



# GUÍA PARA DOCENTES

<https://green-diving.eu>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Mejorar las competencias  
ecológicas, la sostenibilidad y  
el atractivo de la FP Marítima.

## PRÓLOGO

Esta guía se ha elaborado para ofrecer a los educadores del sector de la Formación Profesional (FP) valiosos conocimientos y recursos sobre la incorporación del Curso de competencias verdes a sus actividades de desarrollo profesional. Comenzando con una breve introducción a las Competencias verdes, la guía profundiza en una visión global del curso, sus módulos y objetivos. Además, describe las versátiles aplicaciones del curso en diversas materias educativas y destaca su papel como herramienta educativa complementaria en ámbitos específicos de la FP.

Nacida del proyecto "Green Diving", un consorcio estratégico cofinanciado por la Unión Europea a través del programa Erasmus+, esta guía es el resultado tangible de los esfuerzos de colaboración. INOVA+ asumió el liderazgo en el desarrollo del contenido, con la contribución activa y dedicada de los socios del proyecto. Se agradece especialmente a los socios y a sus equipos su inestimable aportación, incluidas las sugerencias para la aplicación en las asignaturas escolares y el intercambio de buenas prácticas.

Más información sobre el proyecto en <https://green-diving.eu/>

Autor-a principal	Oliveira A.B. (Inova+), Fraga L. (CETMAR)
Colaboradores-as	Alfaya C. María (CETMAR)
Fecha	21-02-2024

Cite esta publicación como:

Green Diving, 2024. **Guía para educadores**. DOI [10.5281/zenodo.10813532](https://doi.org/10.5281/zenodo.10813532) Resultados del proyecto Green Diving ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](https://green-diving.eu/))

### Derechos de uso

Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. Usted es libre de: Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato); Adaptar (mezclar, transformar y construir sobre el material). Bajo las siguientes condiciones: Atribución (debe dar el crédito adecuado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado modificaciones); No comercial (no puede usar el material con fines comerciales).

*El proyecto "Green Diving" ha sido implementado por el consorcio:*



## CONTENIDO

Prólogo .....	3
Acerca de la guía .....	5
¿Qué son las competencias verdes? .....	6
Curso de competencias verdes para el desarrollo profesional de los profesores de FP .....	6
Módulos y recursos de apoyo .....	6
Uso del Curso de competencias verdes en las asignaturas escolares .....	8
¿Quién puede usar el Curso de competencias verdes? .....	8
¿Cómo usar el curso en formato online? .....	8
¿Cómo aplicar el curso? .....	9
¿En qué asignaturas académicas es aplicable el curso? .....	10
¿A qué actividades curriculares se adapta? .....	10
Inspiración: Buenas prácticas .....	10
Anexos.....	12

## SOBRE LA GUÍA

Esta guía sirve de brújula a lo largo del Curso de Competencias verdes para el desarrollo profesional, ofreciendo ideas, instrucciones y recursos para maximizar la experiencia de aprendizaje. Tanto para profesionales experimentados que buscan integrar la sostenibilidad en sus funciones actuales, como para recién llegados deseosos de emprender una carrera profesional en consonancia con los valores medioambientales, esta guía está diseñada para ayudarles en cada paso del camino.

Esto es lo que puedes encontrar en este completo recurso:

- Visión general del curso: comprende claramente la estructura del curso, los objetivos, los resultados de aprendizaje y cómo contribuyen al desarrollo profesional.
- ¿Qué son las competencias verdes?: explora el concepto de las competencias verdes y su relevancia en el panorama profesional actual. Conoce la amplia gama de competencias incluidas en el ámbito de la sostenibilidad y cómo pueden empoderar a las personas para impulsar un cambio medioambiental positivo.
- Reflexión y aplicación: reflexiona sobre tu aprendizaje e identifica formas prácticas de aplicar las competencias verdes en el contexto profesional. Desarrolla planes de acción y estrategias para integrar los principios de sostenibilidad en el trabajo, fomentando un impacto tangible dentro de tu organización y más allá.
- Inspiración a partir de Buenas prácticas: inspírate en ejemplos reales de organismos y profesionales que lideran las prácticas sostenibles. Descubre iniciativas innovadoras, casos de éxito y buenas prácticas que demuestren el potencial transformador de integrar las competencias verdes en el desarrollo profesional.

