



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova International Online Education

Especialistas en **Formación Online**

SOMOS
**EUROINNOVA
INTERNATIONAL
ONLINE
EDUCATION**

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.



Nuestra visión es ser una escuela de **formación online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.



**CERTIFICACIÓN
EN CALIDAD**

Euroinnova International Online Education es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

Descubre Euroinnova International Online Education

Nuestros **Valores****ACCESIBILIDAD**

Somos **cercanos y comprensivos**, trabajamos para que todas las personas tengan oportunidad de seguir formándose.

**HONESTIDAD**

Somos **claros y transparentes**, nuestras acciones tienen como último objetivo que el alumnado consiga sus objetivos, sin sorpresas.

**PRACTICIDAD**

Formación práctica que suponga un **aprendizaje significativo**. Nos esforzamos en ofrecer una metodología práctica.

**EMPATÍA**

Somos **inspiracionales** y trabajamos para **entender al alumno** y brindarle así un servicio pensado por y para él

A día de hoy, han pasado por nuestras aulas **más de 300.000 alumnos** provenientes de los 5 continentes. Euroinnova es actualmente una de las empresas con mayor índice de crecimiento y proyección en el panorama internacional.

Nuestro portfolio se compone de **cursos online, cursos homologados, baremables en oposiciones y formación superior de postgrado y máster.**



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

Ver curso en la web

Solicita información gratis

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo



DURACIÓN

150 horas



MODALIDAD

Online

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova International
Online Education



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TITULACIÓN

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo, regulada en el Real Decreto 992/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad TMVU0312 Organización y Supervisión del Mantenimiento de los Sistemas y Equipos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Titulación Expedida por
Euroinnova International
Online Education

QUALIFICA2



Titulación Avalada para el
Desarrollo de las Competencias
Profesionales R.D. 1224/2009

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de transporte y mantenimiento de vehículos, es necesario conocer los diferentes campos de organización y supervisión del mantenimiento de los sistemas y equipos de embarcaciones deportivas y de recreo, dentro del área profesional náutica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para organización y supervisión del mantenimiento e instalaciones de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.

OBJETIVOS

- Explicar los principios y fundamentos de la electricidad en los que se basa el funcionamiento de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Explicar los fundamentos del movimiento ondulatorio, los procedimientos radiotelefónicos, así como los principales conceptos náuticos relacionados, e interpretar la normativa de aplicación a las radiocomunicaciones marítimas.
- Explicar las funciones, leyes y reglas más relevantes de la electrónica, las técnicas digitales, y sus efectos, aplicables a los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aplicar técnicas de localización y diagnóstico de averías y disfunciones en los sistemas electrónicos (de navegación, instrumentación y posicionamiento, confortabilidad y ocio, comunicación, socorro y seguridad marítima) de embarcaciones deportivas y de recreo, identificando las causas que las originan, utilizando los equipos y medios establecidos, y relacionando diferentes alternativas de reparación.
- Establecer criterios de organización de las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos (de navegación, instrumentación y posicionamiento, de ocio y confortabilidad y de comunicación, socorro y seguridad marítima) de embarcaciones deportivas y de recreo, estableciendo la secuencia de las operaciones a efectuar y los medios necesarios para ello en función de las técnicas y procedimientos a aplicar.
- Establecer criterios de supervisión de las operaciones de mantenimiento de los sistemas electrónicos sistemas de navegación, instrumentación y posicionamiento de embarcaciones deportivas y de recreo, estableciendo la secuencia de las operaciones a efectuar y los medios necesarios para ello en función de las técnicas y procedimientos a aplicar.
- Establecer criterios de supervisión de las operaciones de mantenimiento de los sistemas electrónicos de confortabilidad y ocio de embarcaciones deportivas y de recreo, estableciendo la secuencia de las operaciones a efectuar y los medios necesarios para ello en función de las técnicas y procedimientos a aplicar .
- Establecer criterios de supervisión de las operaciones de mantenimiento de sistemas

electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo, estableciendo la secuencia de las operaciones a efectuar y los medios necesarios para ello en función de las técnicas y procedimientos a aplicar.

