



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en Embarcaciones Deportivas y de Recreo



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o
Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en
Embarcaciones Deportivas y de Recreio

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

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en Embarcaciones Deportivas y de Recreo

Ver curso en la web

Solicita información gratis

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en 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 la Unidad Formativa UF2513 Localización, diagnóstico y evaluación de averías o disfunciones en los sistemas de propulsión y gobierno en embarcaciones deportivas y de recreo, perteneciente al Módulo Formativo MF1996_3 Organización y supervisión del mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, regulado en el Real Decreto RD 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



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en Embarcaciones Deportivas y de Recreio

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 copia de un curso formativo de la Unión Europea de la Unión Europea en el marco de los programas de formación de los países de la Unión Europea. Este documento es propiedad de Euroinnova International Online Education y no puede ser reproducido ni distribuido sin el consentimiento escrito de Euroinnova International Online Education. El presente documento es propiedad de Euroinnova International Online Education y no puede ser reproducido ni distribuido sin el consentimiento escrito de Euroinnova International Online Education.

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de la Transporte Y Mantenimiento De Vehículos, es necesario conocer los diferentes campos de la organización y supervisión del mantenimiento de los sistemas y equipos de embarcaciones deportivas y de recreo, dentro del área profesional Náutico. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para organizar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, y de los elementos inherentes a la situación de la embarcación en seco.

OBJETIVOS

- Explicar la constitución y funcionamiento de los sistemas de propulsión y gobierno de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aplicar técnicas de localización y diagnóstico de averías en los sistemas de propulsión y gobierno, y elementos inherentes a la situación de la embarcación en seco, identificando las causas que las originan, utilizando los equipos y medios establecidos, y relacionando diferentes alternativas de reparación.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la Transporte Y Mantenimiento De Vehículos, concretamente en organización y supervisión del mantenimiento de los sistemas y equipos de embarcaciones deportivas y de recreo, dentro del área profesional náutica, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos necesarios para organizar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, y de los elementos inherentes a la situación de la embarcación en seco.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de la Unidad Formativa UF2513 Localización, diagnóstico y evaluación de averías o disfunciones en los sistemas de propulsión y gobierno en embarcaciones deportivas y de recreo, perteneciente al Módulo



Formativo MF1996_3 Organización y supervisión del mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, 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 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: UF2513 Localización, diagnóstico y evaluación de averías o disfunciones en los sistemas de propulsión y gobierno en embarcaciones deportivas y de recreo
- Paquete SCORM: UF2513 Localización, diagnóstico y evaluación de averías o disfunciones en los sistemas de propulsión y gobierno en embarcaciones deportivas y de recreo



* 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

innovapay

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

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o
Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en
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

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en Embarcaciones Deportivas y de Recreio

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Programa Formativo

UNIDAD FORMATIVA 1. LOCALIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE AVERÍAS O DISFUNCIONES EN LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN Y GOBIERNO EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE PROPULSIÓN Y GOBIERNO EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

1. Mantenimiento del motor de combustión interna. Disposición, instalación y diagnóstico de averías según los diferentes tipos de motores.
 1. - Motor intraborda de gasolina.
 2. - Motor intraborda diesel.
 3. - Motor fueraborda de dos tiempos.
 4. - Motor fueraborda de cuatro tiempos.
2. Sistemas auxiliares del motor. Funcionamiento, mantenimiento y diagnóstico de averías.
 1. - Sistema de alimentación de combustible.
 2. - Sistema de inyección de combustible.
 3. - Sistema de refrigeración.
 4. - Sistema de lubricación.
 5. - Sistema de encendido.
 6. - Sistema de arranque.
 7. - Tanques de combustible.
3. Sistemas de propulsión. Funcionamiento. Constitución. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.
 1. - Cálculo de sistemas mecánicos de transmisión de potencia.
 1. * Conceptos físicos: fuerza, par motor, potencia.
 2. * Sistemas mecánicos: mecanismo biela-manivela, poleas, engranajes, juntas homocinéticas, juntas cardan, cadenas y embragues.
 3. * Relación de transmisión y cálculo de desarrollos.
 4. * Conversión de par y rendimiento en los sistemas de transmisión de potencia.
 2. - Caja inversora con sincronizadores y eje alineado.
 1. * Líneas de ejes.
 2. * Chumaceras de empuje y de apoyo.
 3. * Arbotantes.
 4. * Tolerancias y procedimientos de alineación de los ejes.
 3. - Caja inversora de trenes epicicloidales.
 1. * De eje alineado.
 2. * Inversión de salida del eje.
 4. - Sistema Volvo Penta IPS.
 5. - Sistemas de propulsión intra-fueraborda.
 6. - Sistemas de accionamiento de la transmisión; sistema mecánico y sistema

hidráulico.