## ¿QUÉ SON LAS COMPETENCIAS VERDES?

Las habilidades o competencias verdes se refieren a las competencias y conocimientos que las personas deben tener para operar de manera ambientalmente sostenible. Incluyen capacidades relacionadas con las energías renovables, la eficiencia energética, la gestión de residuos, la agricultura sostenible, la gestión del agua, la conservación del medio ambiente, la construcción ecológica, la política medioambiental, las prácticas empresariales sostenibles y la educación medioambiental. Estas competencias son cruciales para hacer frente a los retos medioambientales y se valoran cada vez más en diversos sectores e industrias.

En el proyecto Green Diving, han sido fundamentales en el abordaje dos marcos europeos:

**GreenComp:** desarrollado por la Comisión Europea, GreenComp sirve de marco de referencia para las competencias en sostenibilidad a escala europea. Orienta a los educadores definiendo valores y competencias comunes relacionadas con el comportamiento sostenible. El marco consta de doce competencias organizadas en cuatro ámbitos: asumir los valores de la sostenibilidad, asumir la complejidad de la sostenibilidad, prever futuros sostenibles y agencia política. GreenComp pretende fomentar el pensamiento crítico y promover la sostenibilidad a través de la educación, sirviendo de catalizador para el aprendizaje de la sostenibilidad medioambiental.

**ESCO:** ESCO, la clasificación europea de capacidades, competencias, cualificaciones y ocupaciones, es un sistema de clasificación multilingüe lanzado como parte de la Estrategia Europa 2020. Sirve de diccionario para las capacidades y ocupaciones clave relevantes para el mercado laboral y educativo europeo. ESCO incluye 10 categorías de ocupaciones y 13.485 conceptos diferentes estructurados jerárquicamente, que abarcan conocimientos, capacidades, actitudes/valores y competencias lingüísticas. Desde 2022, ESCO también incluye categorías que identifican el impacto de las capacidades en el medio ambiente: capacidades marrones (aumentan el impacto negativo), capacidades blancas (impacto neutro) y capacidades verdes (reducen el impacto negativo). Un total de 571 conceptos se identifican como competencias verdes, abarcando diversos campos como la ingeniería, la fabricación, la construcción y las ciencias naturales.

Ambos marcos vienen detallados en el primer módulo del curso de Green Diving, así como en el **Kit de herramientas digitales para las Competencias verdes**<sup>1</sup>.

## CURSO DE COMPETENCIAS VERDES PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS PROFESORES DE FP

### Módulos y recursos de apoyo

El curso se diseñó para mejorar la concienciación y las prácticas de sostenibilidad en el ámbito marítimo. Dado que la industria marítima desempeña un papel fundamental en el comercio y el transporte mundiales, también tiene importantes responsabilidades medioambientales y sociales. Al reconocer la importancia de la sostenibilidad para garantizar la viabilidad a largo plazo de las actividades marítimas, este programa de formación se ha

<sup>1</sup> Green Diving, 2022. **Digital Toolkit for Green Skills**. Results of the Green Diving project. DOI 10.5281/zenodo.10684112 ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](https://green-diving.eu))

desarrollado para dotar a los profesionales de los conocimientos y habilidades necesarios para recorrer los retos y oportunidades que presentan las prácticas sostenibles.

A lo largo de este programa, los participantes abordarán seis módulos, cada uno de ellos centrado en aspectos clave de la sostenibilidad en el sector marítimo. Desde la comprensión de la importancia de la sostenibilidad hasta el fomento de la cultura medioambiental, la promoción de la responsabilidad social y la adopción de la cultura oceánica, esta formación proporcionará una perspectiva holística de la sostenibilidad en el ámbito marítimo. Además, exploraremos las iniciativas europeas destinadas a crear una mano de obra marítima verde y sostenible, que refleje los esfuerzos mundiales por abordar las preocupaciones medioambientales y sociales en el sector.

