

Máster en Ciencia y Conservación Marina



ÍNDICE

1 | Somos Educa Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Educa Business School

7 | Programa Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

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

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH 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. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School 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



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.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Ciencia y Conservación Marina



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Máster en Ciencia y Conservación Marina con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

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

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con Extranjería, Categoría Profesional del Consejo Profesional y Social de la IBERECO (Barr. Piedad 1044)

Descripción

El Máster en Ciencia y Conservación Marina te ofrece la oportunidad de profundizar en el fascinante mundo del medio marino, en un contexto en el que la protección de nuestros océanos es más crucial que nunca. Con un enfoque integral, este programa aborda desde la oceanografía física hasta la botánica y fauna marina, así como la microbiología y la conservación. La creciente demanda de expertos en conservación marina y acuicultura hace de este máster una opción atractiva, dotándote de habilidades para analizar las amenazas marinas, gestionar la biodiversidad y aplicar conocimientos de genómica para la protección de los ecosistemas. Al ser impartido de manera online, te ofrece la flexibilidad de formarte desde cualquier lugar, preparándote para enfrentar los retos globales y contribuir al desarrollo sostenible de nuestros mares.

Objetivos

- Identificar las propiedades físicas y químicas del agua marina para analizar su impacto ambiental. - Evaluar la circulación oceánica y su influencia en los ecosistemas marinos. - Analizar la morfología y ecología del fitoplancton y su rol en la cadena trófica. - Clasificar la diversidad metabólica microbiana en estudios oceanográficos. - Evaluar estrategias de conservación marina basadas en la biodiversidad. - Identificar especies marinas amenazadas y proponer estrategias de restauración. - Aplicar técnicas de genómica para la conservación y aprovechamiento de recursos marinos.

Para qué te prepara

El Máster en Ciencia y Conservación Marina está diseñado para profesionales y titulados en ciencias marinas, biología, ecología y disciplinas afines que deseen profundizar en áreas avanzadas como la oceanografía, botánica marina, microbiología, conservación, amenazas y acuicultura marina. Ideal para quienes buscan actualizar conocimientos y especializarse en la gestión sostenible de ecosistemas marinos y la aplicación de la genómica.

A quién va dirigido

El Máster en Ciencia y Conservación Marina te capacita para enfrentar desafíos complejos en la gestión y conservación del medio marino. Adquirirás habilidades para analizar dinámicas oceánicas y gestionar la biodiversidad marina, abordando amenazas como la contaminación y especies invasoras. Además, te formará en técnicas avanzadas de acuicultura y genómica marina, preparándote para implementar estrategias innovadoras que promuevan la sostenibilidad y la conservación de los ecosistemas marinos.

Salidas laborales

' - Investigación científica en oceanografía y ecología marina - Gestión y conservación de áreas marinas protegidas - Consultoría ambiental y evaluación de impacto - Desarrollo de proyectos de acuicultura sostenible - Análisis genómico y metagenómico aplicado a la biodiversidad marina - Educación y divulgación científica sobre temas marinos - Control y mitigación de contaminantes marinos

TEMARIO

MÓDULO 1. EL MEDIO MARINO. OCEANOGRAFÍA FÍSICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA OCEANOGRAFÍA

1. Concepto y divisiones
2. Desarrollo histórico de la oceanografía
3. Teledetección espacial
4. Instituto Español de Oceanografía

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS CUENCAS OCEÁNICAS

1. Origen y Evolución de los Océanos
2. Las Cuencas Oceánicas
3. Los riesgos geológicos del océano
4. Geografía de las cuencas oceánicas actuales
5. Relieve del fondo oceánico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LOS SEDIMENTOS OCEÁNICOS

1. Sedimentación y tipos de sedimentación
2. Origen de la sedimentación marina
3. Clasificación de la sedimentación marina

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROPIEDADES FÍSICAS DEL AGUA DEL MAR

1. Temperatura
2. Salinidad
3. Densidad
4. Transparencia y penetración de la luz
5. Viscosidad y tensión superficial
6. Presión
7. Propagación del sonido

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROPIEDADES QUÍMICAS DEL AGUA DEL MAR

1. Oceanografía química
2. Composición química del agua del mar
3. Propiedades químicas del agua del mar

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOS MOVIMIENTOS DEL MAR: LAS CORRIENTES MARINAS Y LA CIRCULACIÓN OCEÁNICA

1. Las corrientes marinas
2. Tipos de corrientes
3. Factores del movimiento de masas de agua
4. Circulación superficial

5. Circulación termohalina

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LOS MOVIMIENTOS DEL MAR. LAS OLAS

