



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1378_2 Perforaciones a Cielo Abierto





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos
Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por
las que
elegir
Euroinnova

7 | Financiación
y Becas

8 | Métodos de
pago

9 | Programa
Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
años de
experiencia

Más de
300k
estudiantes
formados

Hasta un
98%
tasa
empleabilidad

Hasta un
100%
de financiación

Hasta un
50%
de los estudiantes
repite

Hasta un
25%
de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web

METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1378_2 Perforaciones a Cielo Abierto



DURACIÓN
240 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF1378_2 Perforaciones a cielo abierto, regulado en el Real Decreto RD 713/2011, de 20 de mayo, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad IEXM0809 excavación a cielo abierto con explosivos. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

NOMBRE ALUMNO/A

Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER

La Dirección Académica





Con Estatuto Consultivo, Categoría Superior del Consejo Económico y Social de la UNED (CCEP) (Ponencia 1005)

Descripción

En el ámbito de las Industrias extractivas, es necesario conocer los diferentes campos de la excavación a cielo abierto con explosivos, dentro del área profesional minería. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para realizar la perforación a cielo abierto.

Objetivos

- Describir las características y condiciones generales de las perforaciones a cielo abierto, así como los riesgos y medidas de seguridad específicas para estas actividades, identificando las protecciones colectivas y los equipos de protección individual a utilizar en función del trabajo a realizar.
- Interpretar planos y esquemas de perforación, para realizar la perforación de forma óptima, identificando los datos y la simbología empleada.
- Operar equipos manuales de perforación de acuerdo con el manual de funcionamiento de los equipos y en condiciones de seguridad
- Aplicar los procedimientos establecidos para los trabajos previos a la perforación a cielo abierto, cumpliendo las disposiciones de seguridad para este tipo de trabajos
- Operar los distintos equipos de perforación, de acuerdo con el manual de funcionamiento de los equipos, para realizar la operación en condiciones de seguridad con el rendimiento de operación requerido.
- Aplicar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de la perforadora manual y del equipo de perforación, siguiendo las indicaciones del manual de mantenimiento de la máquina y según las disposiciones internas de seguridad.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de las Industrias extractivas, concretamente en excavación a cielo abierto con explosivos, dentro del área profesional minería, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos necesarios para realizar la perforación a cielo abierto.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1378_2 Perforaciones a cielo abierto, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

Salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional como trabajador por cuenta ajena en el área de producción de grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, dedicadas a excavaciones a cielo abierto, con aprovechamiento o no de los materiales excavados. Desempeña actividades de carácter técnico, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de un nivel superior, de los cuales recibirá instrucciones generales y a los cuales informará. Las actividades profesionales de los trabajadores de explotaciones mineras a cielo abierto o subterráneas, en lo que se refiere a las normas generales de seguridad y las específicas de su puesto de trabajo, están sujetas a la reglamentación de la Administración competente. Las actividades profesionales de operadores de máquina móvil en minería a cielo abierto están sujetas a la reglamentación de la Administración competente. La actividad profesional de realización de voladuras con explosivos, está sujeta a la reglamentación de la Administración competente.

TEMARIO

MÓDULO 1. PERFORACIONES A CIELO ABIERTO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN Y FUNDAMENTOS DE LA PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS GENERALES DE LA PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO.

1. Tipos de terrenos.
2. Tipos de rocas:
 1. - Características geomecánicas.
 2. - Características geológicas.
3. Perforabilidad.
4. Propiedades físicas de las rocas.
5. Magnitudes físicas:
 1. - Presión.
 2. - Caudal.
 3. - Fuerzas.
 4. - Pares.
 5. - Resistencia al corte.
6. Anomalías en la perforación:
 1. - Oquedades.
 2. - Agua.
 3. - Cambios significativos del terreno.
7. Interpretación:
 1. - Planos.
 2. - Esquemas.
8. Datos topográficos.
9. Replanteo.
10. Esquemas de perforación.
11. Esquemas de perforación para voladuras.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS, RIESGOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LAS TÉCNICAS DE PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO.

1. Técnicas de excavación en cielo abierto mediante perforaciones y voladuras.
2. Sistemas de perforación:
 1. - Percusión.
 2. - Rotación.
 3. - Rotopercusión.
3. Clases de rotopercusión.
4. Equipos de perforación con martillo en cabeza y en fondo.
5. Principales equipos:
 1. - Manuales.
 2. - Mecánicos.
6. Equipos hidráulicos.
7. Equipos neumáticos.

8. Riesgos y medidas preventivas específicas de la perforación.
9. Fondos de barreno.
10. Barrenos fallidos.
11. Equipos de protección individual específicos de la perforación.
12. Señalización y vigilancia en las actividades de perforación.
13. Elementos de señalización.
14. Disposición de los elementos de señalización.
15. Normativa sobre máquinas.
16. Dispositivos de seguridad en perforadoras.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACCESORIOS Y EQUIPOS AUXILIARES PARA LA PERFORACIÓN.

1. Accesorios de perforación rotopercutiva:
 1. - Tipos de roscas.
 2. - Adaptadores.
 3. - Varillajes.
 4. - Manguitos.
 5. - Tipos.
 6. - Bocas.
2. Barrenas.
3. Barrenas integrales.
4. Averías y desgastes en los accesorios de perforación.
5. Mantenimiento de bocas y varillajes.
6. Redes:
 1. - Electricidad.
 2. - Aire.
 3. - Agua.
7. Compresores.
8. Bombas.
9. Captadores de polvo.
10. Decantadores.