Los módulos se organizan en seis temas que cubren los contenidos sobre las competencias verdes en el sector marítimo:

- Módulo 1 - Importancia de la sostenibilidad en el sector marítimo
- Módulo 2 - Concienciación y cultura medioambiental
- Módulo 3 - Concienciación en ecosistemas y biodiversidad
- Módulo 4 - Responsabilidad social
- Módulo 5 - Cultura oceánica: promoción de escuelas de FP Marítima verdes y sostenibles
- Módulo 6 - Creación de agentes verdes: iniciativas europeas

Como ejemplo, esta es la planificación de la impartición del curso tal y como se programó en 2023.

Week	Syncronic	Assynchronous	Topic	Modules
1	1h	4h	The importance of sustainability in the Maritime Field.	Module 1: The Importance of sustainability in the maritime Field
1	20 min		Introduction to the toolkit (general view of it) + inform the students they will have to prepare a class plan to present on week 4.	School Transition – Environmental
2	30 min	8h	Presentation of Unit 1: Impact of Litter in natural spaces	Module 2: Environmental awareness and literacy
2	30 min		Presentation of Unit 2: Alternative fishing gears	
2	30 min		How to reduce footprint in training and in real life: good practices	
3	30 min	2h	Presentation of unit 3: Microplastics in maritime areas	Module 3: Green School Transition - Ecosystems and biodiversity awareness
3	30 min		Presentation of unit 4: Raising awareness on sustainability	
3	30 min		Presentation of unit 5: Impact of boat-building materials	
3	30 min		Presentation of unit 6: Waste management	
4	2h	2h	Students present their projects. Partners attending: Coroso, Latvian, CETMAR, Inova +, BBZ-NOK + 8 externals	Module 4: Green School Transition: Social Responsibility
5	1h	6h	Ocean literacy (7 principles), 30 mins.	Module 5: Ocean Literacy: boosting green and Sustainable VET maritime schools
5	1h		Inova + presents Blue Schools project	
6	2h		Building Green Actors: General Overview of the Programme + Evaluation - Final Session.	Module 6: Building Green Actors: European Initiatives

## USO DEL CURSO DE COMPETENCIAS VERDES EN LAS ASIGNATURAS ESCOLARES

### ¿Quién puede usar el Curso de competencias verdes?

El curso de Competencias verdes está diseñado específicamente para profesores y directores de centros de enseñanza marítima que deseen mejorar la concienciación y las prácticas de sostenibilidad en sus instituciones educativas. Este curso es perfecto para:

- Profesores: educadores responsables de diseñar e impartir planes de estudios relacionados con el sector marítimo, incluidos los programas de FP. El curso dota a los profesores de los conocimientos y recursos necesarios para integrar los principios de sostenibilidad en su enseñanza, garantizando que los estudiantes desarrollen una sólida comprensión de los aspectos medioambientales, sociales y económicos de la sostenibilidad dentro del sector marítimo.
- Directores de escuela: administradores y responsables de la toma de decisiones que supervisan instituciones de educación marítima. El curso proporciona a los directores de los centros conocimientos sobre la importancia de la sostenibilidad en el ámbito marítimo y ofrece orientación sobre la aplicación de prácticas sostenibles en las instituciones educativas. Al completar este curso, los directores de las escuelas pueden llevar a sus instituciones a convertirse en centros de educación para la sostenibilidad y fomentar una cultura de responsabilidad medioambiental entre los estudiantes y el personal.
- Instituciones de educación marítima: escuelas, centros de formación y otras instituciones educativas que ofrezcan programas relacionados con el mar. El curso está diseñado para satisfacer las necesidades de estas instituciones proporcionando conocimientos pertinentes y prácticos sobre temas de sostenibilidad. Al incorporar el Curso de Habilidades Verdes a sus programas de desarrollo profesional, las instituciones de educación marítima pueden mejorar las habilidades y competencias de su personal docente, beneficiando en última instancia a los estudiantes y preparándolos para las carreras de la industria marítima sostenible.

