



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)

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.

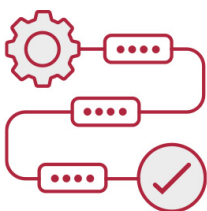
Descubre Euroinnova International Online Education

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

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN

660 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 Certificado de Profesionalidad TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo, regulada en el Real Decreto correspondiente, y tomando como referencia la Cualificación Profesional. 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



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



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova International Online Education vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, 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 (Euroinnova Internaional Online Education y la Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

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

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en

Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO



Sello

Firma del Alumno
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente documento es Quere el Servicio Nacional de Empleo (SNE) expedido en el marco de los programas de formación de las empresas del sector, con el objetivo de mejorar la empleabilidad de los jóvenes en el mercado laboral. El presente documento es Quere el Servicio Nacional de Empleo (SNE) expedido en el marco de los programas de formación de las empresas del sector, con el objetivo de mejorar la empleabilidad de los jóvenes en el mercado laboral. El presente documento es Quere el Servicio Nacional de Empleo (SNE) expedido en el marco de los programas de formación de las empresas del sector, con el objetivo de mejorar la empleabilidad de los jóvenes en el mercado laboral.

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de la familia profesional Transporte y Mantenimiento de Vehículos es necesario conocer los aspectos fundamentales en Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo. Así, con el presente curso del área profesional Náutica se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo.

OBJETIVOS

Los objetivos que debes alcanzar con este curso de mantenimiento en embarcaciones de recreo son los siguientes: Mantener e instalar los sistemas de generación y acumulación de energía eléctrica, y los motores eléctricos de embarcaciones deportivas y de recreo. Mantener e instalar los sistemas de distribución y los circuitos de corriente eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo. Instalar y reparar los sistemas electrónicos de navegación e instrumentación de embarcaciones deportivas y de recreo. Instalar y reparar los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales de la familia profesional Transporte y Mantenimiento de Vehículos y más concretamente en el área profesional Náutica, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados en Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y 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 tu actividad profesional tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, en pequeñas y medianas empresas, de naturaleza tanto pública como privada, dedicadas a construcción y mantenimiento de embarcaciones deportivas y de recreo, pudiendo incluir aquellas otras de eslora restringida dedicadas a otros servicios o funciones, así como en empresas relacionadas con el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos, dependiendo, en su caso, funcional y jerárquicamente de un superior y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

MATERIALES DIDÁCTICOS

- Manual teórico: UF0917 Prevención de Riesgos Laborales y Medioambientales en Mantenimiento de Vehículos
- Manual teórico: UF2091 Preparación de la embarcación y entorno náutico
- Manual teórico: UF2439 Mantenimiento e instalación de sistemas de distribución y circuitos de corriente eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo
- Manual teórico: UF2440 Instalación de sistemas electrónicos de navegación e instrumentación
- Manual teórico: UF2441 Reparación de sistemas electrónicos de navegación e instrumentación
- Manual teórico: UF2442 Instalación de los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima
- Manual teórico: UF2443 Reparación de los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima
- Manual teórico: UF2437 Mantenimiento e instalación de baterías, sus sistemas de carga y motores eléctricos
- Manual teórico: UF2438 Mantenimiento e instalación de sistemas auxiliares de generación y transformación de corriente
- Paquete SCORM: UF0917 Prevención de Riesgos Laborales y Medioambientales en Mantenimiento de Vehículos
- Paquete SCORM: UF2091 Preparación de la embarcación y entorno náutico
- Paquete SCORM: UF2439 Mantenimiento e instalación de sistemas de distribución y circuitos de corriente eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo



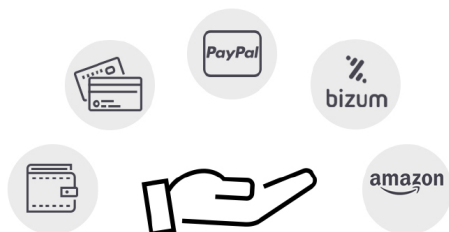
** Envío de material didáctico solamente en España.*