1. Definición
2. Origen de las olas
3. Clasificación de las ondas
4. Características de las olas
5. Rotura de las olas
6. Energía de las olas y su aprovechamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LOS MOVIMIENTOS DEL MAR. LAS MAREAS

1. Definición de mareas
2. Clasificación de las mareas
3. Tipos de mareas
4. Coeficientes de marea
5. Medición de las mareas
6. Predicción de las mareas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EL LITORAL O ZONA COSTERA

1. La costa o litoral
2. Clasificación tipológica de la costa
3. Barreras litorales
4. Importancia de la gestión costera

MÓDULO 2. BOTÁNICA MARINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL MEDIO MARINO

1. Introducción al medio marino
2. Factores condicionantes en el medio marino
3. Características biológicas del agua de mar
4. Organismos fotosintéticos
5. Interacciones entre organismos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LOS TALOFITOS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FITOPLANCTON

1. El fitoplancton
2. Importancia del fitoplancton
3. Organismos que componen el fitoplancton

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ECOLOGÍA DEL FITOBENTOS

1. Fitobentos
2. Características generales de las comunidades fitobentónicas
3. Importancia del sustrato de los ecosistemas acuáticos

4. Clasificación de los organismos bentónicos según el sustrato
5. Las praderas de Posidonia

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALGAS ROJAS (RHODOPHYTA)

1. Algas rojas: descripción y características generales
2. Ciclos de vida de las algas rojas
3. Grupos principales

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ALGAS VERDES (CHLOROPHYTA)

1. Algas verdes: descripción y características generales
2. Ciclos de vida de las algas verdes
3. Grupos principales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ALGAS PARDAS (PHAEOPHYCEAE)

1. Algas pardas: descripción y características generales
2. Ciclos de vida de las algas pardas
3. Grupos principales

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PLANTAS ACUÁTICAS

MÓDULO 3. FAUNA MARINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PATRONES ESTRUCTURALES DE LOS ANIMALES

1. Formas coloniales y gregarias
2. Sistemas de defensa
3. Coloración
4. Relaciones interespecíficas
5. La alimentación
6. La reproducción

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PORÍFEROS

1. Características generales
2. Esponjas calcáreas
3. Demosponjas
4. Hexactinélidos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METAZOOS DIBLÁSTICOS

1. Características de los cnidarios
2. Hidrozoos
3. Anémonas
4. Medusas
5. Ctenóforos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METAZOOS TRIBLÁSTICOS

1. Concepto de metazoos triblásticos
2. Turbelarios
3. Gnatostomúlidos
4. Gastrotricos
5. Nematodos
6. Quinorrincos
7. Nemertinos
8. Priapúlidos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MOLUSCOS

1. Los moluscos
2. Clases de moluscos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÉLIDOS POLIQUETOS

1. Características principales
2. Locomoción
3. Alimentación
4. Respiración, excreción y sistema nervioso
5. La reproducción

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SIPUNCÚLIDOS. EQUIÚRIDOS

1. Acercamiento a los sipuncúlidos y equiúridos
2. Los sipuncúlidos
3. Los equiúridos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CRUSTÁCEOS

1. Características generales de los crustáceos
2. Branquiópodos
3. Ostracodos
4. Copépodos
5. Cirrípedos
6. Malacostráceos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LOFOFORADOS

1. Características generales de los lofoforados
2. Foronídeos
3. Braquiópodos
4. Briozoos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. EQUINODERMOS

1. Características generales de los equinodermos
2. Filogenia de los equinodermos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. UROCORDADOS O TUNICADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 12. CEFALOCORDADOS. VERTEBRADOS

1. Características de los cefalocordados
2. Vertebrados
3. Agnatos
4. Gnatostomados
5. Condrictios y osteíctios

MÓDULO 4. MICROBIOLOGÍA MARINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA MICROBIOLOGÍA EN LOS ESTUDIOS OCEANOGRÁFICOS

1. Breve historia de la microbiología
2. El estudio de la microbiología marina
3. La célula procariota y su situación filogenética
4. Papel de los procariotas en la red trófica marina
5. Importancia del estudio de procesos microbianos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIVERSIDAD METABÓLICA

1. Introducción a la diversidad metabólica marina
2. Microorganismos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ECOFISIOLOGÍA

1. Microorganismos y hábitats
2. Distribución de los microorganismos en el medio marino

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METABOLISMO MICROBIANO MARINO

1. Crecimiento microbiano
2. Metabolismo microbiano
3. Catabolismo y anabolismo
4. Clasificación metabólica de los organismos
5. Rutas metabólicas
6. Suministro energético

