



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

IEXM0310 Excavación Subterráneas Mecanizada a Sección Completa con Tuneladoras (Certificado de Profesionalidad Completo)





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

IEXM0310 Excavación Subterráneas Mecanizada a Sección Completa con Tuneladoras (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN
590 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad IEXM0310 Excavación Subterráneas Mecanizada a Sección Completa con Tuneladoras, regulada en el Real Decreto 1530/2011, de 31 de Octubre, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional IEX433_3 Excavación Subterránea Mecanizada a Sección Completa con Tuneladoras (Real Decreto 1956/2009, de 18 de Diciembre). 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 INTERNACIONAL 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 XXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXX.

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 (CCE) (Plan: Resolución 1045)

Descripción

En el ámbito del mundo de las industrias extractivas, es necesario conocer los diferentes campos de la excavación subterránea mecanizada a sección completa con tuneladoras, dentro del área profesional de minería. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la Excavación con tuneladoras de suelo, excavación con tuneladora de rocas y prevención de riesgos en excavaciones subterráneas.

Objetivos

- Realizar la excavación con tuneladoras de suelos.
- Realizar la excavación con tuneladoras de rocas.
- Prevenir riesgos en excavaciones subterráneas.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de las industrias extractivas, concretamente en excavación subterránea mecanizada a sección completa con tuneladoras dentro del área profesional de minería, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la Operaciones previas y equipos de protección necesarios en los trabajos con tuneladora de rocas, Operaciones de puesta en marcha y protocolos de la tuneladora de rocas, Operaciones de excavación y sostenimiento con tuneladora de rocas, Operaciones previas y equipos de protección necesarios en los trabajos con tuneladora de suelos, Operaciones de puesta en marcha y protocolos de la tuneladora de

suelos, Operaciones de excavación y sostenimiento con tuneladora de suelos y Prevención de riesgos en excavaciones subterráneas.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de profesionalidad IEXM0310 Excavación subterránea mecanizada a sección completa con tuneladoras, 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 y medianas empresas, públicas o privadas, dedicadas a la excavación subterránea, 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.

TEMARIO

PARTE 1. MF1394_3 EXCAVACIÓN CON TUNELADORAS DE SUELOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1577 OPERACIONES PREVIAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS EN LOS TRABAJOS CON TUNELADORA DE SUELOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES PREVIAS EN EXCAVACIONES CON TUNELADORA DE SUELOS.

1. Información técnica:
2. Inspección visual previa:
3. Inspección con plantilla de los útiles de corte.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD Y CONDICIONES AMBIENTALES EN EXCAVACIONES CON TUNELADORA DE SUELOS.

1. Riesgos en las excavaciones con tuneladora de suelos:
2. Gases:
3. Protocolo de actuación en condiciones hiperbáricas.
4. Medidas de protección medioambiental en la excavación con tuneladora de suelos:

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1578 OPERACIONES DE PUESTA EN MARCHA Y PROTOCOLOS DE LA TUNELADORA DE SUELOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXCAVACIÓN CON TUNELADORA DE SUELOS.

1. Técnicas de excavación con tuneladora de suelos.
2. Tipos:
3. Sistemas:
4. Modo de funcionamiento.
5. Técnica de explotación:
6. Trabajos de excavación con tuneladora de suelos:
7. Criterios para la elección del equipo:
8. Equipos auxiliares:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PUESTA EN MARCHA DE LA TUNELADORA DE SUELOS.

1. Cabina de mando:
2. Parámetros normales de funcionamiento:
3. Puesta en marcha:
4. Criterios de eficacia y seguridad en las operaciones:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS AUXILIARES DE SOSTENIMIENTO DE LA TUNELADORA DE SUELOS.

1. Sistema de sostenimiento asociado a la tuneladora de suelos:
2. Dovelas:
3. Tipos de relleno del trasdós del anillo de dovelas:
4. Sistema de bombeo.

5. Procedimientos operativos generales para la colocación del sostenimiento.
6. Relaciones de trabajo con el personal de sostenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL, MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA TUNELADORA DE SUELOS.

1. Manuales de instrucciones de los fabricantes:
2. Mantenimiento de los sistemas:
3. Operaciones de limpieza.
4. Procedimiento general de montaje y desmontaje de la tuneladora:
5. Principales anomalías y averías:
6. Supervisión de:
7. Partes de:

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS Y ÚTILES DE CORTE DE LA TUNELADORA DE SUELOS.

1. Elementos de corte:
2. Soportes de los elementos de corte.
3. Características de la cabeza de corte.
4. Factores que influyen en el desgaste de los elementos de corte.
5. Control del desgaste de los elementos de corte.
6. Mantenimiento y sustitución de los elementos de corte.
7. Mantenimiento de la cabeza de corte.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF1579 OPERACIONES DE EXCAVACIÓN Y SOSTENIMIENTO CON TUNELADORA DE SUELOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIÓN DE AVANCE DE LA TUNELADORA DE SUELOS.

1. Interpretación de documentación técnica relativa a:
2. Realización de operaciones de puesta en marcha desde puesto de mando:
3. Sistema láser de direccionamiento:
4. Fijación de los parámetros de avance:
5. Cilindros de empuje y/o articulación:
6. Regulación de los parámetros en función de las características del terreno.
7. Regulación de los empujes en función del trazado.
8. Rendimientos:
9. Procedimiento de inyección de lechada de cemento en el trasdós de las tuberías:
10. Principales problemas y anomalías:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS AUXILIARES DE EVACUACIÓN DE ESCOMBROS DE LA TUNELADORA DE SUELOS.