- Paquete SCORM: UF2440 Instalación de sistemas electrónicos de navegación e instrumentación
- Paquete SCORM: UF2441 Reparación de sistemas electrónicos de navegación e instrumentación
- Paquete SCORM: UF2442 Instalación de los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima
- Paquete SCORM: UF2443 Reparación de los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima
- Paquete SCORM: UF2437 Mantenimiento e instalación de baterías, sus sistemas de carga y motores eléctricos
- Paquete SCORM: UF2438 Mantenimiento e instalación de sistemas auxiliares de generación y transformación de corriente

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

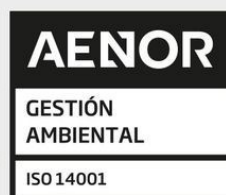


NO ESTARÁS SOLO

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

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)

[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

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Programa Formativo

MÓDULO 1. MF1831_2 MANTENIMIENTO DE INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS GENERACIÓN Y ACUMULACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y DE LOS MOTORES ELÉCTRICOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE LA EMBARCACIÓN Y ENTORNO NÁUTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EMBARCACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS GENERALES DE 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. Propulsión y gobierno.
 1. - Sistemas de propulsión.
 1. * Propulsión a motor.
 2. * Propulsión a vela.
 2. - Sistemas de gobierno.
6. 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. - Procedimientos de tendido de defensas y amarre.
 6. - Elementos de fondeo.
 7. - Utilización segura de los sistemas de acceso a la embarcación.

7. 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.
8. Zonas, equipos y elementos de la embarcación susceptibles de ser dañados y precauciones a observar para prevenirlos.
9. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a los equipos y elementos de la embarcación y al comportamiento a bordo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FAMILIARIZACIÓN CON LOS PUERTOS DEPORTIVOS, LAS ZONAS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES Y NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO EN DICHAS ÁREAS

1. Puertos deportivos.
 1. - Tipos.
 2. - Funciones del capitán de puerto.
 3. - Funciones del conrmaestre 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.
5. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a la comunicación en las zonas de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE CRITERIOS DE CALIDAD EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Importancia de la calidad en los trabajos de mantenimiento.
2. Normas generales de preparación de las zonas de trabajo.
3. Documentación.
 1. - Técnica: planos, esquemas, manuales, entre otros.
 2. - Recibida: instrucciones y órdenes de trabajo.
 3. - Generada: registros e informes de trabajo.
4. Conceptos generales de inspecciones y auditorías.
5. Fraseología en lengua inglesa para interpretar las instrucciones de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NOCIONES DE MECANIZADO BÁSICO

1. Elementos de medición (pie de rey y flexómetro).
2. Operaciones simples de taladro, corte y lima.

3. Roscado interior y exterior.
4. Operaciones básicas de soldadura eléctrica y blanda.

UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE BATERÍAS, SUS SISTEMAS DE CARGA Y MOTORES ELÉCTRICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE BATERÍAS, SUS SISTEMAS DE CARGA Y MOTORES ELÉCTRICOS.

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Equipos de protección de las máquinas.
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
5. Clasificación y almacenaje de residuos.
6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD APLICABLES AL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN Y ACUMULACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y LOS MOTORES ELÉCTRICOS DE EMBARCACIONES.

1. Física eléctrica.
2. Magnitudes eléctricas y unidades.
3. Tipos de corriente.
4. Leyes fundamentales.
5. Circuitos eléctricos: Simbología y representación de esquemas. Componentes activos y pasivos.
6. Resolución de circuitos elementales de corriente continua y alterna.
7. Introducción al magnetismo y fenómenos electromagnéticos: inducción, interferencias.
8. Electrólisis.
9. Diferencias de constitución y funcionamiento entre un sistema analógico y digital.
10. Instrumentos y equipos de medida: Clasificación de los aparatos de medida de magnitudes eléctricas.
11. Constitución y funcionamiento de los principales sistemas de medida.
12. Medida de las principales magnitudes eléctricas: sensibilidad y precisión.
13. Reglamentación y normativa electrotécnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DE AVERÍAS Y DISFUNCIONES EN LAS BATERÍAS, EN SUS SISTEMAS DE CARGA Y EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS.

