



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Curso de Delineante Projectista 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

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 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

## Curso de Delineante Projectista Naval



**DURACIÓN**  
300 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO  
PERSONALIZADO**

## Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings



**EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION**  
como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**  
con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre del curso**  
con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX.  
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

**NOMBRE ALUMNO/A**  
Firma del Alumno/a

**NOMBRE DE ÁREA MANAGER**  
La Dirección Académica





Con EXAMEN Convulsiva, Categoría Profesional del Consejo Titular y Social de la UNEDCO (Bom. Resolución 6046)

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Descripción

---

Este curso de Delineante Proyectista Naval le ofrece una formación especializada en la materia. El delineante es un profesional que utiliza la geometría descriptiva y el espacio, para plasmar en un proyecto los gráficos y cálculo pertinente para que puedan llevarse a la práctica y convertirse en realizables. En el caso de los delineantes proyectistas navales se trata del diseñador que prepara los planos e ilustraciones tecnológicas de los buques para su posterior construcción y con el presente curso se obtendrán todos los conocimientos necesarios para ello.

## Objetivos

---

Mediante el presente curso podrás alcanzar los siguientes objetivos:

- Realizar los cálculos de estructuras necesarios, cumpliendo con las normas de calidad, y de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Dibujar en el soporte adecuado y con los medios convencionales, los planos de fabricación de elementos, previas, bloques, u otros, para la definición de los elementos constructivos, recogiendo la información técnica necesaria para su posterior fabricación.
- Representar el posicionado de armamento de un buque, para su colocación, teniendo en cuenta los datos de la documentación técnica.
- Realizar dibujos de distintos tipos de objetos
- Aprender a trabajar con bloques y a dibujar con distintas capas y tablas
- Especializarse en diseño en Autocad 3D

## A quién va dirigido

---

Este curso de Delineante Proyectista Naval está dirigido a los profesionales del mundo de la industria naval y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la delineación proyectista naval.

## Para qué te prepara

---

El presente curso de delineante proyectista naval aporta los conocimientos necesarios para diseñar y elaborar la documentación técnica para la construcción y reparación del buque, partiendo de anteproyectos e instrucciones de ingeniería básica, cumpliendo con las especificaciones, reglamentos y normas de calidad, de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

## Salidas laborales

---

En este curso de delineante proyectista naval se pretende capacitar al alumno en el diseño y

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

elaboración de documentación técnica para la construcción y reparación de buques.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN CONSTRUCCIÓN NAVAL

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN CONSTRUCCIONES NAVALES

1. Sistemas de representación: perspectiva caballera, axonométrica, esquemática
2. Escalas más usuales
3. Tipos de líneas empleadas en planos
4. Vistas de un objeto
5. Representación de cortes, secciones y detalles
6. Croquizado
7. El acotado en el dibujo. Normas de acotado
8. Elementos normalizados
9. Uniones remachadas y atornilladas: normativa, representación de detalles con uniones remachadas y atornilladas
10. Uniones soldadas: Normativa, representación de detalles y piezas con uniones soldadas
11. Tratamientos térmicos o superficiales
12. Estado superficial. Tolerancias dimensionales y de forma
13. Normativa aplicable
14. Planos de conjunto de tuberías: bridas, diafragmas, derivaciones, conexiones, etc. Soportes utilizados en tubería. Representación isométrica de tuberías
15. Representación gráfica de soportes utilizados en tubería
16. Planos de maniobras de traslado y volteo, de botadura, flotadura, fondeo, amarre, remolque y varada
  1. - Situación de elementos de arranque y tiro
  2. - Útiles empleados (grilletes, eslingas, otros)
  3. - Ángulo de tiro
  4. - Situación, capacidades y distribución de cargas de buque
  5. - Materiales
  6. - Disposición sobre el tren de varada
  7. - Disposición sobre el tren de imadas y anguilas
  8. - Áreas de seguridad delimitadas
17. Planos de esquemas de circuitos neumáticos e hidráulicos
  1. - Equipos y elementos de los circuitos
  2. - Simbología y representación
18. Planos de armamento de un buque
  1. - Rutado y esquemas de tubería
  2. - Isométricas que definen el fabricado y montaje de la tubería
  3. - Materiales
  4. - Válvulas
  5. - Accesorios
  6. - Polines
  7. - Reforzados de estructura
  8. - Elementos de medición y comprobación
  9. - Placas rótulo

