaxes.	MP0847 Sondaxes.
UC0416_2 Recoller testemuños, tomar mostras e realizar ensaios e medicións xeotécnicas e hidroxcolóxicas.	MP0850 Traballos xeotécnicos.
UC0417_2 Realizar a perforación subterránea. UC1378_2 Realizar a perforación a ceo aberto.	MP0881 Perforacións.
UC0418_2 Realizar voaduras subterráneas. UC0426_2 Realizar voaduras a ceo aberto.	MP1031 Técnicas de voaduras.
UC0419_2 Realizar o sostemento con cadros, cimbras e ancoraxes. UC0420_2 Realizar proxeccións de formigóns.	MP1077 Sostemento.
UC0420_2 Realizar proxeccións de formigóns. UC1379_2 Realizar a estabilización de noiros en escavacións a ceo aberto.	MP1078 Estabilización de noiros.
UC1381_2 Realizar a escavación con minador. UC1382_2 Realizar a escavación coa rozadora ou o cepillo.	MP1079 Escavacións con arranque selectivo.
UC1383_2 Realizar a carga con pa cargadora de interior ou escrâper.	MP1080 Operacións de carga e transporte en escavacións.

Nota. O módulo profesional MP1081: operación e manejo de maquinaria de escavación validarase cando se teñan acreditadas todas as unidades de competencia que se inclúen no título.

CM Pedra natural

Ciclo formativo de grao medio

Título LOE

Perfil profesional

Duración

2.000 horas

Que se aprende a facer? A competencia xeral deste título consiste en extraer e elaborar pedra natural segundo as técnicas e os procesos establecidos, así como en colocala e restaurala, manexando e mantendo ferramentas e maquinaria, e cumprindo as especificacións de calidade, seguridade laboral e protección ambiental.

En que ámbitos se traballa? As persoas que obteñan este título han exercer a súa actividade profesional como autónomas ou por conta allea en empresas xeralmente privadas, de tamaño pequeno, mediano ou grande, de pedra natural ou de construción. Así mesmo, poden exercer a súa actividade en talleres de carácter artesanal e artístico, e desenvolven funcións de carácter técnico, cumprindo ordes e logrando obxectivos marcados por persoal técnico dun nivel superior, de quen reciben instrucións e a quen informan.

Que ocupacións se desempeñan? Canteiro; operador de maquinaria de arranque e conformación de bloques; elaborador de cantaría; operador de maquinaria de control numérico de pedra natural; operador torneiro-fresador de pedra; operador de máquina cortadora de pedra natural; operador de máquinas para elaborar pezas; operador de máquina para labrar pedra; operador de máquina puidora de rochas; operador de máquina para tratamento superficial físico de pedra; tallista, labrador e fendedor de pedra natural; operador de tratamentos químicos para pedra; embalador, empaketador e etiquetador; colocador de conxuntos artesanais de pedra natural; colocador de placas; colocador de fachadas ventiladas; puidor e abrilantador de chans; marmorista da construción; traballador cualificado en mantemento e restauración de pedra natural; traballador especialista na realización de patróns, moldes, modelos e maquetas para traballos de pedra natural.

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	MP0892	Coñecemento e extracción de pedra	133
1º	MP0887	Corte de bloques	107
1º	MP0889	Elaboración de pezas	187
1º	MP0897	Formación e orientación laboral	107
1º	MPI017	Lingua estranxeira profesional I	53
1º	MP0890	Modelos en obras de pedra	160
1º	MP0896	Montaxe de pedra natural	213
2º	MP0891	Comercialización de obras de pedra	70
2º	MP0898	Empresa e iniciativa emprendedora	53
2º	MP0899	Formación en centros de traballo	410
2º	MPI018	Lingua estranxeira profesional II	53
2º	MP0894	Restauración de pedra natural	140
2º	MP0893	Talla e montaxe de pedra natural	156
2º	MP0895	Tecnoloxías de mecanizado en pedra natural	105
2º	MP0888	Tratamentos superficiais	53

Nota. Os módulos en grosa están asociados a algunha unidade de competencia.