1. Composición, funcionamiento y características de las baterías.
2. Sistemas de carga.
3. Motores eléctricos.
4. Tipología y las características de las averías.
5. Equipos e instrumentos más utilizados en el diagnóstico de averías.
6. Diagnóstico y localización de averías en un generador o un motor eléctrico:
7. Diagnóstico de averías de un sistema de carga de baterías:

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE GENERACIÓN Y ACUMULACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMBARCACIONES.

1. Función, tipos y constitución.
2. Procesos de desmontaje, limpieza, montaje e instalación.
3. Conexionado de componentes.
4. Diagnóstico de los sistemas.
5. Averías y sus causas.
6. Operaciones de mantenimiento e instalación.
7. Herramientas y equipos.

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES DE GENERACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE CORRIENTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS AUXILIARES DE GENERACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE CORRIENTE.

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Equipos de protección de las máquinas.
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
5. Clasificación y almacenaje de residuos.
6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOCALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS Y DISFUNCIONES EN LOS SISTEMAS AUXILIARES DE GENERACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE CORRIENTE.

1. Clasificar los generadores más utilizados.
2. Elementos de un generador auxiliar y su función.
3. Averías más frecuentes.
4. Equipos e instrumentos utilizados en el diagnóstico de averías.
5. Útiles, herramientas y bancos de pruebas pertinentes.
6. Conmutaciones necesarias para la puesta en marcha o comprobación del equipo.
7. Conexionado del motor o generador al equipo de diagnóstico y efectuar las mediciones.
8. Localización los elementos averiados comparando las distintas variables.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS DE EMBARCACIONES

1. Función, tipos y constitución.
2. Dispositivos de mando y protección.
3. Procesos de desmontaje, limpieza, montaje e instalación.
4. Conexionado de componentes.
5. Diagnóstico de los sistemas.
6. Averías y sus causas.
7. Operaciones de mantenimiento e instalación.
8. Herramientas y equipos.

MÓDULO 2. MF1832_2 MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y LOS CIRCUITOS DE CORRIENTE ELÉCTRICA DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE LA EMBARCACIÓN Y ENTORNO NÁUTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EMBARCACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS GENERALES DE 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. Propulsión y gobierno.
 1. - Sistemas de propulsión.
 1. * Propulsión a motor.
 2. * Propulsión a vela.
 2. - Sistemas de gobierno.
6. 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. - Procedimientos de tendido de defensas y amarre.
 6. - Elementos de fondeo.
 7. - Utilización segura de los sistemas de acceso a la embarcación.
7. 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.

8. Zonas, equipos y elementos de la embarcación susceptibles de ser dañados y precauciones a observar para prevenirlos.
9. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a los equipos y elementos de la embarcación y al comportamiento a bordo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FAMILIARIZACIÓN CON LOS PUERTOS DEPORTIVOS, LAS ZONAS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES Y NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO EN DICHAS ÁREAS

1. Puertos deportivos.
 1. - Tipos.
 2. - Funciones del capitán de puerto.
 3. - Funciones del conteraestre 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.
5. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a la comunicación en las zonas de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE CRITERIOS DE CALIDAD EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Importancia de la calidad en los trabajos de mantenimiento.
2. Normas generales de preparación de las zonas de trabajo.
3. Documentación.
 1. - Técnica: planos, esquemas, manuales, entre otros.
 2. - Recibida: instrucciones y órdenes de trabajo.
 3. - Generada: registros e informes de trabajo.
4. Conceptos generales de inspecciones y auditorías.
5. Fraseología en lengua inglesa para interpretar las instrucciones de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NOCIONES DE MECANIZADO BÁSICO

1. Elementos de medición (pie de rey y flexómetro).
2. Operaciones simples de taladro, corte y lima.
3. Roscado interior y exterior.
4. Operaciones básicas de soldadura eléctrica y blanda.