En general, el Curso de Competencias verdes es un valioso recurso para profesores y directores de escuelas marítimas, comprometidos con el fomento de la educación y las prácticas sostenibles en sus instituciones educativas. Tanto si eres un educador que busca enriquecer los métodos de enseñanza como un director que pretende dirigir la institución hacia la sostenibilidad, este curso ofrece una visión completa y estrategias prácticas para alcanzar sus objetivos..

### ¿Cómo usar el curso en formato online?

Para usar el curso disponible en una web en formato online, sigue estos pasos:

1. Accede a la web del curso: visita el sitio web que aloja el curso. Vete a la sección en la que se encuentra el curso, no es necesario iniciar sesión ni registrarse, el contenido es un recurso abierto en muchos idiomas.

2. Revisa los contenidos del curso: familiarízate con el contenido del curso, la estructura y cualquier condición o requisito.
3. Módulos del curso: identifica los módulos o lecciones individuales del curso. Aprende cómo está organizado el contenido y el orden en que debe completarse.
4. Acceso a los Módulos: haz clic en cada módulo para acceder al contenido. Puede incluir texto, imágenes, vídeos, cuestionarios, tareas u otros elementos interactivos.
5. Compromiso con el contenido: implícate activamente con el contenido del curso leyendo, viendo vídeos y participando en las actividades interactivas que se indiquen.
6. Repaso y evaluación: repasa el material según sea necesario y completa las evaluaciones o cuestionarios asociados a cada módulo para comprobar la comprensión del contenido.
7. Certificado (si procede): si el curso solicitado por el usuario desea ofrecer un certificado de realización, se puede utilizar la plantilla que figura en los anexos de esta guía.

Siguiendo estos pasos, podrás utilizar eficazmente el curso disponible en la web en formato online.

### ¿Cómo aplicar el curso?

Implantar un curso online en un aula requiere una planificación y una adaptación minuciosas. Esta es una guía sobre cómo aplicar el Curso de competencias verdes en una clase real:

- **Introducción y orientación:** comienza presentando el Curso de Competencias Verdes a los estudiantes. Proporciona una visión general de los objetivos del curso, los temas tratados y las expectativas de participación.
- **Acceso a los materiales online:** garantiza que todos los estudiantes tengan acceso a los materiales del curso online. Esto puede implicar proporcionar acceso a ordenadores o dispositivos móviles con conexión a Internet, así como las credenciales de inicio de sesión necesarias para el sitio web del curso.
- **Aprendizaje supervisado:** asigna un tiempo de clase específico para que los estudiantes utilicen los materiales del curso online. Esto podría implicar reservar periodos específicos durante las sesiones de clase regulares o programar sesiones dedicadas al "aprendizaje online".
- **Exploración guiada:** guía a los estudiantes por el contenido del curso, facilitando las discusiones, respondiendo preguntas y proporcionando explicaciones o ejemplos adicionales si es necesario. Supervisa el progreso de los estudiantes y ayúdales a medida que navegan por los módulos.
- **Actividades en grupo:** incorpora actividades en grupo o debates basados en el contenido del curso online. Anima a los alumnos a colaborar, compartir puntos de vista y reflexionar juntos sobre sus experiencias de aprendizaje.
- **Ejercicios prácticos:** complementa el curso online con ejercicios prácticos, experimentos o proyectos relacionados con la sostenibilidad en el ámbito marítimo. Esto podría incluir trabajo de campo, simulaciones, casos de estudio o demostraciones prácticas.
- **Reflexión y debate:** facilita sesiones de reflexión en las que los estudiantes puedan debatir sus experiencias con el curso online, compartir puntos de vista e identificar áreas de mayor exploración o mejora.
- **Integración en el Plan de estudios:** integra el curso online en el plan de estudios existente, alineándolo con los temas, objetivos de aprendizaje y estándares

pertinentes. Conecta el contenido del curso online con otras asignaturas o disciplinas impartidas en el aula.