- Establecer criterios de supervisión de las operaciones de instalación de nuevos equipos o elementos en los sistemas electrónicos (de navegación, instrumentación y posicionamiento, de ocio y confortabilidad y de comunicación, socorro y seguridad marítima) de embarcaciones deportivas y de recreo, estableciendo la secuencia de las operaciones a efectuar y los medios necesarios para ello en función de las técnicas y procedimientos a aplicar.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de transporte y mantenimiento de vehículos, concretamente en organización y supervisión del mantenimiento e instalaciones de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo, dentro del área profesional náutica, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la organización y supervisión del mantenimiento e instalaciones de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1998_3 Organización y supervisión del mantenimiento e instalaciones de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo, 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 profesional tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, en pequeñas y medianas empresas, de naturaleza tanto pública como privada, dedicadas a la



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

construcción y el mantenimiento de embarcaciones deportivas y de recreo, pudiéndose incluir aquellas otras de eslora restringida dedicadas a otros servicios o funciones, así como en empresas relacionadas con el mantenimiento y reparación de vehículos de motor, dependiendo, en su caso, funcional y jerárquicamente de un superior y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

MATERIALES DIDÁCTICOS

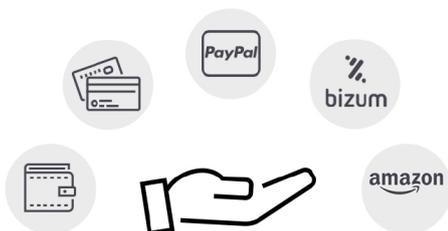
- Manual teórico: UF2512 Organización y supervisión de la preparación de la embarcación y la zona de trabajo en el entorno náutico
- Manual teórico: UF2515 Comunicación en idioma inglés utilizando la normativa marítima normalizada
- Manual teórico: UF2518 Organización, localización, diagnóstico y evaluación de averías o disfunciones en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo
- Manual teórico: UF2519 Supervisión de las intervenciones sobre los sistemas y/o dispositivos electrónicos de a bordo
- Paquete SCORM: UF2512 Organización y supervisión de la preparación de la embarcación y la zona de trabajo en el entorno náutico
- Paquete SCORM: UF2515 Comunicación en idioma inglés utilizando la normativa marítima normalizada
- Paquete SCORM: UF2518 Organización, localización, diagnóstico y evaluación de averías o disfunciones en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo
- Paquete SCORM: UF2519 Supervisión de las intervenciones sobre los sistemas y/o dispositivos electrónicos de a bordo



** Envío de material didáctico solamente en España.*

FORMAS DE PAGO

- Tarjeta de crédito.
- Transferencia.
- Paypal.
- Bizum.
- PayU.
- Amazon Pay.



Matricúlate en cómodos Plazos sin intereses.

Fracciona tu pago con la garantía de

LLÁMANOS GRATIS AL +34 900 831 200



FINANCIACIÓN Y BECAS

EUROINNOVA continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.

Euroinnova posibilita el acceso a la educación mediante la concesión de diferentes becas.

Además de estas ayudas, se ofrecen facilidades económicas y métodos de financiación personalizados **100 % sin intereses.**

15%BECA
Amigo**20%**BECA
Desempleados**15%**BECA
Emprende**20%**BECA
Antiguos
Alumnos

LÍDERES EN FORMACIÓN ONLINE

7 Razones para confiar en Euroinnova

1 NUESTRA EXPERIENCIA

- ✓ Más de **20 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 Euroinnova

Las cifras nos avalan

4,7 ★★★★★
2.625 opiniones

4,7 ★★★★★
12.842 opiniones

8.582
suscriptores

5.856
suscriptores

2 NUESTRO EQUIPO

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por **más de 300 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 SIGNIFICATIVO

Con esta estrategia pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.



EQUIPO DOCENTE ESPECIALIZADO

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa

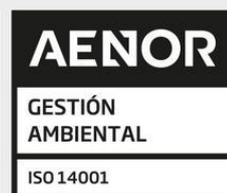


NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante.

