



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0813_3 Diseño de Maniobras en Construcción y Reparación Naval





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

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 estudiantes 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

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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

MF0813_3 Diseño de Maniobras en Construcción y Reparación Naval



DURACIÓN
110 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0813_3 Diseño de maniobras en construcción y reparación naval, regulado 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 formación es parte del Plan de Formación de la Universidad de Granada, en el marco del convenio de colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través del cual se promueve la formación profesional de los estudiantes universitarios. El presente título es expedido por la Universidad de Granada, en el marco del convenio de colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través del cual se promueve la formación profesional de los estudiantes universitarios.

Descripción

En el ámbito de la fabricación mecánica, es necesario conocer los diferentes campos del diseño en la industria naval, dentro del área profesional las construcciones metálicas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para diseñar las maniobras en construcción y reparación naval.

Objetivos

- Desarrollar y calcular las maniobras del buque, elementos, bloques, maquinaria y conjuntos pesados para definir los medios necesarios, cumpliendo con las normas de calidad, y de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Elaborar los planos de conjunto y de detalle para la definición de maniobras de traslado y volteo de bloques, cumpliendo con las normas de calidad, y de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Elaborar los planos de conjunto y de detalle para la definición de maniobras de botadura, cumpliendo con las normas de calidad, y de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- 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 de detalle para la definición de maniobras de varada, cumpliendo con las normas de calidad, y de prevención de riesgos laborales y ambientales.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

A quién va dirigido

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

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0813_3 Diseño de maniobras en construcción y reparación naval, 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

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.

TEMARIO

MÓDULO 1. DISEÑO DE MANIOBRAS EN CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN NAVAL

UNIDAD FORMATIVA 1. CÁLCULO DE MANIOBRAS DE BUQUES, ELEMENTOS, BLOQUES, MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GRAFOSTÁTICA Y ESFUERZOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

1. Concepto de fuerza y su representación.
2. Composición, descomposición y equilibrio de fuerzas.
3. Estructuras trianguladas. Cálculo de resistencia de materiales.
4. Concepto de momento y par.
5. Centro de gravedad: determinación.
6. Momento de inercia y momento resistente.
7. Esfuerzos que soportan los elementos estructurales:
 1. - Tracción: Tensión admisible. Coeficiente de seguridad.
 2. - Compresión: Pandeo.
 3. - Cortadura.
 4. - Flexión:
 1. * Fibra neutra.
 2. * Momento flector: diagrama de momentos flectores.
 3. * Esfuerzo cortante: diagrama de esfuerzos cortantes.
 5. - Torsión:
 1. * Módulo de rigidez.
 2. * Ángulo de torsión.
 3. * Módulo resistente a la torsión.
 4. * Momento de torsión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁLCULOS DE ESTABILIDAD ESTÁTICA Y DINÁMICA.

1. Calados.
2. Curvas hidrostáticas.
3. Desplazamiento en rosca y total. Peso muerto. Porte.
4. Arqueo bruto y neto.
5. Francobordo, líneas de máxima carga.
6. Centro de carena.
7. Metacentro y radio metacéntrico transversal.
8. Centro de gravedad del buque.
9. Altura metacéntrica transversal.
10. Par de estabilidad inicial transversal.
11. Curva de estabilidad estática transversal.
12. Curva de estabilidad dinámica.
13. Calculo de la escora del buque.
14. Consideraciones del efecto de las olas sobre la estabilidad transversal. Diagramas de sincronismo.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CÁLCULOS DEL LANZAMIENTO DEL BUQUE.

1. Dimensiones, pendiente y resistencia de la grada y integrada:
 1. - Situación del buque en la grada.
 2. - Situación de la altura de la marea.
2. Datos del peso del buque, situación de lastres y cama de lanzamiento:
 1. - Centros de gravedad de pesos principales y de la totalidad.
 2. - Presión sobre el plano de sebo.
 3. - Lanzamiento sobre una o varias imadas.
 4. - Presión en la grada y antegrada especialmente en la zona de giro. (curvas de giro).
 5. - Presión en el extremo de la imada.
3. Empuje del buque según sus formas. Curvas de empuje y centro de carena, (curvas de Bonjean).
4. Trayectorias de la roda y del codaste.
5. Estabilidad en el giro durante el lanzamiento.
6. Presiones sobre los santos de proa.
7. Estabilidad durante el lanzamiento.
8. Situación de arfada. Curvas de arfada.
9. Situación de saludo.
10. Retención del buque al quedar a flote. Cálculos:
 1. - Pantallas en el codaste.
 2. - Remolque de rastras de cadenas sobre la grada.
 3. - Roturas de bozas.
 4. - Fondeo del ancla de codera.
11. Capacidades de los medios de transporte y elevación.
12. Coste de realización de maniobras.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTUDIO DINÁMICO DEL LANZAMIENTO DEL BUQUE.

1. Peso del buque y cama de lanzamiento.
2. Estudio de la fuerza de rozamiento.
3. Estudio de la resistencia del agua.
4. Fuerza de las retenidas.
5. Resistencia estructural durante el lanzamiento:
 1. - Fuerzas que producen arrufo.
 2. - Fuerzas que producen quebranto.
6. Botaduras de costado:
 1. - Imadas fijas.
 2. - Imadas basculantes.
7. Flotaduras.
8. Calculo de llenado y achique de depósitos.

