



**INESEM**

**BUSINESS SCHOOL**

***Especialista en Técnicas de Biomonitorización y  
Diseño de Estrategias de Recuperación de  
Sistemas Acuáticos***

**+ Información Gratis**

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# ***Especialista en Técnicas de Biomonitorización y Diseño de Estrategias de Recuperación de Sistemas Acuáticos***

**duración total:** 200 horas

**horas teleformación:** 100 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## ***descripción***

Este curso en Técnicas de Biomonitorización y Diseño de Estrategias de Recuperación de Sistemas Acuáticos le ofrece una formación especializada en la materia. La biomonitorización comprende la estimación de la exposición a sustancias químicas que se encuentran en el medio ambiente a partir de la medida directa de dichas sustancias o de sus derivados en muestras de carácter biológico (orina, pelo, sangre, etc.).



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Estudiar las generalidades del medio natural.
- Describir los diferentes usos del agua y el mantenimiento de su calidad.
- Identificar los focos de contaminación de las aguas
- Valorar el muestreo de las aguas contaminadas.
- Describir la huella hídrica, su ámbito de aplicación, tipos de agua y cálculo.
- Conocer la importancia de los peces como bioindicadores.
- Aprender las principales técnicas de biomonitorización en humanos.
- Reflexionar acerca de las principales técnicas de recuperación de ecosistemas acuáticos tratadas.
- Aprender qué es y cuál es la importancia del desarrollo sostenible.

## *para qué te prepara*

El presente curso en Técnicas de Biomonitorización y Diseño de Estrategias de Recuperación de Sistemas Acuáticos dotará al alumnado de los conocimientos necesarios que le permitirán adquirir las competencias fundamentales de la microbiología clínica.

## *salidas laborales*

Desarrolla su actividad laboral, tanto de forma independiente como integrada en empresas, públicas o privadas, que se dedican a la valoración de la calidad del agua, fundamentalmente en lo que respecta a las técnicas de biomonitorización.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

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

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'Técnicas de Biomonitorización y Diseño de Estrategias de Recuperación de Sistemas Acuá



## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado "Guía del Alumno" entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

## programa formativo

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO NATURAL

1. Características climáticas
  - 1.- Principales factores climáticos
  - 2.- Análisis de series climáticas históricas
  - 3.- Manejo de instrumentos de medición
2. Características edafológicas
  - 1.- Propiedades físicas
  - 2.- Propiedades químicas
  - 3.- Propiedades biológicas
3. Características geomorfológicas
  - 1.- Topografía del terreno
  - 2.- Pendiente
  - 3.- Exposición
  - 4.- Altitud
4. Características hidrológicas
  - 1.- Formas del agua: aguas superficiales y subterráneas
  - 2.- Cuencas hidrográficas
5. Características bióticas
  - 1.- Vegetación
  - 2.- Fauna

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS DISTINTOS USOS DEL AGUA Y EL MANTENIMIENTO DE SU CALIDAD

1. Situación actual de los recursos hídricos
2. ¿Cómo se gestionan las demandas de agua?
  - 1.- Gestión del abastecimiento urbano
3. Gestión del uso agrario del agua
  - 1.- Sistemas y dispositivos de riego
4. Agua para procesos industriales
5. Reparto según la renta per cápita

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTUDIO DEL AGUA

1. Importancia del agua
2. Leyes que regulan la utilización del agua potable
  - 1.- Determinaciones químicas para las aguas de recreo y de consumo público
  - 2.- Determinaciones microbiológicas de las aguas de recreo y de consumo público
3. El agua como vector de infecciones
4. Aguas de recreo y de consumo público
  - 1.- Análisis microbiológico de las aguas de consumo

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. FOCOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

1. Características, variedades y composición de los contaminantes de las aguas
2. Vertidos: generación, tipología y características
  - 1.- Aguas residuales asimilables a urbanas
  - 2.- Industriales
  - 3.- Agrícolas forestales
  - 4.- Otros
3. Estudio e identificación de los puntos de vertido de contaminación de las aguas
4. Determinación de los principales efectos de la contaminación en aguas
  - 1.- Contaminación sobre los seres vivos
  - 2.- Cambios en el entorno
  - 3.- Deterioro de los materiales

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. MUESTREO DE AGUAS CONTAMINADAS

+ Información Gratis



1. Conceptos básicos sobre muestreo de aguas
2. El muestreo de las aguas contaminadas
3. Identificación y aplicación de métodos de muestreo de aguas contaminadas
  - 1.- Medidas. Índices y parámetros de medición
  - 2.- Factores a considerar en la realización de las mediciones
  - 3.- Equipos de medida
  - 4.- Cálculo e interpretación de resultados

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. HUELLA HÍDRICA: ÁMBITO DE APLICACIÓN, TIPOS DE AGUA Y CÁLCULO**

1. Introducción y objetivos de la huella hídrica
  - 1.- Las unidades de la huella hídrica
2. Tipos de agua: conceptos y cálculo
  - 1.- Agua azul
  - 2.- Agua verde
  - 3.- Agua gris
3. La huella hídrica en los distintos sectores
  - 1.- Huella hídrica aplicada a las naciones o comunidades
  - 2.- Huella hídrica aplicada a productos
  - 3.- Huella hídrica de consumidores
  - 4.- Huella hídrica empresarial

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. LOS PECES COMO BIOINDICADORES**

1. Introducción
2. El papel de los peces como indicadores de la calidad del agua
3. Índices más comunes
4. Diseño de programas para el monitoreo de peces
5. Mejoras del método

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. BIOMONITORIZACIÓN EN HUMANOS**

1. Conceptos previos
2. Exposición externa
3. Exposición interna
4. Compuestos químicos
5. Métodos analíticos
6. Programas de biomonitorización en humanos (HBM)

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS**

1. Introducción
2. Restauración de humedales
3. Ríos y bosques riparios
  - 1.- Acciones para la restauración ecológica de ríos y bosques riparios
  - 2.- Establecimiento de la vegetación y restablecimiento de la zona riparia amortiguadora
  - 3.- Evaluación y monitoreo
4. Sistemas costeros

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. DESARROLLO SOSTENIBLE**

1. Conceptos básicos de desarrollo sostenible
2. Desarrollo y medio ambiente
  - 1.- El desarrollo como causa del subdesarrollo
  - 2.- Subdesarrollo y ecología
  - 3.- La cuestión medioambiental: un conflicto más
3. Contexto del desarrollo sostenible
4. Derechos humanos y desarrollo sostenible
5. Derecho Ambiental Internacional
6. ¿Qué se puede hacer?

