



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## MAPU0210 Gestión de la Producción de Engorde en Acuicultura

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

Este curso se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad MAPU0210 Gestión de la producción de engorde 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 que permitirá al alumnado adquirir las habilidades profesionales necesarias para planificar y supervisar las actividades relacionadas con las fases del engorde de las especies acuícolas y organizar la prevención y tratamiento de las patologías, gestionando los recursos disponibles para conseguir la calidad requerida del producto, respetando la normativa de prevención de riesgos y medioambiental.

### CONTENIDOS

**MÓDULO 1. MF0744\_3 ORGANIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL ENGORDE EN ACUICULTURA**

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF1384 PLANIFICACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE ENGORDE EN ACUICULTURA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES ACUÍCOLAS DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE

1. Tipos de acuicultura
2. Criterios de selección de emplazamientos
3. Estructuras flotantes y sumergidas de cultivo
4. Sistemas de engorde en tierra
5. Sistemas de cultivo en circuito cerrado
6. Mantenimiento de instalaciones y equipos

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CICLOS DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Biología de las especies de cultivo
2. Fases del cultivo
3. Dimensionamiento de las instalaciones
4. Estimación de material biológico
5. Sistemas de aprovisionamiento de semilla, alevines y postlarvas
6. Alimentación. Nutrición. Requerimientos nutricionales
7. Gestión de la alimentación
8. Sistemas de alimentación
9. Técnicas de muestreo
10. Control de crecimiento de las poblaciones
11. Sistemas de clasificación

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. CRONOGRAMAS DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Planificación de la producción
2. Tipo de actividades
3. Programación de actividades del proceso de cultivo
4. Métodos de organización y control de recursos
5. Flujogramas
6. Redes cronogramas: Aplicación PERT y Diagrama de Gantt

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL EN LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Criterios de calidad de los productos de la acuicultura
2. Sistemas de acondicionamiento previo a la cosecha
3. Sistemas de recolección
4. Sistemas de sacrificio
5. Envasado y etiquetado del producto final
6. Conservación de los productos
7. Trazabilidad del producto final
8. Desviaciones de los estándares de calidad del producto final

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1385 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONDICIONES DE CULTIVO EN EL ENGORDE DE ESPECIES ACUÍCOLAS

1. Requerimientos físico-químicos de las especies de cultivo
2. Principales equipos y aparatos de control de calidad del agua

3. Manejo de aparatos de medición de los parámetros físico-químicos del agua
4. Mantenimiento de uso de los aparatos de medición
5. Sistemas de actuación ante desviaciones en los registros

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DEL CRECIMIENTO EN LA GESTIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Biomasa
2. Tablas de alimentación
3. Índices de crecimiento
4. Índices de condición
5. Índices de conversión
6. Curvas de crecimiento

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTADÍSTICA APLICADA A LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Herramientas estadísticas
2. Análisis estadísticos. Diagramas

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA GESTIÓN DEL ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Organigrama y funciones de los recursos humanos que intervienen en el cultivo
2. Métodos de organización y control de recursos
3. Gestión de stocks
4. Elaboración de inventarios
5. Valoración de existencias
6. Control de consumos e insumos
7. Sistemas de reposición de equipos, materiales, productos químicos y alimentos
8. Software de gestión documental para la planificación el control de la producción

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE

1. Diseño y estructura de los documentos
2. Redacción de informes: estructura, formato de los informes técnicos
3. Metodologías de búsqueda de información
4. Elaboración de plantillas y registros
5. Fichas de trabajo
6. Hojas de instrucciones
7. Bases de datos
8. Hojas de cálculo
9. Gestión de archivos
10. Sistemas de actuación ante situaciones anómalas del cultivo

## UNIDAD FORMATIVA 3. UF1386 INNOVACIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO DEL ENGORDE EN ACUICULTURA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INNOVACIONES EN LOS SISTEMAS DE CULTIVO DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Innovación: Innovación como proceso
2. El I+D+i

3. Diferencia entre invención e innovación
4. Selección de datos informes de producción
5. Selección y análisis de los procesos mejorables
6. Alternativas de mejora
7. Diseño de experiencias de innovación
8. Plan de ejecución de la experiencia
9. Análisis coste-beneficio de la experiencia
10. Factores críticos para la innovación

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. EVALUACIÓN DE LAS MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE CULTIVO DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Análisis resultados de las experiencias de innovación
2. Procesos de innovación. Aplicación de procesos de innovación
3. -Reducción de costes
4. -Racionalización
5. -Simplificación
6. Coste-beneficio de las innovaciones
7. Sistemas de implantación de innovaciones
8. Evaluación de los resultados de producción después de la innovación