4 CALIDAD AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración Nº 9900000169 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 CONFIANZA

Contamos con el sello de Confianza Online y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6 BOLSA DE EMPLEO Y PRÁCTICAS

Disponemos de Bolsa de Empleo propia con diferentes ofertas de trabajo, y facilitamos la realización de prácticas de empresa a nuestro alumnado.

Somos agencia de colaboración Nº 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

7 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.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Programa Formativo

MÓDULO 1. ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD FORMATIVA 1. ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA PREPARACIÓN DE LA EMBARCACIÓN Y LA ZONA DE TRABAJO EN EL ENTORNO NÁUTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE EMBARCACIONES Y COMPORTAMIENTO A BORDO

1. Nociones básicas de las embarcaciones.
 1. - Dimensiones: eslora, manga, puntal, calado y francobordo.
 2. - Partes de la embarcación.
 3. - Flotabilidad y desplazamiento.
2. Tipos de embarcaciones deportivas y recreativas.
3. Identificación y funciones de los elementos constructivos.
 1. - Materiales de construcción.
 2. - Introducción a los esfuerzos soportados por el casco.
 3. - Elementos estructurales: transversales, longitudinales y verticales.
4. Espacios de las embarcaciones.
 1. - Zonas de cubierta.
 2. - Puente o zona de mando.
 3. - Habilitación.
 4. - Zonas de máquinas.
 5. - Paños.
 6. - Tanques.
5. Sistemas de propulsión.
 1. - Propulsión a motor.
 2. - Propulsión a vela.
6. Sistemas de gobierno.
7. Identificación y funciones de los equipos y elementos de maniobra.
 1. - Elementos de guía y sujeción.
 2. - Cabos: elementos principales.
 3. - Nomenclatura de los sistemas de amarre.
 4. - Realización y utilización de los nudos básicos.
 5. - Elementos de fondeo.
 6. - Utilización segura de los sistemas de acceso a la embarcación.
8. Maniobra de amarre.
 1. - Factores que intervienen en la maniobra de amarre.

2. - Amarras y defensas.
3. - Manejo de cabos.
9. Respeto a las normas generales de comportamiento a bordo.
 1. - Las figuras del armador y del Capitán.
 2. - Funciones de otros miembros de la tripulación.
 3. - Normas de acceso y comportamiento a bordo.
 4. - Normas generales de orden y limpieza de los espacios.
10. Zonas, equipos y elementos de la embarcación susceptibles de ser dañados y precauciones a observar para prevenirlos.
11. Temporización en las operaciones de mecanizado básico (taladro, corte, lima, entre otros) para la optimización de la planificación del trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPORTAMIENTO EN PUERTOS DEPORTIVOS Y ZONAS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES

1. Puertos deportivos.
 1. - Tipos.
 2. - Funciones del capitán de puerto.
 3. - Funciones del contraamaestre y de los marineros.
 4. - Normas generales para efectuar trabajos de mantenimiento a flote (en el lugar de amarre habitual).
2. Zonas de mantenimiento y reparación.
 1. - Funciones de los trabajadores de un varadero.
 2. - Áreas de trabajo y equipos esenciales.
 3. - Sistemas de varada: grúas, travelifts, grada.
 4. - Métodos de apuntalamiento y sujeción.
 5. - Utilización de los sistemas de acceso.
3. Normas generales de comportamiento durante las operaciones en zonas de mantenimiento y reparación.
4. Localización de puntos de recogida o vertido de residuos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DEL TALLER Y DEL MUELLE PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Materiales y equipos.
2. Supervisión de la disposición de los andamiajes y accesos.
3. Coberturas.
4. Sistemas de iluminación.
5. Sistemas de extracción.
6. Lijado de superficies.
7. Diseño mediante croquis de la disposición de andamiajes y coberturas
 1. - En un elemento estructural de una embarcación de madera.
 2. - Posición del barco, de la grúa y de la superficie de estadia del mástil.
 3. - Plano del velamen.
 4. - Sistema de propulsión y gobierno.
 5. - Sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica.
 6. - Sistemas electrónicos.
8. Trabajos en altura.