UNIDAD FORMATIVA 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
7. Riesgos generales y su prevención

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.

1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.
2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller.
3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.
4. Tipos de residuos generados.
5. Almacenaje en contenedores y bolsas, señalización de residuos.
6. Manejo de los desechos.
7. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo.

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y CIRCUITOS DE CORRIENTE ELÉCTRICA DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y LOS CIRCUITOS DE CORRIENTE ELÉCTRICA.

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Equipos de protección de las máquinas.
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
5. Clasificación y almacenaje de residuos.

6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD APLICABLES AL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN, GOBIERNO, ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN DE EMBARCACIONES.

1. Física eléctrica.
2. Magnitudes eléctricas y unidades.
3. Tipos de corriente.
4. Leyes fundamentales.
5. Circuitos eléctricos
6. Simbología y representación de esquemas
7. Componentes activos y pasivos.
8. Resolución de circuitos de corriente continua y alterna.
9. Introducción al magnetismo y fenómenos electromagnéticos: inducción, interferencias.
10. Diferencias de constitución y funcionamiento entre un sistema analógico y digital.
11. Instrumentos y equipos de medida: Clasificación de los aparatos de medida de magnitudes eléctricas. Constitución y funcionamiento de los principales sistemas de medida. Medida de las principales magnitudes eléctricas: sensibilidad y precisión.
12. Reglamentación y normativa electrotécnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DE AVERÍAS Y DISFUNCIONES EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS DE ALIMENTACIÓN, GOBIERNO, ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN.

1. Identificar e interpretar la documentación técnica.
2. Herramientas, equipos y componentes.
3. Averías y disfunciones más frecuentes.
4. Limpieza de la zona intervenida.
5. Características técnicas de los conductores, terminales y uniones.
6. Identificar e interpretar los esquemas eléctricos.
7. Procesos de desmontaje, limpieza, montaje e instalación.
8. Conexión de componentes.
9. Diagnóstico de los sistemas.
10. Continuidad de los circuitos.
11. Planificación de la instalación.
12. Procedimientos de la instalación siguiendo especificaciones técnicas.
13. Verificación del sistema.
14. Elaboración de registros.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS DE ALIMENTACIÓN, GOBIERNO, ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN DE EMBARCACIONES.

1. Herramientas, equipos y componentes.
2. Averías y disfunciones más frecuentes.
3. Limpieza de la zona intervenida.

4. Características técnicas de los conductores, terminales y uniones.
5. Identificar e interpretar los esquemas eléctricos.
6. Características técnicas de elementos de alimentación, gobierno, alumbrado o señalización.
7. Mantenimiento de elementos en los circuitos de fuerza y alumbrado.
8. Procesos de desmontaje, limpieza, montaje e instalación.
9. Conexión de componentes.
10. Diagnóstico de los sistemas.
11. Continuidad de los circuitos.
12. Identificar e interpretar la documentación técnica.
13. Planificación de la instalación.
14. Realización de la instalación siguiendo especificaciones técnicas.
15. Verificación del sistema.
16. Elaboración de registros.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DE AVERÍAS Y DISFUNCIONES EN LOS CUADROS DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, MANDO Y CONMUTACIÓN DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y ALUMBRADO.

1. Herramientas, equipos y componentes.
2. Averías y disfunciones más frecuentes.
3. Limpieza de la zona intervenida.
4. Características técnicas de los conductores, terminales y uniones.
5. Identificar e interpretar los esquemas eléctricos.
6. Características técnicas de un motor eléctrico.
7. Características técnicas del un convertidor de corriente continua-alterna.
8. Mantenimiento de elementos en los circuitos de fuerza y alumbrado.
9. Procesos de desmontaje, limpieza, montaje e instalación.
10. Conexión de componentes.
11. Diagnóstico de los sistemas.
12. Continuidad de los circuitos.
13. Identificar e interpretar la documentación técnica.
14. Planificación de la instalación.
15. Realización de la instalación siguiendo especificaciones técnicas.
16. Verificación del sistema.
17. Elaboración de registros.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MANDO, CONTROL Y PROTECCIÓN DE LOS CIRCUITOS DE FUERZA Y ALUMBRADO DE EMBARCACIONES.