## MÓDULO 2. MF0745\_3 PREVENCIÓN Y CONTROL DE PATOLOGÍAS EN ENGORDE DE ESPECIES ACUÍCOLAS

### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1387 PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LOS PROCESOS DE ENGORDE DE ESPECIES ACUÍCOLAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREVENCIÓN SANITARIA EN LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Medidas de prevención sanitaria
2. Importancia del diseño de instalaciones en la prevención de enfermedades
3. Criterios para la determinación de puntos críticos de la instalación
4. Criterios de buenas prácticas zoonosanitarias
5. Legislación aplicable al movimiento de individuos

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESINFECCIÓN EN ACUICULTURA EN LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Tipos de desinfectantes
2. -Dosis de utilización
3. -Sistemas de aplicación
4. -Caducidad y pérdida de eficacia de los agentes químicos
5. - Cuarentenas
6. - Vacío sanitario
7. -Baños profilácticos: productos y dosificación
8. -Precauciones y medidas de seguridad en la aplicación de los tratamientos de desinfección y prevención
9. Legislación aplicable a los productos desinfectantes

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. VACUNAS EN LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Métodos de vacunación
2. Tipos de administración: inyección, baño corto, baño prolongado
3. Equipos de vacunación
4. Protocolos de vacunación
5. Programas de vacunación

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTOS DE PREVENCIÓN DISTINTOS A LAS VACUNAS APLICABLES EN EL ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Baños profilácticos: Productos y dosificación
2. Precauciones y medidas de seguridad en la aplicación de los tratamientos
3. Inmunoestimulantes: características y tipos
4. Sistemas de aplicación de los inmunoestimulantes

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1388 PATOLOGÍAS Y TRATAMIENTOS EN LOS PROCESOS DE ENGORDE DE ESPECIES ACUÍCOLAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ASPECTOS DE LA PATOLOGÍA INFECCIOSA EN ESPECIES ACUÍCOLAS

1. Estrés: factores estresantes. Respuestas de estrés
2. Enfermedad
3. Transmisión de enfermedades: horizontal y vertical

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN ESPECIES ACUÍCOLAS. AGENTES CAUSANTES

1. Virus
2. Bacterias
3. Hongos
4. Protozoos
5. Metazoos

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENFERMEDADES NO INFECCIOSAS EN ESPECIES ACUÍCOLAS

1. Nutricionales
2. Ambientales
3. Preparación de muestras para su observación al microscopio

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

1. Examen macroscópico de tejidos y órganos. Identificación de daños
2. Técnicas de aislamiento microbiológico:
3. -Toma de muestras para siembras bacterianas
4. -Medios de cultivo para siembras bacterianas: tipos y preparación
5. -Fijación de muestras y tinciones básicas
6. Antibiogramas
7. Preparación de muestras para envío a los laboratorios especializados
8. Legislación aplicable a la patología en acuicultura

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. TERAPIA Y PROFILAXIS EN LA GESTIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Medicamentos de uso veterinario aplicados en acuicultura
2. Antisépticos y desinfectantes
3. Quimioterapéuticos
4. Antiparasitarios
5. Métodos de administración

## MÓDULO 3. MF0746\_3 GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL ENGORDE DE ACUICULTURA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN INTEGRADA DEL MEDIOAMBIENTE Y ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Técnicas de buenas prácticas ambientales y de producción limpia en el sector de la acuicultura
2. Manual medioambiental en los procedimientos y técnicas de acuicultura

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANUAL DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL APPCC EN INSTALACIONES DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Análisis de los peligros
2. Puntos críticos de control
3. Acciones preventivas y correctoras

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE PARÁMETROS MEDIOAMBIENTALES EN INSTALACIONES DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Monitoreo sistemático de la calidad de los afluentes, efluentes y área de producción.  
Criterios analíticos

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. MUESTREO DEL AGUA Y DEL MATERIAL BIOLÓGICO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Toma de muestras y representatividad
2. Preparación de muestras
3. Traslado de muestras
4. Criterios analíticos

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPROBACIONES ORGANOLÉPTICAS DEL PRODUCTO FINAL EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Observación visual
2. Valoración sensorial
3. Alteración de las propiedades organolépticas
4. Legislación alimentaria sobre higiene y control de alimentos

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE FUGAS, EMISIONES, VERTIDOS, SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS EN LA INSTALACIÓN DE ENGORDE EN ACUICULTURA

1. Caracterización de fugas, emisiones, vertidos, subproductos y residuos
2. Codificación y etiquetado de emisiones, vertidos y residuos peligrosos
3. Lista europea de residuos (LER)
4. Técnicas de gestión y tratamiento intracentro. Tratamiento de la fuente, efluentes, residuos sólidos
5. Técnicas de gestión extracentro. Gestores autorizados de residuos y subproductos
6. Significatividad de la incidencia ambiental. Identificación y valoración de impactos ambientales

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. NORMATIVA AMBIENTAL EN EL ENGORDE DE ESPECIES ACUÍCOLAS. LEGISLACIÓN APLICABLE

1. Tramitación y registros de la evacuación de subproductos y residuos
2. Indicadores y criterios de calidad ambiental en los efluentes y zonas de influencia



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)