9. Planificación de los trabajos.
10. Distribución de tareas para obtener el máximo rendimiento y optimización del tiempo.
11. Trabajos de elevación.
 1. - Piezas estructurales.
 2. - Cadenas.
 3. - Mástiles.
 4. - Ejes y hélices.
 5. - Otros.
12. Características de los elementos auxiliares de elevación.
13. Medios de comunicación.
14. Variables que intervienen en los trabajos de reparación y mantenimiento de embarcaciones deportivas y de recreo en función de la naturaleza de tareas a realizar.
 1. - Peculiaridades en las operaciones de protección y embellecimiento de superficies.
 2. - Peculiaridades en las operaciones de reparación de elementos de madera.
 3. - Peculiaridades en las operaciones de reparación de elementos de materiales compuestos de plástico reforzado con fibras y de resinas epoxi.
 4. - Peculiaridades en las operaciones de reparación de elementos de Arboladura y Jarcia.
 5. - Peculiaridades en las operaciones de confección y mantenimiento de velas.
 6. - Peculiaridades en los sistemas de propulsión, gobierno y elementos inherentes de una embarcación.
 7. - Peculiaridades en los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de una embarcación.
 8. - Peculiaridades en los sistemas electrónicos.
 9. - Peculiaridades en los sistemas de frío, climatización, abastecimiento y servicio de fluidos.
15. Condiciones de la zona de trabajo.
16. Identificación de las tareas y asignación de especialistas.
17. Documentación: Técnica, recibida y generada
18. Conceptos generales de inspecciones y auditorías.

UNIDAD FORMATIVA 2. COMUNICACIÓN EN IDIOMA INGLÉS UTILIZANDO LA NORMATIVA MARÍTIMA NORMALIZADA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TERMINOLOGÍA MARÍTIMA NORMALIZADA

1. Vocabulario técnico referente a herramientas, procesos y equipos de reparación y mantenimiento de embarcaciones.
2. Lenguaje normalizado según la Organización Marítima Internacional.
 1. - Vocabulario de la terminología básica de partes de la embarcación y su equipamiento según el apartado de "Ship design and equipment" de la OMI.
3. Vocabulario de organización a bordo.
 1. - Inventarios.
 2. - Pedidos.
4. Escritos técnicos.
 1. - Manuales de taller.

2. - Publicaciones náuticas.
3. - Partes meteorológicos.
4. - Manuales operativos.
5. - Documentación administrativa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DEL IDIOMA INGLÉS EN EL ÁMBITO PROFESIONAL MARÍTIMO

1. Comprensión y expresión oral en inglés en el ámbito profesional
 1. - Utilización oral del vocabulario profesional y de los elementos funcionales específicos
2. Comprensión y expresión escrita en inglés en el ámbito profesional
 1. - Utilización escrita del vocabulario profesional y de los elementos funcionales específicos.

UNIDAD FORMATIVA 3. ORGANIZACIÓN, LOCALIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE AVERÍAS O DISFUNCIONES EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN, GESTIÓN Y CONTROL EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Sistemas de alimentación. Funcionamiento. Constitución. Identificación de periféricos, piezas y elementos que conforman el sistema.
 1. - Dispositivos de protección térmica.
 2. - Dispositivos de protección magnética.
 3. - Dispositivos de protección por sobreintensidad.
 4. - Dispositivos de protección magnetotérmica.
 5. - Dispositivos antiderivación.
 6. - Dispositivos de protección radioeléctrica.
 7. - Dispositivos de protección combiada.
 8. - Dispositivos antirretorno.
2. Sistemas control, conexión y desconexión. Funcionamiento. Constitución. Interpretación de planos y despieces. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.
 1. - Dispositivos desconectores.
 2. - Dispositivos de aislamiento.
3. Sistemas de gobierno, posicionamiento y comunicaciones. Funcionamiento. Constitución. Interpretación de planos y despieces. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.
 1. - Radiocomunicaciones satelitales y terrestres.
 2. - Sistemas de autogobierno.
 3. - Sistema de eco localización.
 4. - Sistema de posicionamiento satelital.
 5. - Sistema de radiodetección.
4. Sistemas de hermeticidad. Funcionamiento. Constitución. Interpretación de planos y despieces. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.