Que título se obtén? Técnico en Pedra natural.

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

Módulos profesionais superados	Unidades de competencia acreditables
MP0890 Modelos en obras de pedra.	UC1372_2 Realizar debuxos, modelos e orzamentos de obras de artesanía en pedra natural.
MP0891 Comercialización de obras de pedra.	

MP0893	Talla e montaxe de pedra natural.	UC1373_2	Elaborar de xeito artesanal obras en pedra natural.
MP0894	Restauración de pedra natural.	UC1374_2	Manter e, de ser o caso, restaurar obras en pedra natural.
MP0892	Coñecemento e extracción de pedra.	UC0425_2	Efectuar o arranque de bloques de pedra natural.
MP0887	Corte de bloques.	UC0634_2	Cortar o bloque de pedra natural.
MP0888	Tratamentos superficiais.	UC0635_2	Preparar e realizar os tratamentos superficiais na pedra natural.
MP0889	Elaboración de pezas.	UC0636_2	Elaborar produtos finais en pedra natural.
MP0896	Montaxe de pedra natural.	UC1375_2	Colocar cachotaría, cantaría e perpiaño.
		UC1376_2	Colocar elementos singulares de pedra natural.

Que módulos profesionais se validan?

A táboa seguinte detalla, na columna da esquerda, as unidades de competencia que deben acreditarse exclusivamente a través do procedemento de acreditación de competencias ou mediante certificados de profesionalidade, para que se poidan validar os módulos profesionais deste ciclo formativo que figuran na columna da dereita.

Unidades de competencia acreditadas		Módulos profesionais validables	
UC1372_2	Realizar debuxos, modelos e orzamentos de obras de artesanía en pedra natural.	MP0890	Modelos en obras de pedra.
		MP0891	Comercialización de obras de pedra.
UC1373_2	Elaborar de xeito artesanal obras en pedra natural.	MP0893	Talla e montaxe de pedra natural.
UC1374_2	Manter e, de ser o caso, restaurar obras en pedra natural..	MP0894	Restauración de pedra natural.
UC0425_2	Efectuar o arranque de bloques de pedra natural.	MP0892	Coñecemento e extracción de pedra.
UC0634_2	Cortar o bloque de pedra natural.	MP0887	Corte de bloques.
UC0635_2	Preparar e realizar os tratamentos superficiais na pedra natural.	MP0888	Tratamentos superficiais.
UC0636_2	Elaborar produtos finais en pedra natural.	MP0889	Elaboración de pezas.
UC1375_2	Colocar cachotaría, cantaría e perpiaño.	MP0896	Montaxe de pedra natural.
UC1376_2	Colocar elementos singulares de pedra natural.	MP0896	Montaxe de pedra natural.

Información

O	Réxime ordinario presencial
A	Réxime de adultos modalidade presencial
D	Réxime de adultos modalidade a distancia
U	FP Dual (empresa e centro educativo)

CM Escavacións e sondaxes e oferta parcial de CM Construción

A Coruña

Santiago de Compostela	IES As Fontiñas		881866661	ies.as.fontinas@edu.xunta.gal
------------------------	-----------------	---	-----------	-------------------------------

CM Pedra natural

Pontevedra

Porriño, O	IES Ribeira do Louro		986333956	ies.ribeira.louro@edu.xunta.gal
------------	----------------------	---	-----------	---------------------------------



Onde informarse

Portal Educativo de Formación Profesional:
edu.xunta.gal/fp

Síguenos en:

 facebook.com/fpgalicia

 twitter.com/fpgalicia

 instagram.com/fpgalicia

#FPGalicia
#FPDualGalicia
@fpgalicia

Departamentos de orientación dos centros educativos

**Consellería de Cultura, Educación,
Formación Profesional e Universidades**

Dirección Xeral de Formación Profesional

Edificio administrativo de San Caetano

Santiago de Compostela

dxfp.educacion@xunta.gal



**Financiado pola
Unión Europea**
NextGenerationEU



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pola
Unión Europea



**Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Fondos Europeos



**XUNTA
DE GALICIA**