4. Sistemas de gobierno manual. Funcionamiento. Constitución. Interpretación de planos y despieces. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.
 1. - Sistema mecánico mediante cable morse.
 2. - Sistema hidráulico.
5. Sistemas de gobierno controlados electrónicamente. Funcionamiento. Constitución. Interpretación de planos y despieces. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.
 1. - Sistemas de maniobra.
 2. - Sistemas de piloto automático.
6. Sistemas de hermeticidad. Funcionamiento. Constitución. Interpretación de planos y despieces. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.
 1. - Sellado del eje de propulsión con sistema de bocina.
 2. - Sellado del eje de propulsión con sistema de juntas tóricas.
 3. - Sellado de limeras de la mecha del timón.
 4. - Sellado de motores intra-fueraborda.
7. Hélices. Funcionamiento. Constitución. Interpretación de planos y despieces. Identificación de mecanismos, piezas y elementos que conforman el sistema.
8. Hélices convencionales.
9. Hélices de paso variable.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN Y GOBIERNO EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Interpretación de los planos de instalación y montaje de los diferentes sistemas de propulsión y gobierno.
 1. - Caja inversora con sincronizadores y eje alineado.
 2. - Caja inversora de trenes epicicloidales y eje alineado.
 3. - Caja inversora de trenes epicicloidales e inversión de salida del eje.
 4. - Sistema Volvo Penta IPS.
2. Interpretación de los manuales técnicos para el mantenimiento de los diferentes sistemas de propulsión y gobierno.
3. Factores que intervienen en las operaciones de instalación y mantenimiento de los diferentes sistemas de propulsión y gobierno.
 1. - El aceite lubricante. Propiedades.
 2. - La alineación de ejes de propulsión.
 3. - Medición de juegos, desalineaciones, caídas y vibraciones.
 4. - Sustitución de los diferentes elementos de estanqueidad:
 1. * Aros de empaquetadura de la bocina.
 2. * Juntas tóricas.
 3. * Juntas en motores intra-fuera borda.
 4. * Prensaestopas de limera.
 5. * Sistema volvo IPS.
4. Operaciones de mantenimiento inherentes a la situación del buque en seco.
 1. - Tipos de agentes protectores en función del material del casco. Aplicación y propiedades.

2. - Mantenimiento de la carena.
3. - Mantenimiento de la mecha del timón y del pinzote.
4. - Medición de caídas de ejes.
5. - Elementos de protección catódica.
6. - Mantenimiento de los diferentes sistemas de sellado de la bocina.
7. - Mantenimiento de las válvulas de toma de mar, proyectores de sondas corredera y domosónicos de sónares.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LOCALIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS EN SISTEMAS DE PROPULSIÓN Y GOBIERNO EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. Interpretación de planos, manuales de taller, manuales de despiece, esquemas e informes técnicos de los diferentes sistemas de propulsión y gobierno.
2. Variables y parámetros de funcionamiento en los diferentes sistemas de propulsión y gobierno. Velocidad de giro de motor y hélice, vibraciones, juegos, características de los lubricantes, presión en los sistemas hidráulicos, estado de las juntas y elementos que proporcionan hermeticidad al sistema, corrosión.
3. Técnicas de diagnóstico de averías en los sistemas de propulsión y gobierno.
4. Descripción, causa y procedimiento ante las averías más comunes en sistemas de propulsión y gobierno; desalineación de ejes, juegos mecánicos fuera del rango estipulado por el fabricante, falta de hermeticidad entre eje y casco, pérdidas de aceite lubricante, rotura de cables morse y fugas en el sistema hidráulico de gobierno, calibración del sistema de piloto automático y de maniobra.
5. Técnicas de diagnóstico de averías. Procedimiento, comprobaciones y organización de la reparación de los elementos averiados.
6. Puesta en marcha y comprobaciones en los sistemas de propulsión y gobierno.
 1. - Puntos críticos en la comprobación del funcionamiento.
 2. - Parámetros de funcionamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CORROSIÓN EN LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN Y GOBIERNO EN EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO.

1. La cavitación en las hélices.
2. La corrosión.
 1. - La corrosión por oxidación.
 2. - La corrosión galvánica.
3. Métodos de protección contra la corrosión.
 1. - Ánodos de sacrificio.
 2. - Métodos de protección con recubrimientos superficiales. Galvanizado, anodizado, pintura.
 3. - Engrase de elementos.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UF2513 Localización, Diagnóstico y Evaluación de Averías o
Disfunciones en los Sistemas de Propulsión y Gobierno en
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!