1. - Sellado de cajas, carcasas y envoltentes.
2. - Sellado de carátulas con sistema de juntas tóricas.
3. - Termo sellado de uniones y junturas.
4. - Sellado de motores o servo motores.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOCALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Interpretación de planos, manuales de taller/laboratorio y manuales de despiece de los diferentes sistemas y/o dispositivos.
2. Mediciones de señales. Medición de tolerancias en sistemas electrónicos.
3. Verificación de valores y comprobación de protocolos de comunicación entre los dispositivos electrónicos que interactúan.
 1. - Características de aislamientos eléctricos y blindajes de radiofrecuencia vulnerados.
 2. - Comprobación del estado general de la estanqueidad de los equipos o periféricos expuestos a la intemperie.
 3. - Estado de las juntas y elementos que proporcionan hermeticidad a los dispositivos y sistemas electrónicos.
4. Técnicas de diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos.
5. Descripción, causa y procedimiento ante las averías más comunes en sistemas electrónicos de navegación y gobierno.
 1. - Desajuste de velocidades en comunicación entre dispositivos y/o deficiencias en los niveles de tensión de los buses, desajustes de las impedancias en los buses de comunicación.
 2. - Sentencias habilitadas o deshabilitadas fuera de las recomendaciones estipuladas por los fabricantes.
 3. - Rotura de cables o conductores por agotamiento mecánico, abrasión o corrosión/sulfatación.
 4. - Bajos niveles de tensión en la alimentación de los dispositivos y/o sistemas, calibraciones incorrectas de los sistemas que interactúan.
6. Técnicas de diagnóstico de averías. Procedimiento, comprobaciones y organización de la reparación de los elementos averiados.
7. Puesta en marcha y comprobaciones de los correctos procedimientos lógicos tanto de los dispositivos electrónicos, como de las instalaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIDAS PROTOCOLARIAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS INVOLUCRADOS EN EL GEOPOSICIONAMIENTO Y GOBIERNO DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Velocidad de transferencia de datos.
2. Fluctuaciones radiomagnéticas contenidas.
3. Métodos de protección contra las interferencias.
 1. - Dispositivos de contención para caídas de tensión de los buses.
 2. - Dispositivos optocoplados o de aislamiento galvánico.
 3. - Filtros ferromagnéticos.
 4. - Terminaciones inductivas.

UNIDAD FORMATIVA 4. SUPERVISIÓN DE LAS INTERVENCIONES SOBRE LOS SISTEMAS Y/O DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE A BORDO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPALES MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INTERFERENCIAS Y/O DISFUNCIONES ENTRE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS Y SEGURIDAD EN LA COEXISTENCIA DE INSTALACIONES

1. Distancias entre las principales antenas de RF, con capacidad de TX y/o RX, en función de la misma longitud de onda.
 1. - AIS.
 2. - Comunicación VHF.
2. Recorridos paralelos del cableado de señal con líneas de potencia.
3. Influencia magnética de inducidos de motor.
 1. - Altavoces, masas ferrosas, además de otros elementos y componentes, sobre instrumentación sensible.
 2. - Reservas de espacio necesarias para evitar alteraciones en las lecturas de instrumentación sensible.
4. Proximidad de componentes emisores de alta RF en las proximidades de dispositivos de audio o video.
5. Alturas mínimas requeridas, distancias y orientación polar con los elementos que rodea a las componentes emisores para su correcto funcionamiento.
 1. - Radar.
 2. - Emisoras de comunicación.
 3. - Sonda.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPALES BUSES DE COMUNICACIÓN, NIVELES DE SEÑAL Y VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA

1. Desarrollos exclusivo por marca o grupo de fabricantes.
 1. - Seataalk.
 2. - Simnet.
 3. - Navnet.
2. Desarrollos abierto y con accesibilidad global entre marcas y naturaleza de componentes.
 1. - NMEA (Principalmente 0183N).
 2. - NMEA 2K.
3. Velocidad mínima de transferencia (ordinaria).
4. Dispositivos de alta velocidad y sus velocidades mínimas.
 1. - Caso práctico con sistema AIS.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPROBACIÓN DE LOS EQUIPOS Y SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

