

**FICHA DE CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**
**(IEXM0409) EXCAVACIÓN SUBTERRÁNEA CON EXPLOSIVOS (RD 713/2011, de 20 de mayo)**

Competencia General: Realizar la excavación y preparación de huecos subterráneos para la extracción de recursos minerales o para la construcción de obras civiles subterráneas, mediante técnicas de perforación y voladuras, y realizando el sostenimiento de los huecos, conforme con la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental vigente.

Nivel	Cualificación profesional de referencia	Unidades de competencia		Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados
2	IEX133_2: EXCAVACIÓN SUBTERRÁNEA CON EXPLOSIVOS (RD. 1087/2005 de 16 de septiembre)	UC0417_2	Realizar la perforación subterránea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8111.1048 Minero en general</li> <li>- 8111.1037 Minero de preparación y conservación de galerías</li> <li>- 8111.1015 Minero de arranque de carbón y otros minerales</li> <li>- 7892.1021 Artillero de minas</li> <li>- 8111.1059 Operador de máquinas perforadoras (minas)</li> <li>- Minero de sutiraje</li> <li>- Entibador</li> <li>- Barrenista</li> </ul>
		UC0418_2	Realizar voladuras subterráneas	
		UC0419_2	Realizar el sostenimiento con cuadros, cerchas y anclajes.	
		UC0420_2	Realizar proyecciones de hormigones.	

**CORRESPONDENCIA CON EL CATÁLOGO MODULAR DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

CORRESPONDENCIA CON EL CATÁLOGO MODULAR DE FORMACIÓN PROFESIONAL					Duraciones	
Código	Módulos formativos	Horas	Código	Unidades formativas	Horas	Máx. horas distancia
MF0417_2	Perforación subterránea	240	UF0770	Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos.	60	50
			UF0771	Operaciones con el equipo de perforación manual	30	20
			UF0772	Perforación con jumbo.	90	50
			UF0773	Operaciones con perforadoras rotativas neumáticas o electrohidráulicas	60	40
MF0418_2	Voladuras subterráneas	150	UF0770	Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos	60	50
			UF0774	Voladuras subterráneas	90	40
MF0419_2	Sostenimiento con cuadros, cerchas y anclajes	240	UF0770	Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos.	60	50
			UF0775	Sostenimiento con cuadros o cerchas metálicas	60	30
			UF0776	Sostenimiento con diferentes tipos de bulones	60	30
			UF0777	Técnicas de estaja y levantamiento de hundimientos	60	30
MF0420_2	Proyección de hormigones	120	UF0770	Prevención de riesgos laborales en excavación subterránea con explosivos.	60	50
			UF0778	Preparación y proyección de hormigones	60	30
MP0160	Módulo de prácticas profesionales no laborales	80			80	
Duración total del certificado de profesionalidad					650	320

CRITERIOS DE ACCESO Y CONDICIONES				PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES O FORMADORAS		
				Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida	
					Con acreditación	Sin acreditación
MF0417_2	UF0770		<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Industrias Extractivas.</li> <li>Certificado de Profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Minería de la familia profesional de Industrias Extractivas</li> </ul>	1 años	3 años	
	UF0771	Se debe haber superado la UF0770				
	UF0772	Se debe haber superado la UF0770 y la UF0771				
	UF0773	Se debe haber superado la UF0770 y la UF0771				
MF0418_2	UF0770		<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Industrias Extractivas.</li> <li>Certificado de Profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Minería de la familia profesional de Industrias Extractivas. Cartilla de Artillero.</li> </ul>	1 años	3 años	
	UF0774	Se debe haber superado la UF0770				
MF0419_2	UF0770		<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico Superior de la familia profesional de Industrias Extractivas.</li> <li>Certificado de Profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Minería de la familia profesional de Industrias Extractivas.</li> </ul>	1 años	3 años	
	UF0775	Se debe haber superado la UF0770				
	UF0776	Se debe haber superado la UF0775				
	UF0777	Se debe haber superado la UF0776				
MF0420_2	UF0770		<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificado de Profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Minería de la familia profesional de Industrias Extractivas.</li> </ul>	1 años	3 años	
	UF0778	Se debe haber superado la UF0770				
Competencia docente de acuerdo con la regulación que se establezca						

ESPACIO FORMATIVO	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula de gestión	45	60
Taller de prácticas para excavación subterránea con explosivos	200	250
Campo de prácticas para excavación subterránea con explosivos	500	600
Almacén para excavación subterránea con explosivos	50	50

<b>CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD QUE DEROGA</b>	Minero de arranque del carbón, (RD 2016/1996 de 6 de septiembre)
<b>CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD EQUIVALENTES</b>	“Excavación subterránea con explosivos” y “Minero de arranque del carbón”