- **Evaluación y adaptación:** evalúa de forma continua la eficacia de la implementación del curso online en la clase. Recoge los comentarios de los estudiantes y reflexiona sobre tus propias observaciones para identificar los puntos fuertes, los retos y las áreas de mejora. Adapta el enfoque si es necesario para optimizar la participación de los estudiantes y los resultados de aprendizaje.

Siguiendo estos pasos, podrás aplicar eficazmente el Curso de competencias verdes en una clase real, proporcionando a los alumnos un entorno de aprendizaje estructurado y de apoyo para explorar la sostenibilidad en el ámbito marítimo.

### ¿En qué asignaturas académicas es aplicable el curso?

En el sector marítimo, el Curso de competencias verdes es vital para dotar a los estudiantes de los conocimientos y competencias necesarios para afrontar los retos medioambientales. Abarca el cumplimiento de la normativa, prácticas sostenibles como las energías renovables y la reducción de residuos, y fomenta la concienciación sobre la conservación marina. Al centrarse en las competencias verdes, los estudiantes están mejor preparados para desarrollar su carrera profesional en un sector que prioriza cada vez más la sostenibilidad.

En este sentido, puedes adaptar este recurso dada tu mejor comprensión de las necesidades de tu institución, si se tratan asuntos marítimos se puede utilizar en los temas relacionados con: Conservación Marina, Seguridad y Protección Marítima, Operaciones Marítimas, etc.

### ¿A qué actividades curriculares se adapta?

El curso de competencias verdes está en línea con varias actividades del Plan de estudios, incluyendo:

- Actividades de ciencias medioambientales: los módulos relacionados con la concienciación medioambiental, los principios de sostenibilidad y la conservación de los ecosistemas están en consonancia con las actividades de ciencias medioambientales centradas en la comprensión de los sistemas ecológicos, el impacto humano en el medio ambiente y los esfuerzos de conservación..
- Proyectos prácticos: las actividades que implican proyectos prácticos, experimentos o trabajo de campo relacionados con prácticas de sostenibilidad, tecnologías de energías renovables o conservación marina pueden complementar los aspectos prácticos del Curso de Competencias verdes.
- Grupos de debate: las actividades que incluyen grupos de debate o casos de estudio sobre cuestiones medioambientales, retos de sostenibilidad o normativa marítima animan a los estudiantes a aplicar los conocimientos adquiridos en el curso y a participar en el aprendizaje colaborativo.
- En general, el curso de competencias verdes se ajusta a diversas actividades del plan de estudios, ofreciendo oportunidades tanto de aprendizaje teórico como de aplicación práctica en diferentes asignaturas y disciplinas del sector de la FP Marítima.

## INSPIRACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS

Además de los documentos elaborados por el proyecto Green Diving, el consorcio ha recopilado un conjunto de materiales para inspirar a profesores y formadores en el proceso de desarrollo de acciones formativas dirigidas a la sostenibilidad.

Se sugiere compartir esta lista con los alumnos y formadores que sigan este curso.

Enlace a la lista de materiales <https://zenodo.org/records/10719083>

# CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

---

Ha participado en el **Curso sobre competencias verdes**, promovido por XXXXXXXX online, entre xxxxxxxx, organizado por el proyecto Green Diving.

## **Unidades cursadas:**

**Módulo 1: Importancia de la sostenibilidad en el sector marítimo**

**Módulo 2: Transición a una Escuela verde – Concienciación y cultura medioambiental**

**Módulo 3: Transición a una Escuela verde - Concienciación sobre ecosistemas y biodiversidad**

**Módulo 4: Transición a una Escuela verde: responsabilidad social**

**Módulo 5: Cultura oceánica: fomento de escuelas de FP Marítima verdes y sostenibles**

**Módulo 6: Creación de Agentes verdes: iniciativas europeas**

---



## CONSORCIO



INOVA+



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project Number 2021-1-ES01-KA220-VET-000033240