1. Constitución, misión y funcionamiento.
2. Dispositivos de mando y protección.
3. Averías y causas.
4. Técnicas de diagnóstico. Operaciones de mantenimiento e instalación.
5. Procesos de desmontaje, limpieza, montaje e instalación.
6. Reglamentación y normativa electrotécnica.

MÓDULO 3. MF1833_2 INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE LA EMBARCACIÓN Y ENTORNO NÁUTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EMBARCACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS GENERALES DE 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. Propulsión y gobierno.
 1. - Sistemas de propulsión.
 1. * Propulsión a motor.
 2. * Propulsión a vela.
 2. - Sistemas de gobierno.
6. 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. - Procedimientos de tendido de defensas y amarre.
 6. - Elementos de fondeo.
 7. - Utilización segura de los sistemas de acceso a la embarcación.
7. 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.

8. Zonas, equipos y elementos de la embarcación susceptibles de ser dañados y precauciones a observar para prevenirlos.
9. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a los equipos y elementos de la embarcación y al comportamiento a bordo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FAMILIARIZACIÓN CON LOS PUERTOS DEPORTIVOS, LAS ZONAS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES Y NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO EN DICHAS ÁREAS

1. Puertos deportivos.
 1. - Tipos.
 2. - Funciones del capitán de puerto.
 3. - Funciones del conteraestre 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.
5. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a la comunicación en las zonas de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE CRITERIOS DE CALIDAD EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Importancia de la calidad en los trabajos de mantenimiento.
2. Normas generales de preparación de las zonas de trabajo.
3. Documentación.
 1. - Técnica: planos, esquemas, manuales, entre otros.
 2. - Recibida: instrucciones y órdenes de trabajo.
 3. - Generada: registros e informes de trabajo.
4. Conceptos generales de inspecciones y auditorías.
5. Fraseología en lengua inglesa para interpretar las instrucciones de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NOCIONES DE MECANIZADO BÁSICO

1. Elementos de medición (pie de rey y flexómetro).
2. Operaciones simples de taladro, corte y lima.
3. Roscado interior y exterior.
4. Operaciones básicas de soldadura eléctrica y blanda.

UNIDAD FORMATIVA 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
7. Riesgos generales y su prevención

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.

1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.
2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller.
3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.
4. Tipos de residuos generados.
5. Almacenaje en contenedores y bolsas, señalización de residuos.
6. Manejo de los desechos.
7. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo.

UNIDAD FORMATIVA 3. INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Materiales utilizados en los trabajos en altura.
4. Equipos de protección de las máquinas.
5. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
6. Clasificación y almacenaje de residuos.

7. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA APLICABLES A LOS SISTEMAS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Física eléctrica.
2. Magnitudes eléctricas y unidades.
3. Introducción al magnetismo y fenómenos electromagnéticos:
4. Tipos de corriente:
 1. * Conceptos básicos.
 2. * Características de la señal en continua.
 3. * Conceptos básicos.
 4. * Características de la señal en alterna.
 5. * Concepto de impedancia.
5. Leyes fundamentales.
6. Circuitos eléctricos:
 1. * Divisores de Tensión y Corriente.
 2. * Asociación de Resistencias y funcionamiento de condensadores y bobinas.
 3. * RLC.
7. Resolución de circuitos elementales de corriente continua y alterna.
 1. * Introducción a los semiconductores
 2. * El diodo ideal, Nociones de los diodos: Zener, Fotodiodo
 3. * Conceptos básicos, funcionamiento y diferencias
8. Sistema de Representación numérica: Binario y Hexadecimal.
9. Puertas Lógicas y Álgebra Booleana:
 1. * AND (Y).
 2. * OR (O).
 3. * NOT (NEGACION).
 4. * NAND.
 5. * NOR.
 6. * XOR.
 7. * NXOR.
10. Bloques funcionales combinacionales:
11. Tipos de sistemas radioelectrónicos de posicionamiento y de ayuda a la navegación:
12. Tipos de sistemas electrónicos de instrumentación:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE, DESMONTAJE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Elaboración e interpretación de esquemas de instalación según especificaciones de fabricante.
2. Prevención de daños en la embarcación.
3. Prevención de interferencias.
4. Técnicas para la movilización y traslado de equipos.
5. Técnicas de instalación de unidades de presentación.
6. Técnicas de instalación de unidades de antena.
7. Técnicas de instalación de sensores.