1. Tornillo sinfín, bombeo y cinta primaria de los sistemas de evacuación de escombros asociados a la tuneladora de suelos:
2. Cinta general, bombeo y vagones de los sistemas de transporte de escombros asociados a la tuneladora de suelos:
3. Productos aditivos a inyectar en cámara y tornillo de extracción:
4. Parámetros de funcionamiento del sistema de evacuación:

5. Control del sistema de transporte.

PARTE 2. MF1395_3 EXCAVACIÓN CON TUNELADORAS DE ROCAS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1580 OPERACIONES PREVIAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN NECESARIOS EN LOS TRABAJOS CON TUNELADORA DE ROCAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES PREVIAS EN EXCAVACIONES CON TUNELADORA DE ROCAS.

1. Información técnica:
2. Inspección visual previa:
3. Inspección con plantilla de los útiles de corte.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD Y CONDICIONES AMBIENTALES EN EXCAVACIONES CON TUNELADORA DE ROCAS.

1. Riesgos en las excavaciones con tuneladora de rocas:
2. Protocolo de seguridad para acceso a la cabeza de corte.
3. Gases:
4. Medidas de protección medioambiental en la excavación con tuneladora de rocas:

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1581 OPERACIONES DE PUESTA EN MARCHA Y PROTOCOLOS DE LA TUNELADORA DE ROCAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXCAVACIÓN CON TUNELADORA DE ROCAS.

1. Técnicas de excavación con tuneladora de rocas.
2. Tipos:
3. Sistemas:
4. Modo de funcionamiento.
5. Técnica de explotación:
6. Trabajos de excavación con tuneladora de rocas:
7. Criterios para la elección del equipo:
8. Equipos auxiliares:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PUESTA EN MARCHA DE LA TUNELADORA DE ROCAS.

1. Cabina de mando:
2. Parámetros normales de funcionamiento:
3. Puesta en marcha:
4. Criterios de eficacia y seguridad en las operaciones:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS AUXILIARES DE SOSTENIMIENTO DE LA TUNELADORA DE ROCAS.

1. Sistema de sostenimiento y procedimiento operativo asociado a los diferentes tipos de tuneladora de rocas:
2. Dovelas:
3. Tratamientos especiales de consolidación y mejora del frente de excavación.
4. Tipos de relleno del trasdós del anillo de dovelas:
5. Sistema de bombeo.

6. Relaciones de trabajo con el personal de sostenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL, MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA TUNELADORA DE ROCAS.

1. Manuales de instrucciones de los fabricantes:
2. Mantenimiento de los sistemas:
3. Operaciones de limpieza.
4. Procedimiento general de montaje y desmontaje de la tuneladora:
5. Principales anomalías y averías:
6. Supervisión de:
7. Partes de:

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS Y ÚTILES DE CORTE DE LA TUNELADORA DE ROCAS.

1. Elementos de corte:
2. Soportes de los elementos de corte.
3. Características de la cabeza de corte.
4. Factores que influyen en el desgaste de los elementos de corte.
5. Control del desgaste de los elementos de corte.
6. Productos aditivos antidesgaste de los elementos de corte:
7. Mantenimiento y sustitución de los elementos de corte.
8. Mantenimiento de la cabeza de corte.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF1582 OPERACIONES DE EXCAVACIÓN Y SOSTENIMIENTO CON TUNELADORA DE ROCAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIÓN DE AVANCE DE LA TUNELADORA DE ROCAS.

1. Interpretación de documentación técnica relativa a:
2. Realización de operaciones de puesta en marcha desde puesto de mando:
3. Sistema láser de direccionamiento:
4. Fijación de los parámetros de avance:
5. Cilindros de empuje, articulación y fijación al terreno (grippers):
6. Ajuste de los parámetros en función de las características del terreno.
7. Regulación de los empujes en función del trazado.
8. Rendimientos:
9. Procedimiento de inyección de mortero y/o gravilla en el trasdós de las dovelas:
10. Principales problemas y anomalías:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS AUXILIARES DE EVACUACIÓN DE ESCOMBROS DE LA TUNELADORA DE ROCAS.

1. Cinta primaria del sistema de evacuación de escombros asociado a la tuneladora de rocas:
2. Cinta general, vagones y transporte hidráulico de los sistemas de transporte de escombros asociados a la tuneladora de rocas:
3. Parámetros de funcionamiento del sistema de evacuación:
4. Sistema de transporte

PARTE 3. MF0864_2 PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIONES EN CASOS DE ACCIDENTES, EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPIOS GENERALES, RIESGOS GENERALES Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EXCAVACIÓN SUBTERRÁNEA.

1. Distintas aplicaciones de las excavaciones subterráneas:
2. Condiciones de entorno del hueco subterráneo:
3. Ejecución de la excavación subterránea:
4. Principales actividades de la excavación subterránea:
5. Infraestructuras:
6. Instalaciones y servicios:
7. Condiciones ambientales en excavaciones subterráneas:
8. Estabilidad del hueco excavado:
9. Riesgos y condiciones generales de seguridad y medioambiente:
10. Medidas de protección medioambiental:

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