10. - Etc.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLOS GEOMÉTRICOS E INTERSECCIONES DE TUBERÍA

1. Desarrollos inmediatos (prismas, cilindros rectos, conos rectos)
2. Método de las generatrices (conos y cilindros rectos truncados por uno o dos planos)
3. Método de triangulación (cilindros oblicuos, conos oblicuos, tolvas, transformadores, etc.)
4. Método de intersecciones (pantalones, intersecciones totales, etc).

## MÓDULO 2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EN CONSTRUCCIONES NAVALES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRATEGIA CONSTRUCTIVA DE ESTRUCTURAS NAVALES

1. Planificación: necesidad de la planificación, organización entre diferentes departamentos, programación de tareas, tareas críticas, asignación de personal y medios, realimentación de la programación, control de costes. Método Pert
2. Técnicas de planificación de la producción: áreas de trabajo, líneas de trabajo, máquinas
3. Gestión de inventarios: concepto, optimización de la producción con MRP, Just-in-time, etc.
4. Sistemas de producción: avance tecnológico
5. Gestión de proyectos: concepto, fases de un proyecto, dirección del proyecto, técnicas utilizables en la gestión de proyectos, programación por el camino crítico
6. Proceso tecnológico de la construcción naval
  1. - Bloque: elementos, elaboración, control dimensional
  2. - Prefabricación de bloques: planos, curvos
  3. - Prearmamento: equipos, servicios
  4. - Módulos de armamento: tipos, fabricación, integración de bloques en grada
  5. - Trabajos en la grada: alineado de bloques, montaje de bloques, unión de bloques, inspecciones
  6. - Procesos de armamento: trazado de la línea de ejes, montaje de la línea de ejes, montaje de la hélice, montaje del timón, montaje del servo
  7. - Montaje del motor principal: taqueado, anclaje
  8. - Pintado del buque: preparación de superficies, aplicación
  9. - Aislamientos y recubrimientos

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁLCULO DE ESTRUCTURAS EN CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN NAVAL

1. Grafostática
  1. - Concepto de fuerza y su representación
  2. - Composición, descomposición y equilibrio de fuerzas
  3. - Estructuras trianguladas. Cálculo gráfico de refuerzos, cuadernas, baos y longitudinales
  4. - Concepto de momento y par
  5. - Centro de gravedad: determinación
  6. - Momento de inercia y momento resistente
2. Esfuerzos que soportan los elementos estructurales
  1. - Tracción: tensión admisible. Coeficiente de seguridad
  2. - Compresión: pandeo
  3. - Cortadura
  4. - Flexión
  5. - Estabilidad de buques

6. - Vibraciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN NAVAL

1. Especificaciones del buque: características técnicas fundamentales, descripción de la estructura, otros
2. Ingeniería básica de estructuras y armamento
3. Arquitectura naval general y de detalle
4. Reglamentación a la que se debe ajustar el proyecto o planos
  1. - Reglamentos de la sociedad de clasificación
  2. - Normas nacionales del país de abanderamiento
  3. - Normas específicas que afectan a instalaciones, materiales, pruebas e inspecciones, etc.
  4. - Otras según servicio a realizar
5. Documentación auxiliar para elaboración, fabricación y montaje de elementos intermedios: croquis de los paneles, figurado para camas, datos para el trazado, plantillas de conformado, despiece de los elementos, control dimensional, etc.
6. Obtención de datos del proyecto para elaborar los planos de estructuras metálicas: dimensiones de perfiles y chapas, conjunto de previas y bloques, soldaduras, etc.
7. Conceptos de estanqueidad e inundación progresiva
8. Catálogos de productos intermedios

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE UNIÓN DE ESTRUCTURAS NAVALES