1. La zona de trabajo; organización del laboratorio.
2. Conocimiento de los ajustes requeridos para optimizar el rendimiento.
 1. - Las unidades de medida.
 2. - Lectura e interpretación.
 3. - Los procedimientos y herramientas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN, INSTRUMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Pautas establecidas por el fabricante, interpretación de manuales de mantenimiento y documentación técnica.
2. Periodos de revisión de los dispositivos electrónicos.
3. Mecánica protocolaria impuesta por la marca, a fin de garantizar la calidad del trabajo y correcto funcionamiento del sistema.
 1. - Capacidad para discernir diferencias entre avería.
 2. - Uso inadecuado, instalación incorrecta; correspondientes coberturas de garantía y responsabilidades.
4. Caducidades de los componentes internos y/o de los elementos perecederos.
5. Procedimiento de operación para los mecanismos de apertura y cierre de los dispositivos. Protocolos de prevención de averías derivadas de una incorrecta manipulación.
6. Evaluación de la intervención; vulneración del estado original, señales, niveles, cierres, ajustes y/o unidades de medida.
7. Interpretación de sellos/precintos de garantía. Entendimiento del peligro y/o limitación de la legitimidad de la intervención.
8. Uso de los componentes de comprobación que la marca facilite para la tarea a realizar, según dispositivo y situación de avería y/o mantenimiento.
9. Normas de seguridad específicas establecidas para cada caso, respetando procedimientos y prevención de riesgos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Constitución e interpretación de planos, manuales y despieces.
2. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman los diferentes sistemas de a bordo, así como de sus ajustes, limitaciones, condicionantes ambientales, restricciones de funcionamiento, precauciones que salvaguarden las características de sus componentes especiales y principios básicos para una correcta interpretación de las lecturas.
3. Sistema de navegación.
 1. - Piloto automático y naturaleza del mismo en función de la propulsión del buque (vélica, mecánica).
 2. - Corredera (diferentes tipos).
 3. - Sonda (diferentes tipos).
 4. - Dispositivos auxiliares de gobierno (hélices de proa, de popa, flaps, etc.). - Dispositivos auxiliares de maniobrabilidad (enrolladores eléctricos, izadores eléctricos, cabrestantes eléctricos, etc.).
4. Sistemas de instrumentación y posicionamiento.
 1. - GPS (Sistema de Posicionamiento Global).
 2. - Radar.
 3. - Compás electrónico.
 4. - Equipos atmosféricos.
5. Sistema de comunicaciones.



1. - Dispositivos de comunicación vía radio.
2. - Dispositivos de emergencia vía radio.
3. - Dispositivos de comunicación vía satélite.
6. Ubicaciones y técnicas a seguir, durante la instalación de equipos (antenas, sondas, correderas, entre otros), considerando las normativas de aplicación (seguridad, prevención, etc.), así como las peculiaridades del buque y del elemento a instalar.
 1. - Elaboración de croquis y plantillas.
 2. - Prevención de daños y posibles interferencias.
 3. - Capacidad para la movilización y traslado de equipos, verificación de funcionamiento, ajustes y elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE OCIO Y CONFORTABILIDAD EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Funcionamiento, constitución e interpretación de planos y despieces.
2. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman los diferentes sistemas.
 1. - Sistemas de ocio.
 2. - Sistemas de confortabilidad.
 3. - Equipos informáticos.
 4. - Aparatos e instrumentos de medida.
3. Instalación de los equipos de ocio y confortabilidad en la embarcación.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1998_3 Organización y Supervisión del Mantenimiento e Instalaciones de los Sistemas Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova

International Online Education

Esta es tu Escuela



¿Te ha parecido interesante esta formación? Si aún tienes dudas, nuestro **equipo de asesoramiento académico** estará encantado de resolverlas. Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso.

Llamadme gratis

¡Matricularme ya!