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ECOLOGÍA DEL CRECIMIENTO DEL BACTERIO-PLANCTON MARINO

1. El bacterio-plancton marino
2. Tipologías

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

1. Ciclos de la materia en el medio marino
2. Bucle microbiano y tapete microbiano
3. Ciclo del carbono
4. Ciclo del nitrógeno
5. Ciclo del azufre

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONDICIONES GENERALES PARA EL CULTIVO DE MICROORGANISMOS

1. Disponibilidad de nutrientes adecuados
2. Consistencia adecuada del medio
3. Presencia/ausencia de oxígeno y otros gases
4. Condiciones adecuadas de humedad y luz ambiental
5. Ph
6. Temperatura
7. Esterilidad del medio

UNIDAD DIDÁCTICA 8. RECUENTO, AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS

1. Métodos basados en la formación de colonias en medio sólido
2. Técnicas que emplean filtros de membrana
3. Técnica del número más probable
4. Métodos basados en el recuento directo de células microbianas o en la estimación de masa celular
5. Pruebas basadas en la medición de la actividad metabólica microbiana
6. Pruebas basadas en la determinación de componentes de las células microbianas
7. Técnicas de recuento
8. Técnicas de identificación. Pruebas bioquímicas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MICROORGANISMOS COMO AGENTES PATÓGENOS E INTERACCIONES CON OTROS ORGANISMOS ACUÁTICOS

1. Introducción a las relaciones entre microorganismos
2. Relaciones neutras de soporte físico
3. Relaciones negativas
4. Relaciones positivas
5. Los microorganismos como patógenos de animales marinos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SALUD DEL OCÉANO. IMPORTANCIA DE LA MICROBIOLOGÍA MARINA

1. Introducción a la problemática marina
2. Bio-deterioración y bio-incrustaciones (biofouling)
3. Minimización de los impactos en el medio

MÓDULO 5. BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN EN EL MEDIO MARINO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN

1. Qué es y cómo surge la disciplina
2. Biodiversidad marina
3. Características biológicas del medio marino

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BIODIVERSIDAD EN EL MEDIO MARINO

1. Historia y estado actual de la biodiversidad
2. Patrones generales de distribución geográfica
3. Medios pelágico y bentónico

4. Los medios estuarios

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESPECIES AMENAZADAS. EXTINCIONES

1. Definiciones
2. Patrones temporales de biodiversidad
3. Acción del ser humano y extinciones
4. Medio acuático: estado actual y estimación de tasas de extinción

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SOBREEXPLOTACIÓN DE RECURSOS

1. Desarrollo sostenible y medidas
2. Medio marino y tendencia de las pesquerías mundiales
3. Efectos ecológicos de la pesca
4. Explotación sostenible y propuesta de modelos de gestión de los recursos pesqueros
5. Las reservas marinas como herramienta de gestión pesquera

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

1. Introducción
2. Restauración de humedales
3. Ríos y bosques riparios
4. Sistemas costeros

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CAMBIO CLIMÁTICO

1. Concepto
2. Características bióticas
3. El cambio climático y la pesca

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL PARASITISMO EN EL MEDIO MARINO

1. Parásitos y parasitismo
2. Relaciones hospedador-parásito
3. Ecoparasitología

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA BIODIVERSIDAD PARASITARIA

1. Principales grupos parásitos presentes en el medio marino
2. Técnicas de detención, transmisión e identificación de parásitos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONSERVACIÓN DEL MEDIO MARINO

1. Peces como bioindicadores de la calidad del agua
2. Conservación y recuperación de especies
3. Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (DMEM)

MÓDULO 6. AMENAZAS MARINAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESPECIES INVASORAS EN EL MUNDO MARINO

1. Especies invasoras: definición y aspectos generales
2. Daños causados por los invasores marinos
3. Formas de combatir las especies invasoras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA CONTAMINACIÓN MARINA

1. Características, variedades y composición de los contaminantes marinos
2. Vertidos: generación, tipología y características
3. Estudio e identificación de los puntos de vertido de contaminación marina
4. Determinación de los principales efectos de la contaminación marina

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPACTOS DE LA PESCA SOBRE LAS COMUNIDADES BENTÓNICAS

1. Los organismos bentónicos y su agrupación en comunidades
2. La pesca: su impacto sobre las comunidades bentónicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AMENAZAS SOBRE LAS AVES MARINAS

1. Las aves marinas
2. Tipos de amenazas que afectan a las aves marinas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTRAS AMENAZAS

1. El cambio climático: su impacto en el mundo marino
2. El impacto de la acidificación en los océanos
3. Las consecuencias de la sobrepesca
4. El problema de los plásticos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. IMPACTOS

1. Pérdida del hábitat marino
2. Pérdida de la biodiversidad marina
3. Bancos de pesca sobreexplotados
4. Explosiones de algas tóxicas
5. Erosión costera