1. Procedimientos de soldadura
  1. - Soldeo por electrodo: equipo de soldadura eléctrica: Características, descripción de los componentes
  2. - Soldeo semiautomático (MIG-MAG): equipo de soldadura semiautomática, características, descripción de los componentes
2. Soldeo TIG
  1. - Equipo de soldadura TIG
3. Soldeo por arco sumergido SAW: equipo, características
4. Tipos de cordones de soldadura
5. Cálculo práctico de uniones soldadas sometidas a carga estática y variable
  1. - Disposiciones generales
  2. - Soldeo en ángulo. Características
  3. - Soldeo a tope. Características
  4. - Soldadura de una unión aislada
  5. - Soldadura de las uniones de un bloque de prefabricación
  6. - Soldadura en la construcción del casco y en las reparaciones
6. Aplicación de normas y tablas en uniones soldadas
7. Deformaciones y tensiones en la unión soldada. Corrección de deformaciones
8. Otro tipo de uniones
  1. - Uniones pegadas
  2. - Uniones atornilladas

MÓDULO 3. AUTOCAD 3D

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERFAZ DEL USUARIO

1. Introducción a AutoCAD
2. Herramientas de la ventana de aplicación
  1. - El menú de aplicación
  2. - Barra de herramientas de acceso rápido
  3. - Cinta de opciones
3. Ubicaciones de herramientas
  1. - Acceso a la barra de menús
  2. - Barra de estado
  3. - Desingcenter
  4. - Menús contextuales
  5. - Paletas de herramientas
  6. - Líneas de Comando
  7. - Configuración del entorno de trabajo

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. COORDENADAS Y UNIDADES

1. Trabajo con diferentes sistemas de coordenadas SCP
2. Coordenadas cartesianas, polares
  1. - Coordenadas cartesianas y polares
3. Unidades de medida, ángulos, escala y formato de las unidades
  1. - Definición de las unidades de medida
  2. - Definición del formato de las unidades
  3. - Para establecer el formato y la precisión de las unidades
  4. - Definición de las convenciones de los ángulos
  5. - Para definir el formato y la precisión de ángulo
  6. - Dibujo a escala
4. Referencia a objetos
  1. - Referencias imágenes y pdf.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMENZAR UN PROYECTO

1. Abrir y guardar dibujo
2. Capas
3. Vistas de un dibujo
4. Conjunto de planos
  1. - Campos.
5. Propiedades de los objetos

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. MODIFICAR OBJETOS

1. Desplazamiento de objetos 3D
  1. - Restricción del desplazamiento a un eje
  2. - Restricción del desplazamiento a un plano
2. Giros de objetos 3D
  1. - Restricción del giro a un eje
3. Alineación de objetos
4. Copia de objetos
  1. - Reflexión en simetría 3D
5. Creación de una matriz de objetos

6. Recorte o alargamiento de objetos
7. Creación de empalmes
8. Creación de chaflanes

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DE VISTAS DE DIBUJO

1. Cambio de vistas
2. Utilización de las herramientas de visualización
3. Presentación de varias vistas en espacio modelo
  1. - Presentación de espacio papel
  2. - Trazado de vistas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELOS 3D

1. Creación, composición y edición de objetos sólidos
2. Creación de sólidos por extrusión, revolución, barrer y solevar
  1. - Vistas modelos 3D

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. CREACIÓN DE MALLAS

1. Presentación general de la creación de mallas
2. Creación de primitivas de malla 3D
3. Construcción de mallas a partir de otros objetos
4. Creación de mallas mediante conversión
5. Creación de mallas personalizadas (originales)
6. Creación de modelos alámbricos
7. Adición de altura 3D a los objetos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. FOTORREALISMO

1. El comando Render
2. Tipos de renderizado
3. Ventana Render
4. Otros controles del panel Render
5. Aplicación de fondos
6. Iluminación del diseño
7. Aplicación de materiales

## Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

### Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

### !Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

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

 [www.euroinnova.com](http://www.euroinnova.com)

### Horario atención al cliente

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

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!

España     

Latino America  

Reública Dominicana  

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group