UNIDAD FORMATIVA 2. MANIOBRAS DE TRASLADO Y VOLTEO DE BLOQUES, BOTADURA Y FLOTADURA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS DE MANIOBRAS DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DE ESTRUCTURAS NAVALES.

1. Transporte de planchas: parque de planchas.
2. Transporte de perfiles: parque de perfiles.

3. Fuerzas y alturas máximas y de izado:
 1. - Recepción y almacenamiento.
 2. - Talleres.
 3. - Grada.
 4. - Armamento.
4. Sistemas de transporte horizontal:
 1. - Carretillas elevadoras.
 2. - Transfers o carretas sobre vías.
 3. - Camiones autocargables.
 4. - Equipos de volteo
 5. - Plataformas transportadoras.
 6. - Trailers elevables hidráulicamente.
5. Equipos de elevación:
 1. - Puentes grúa sobre carriles.
 2. - Grúas pluma sobre carriles.
 3. - Grúas torre de martillo.
 4. - Grúas pórtico.
 5. - Grúas sobre orugas.
 6. - Grúas móviles.
 7. - Grúas flotantes.
 8. - Grúas de cigüeña.
 9. - Grúas con plumas giratorias.
 10. - Gatos hidráulicos.
6. Barcazas. Buques semisumergibles.
7. Equipamiento de elevación:
 1. - Somieres magnéticos.
 2. - Somieres por vacío. Materiales no magnéticos.
 3. - Cables y estrobos.
 4. - Cadenas.
 5. - Grilletes.
 6. - Spraders. Vigas de equilibrio.
 7. - Eslingas.
8. Curvas características, diagramas de carga de los equipos de elevación.
9. Medios de transporte y elevación:
 1. - Medios de elevación en gradas y diques de construcción.
 2. - Medios de elevación en talleres de armamento.
 3. - Medios de elevación en muelles y diques de reparaciones.
10. Cálculo de pesos:
 1. - Utilización de sistemas CAD en el cálculo de pesos.
 2. - Dinamómetros.
 3. - Celdas de carga.
11. Capacidades máximas de arrastre y elevación.
12. Seguridad en el manejo de equipos de elevación y transporte.
13. Mantenimiento de equipos de elevación y transporte.
14. Gradas transversales, horizontales y grada dique. Particularidades de elevación.
15. Posición de bloques sobre la mesa de soldar. Planos.
16. Posición del plano del buque sobre la grada. Planos.
17. Situación de la cama de construcción en la grada. Planos:

1. - Distribución de los picaderos.
2. - Situación de las almohadas de pantoque.
3. - Situación de los puntales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE MANIOBRAS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE DE ESTRUCTURAS NAVALES.

1. Cálculo del peso.
2. Cálculo del centro de gravedad de bloques y subbloques. Uso de aplicaciones informáticas:
 1. - Cáncamos, orejetas.
 2. - Distribución de apoyos para el volteo y transporte.
 3. - Volteo sobre los apoyos.
 4. - Volteo mediante dos equipos de elevación.
3. Información de maniobra. Cartilla de maniobra:
 1. - Croquis e instrucciones necesarias para realizar las maniobras.
 2. - Situación de elementos de arranque.
 3. - Útiles empleados (grilletes, eslingas, etc.)
 4. - Ángulo de tiro.
 5. - Reforzados necesarios en áreas anexas a puntos de amarre o tiro.
 6. - Calidad y tipos de materiales auxiliares (cáncamos, etc.)
 7. - Etc.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO DE MANIOBRAS DE BOTADURA Y FLOTADURA DEL BUQUE.

1. Estructura de la cama de lanzamiento:
 1. - Imadas y anguilas.
 2. - Lubricación entre imadas y anguilas. Basakote, sliakote.
 3. - Guía de imadas y anguilas. Gualdera.
 4. - Sujeción de imadas y anguilas. Tensores, tirantes, guardadistancias, escoras.
 5. - Situación en proa y popa.
 6. - Santos, soportes y contretes
2. Elementos de retención del buque. Llaves.
3. Enclavamiento del buque:
 1. - Gatos hidráulicos de las anguilas de los santos de proa.
4. Frenado del buque:
 1. - Rastras de cadenas. Bozas de retenida.
 2. - Pantallas hidrodinámicas.
 3. - Frenado de emergencia. Ancla de codera.
5. Elementos de fondo. Válvulas, tapones, sonares.
6. Testigos de movimiento de la cuna.
7. Información en planos de maniobras de botadura y flotadura:
 1. - Croquis e instrucciones necesarias para realizar las maniobras.
 2. - Medios que deben intervenir.
 3. - Calidad y tipos de materiales que intervienen.
8. Situación, capacidades y distribución de cargas del buque.
9. Tanques que se deben lastrar y cantidad de lastre para una botadura o flotadura.
10. Disposición de materiales en el tren de imadas-anguilas.
11. Forma de retener el buque hasta su puesta a flote.
12. Elementos de tiro (cables, eslingas, cáncamos) y su disposición.

13. Zonas que pueden sufrir esfuerzos y deterioros. Tipo de protección.

UNIDAD FORMATIVA 3. 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

 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