UNIDAD DIDÁCTICA 7. POSIBLES SOLUCIONES

1. Pesca sostenible
2. Áreas marítimas protegidas
3. Recuperación de los sistemas costeros
4. Cooperación internacional

MÓDULO 7. ACUICULTURA MARINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES ACUÍCOLAS

1. Tipos de instalaciones en acuicultura marina
2. Elementos estructurales de las instalaciones
3. Sistemas de amarre y fondeo de las instalaciones de cultivo

4. Tipos de redes y otros elementos de cultivo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CICLOS DE PRODUCCIÓN EN ACUICULTURA MARINA

1. Selección de la especie de cultivo
2. Ciclo de producción en acuicultura
3. Programación del ciclo de producción en acuicultura

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDICIONES DE CULTIVO EN ESPECIES ACUÍCOLAS

1. Introducción al medio de cultivo
2. Parámetros de control de las aguas de cultivo
3. Aparatos básicos empleados para el control de los cultivos
4. Procesos para el mantenimiento de condiciones óptimas del cultivo
5. Protocolos básicos de mantenimiento de uso de los equipos de medición y control

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE CRECIMIENTO EN ACUICULTURA MARINA

1. Clasificación para el control de las especies
2. Equipos de medición de las especies
3. Sistemas de control de la alimentación
4. Tallas mínimas comerciales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN ACUICULTURA MARINA

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 6. PREVENCIÓN SANITARIA EN ACUICULTURA MARINA

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 para las buenas prácticas zoonosanitarias
5. Cuarentenas
6. Vacío sanitario

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DESINFECCIÓN EN ACUICULTURA MARINA

1. Desinfección: introducción
2. Tipos de desinfectantes
3. Desinfección de equipos y maquinaria
4. Desinfección del agua
5. Precauciones y medidas de seguridad en la aplicación de los tratamientos de desinfección y

prevención

6. Legislación aplicable a los productos desinfectantes

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL EN ACUICULTURA MARINA

1. Criterios de calidad de los individuos para su comercialización
2. Sistemas y equipos de despesque de los individuos en las instalaciones de cultivo
3. Sistemas de matanza de las especies cultivadas
4. Sistemas de preparación, embalaje, etiquetado y conservación del producto cosechado

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ACUICULTURA MARINA ECOLÓGICA

1. El papel de la acuicultura en la alimentación humana
2. Evolución de la acuicultura
3. Definición de acuicultura marina ecológica
4. Bienestar animal
5. Sanidad animal

MÓDULO 8. GENÓMICA Y METAGENÓMICA MARINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA GENÓMICA Y METAGENÓMICA MARINA

1. Definiciones de genómica y metagenómica
2. Historia de genómica y la metagenómica marina
3. Aplicaciones de la genómica y metagenómica marina
4. Proyectos y estudios en los que se encuentra implicada la metagenómica marina
5. Ventajas y desventajas de la Genómica y metagenómica
6. La genómica y la metagenómica en la actualidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES GENERALES DE LA GENÉTICA

1. La herencia, perspectiva histórica
2. ¿Qué es la genética?
3. Ácidos nucleicos
4. Genética molecular
5. Las mutaciones
6. División celular

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GENÉTICA DE POBLACIONES

1. Introducción a la genética de las poblaciones
2. Leyes de Mendel
3. Constitución genética de una población
4. Factores de evolución
5. El modelo poblacional de Hardy-Weinberg
6. CICA (Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SECUENCIACIÓN DEL GENOMA

1. Secuenciación y genómica

2. Herramientas y métodos para el análisis de genomas
3. Comparación de genomas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BIOINFORMÁTICA EN RELACIÓN A LA GENÓMICA Y METAGENÓMICA MARINA

1. ¿Qué es la bioinformática?
2. Sistemas de almacenamiento de datos de origen biológico
3. Base de datos de biología molecular
4. Lenguajes y programas especializados de utilización en biotecnología
5. Importancia de bioinformática en la genómica y metagenómica marina

UNIDAD DIDÁCTICA 6. OTRAS APLICACIONES DE LA GENÓMICA Y LA METAGENÓMICA IMPLICADAS EN EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS MARINOS

1. Recursos marinos
2. Piscifactorías
3. Marcadores moleculares para recursos marinos
4. Mejoras debido a la genómica en especies marinas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONSERVACIÓN MARINA A PARTIR DE LA GENÓMICA Y LA METAGENÓMICA

1. ¿Qué es la conservación?
2. Diversidad de especies marinas
3. Principales causas o amenazas sobre la biodiversidad marina
4. Importancia de la genómica y metagenómica para la conservación de las especies marinas

