

**Curso Experto en Gestión Integral de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas + 5 Créditos ECTS**





Elige aprender en la escuela  
líder en formación para profesionales

# ÍNDICE

1 | Somos INESEM

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA  
EDTECH  
Group

5 | Metodología  
LXP

6 | Razones por las  
que elegir  
Inesem

7 | Programa  
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

## SOMOS INESEM

INESEM es una **Business School online** especializada con un fuerte sentido transformacional. En un mundo cambiante donde la tecnología se desarrolla a un ritmo vertiginoso nosotros somos activos, evolucionamos y damos respuestas a estas situaciones.

Apostamos por **aplicar la innovación tecnológica a todos los niveles en los que se produce la transmisión de conocimiento**. Formamos a profesionales altamente capacitados para los trabajos más demandados en el mercado laboral; profesionales innovadores, emprendedores, analíticos, con habilidades directivas y con una capacidad de añadir valor, no solo a las empresas en las que estén trabajando, sino también a la sociedad. Y todo esto lo podemos realizar con una base sólida sostenida por nuestros objetivos y valores.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Más de un

**90%**

tasa de  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)





A way to learn, a way to grow  
**Elige Inesem**





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

## RANKINGS DE INESEM

**INESEM Business School** ha obtenido reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional debido a su firme compromiso con la innovación y el cambio.

Para evaluar su posición en estos rankings, se consideran diversos indicadores que incluyen la percepción online y offline, la excelencia de la institución, su compromiso social, su enfoque en la innovación educativa y el perfil de su personal académico.



Ver en la web

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---

### Relaciones institucionales



### Relaciones internacionales



### Acreditaciones y Certificaciones



[Ver en la web](#)



## BY EDUCA EDTECH

Inesem 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 multidisciplinarios 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 INESEM

### 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 Inesem.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Inesem 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

Inesem 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. 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**.

## Curso Experto en Gestión Integral de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas + 5 Créditos ECTS



**DURACIÓN**  
420 horas



**MODALIDAD**  
**ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO**  
**PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
**5 ECTS**

### Titulación

---

#### Doble titulación:

- Título Propio Curso en Gestión Integral de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas expedido por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales (INESEM).  
"Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad."

[Ver en la web](#)

- NFC

NEBRIJA  
FORMACIÓN  
CONTINUA

Don Juan Cayón Peña, Rector Magnífico de la Universidad Antonio Nebrija,

certifica que

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ces Nº Documento XXXXXXXXXX

ha realizado la acción formativa de

NOMBRE DE ACCIÓN FORMATIVA

celebrada del al de de  
con una duración de horas y créditos ECTS

Madrid, a 27 de octubre de 2015

  
Juan Cayón Peña  
Rector

Este Curso ha sido realizado en el ámbito del Plan de Formación Permanente del Profesorado de la Universidad Antonio de Nebrija  
en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior

## Descripción

---

El suelo y el agua son partes esenciales del medioambiente, altamente susceptibles de ser contaminadas, con el grave inconveniente que eso puede provocar. Por tanto, el estudio de la edafología y la hidrogeología, así como la relación entre ambas, son esenciales para identificar las vulnerabilidades que pueden repercutir en la salud del medioambiente. El curso tiene como objetivo que el alumno adquiera el conocimiento y la destreza para identificar y evaluar la contaminación en los suelos y el agua subterránea, así como aportarle diversas técnicas para su recuperación. El Curso en Gestión Integral de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas le permitirá especializarse en un campo específico de la lucha contra la contaminación ambiental.

## Objetivos

---

- Estudiar cómo se forma el suelo, sus propiedades y tipos. Papel como “agente depurador y/o amortiguador”.
- Profundizar en el comportamiento y características de las aguas subterráneas. Relación con el agua superficial.
- Hacer hincapié en los agentes contaminantes: tipos y comportamiento
- Proponer una metodología analítica en el estudio de suelos y aguas subterráneas contaminadas.
- Identificar, evaluar y técnicas de recuperación de la contaminación.

## Para qué te prepara

---

El Curso en Gestión Integral de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas está orientado hacia aquellas personas interesadas en conocer e identificar los problemas que pueden tener los suelos y las aguas subterráneas, el comportamiento ante una contaminación y las técnicas para su recuperación.

