



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***MAPU0112 Mantenimiento de Instalaciones en Acuicultura***

**+ Información Gratis**

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

# MAPU0112 Mantenimiento de Instalaciones en Acuicultura

**duración total:** 410 horas

**horas teleformación:** 205 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## descripción

En el ámbito marítimo pesquero, es necesario conocer los diferentes campos del mantenimiento de instalaciones en acuicultura, dentro del área profesional acuicultura. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para organizar el montaje y el mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de una empresa acuícola; comprobar el funcionamiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de una empresa acuícola; y realizar las operaciones de mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de una empresa acuícola.



## *a quién va dirigido*

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

## *objetivos*

- Organizar el montaje y el mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de una empresa acuícola
- Comprobar el funcionamiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de una empresa acuícola.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de una empresa acuícola.

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad MAPU0112 Mantenimiento de Instalaciones en Acuicultura, 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 en el área de mantenimiento de las instalaciones acuícolas como trabajador por cuenta ajena, en pequeñas, medianas y grandes empresas, centros de investigación y cofradías de pescadores. Depende funcional y jerárquicamente de un superior.

**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 'UF2731 Organización de Programas de Mantenimiento de una Instalación Acuícola'
- Manual teórico 'UF2732 Elaboración de Proyectos de Mejora de una Instalación de Acuicultura'
- Manual teórico 'UF2733 Aprovisionamiento para el Mantenimiento de una Instalación Acuícola'
- Manual teórico 'MF1622\_2 Mantenimiento de Instalaciones, Maquinaria y Equipos de una Empresa Acuícola'
- Manual teórico 'UF2734 Control de una Instalación Acuícola y Actuación ante posibles Contingencias'



## 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****MÓDULO 1. MF1620\_2 ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE UNA EMPRESA ACUÍCOLA****UNIDAD FORMATIVA 1. UF2731 ORGANIZACIÓN DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE UNA INSTALACIÓN ACUÍCOLA****UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1. Tipos de instalaciones acuícolas en tierra y flotantes o sumergidas.
2. Instalaciones acuícolas en tierra: materiales, tipo de tanques y estanques, conducciones de fluidos, depósitos y accesorios.
3. Instalaciones flotantes o sumergidas: sistemas de flotación y amarre. Elementos estructurales de la instalación. Estructuras de cultivo (tipos y materiales). Flotabilidad.

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS Y EQUIPOS CON MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1. Sistemas hidráulicos:
2. Equipos de tratamientos de fluidos:
3. Sistemas neumáticos.
4. Sistemas de calefacción y de refrigeración del agua:
5. Equipos para acondicionamiento del aire: climatizadores. Grupos autónomos de acondicionamiento de aire. Bomba de calor.
6. Equipos para instalaciones frigoríficas: compresores. Condensadores. Evaporadores. Aparatos de regulación y seguridad.
7. Instalaciones de abastecimiento energético:
8. Equipos de seguridad e higiene en instalaciones acuícolas.
9. Productos químicos para limpieza y mantenimiento. Uso y peligros.
10. Sistemas de limpieza y mantenimiento en conducciones de agua y recipientes. Vaciados sanitarios.

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ACUÍCOLAS Y DE LOS ELEMENTOS QUE LAS CONFORMAN.**

1. Tipos de mantenimiento de instalaciones y maquinaria acuícolas:
2. Mantenimiento de los sistemas de tratamientos de fluidos, circuitos y elementos asociados.
3. Mantenimiento de estructuras de cultivo.
4. Protocolos de uso y mantenimiento de elementos estructurales de instalaciones de cultivo.
5. Métodos de uso y mantenimiento de equipos.
6. Elaboración de protocolos.
7. Cálculo del tiempo básico de reparación o conservación en la instalación acuícola.

**UNIDAD FORMATIVA 2. UF2732 ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORA DE UNA INSTALACIÓN EN ACUICULTURA****UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1. Sistemas de organización:
2. Planificación del montaje:
3. Sistemas automáticos. Concepto de automatización:
4. Programas informáticos de gestión y monitorización de sistemas.

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1. Planes de montaje. Coordinación de las distintas fases.
2. Planificación de las operaciones y su secuencia.
3. Gestión del aprovisionamiento para las actuaciones de montaje:
4. Recursos humanos y materiales para realizar el montaje.
5. Elaboración y documentación del procedimiento del montaje.
6. Elaboración de plantillas de control.

**MÓDULO 2. MF1621\_2 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA**



# INSTALACIÓN ACUÍCOLA

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF2733 APROVISIONAMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE UNA INSTALACIÓN ACUÍCOLA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DE UN TALLER ACUÍCOLA.

1. Equipos y herramientas de un taller acuícola:
  - 1.- Elementos y materiales para el mantenimiento de uso.
  - 2.- Elementos y materiales para el mantenimiento correctivo.
2. Organización del almacenamiento de materiales.
3. Acopio de materiales y herramientas:
  - 1.- Preparación de herramientas y manuales de instrucción.
  - 2.- Manejo de herramientas específicas.
  - 3.- Recepción de materiales y accesorios.
  - 4.- Almacenaje y mantenimiento.
4. Gestión de herramientas, utillaje y manutención.
5. Gestión del taller mantenimiento:
  - 1.- Sistemas de identificación de los equipos y materiales.
  - 2.- Sistemas de organización de la documentación técnica.
  - 3.- Elaboración de inventarios.
  - 4.- Control de compras.
6. La informatización en el almacén y en el taller de mantenimiento:
  - 1.- Bases de datos.
  - 2.- Software de gestión y almacenamiento de equipamiento, materiales y herramientas.
7. Productos químicos para limpieza y mantenimiento: usos y normativa.
8. Sistemas de almacenamiento residuos. Clasificación de los residuos. Tipos de depósitos.
9. Sistema de gestión de residuos. Reutilización, reciclaje y eliminación de residuos.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL APROVISIONAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE UNA INSTALACIÓN ACUÍCOLA.