UNIDAD FORMATIVA 2. PERFORACIÓN MANUAL A CIELO ABIERTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ÚTILES Y MAQUINARIA DE PERFORACIÓN MANUAL.

1. Tipos de perforadoras manuales:
 1. - Características.
 2. - Componentes.
 3. - Aplicaciones.
 4. - Funcionamiento.
 5. - Manuales de operación del fabricante.
2. Tipos de barrenas:
 1. - Características.
 2. - Aplicaciones.
 3. - Selección en función de las características de la perforación.
3. Valoración del estado de desgaste de las barrenas y su sustitución.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIÓN CON LOS EQUIPOS DE PERFORACIÓN MANUAL.

1. Preparación de la perforadora:
 1. - Comprobaciones.
 2. - Conexiones a redes de suministro.
 3. - Señalizaciones.
 4. - Acoplamiento a empujadores.
2. Selección de los elementos de perforación en función de los trabajos a realizar.
3. Puesta en marcha:
 1. - Posicionamiento.
 2. - Orientación.
 3. - Inclinación.
4. Perforación:
 1. - Parámetros a controlar.
 2. - Limpieza del barreno.
 3. - Señalización y taponamiento de la perforación.
 4. - Operaciones de fin de jornada.

UNIDAD FORMATIVA 3. POSICIONAMIENTO Y PERFORACIÓN MECÁNICA A CIELO ABIERTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRABAJOS PREVIOS A LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO.

1. Equipos de perforación a cielo abierto:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Componentes.
 4. - Aplicaciones.
 5. - Principios de funcionamiento.
2. Revisión del equipo:
 1. - Posibles anomalías.
 2. - Normas de actuación.
 3. - Señalización.
3. Selección de los elementos de perforación en función de los trabajos a realizar.
4. Preparación de herramientas, útiles y materiales.
5. Redes de alimentación:
 1. - Aire comprimido.
 2. - Electricidad.
 3. - Agua
 4. - Conexión del equipo.
 5. - Averías.
 6. - Actuación en caso de fallo de suministro.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO.

1. Transporte del equipo de perforación:
 1. - Carga.
 2. - Sujeción.
 3. - Descarga en la unidad de transporte.
 4. - Procedimiento operativo.

2. Sistemas de desplazamiento sobre:
 1. - Ruedas.
 2. - Orugas.
 3. - Patines.
3. Desplazamiento del equipo:
 1. - Procedimiento operativo.
 2. - Parámetros a controlar.
4. Posicionamiento en el lugar de trabajo:
 1. - Parámetros a controlar.
5. Estabilización:
 1. - Parámetros a controlar.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO.

1. Componentes de avance y perforación:
 1. - Deslizadera.
 2. - Motor de rotación.
 3. - Motor de avance del martillo.
 4. - Panel de control.
 5. - Mandos.
 6. - Indicadores: presiones, caudales, tensiones, pares.
2. Puesta en marcha:
 1. - Comprobaciones.
 2. - Anomalías.
 3. - Averías
3. Emboquille.
4. Perforación:
 1. - Parámetros a controlar: velocidad, ángulo, empuje, caudal de agua, barrido de detritus.
 2. - Atranques.
 3. - Procedimiento operativo.
5. Anomalías en la perforación:
 1. - Oquedades.
 2. - Agua.
 3. - Cambios significativos del terreno.
6. Fin del ciclo de perforación:
 1. - Limpieza del barreno.
 2. - Retirada del varillaje.
 3. - Retirada del equipo.
 4. - Señalización y taponamiento de la perforación.
7. Operaciones de fin de jornada:
 1. - Estacionar.
 2. - Desconectar.
 3. - Limpiar.
 4. - Señalizar.

UNIDAD FORMATIVA 4. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS.

1. Mecánica básica:
 1. - Conceptos.
 2. - Definiciones.
 3. - Unidades.
 4. - Potencia.
 5. - Par motor.
 6. - Momentos.
 7. - Mecanismos para transmitir el movimiento: engranajes y acoplamientos.
2. Principios de hidráulica:
 1. - Componentes básicos: bombas hidráulicas, depósitos, filtros, válvulas hidráulicas, cilindros hidráulicos.
 2. - Características y ventajas de los sistemas hidráulicos.
 3. - Fluidos hidráulicos.
 4. - Principios de neumática.
 5. - Componentes básicos: compresores, válvulas, accesorio y engrasadores de línea.
3. Fundamentos de la electricidad:
 1. - Conceptos básicos.
 2. - Definiciones.
 3. - Circuito eléctrico básico: batería, motor de arranque llave cortacorrientes, interruptores, disyuntores, cableado, generador, instrumentos de control.
4. Fundamentos de lubricación:
 1. - Rozamiento.
 2. - Estado superficial.
 3. - Tipos de aceites y grasas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL DE EQUIPOS DE PERFORACIÓN A CIELO ABIERTO.

1. Manuales de mantenimiento.
2. Operaciones de mantenimiento competencia del operador.
3. Operaciones a máquina parada y/o desconectada.
4. Análisis de pérdidas y fugas.
5. Desgaste y roturas.
6. Verificación de niveles.
7. Rellenado de depósitos.
8. Filtros: limpieza y cambio.
9. Engrase.
10. Limpieza de equipos y componentes.
11. Sistema de translación:
 1. - Tensado de orugas.
 2. - Revisión de neumáticos.
12. Principales averías:
 1. - Causas.
 2. - Procedimiento de actuación.
 3. - Reparaciones.
13. Parada de máquina por averías:
 1. - Señalización.
 2. - Comunicación.
14. Fichas de mantenimiento.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!

España     
Latino America  
Reública Dominicana  

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group