



**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 estudiantess de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente 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**  
INTERNACIONAL 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



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 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## 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.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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:

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

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

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group