## A quién va dirigido

---

Este CURSO ONLINE en Gestión Integral de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas le prepara para desenvolverse de manera profesional en el ámbito de la contaminación sobre el medio ambiente. Se hace hincapié en el estudio de la contaminación en los suelos y el agua subterránea, con el fin de aportar las herramientas necesarias para una correcta identificación, evaluación y remediación de la problemática.



## Salidas laborales

---

Tras la finalización del curso en gestión de contaminación de suelos y aguas subterráneas se habrán adquirido los conocimientos oportunos y necesarios para formar parte de cualquier empresa u organismo encargado de la evaluación y remediación ambiental. También es bastante útil para trabajadores y dirigentes de la Administración Pública que se encarguen de la gestión ambiental.

[Ver en la web](#)

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. GESTIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MEDIOAMBIENTE

1. Medioambiente: concepto
2. Desarrollo sostenible
3. Derecho ambiental
4. Políticas ambientales europeas
5. Marco normativo legal

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

1. La atmósfera
2. Contaminación de la atmósfera
3. Calidad del aire
4. Prevención y corrección de la contaminación atmosférica
5. Normativa de emisiones
6. E-PRTR

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

1. Concepto de contaminación acústica
2. Efectos de la contaminación acústica
3. Prevención y corrección de la contaminación acústica
4. Normativa en materia acústica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

1. Concepto de contaminación lumínica
2. Consecuencias de la contaminación lumínica
3. Prevención y corrección de la contaminación lumínica
4. Legislación en materia de contaminación lumínica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

1. Contaminación del suelo: introducción y aspectos básicos
2. Residuos
3. Normativa de residuos
4. Gestión y tratamiento de residuos
5. Gestión de suelos contaminados

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTAMINACIÓN DEL AGUA

1. Contaminación del agua: causas y consecuencias
2. Aguas potables
3. Aguas residuales y vertidos

4. Tratamiento y depuración de aguas residuales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. IMPACTO AMBIENTAL

1. Impacto ambiental
2. Tipos de impactos
3. Evaluación de impacto ambiental
4. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CAMBIO CLIMÁTICO Y HUELLA ECOLÓGICA

1. Climatología
2. Problemática actual
3. Cambio climático
4. Efectos del cambio climático
5. Políticas contra el cambio climático
6. Huella ecológica

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL I

1. Concepto de Gestión Medioambiental
2. Sistemas de Gestión Medioambiental
3. ISO 14000
4. EMAS

UNIDAD DIDÁCTICA 10. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL II

1. Sistemas Integrados de Gestión
2. Ecodiseño
3. Etiquetas ecológicas

MÓDULO 2. SUELOS: USO Y PROTECCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EDAFOLOGÍA

1. Definición de suelo
2. La edafología
3. Introducción a la composición del suelo
4. Los horizontes del suelo: nociones básicas
5. El futuro de la Edafología

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA FORMACIÓN DEL SUELO

1. Factores formadores
2. Procesos formadores
3. Formación del suelo e introducción a la clasificación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROPIEDADES DEL SUELO

1. Propiedades físicas

2. Propiedades fisicoquímicas
3. Propiedades químicas
4. Propiedades biológicas
5. Otras propiedades del suelo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CARACTERÍSTICAS GEOQUÍMICAS DE LOS SUELOS

1. Constituyentes inorgánicos del suelo
2. Constituyentes orgánicos del suelo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. LAS FUNCIONES DEL SUELO

1. Funciones generales
2. Funciones específicas
3. El suelo en el ciclo hidrológico

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

1. Introducción a la clasificación de los suelos
2. Sistema de clasificación de suelos USDA-Soil Taxonomy
3. Horizontes de diagnóstico superficiales (epipediones)
4. Horizontes de diagnóstico subsuperficiales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. LA ECOLOGÍA DEL SUELO

1. Ecología de los organismos del suelo
2. Organismos del suelo: clasificación
3. Los organismos como factor formador

### MÓDULO 3. CONTAMINACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL SUELO

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

1. Los procesos erosivos
2. Desertificación y aridez
3. Salinización
4. La contaminación del suelo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS

1. Fases de la investigación
2. Investigación preliminar
3. Investigación exploratoria
4. Análisis y evaluación de riesgos preliminar
5. Redacción del informe

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LEGISLACIÓN

1. La nueva legislación de suelos contaminados
2. La nueva normativa: ¿quién está afectado?



3. Obligaciones de los titulares de las actividades potencialmente contaminantes
4. Determinación de la existencia de contaminación en el suelo
5. ¿Qué hacer una vez detectada la contaminación en el suelo?
6. Consideraciones para el sector industrial
7. Consideraciones para el titular o propietario del suelo
8. Conclusiones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS

1. Prevención y evaluación de la contaminación de suelos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE RECUPERACIÓN DE SUELOS

1. Técnicas de Contención
2. Técnicas de Confinamiento
3. Técnicas de Descontaminación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. RECUPERACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

1. Recuperación de espacios degradados Objeto del estudio
2. Metodología de trabajo
3. Índice orientativo del proyecto de remediación
4. Caso práctico

#### MÓDULO 4. EL AGUA: CARACTERÍSTICAS, USO Y GESTIÓN

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CICLO HIDROLÓGICO NATURAL

1. Funcionamiento, a nivel global y local
2. Importancia de los acuíferos y sus tipos, de los manantiales, etc

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

1. Ecosistemas lénticos epicontinentales (lagos, lagunas, humedales)
2. Ecosistemas de agua dulce
3. Ecosistemas costeros
4. Humedales

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LEGISLACIÓN BÁSICA EN MATERIA DE AGUAS

1. Directiva Marco del Agua de la UE
2. Ley de Aguas, Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio
3. Diferentes normativas en las demarcaciones hidrográficas y a nivel autonómico

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. USOS DEL AGUA

1. Caracterización de las aguas
2. Políticas de gestión de la demanda
3. Gestión del abastecimiento urbano
4. Gestión de usos agrarios

5. Sistemas y dispositivos de riegos
6. La calidad del agua
7. Sistemas de medida

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL AGUA EN LOS SUELOS

1. El agua: estados fundamentales
2. Permeabilidad: ley de Darcy
3. Agua freática y agua capilar
4. Presiones: totales, efectivas y neutras
5. Gradiente hidráulico: ebullición y sifonamiento
6. Sobrepresión: licuefacción

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL AGUA SUBTERRÁNEA

1. Movimiento del agua subterránea
2. Tipos de acuíferos
3. Sistemas de captación de las aguas subterráneas
4. Relación agua superficial-subterránea
5. Hidroquímica de las aguas subterráneas: tipos y características

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. GESTIÓN DEL AGUA

1. Contaminación del agua
2. Calidad del agua
3. Actividades potencialmente contaminadoras del agua
4. Caracterización de los efluentes líquidos
5. Limitación de los vertidos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GESTIÓN DEL AGUA

1. Cambios en los regímenes climáticos e hídricos
2. Evolución previsible de diferentes sistemas hídricos y ecosistemas con diferentes escenarios
3. Disponibilidad y acceso a los recursos hídricos
4. Efectos sobre el agua en diversos sectores
5. Incremento de efectos climáticos adversos y sus consecuencias sobre los recursos hídricos

#### MÓDULO 5. CONTAMINACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

1. La contaminación
2. Los vertidos en el agua. Aguas de carácter residual
3. Aguas de los núcleos urbanos
4. Aguas residuales industriales
5. Aguas de la actividad agrícola
6. Agua pluvial
7. Aguas de infiltración

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

1. Objetivos ambientales (instrumentos que la planificación hidrológica establece para asegurar la protección de las aguas superficiales, subterráneas, zonas protegidas, masas de aguas artificiales y masas de aguas muy modificadas), a fin de prevenir su deterioro, protegerlas, mejorarlas y regenerarlas
2. Sustancias prioritarias que deben controlarse y evitarse con el objeto de alcanzar un buen estado de las aguas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE CONTAMINANTES

1. Detergentes
2. Plaguicidas
3. Contaminantes orgánicos
4. Contaminantes inorgánicos
5. Microorganismos
6. Sustancias Radiactivas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

1. Concepto de vulnerabilidad del acuífero
2. Redes de control y su implementación
3. Métodos de identificación y evaluación
4. Lucha contra la contaminación
5. Prevención

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE RECUPERACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

1. Objetivo de la restauración
2. Recuperación de un vertido puntual
3. Recuperación de una contaminación difusa
4. Seguimiento de las actuaciones

## Solicita información sin compromiso

**¡Matricularme ya!**

### Teléfonos de contacto

 +34 958 050 240

### **!Encuétranos aquí!**

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
Oficina 34, C.P. 18200, Maracena (Granada)

 [formacion.continua@inesem.es](mailto:formacion.continua@inesem.es)

 [www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

### Horario atención al cliente

Lunes a Jueves: 09:00 a 20:00

Viernes: 9:00 a 14:00

Ver en la web