8. Estanqueidad de los sensores en obra viva.
9. Características de conductores, terminales y conectores.
10. Sistemas de tendido, sujeción y marcado de cables.
11. Manejo Elemental de funcionamiento:
 1. * GPS, RADAR, Ploter, AIS, entre otros.
 2. * Sonda, corredera, anemómetro, axiómetro, compás electrónico, piloto automático, entre otros.
12. Puesta a Punto según especificaciones del fabricante.
13. Elaboración de informes.
14. Nomenclatura y elementos lingüísticos específicos de la actividad.

UNIDAD FORMATIVA 4. REPARACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE REPARACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN.

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Equipos de protección de las máquinas.
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
5. Clasificación y almacenaje de residuos.
6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DE AVERÍAS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Funciones de los distintos sistemas.
 1. * GPS, RADAR, Ploter, AIS, entre otros.
 2. * Sonda, corredera, anemómetro, axiómetro, compás electrónico, piloto automático, entre otros.
2. Principios y manejo básicos de funcionamiento.
3. Descripción general de los aparatos que integran cada sistema.
4. Protocolo de comunicación:
5. Averías más frecuentes.
6. Secuencia de los procedimientos de diagnóstico por sistema.
7. Equipos de medida:
8. Técnicas de medición de parámetros.
9. Comprobación de conexiones.
10. Prevención de daños.
11. Informes de diagnóstico.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPARACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE NAVEGACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Esquema de bloques.
2. Averías más frecuentes.

3. Secuencia de los procedimientos de diagnóstico por sistema.
4. Equipos de medida:
5. Bancos de pruebas:
6. Montaje y desmontaje de equipos:
7. Elaboración de informes.

MÓDULO 4. MF1834_2 INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE LA EMBARCACIÓN Y ENTORNO NÁUTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EMBARCACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS GENERALES DE 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. Propulsión y gobierno.
 1. - Sistemas de propulsión.
 1. * Propulsión a motor.
 2. * Propulsión a vela.
 2. - Sistemas de gobierno.
6. 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. - Procedimientos de tendido de defensas y amarre.
 6. - Elementos de fondeo.
 7. - Utilización segura de los sistemas de acceso a la embarcación.
7. 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.
8. Zonas, equipos y elementos de la embarcación susceptibles de ser dañados y precauciones a observar para prevenirlos.
9. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a los equipos y elementos de la embarcación y al comportamiento a bordo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FAMILIARIZACIÓN CON LOS PUERTOS DEPORTIVOS, LAS ZONAS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES Y NORMAS GENERALES DE COMPORTAMIENTO EN DICHAS ÁREAS

1. Puertos deportivos.
 1. - Tipos.
 2. - Funciones del capitán de puerto.
 3. - Funciones del conrmaestre 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.
5. Fraseología esencial en lengua inglesa relativa a la comunicación en las zonas de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE CRITERIOS DE CALIDAD EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

1. Importancia de la calidad en los trabajos de mantenimiento.
2. Normas generales de preparación de las zonas de trabajo.
3. Documentación.
 1. - Técnica: planos, esquemas, manuales, entre otros.
 2. - Recibida: instrucciones y órdenes de trabajo.
 3. - Generada: registros e informes de trabajo.
4. Conceptos generales de inspecciones y auditorías.
5. Fraseología en lengua inglesa para interpretar las instrucciones de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NOCIONES DE MECANIZADO BÁSICO

1. Elementos de medición (pie de rey y flexómetro).
2. Operaciones simples de taladro, corte y lima.
3. Roscado interior y exterior.