1. Características de los materiales y equipos usados en acuicultura.
2. Criterios para sustitución o renovación de los materiales o equipos.
3. Gestión de stocks. Almacenaje de suministros (repuestos, consumibles, herramientas, equipos y materiales).
4. Gestión de pedidos:
  - 1.- Homologación de los proveedores.
  - 2.- Organización de los pedidos. Catálogos de piezas y equipos.
  - 3.- Especificaciones técnicas de los repuestos
  - 4.- Catálogos de repuestos.
  - 5.- Control de existencias.
  - 6.- Control de pedidos.
  - 7.- Medios administrativos y de comunicación de pedidos.
  - 8.- Protocolos de compras:
    - 1.\* Transporte y seguimiento.
    - 2.\* Embalaje y paletizado.
    - 3.\* Criterios de no conformidad en la recepción de los materiales.
5. Normas, reglamentos y homologación de materiales y equipos.
6. Condiciones de control y seguridad de almacenamiento de los productos químicos.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF2734 CONTROL DE UNA INSTALACIÓN ACUÍCOLA Y ACTUACIÓN ANTE POSIBLES CONTINGENCIAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ACUÍCOLAS.

1. Identificación de los elementos, máquinas, equipos y materiales sobre planos de instalaciones acuícolas.
2. Esquemas de funcionamiento de equipos.
3. Interpretación de la documentación técnica.

4.Importancia del mantenimiento en la operatividad de la instalación.

5.Elementos y equipos susceptibles de mantenimiento de uso.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DEL EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1.Equipos de control y diagnóstico.

2.Parámetros de medición y control.

3.Interpretación de parámetros: de lectura directa y de los suministrados por los equipos de control.

4.Diagnóstico del estado de los elementos por observación y medición.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. AUTOMATISMOS DE CONTROL EN LAS INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1.Automatismos de control de parámetros de cultivo.

2.Sondas de registro de los parámetros de cultivo.

3.Automatismos para la regulación del sistema de bombeo. Variadores de frecuencia.

4.Automatismos para el control de los circuitos de agua.

5.Automatismos para el control de los circuitos de aire y oxígeno.

6.Automatismos en los sistemas de recirculación.

7.Identificación de los elementos de esquemas eléctricos de instalaciones acuícolas.

8.Automatismos de los sistemas eléctricos.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ALARMAS EN LAS INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1.Sistemas de alarmas.

2.Cuadros de control de alarmas.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. AVERÍAS EN LAS INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1.Técnicas de localización de averías.

2.Sistemas de actuación ante emergencias.

3.Averías más comunes en instalaciones de acuicultura. Síntomas característicos.

4.Causas de las averías: análisis y procedimientos para su determinación.

5.Importancia de la diligencia en la localización de disfunciones.

6.Análisis del riesgo de las averías en las instalaciones de acuicultura.

7.Hojas de registro de incidencias.

8.Elaboración de informes.

## **MÓDULO 3. MF1622\_2 MANTENIMIENTO DE UNA EMPRESA ACUÍCOLA**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL MANTENIMIENTO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN INSTALACIONES DE ACUICULTURA.**

1.Análisis de riesgos y puntos críticos en la instalación.

2.Tipos de controles de puntos críticos asociados a los sistemas y circuitos.

3.Interpretación de diagramas de la instalación y los puntos críticos de control.

4.Desviación de límites críticos y medidas correctoras.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE USO Y PREVENTIVO EN INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1.Materiales adecuados para instalaciones en agua de mar.

2.Limpieza y tratamiento.

3.Operaciones de mantenimiento asociados a los equipos y maquinaria de una instalación acuícola. Condiciones de trabajo de los equipos y maquinaria.

4.Mantenimiento de uso del aparataje de laboratorio en la instalación acuícola. Calibración de equipos.

5.Mantenimiento de elementos estructurales de las instalaciones de cultivo flotantes/sumergidas.

6.Mantenimiento de redes de cultivo.

7.Mantenimiento asociado a los sistemas eléctricos.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN INSTALACIONES ACUÍCOLAS.**

1.Mantenimiento en circuitos.

2.Mantenimiento en equipos de frío:

3.Mantenimiento en sistemas de dosificación:

4.Mantenimiento en sistemas neumáticos.

5.Mantenimiento de autómatas.

6.Mantenimiento de equipos auxiliares (limpiadoras, comederos, clasificadoras, encordadoras, desgranadoras, entr

otros).

- 7.Elementos de reposición en los sistemas, equipos y maquinaria.
- 8.Montaje y desmontaje de los elementos.
- 9.Herramientas y equipos requeridos para el mantenimiento.
- 10.Comprobación de la operatividad después de las operaciones de mantenimiento.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD DEL TRABAJADOR EN EL MONTAJE DE INSTALACIONES DE ACUICULTURA.**

- 1.Marco normativo básico en materia de prevención e higiene de riesgos laborales.
- 2.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- 3.Riesgos más comunes en el montaje de máquinas y equipos industriales.
- 4.Riesgos más comunes en el mantenimiento de las instalaciones.
- 5.Actuaciones en emergencias y evacuación.
- 6.Protecciones en los equipos y maquinas de las instalaciones.
- 7.Planes de seguridad. Seguridad en las instalaciones y en los talleres acuícolas. EPIs.