



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## UF1020 Maniobras de Fondeo, Amarre, Remolque y Varada





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## SOMOS EUROINNOVA

---

**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 estudiantess de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa 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.

Más de

**19**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**



**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web

# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 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.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 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

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

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 N°99000000169 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. 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**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## UF1020 Maniobras de Fondeo, Amarre, Remolque y Varada



**DURACIÓN**  
30 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en la Unidad Formativa UF1020 Maniobras de fondeo, amarre, remolque y varada, incluida en el Módulo Formativo MF0813\_3 Diseño de maniobras en construcción y reparación naval, regulada en el Real Decreto 684/2011, de 13 de Mayo, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad FMEC0309 Diseño en la Industria Naval. 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.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXXXX 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/XXXXXXX-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/a  
NOMBRE DEL ALUMNO

La presente titulación es según el Plan de Estudios de la Universidad Europea de Madrid y se expide en el marco de la colaboración con el Centro Asociado de Estudios de Formación a Distancia de la Universidad Europea de Madrid. El presente documento es un modelo de documento que se adapta a las necesidades de cada curso y se expide en el marco de la colaboración con el Centro Asociado de Estudios de Formación a Distancia de la Universidad Europea de Madrid. El presente documento es un modelo de documento que se adapta a las necesidades de cada curso y se expide en el marco de la colaboración con el Centro Asociado de Estudios de Formación a Distancia de la Universidad Europea de Madrid.

## Descripción

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la fabricación mecánica, concretamente en diseño en la industria naval, dentro del área profesional construcciones metálicas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con maniobras de fondeo, amarre, remolque y varada.

## Objetivos

- Elaborar planos de conjunto y de detalle para la definición de maniobras de fondeo, amarre y remolque, cumpliendo con las normas de calidad, y de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Elaborar planos de conjunto y detalle para la definición de maniobras de varada, cumpliendo con las normas de calidad, y de prevención de riesgos laborales y ambientales.

## A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la fabricación mecánica, concretamente en diseño en la industria naval, dentro del área profesional construcciones metálicas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con maniobras de fondeo, amarre, remolque y varada.

[Ver en la web](#)

**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de la Unidad Formativa UF1020 Maniobras de fondeo, amarre, remolque y varada, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en ella 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

---

Esta figura profesional se ubica fundamentalmente en la función de diseño y desarrollo de productos para la construcción y reparación naval, desarrollando su trabajo con un carácter polivalente en el área de Ingeniería básica (o del producto), participando en una unidad de la Oficina Técnica, en el marco de las funciones y objetivos asignados por técnicos de nivel superior, de los que recibirá instrucciones generales y a los cuales informará. Ejerce su actividad en grandes, medianas y pequeñas empresas.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### UNIDAD FORMATIVA 1. MANIOBRAS DE FONDEO, AMARRE, REMOLQUE Y VARADA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DE MANIOBRAS DE FONDEO, AMARRE Y REMOLQUE.

1. Instalación de accesorios de amarre y equipo de maniobra:
  1. - Orificios de cubierta y forro. Escobenes, medallones y regolas.
  2. - Polines, molinetes y estopores.
  3. - Elementos de guía y amarre. Bitas y alavantes.
  4. - Equipo de maniobra. Cabrestantes y chigres de amarre.
2. Teoría del remolque:
  1. - Características de las olas y su relación con el viento.
  2. - Movimiento del balance transversal.
  3. - Periodo de balance.
  4. - Valor normal del periodo de balance en los distintos tipos de buque.
  5. - Sincronismo transversal, modo de evitarlo.
  6. - Cabeceo del buque.
  7. - Valor del periodo longitudinal.
  8. - Sincronismo longitudinal; sus consecuencias y modo de evitarlo.
3. Resistencias del buque al movimiento:
  1. - Resistencias que se oponen al movimiento de los buques; friccional, directa y por formación de olas.
  2. - Resistencias de la carena al remolque.
  3. - Efectos de los apéndices y del estado de limpieza del casco.
  4. - Resistencias opuestas por el aire.
4. Principios de maniobra:
  1. - Movimiento longitudinal.
  2. - Movimiento lateral.
  3. - Movimiento rotacional.
  4. - Resistencia longitudinal.
  5. - Resistencia lateral.
  6. - Fuerza de propulsión.
  7. - Fuerza del viento.
  8. - Fuerzas de las corrientes.
5. Punto de pivotaje:
  1. - Acción de los remolcadores.
  2. - Efecto del viento.
  3. - Timón y propulsión.
  4. - Inercia rotacional.
6. Fuerzas del timón, ángulo de deriva y resistencia lateral.
7. Viento:
  1. - Magnitudes de la fuerza del viento.
  2. - Viento de proa, popa y de través.
  3. - Boyas de amarre.
8. Hélices de proa y remolcadores:

1. - Hélices de proa.
2. - Remolcadores. Viento y punto de pilotaje.
9. Corrientes:
  1. - Exposición parcial a corrientes.
  2. - Exposición total a las corrientes.
  3. - Magnitudes de las corrientes.
  4. - Efecto del oleaje.
10. Anclas:
  1. - Anclas, punto de pilotaje.
  2. - Boyas de amarre.
11. Canales estrechos:
  1. - Efecto de succión.
  2. - Efecto de colchón.
12. Información en planos de maniobras de fondeo, amarre y remolque:
  1. - Croquis e instrucciones necesarias para realizar las maniobras.
  2. - Medios que deben intervenir.
  3. - Calidad y tipos de materiales que intervienen.
  4. - Equipos, medios y elementos de sujeción.
  5. - Elementos de tiro y su disposición.
  6. - Área de seguridad.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE MANIOBRAS DE VARADA.

1. Lastrado del buque:
  1. - Reglas prácticas del lastrado de buques.
  2. - Efectos producidos en la estabilidad durante el llenado de un tanque, corrido o subdividido.
  3. - Corrección de escoras mediante el trasiego en los tanques.
2. Teoría de la varada:
  1. - Estudio de la varada en la vertical del centro de flotación.
  2. - Estudio de la varada en un punto cualquiera.
  3. - Condiciones para anular el par de estabilidad.
  4. - Escora y calado que tomara el buque después de bajar la marea un cm.
  5. - Determinación de las toneladas a descargar para quedar libre de la varada.
  6. - Calculo de la reacción en el punto de apoyo del codaste.
  7. - Situación del fondo del buque.
3. Sistema de varada por carro varadero:
  1. - Cables, maquinillas y cabrestantes en cabecera de línea de varada.
  2. - Carros con puntales reforzados.
4. Sistema de varada por dique seco:
  1. - Diques de gravedad.
  2. - Dique de solera flotante o sobrepresión controlada.
  3. - Cierre por barco puerta o compuertas.
  4. - Estructura de picaderos en la cama de varada.
5. Sistema de varada por diques flotantes:
  1. - Estructuras de acero y de hormigón armado.
  2. - Diques de cajón o autocarenables.
6. Sistemas de varada por transferencia:
  1. - Sistema Syncrolift.

2. - Diques y plataformas por transferencia.
7. Información en planos de maniobras de varada:
  1. - Croquis e instrucciones necesarias para realizar las maniobras.
  2. - Medios que deben intervenir.
  3. - Calidad y tipos de materiales que intervienen.
  4. - Situación, capacidades y distribución de cargas del buque.
  5. - Tanques que se deben lastrar y cantidad de lastre para la varada.
  6. - Disposición de materiales sobre el tren de varada.
  7. - Forma de retener o tirar del buque durante hasta su puesta a flote.
  8. - Elementos de tiro (cabestrantes, molinetes, pastecas, etc.) y su disposición.
  9. - Zona de influencia del buque que puede sufrir sobreesfuerzos y daños. Tipo de protección.
  10. - Posicionamiento de los picaderos, trimado del buque, sistema de centrado, reconocimiento de obra viva, lastrado y elementos del casco.
  11. - Área de seguridad.
  12. - Etc.
8. Protocolos de prueba en maniobras de varada.

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

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

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group