4. Operaciones básicas de soldadura eléctrica y blanda.

UNIDAD FORMATIVA 2. INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA.

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Materiales utilizados en los trabajos en altura.
4. Equipos de protección de las máquinas.
5. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
6. Clasificación y almacenaje de residuos.
7. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA APLICABLES A LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA.

1. Fundamentos de electrónica.
 1. * Introducción a los semiconductores.
 2. * El diodo ideal, Nociones de los diodos: Zener, Fotodiodo.
 3. * El Transistor. Nociones de los BJT y Transistor de efecto campo (FET / MOSFET).
2. Circuitos Integrados Lineales: Amplificadores Operacionales,
3. Comunicaciones digitales:
 1. * Introducción a los emisores y receptores de radio.
 2. * Fundamentos del ruido.
 3. * Distorsión: Interferencias.
 4. * Filtros y Adaptación de Impedancias.
 5. * Amplificadores RF.
 6. * Propagación de ondas radioeléctricas a la atmosfera.
 7. * Radio enlaces.
 8. * Antenas: Características y tipos
 9. * Introducción a las redes de datos: Características y usos.
 10. * Dispositivos e interferencias.
 11. * Redes de área local (LAND).
 12. * Redes Ethernet.
 13. * Encaminamiento IP.
 14. * Redes WLAND..
4. Sistemas comunicación, socorro y seguridad marítima.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA DE EMBARCACIONES. MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS.

1. Elaboración e interpretación de esquemas de instalación según especificaciones de fabricante.

2. Prevención de daños en la embarcación.
3. Prevención de interferencias.
4. Técnicas para lo movilización y traslado de equipos.
5. Técnicas de instalación de unidades de presentación.
6. Técnicas de instalación de unidades de antena.
7. Técnicas de instalación de tomas de masa.
8. Características de conductores, terminales y conectores.
9. Sistemas de tendido, sujeción y marcado de cables.
10. Principios y manejo básico de funcionamiento de los Sistemas comunicación, socorro y seguridad marítima:
11. Funciones.
12. Descripción general de los aparatos que integran cada sistema.
13. Elaboración de informes y registros.
14. Nomenclatura y elementos lingüísticos específicos de la actividad.
15. Nomenclatura y utilización de elementos lingüísticos básicos en inglés específicos de la actividad.

UNIDAD FORMATIVA 3. REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN OPERACIONES DE REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA.

1. Riesgos laborales específicos de la actividad.
2. Equipos de protección individual.
3. Equipos de protección de las máquinas.
4. Prevención de riesgos medioambientales específicos.
5. Clasificación y almacenaje de residuos.
6. Fraseología de prevención de riesgos en lengua inglesa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOCALIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DE AVERÍAS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA DE EMBARCACIONES.

1. Funciones de los distintos sistemas:
2. Clasificación según frecuencias y alcances.
3. Principios y manejo básicos de funcionamiento.
4. SMSSM:
5. Descripción general de los aparatos que integran cada sistema.
6. Protocolo de comunicación (nmea-0183/2000)
7. Protocolos de petición de socorro.
8. Averías más frecuentes.
9. Procedimientos de diagnóstico (secuencia).
10. Prevención de daños.
11. Informes de diagnóstico.
12. Esquema de bloques:
13. Equipos de medida:



14. Técnicas de comprobación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES, SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA DE EMBARCACIONES.

1. Conocimiento de la normativa a aplicar.
2. Interpretación de la documentación técnica proporcionada por el fabricante.
3. Sustitución de los elementos de liberación hidrostática. (zafas)
4. Sustitución de las baterías.
5. Medición de las ondas estacionarias.
6. Medición de la potencia de transmisión.
7. Auto pruebas de diagnóstico proporcionada por el fabricante.
8. Utilización del vocabulario profesional y elementos funcionales específicos.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TMVU0212 Mantenimiento e Instalación de Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Embarcaciones Deportivas y de Recreo (Certificado de Profesionalidad Completo)

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!