



GREENDIVING

Plan de acción para escuelas de FP Marítima más verdes

<https://green-diving.eu/>



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

Plan de acción para escuelas de FP Marítima más verdes.



CONTENTS

1	introducción.....	4
2	OBJETIVO DEL DOCUMENTO Y USUARIOS FINALES.....	4
3	ParticipantEs Y FUNCIONES	4
4	ProcedIMIENTO.....	5
5	MaterialEs DE APOYO	8
6	PLANTILLAS	8
7	PLAN INTEGRAL.....	9

Este Plan de acción se ha desarrollado como parte del Proyecto **Green Diving - Enhancing green skills, sustainability, and attractiveness of Maritime VET** Proyecto no. **2021-1-ES01-KA220-VET-000033240**

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

Autor principal	Rodrigues A.R. (Escola do Mar das Azores),
Contribuciones	Oliveira A.B. (Innova+); Fraga L. (CETMAR); González, J.J. (CIFP COROSO)
Imagen de portada	Image by Freepik
Fecha	2 - 2 2024

Por favor, cite esta publicación como:

Green Diving, 2024. **Plan de acción para escuelas de FP marítima más verdes**. DOI: [10.5281/zenodo.10813751](https://doi.org/10.5281/zenodo.10813751). Resultados del proyecto Green Diving ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](https://green-diving.eu/))

Derechos de uso

Esta obra está bajo Licencia de *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*. Se puede: Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato); Adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material). Bajo las siguientes condiciones Reconocimiento (debe dar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se ha realizado alguna modificación); No comercial (no puede utilizar el material con fines comerciales)

1 INTRODUCCIÓN

Al desarrollar un plan de acción para que los centros de FP Marítima sean más verdes, el proyecto Green Diving fomentará un proceso de codiseño colaborativo que dará lugar a una serie de medidas para que los centros de FP Marítima sean más verdes desde un enfoque holístico y global. Aunque ya existen directrices generales sobre el respeto al medioambiente de las instituciones educativas, este documento elaborará un plan de acción más específico que aplicará conocimientos sectoriales (tanto en el contexto de la FP como en el marítimo) y un enfoque de codiseño en su definición y desarrollo, basado en la información proporcionada por los usuarios finales.

Este Plan de Acción contiene los principales conceptos de la metodología de codiseño, guías y consejos para profesores/formadores, jefes de estudios, personal y estudiantes sobre cómo desarrollar conjuntamente un plan de acción que promueva prácticas y enseñanza más verdes en sus escuelas de FP y algunos ejemplos de la metodología utilizada por centros que ya han implementado dichas prácticas.

2 OBJETIVO DEL DOCUMENTO Y USUARIOS FINALES

El objetivo de este documento es apoyar a cualquier centro de FP Marítima en el proceso de mejora de los programas y prácticas educativas para que tengan más en cuenta el uso racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. Se centra en la integración de actividades de sensibilización y enseñanza en los planes de formación, para promover las competencias verdes en toda la comunidad educativa y fuera de ella.

Los principales destinatarios del documento son los profesores y los jefes de estudios que deseen emprender dicho proceso en sus centros, pero los estudiantes y las partes interesadas de la industria que colaboran con los centros de FP también se beneficiarán del Plan de Acción.

3 PARTICIPANTES Y FUNCIONES

Sigue un enfoque de cocreación, para conseguir una implementación coherente y holística. Para ello, será pertinente crear un grupo de trabajo (GT), encargado del diseño y el seguimiento del plan de acción. El grupo de trabajo identificará a todos los participantes de apoyo y respaldará la aplicación del plan de acción, además de adaptarlo en función de los resultados obtenidos.

Será importante tener en cuenta el principal tipo de participantes en la comunidad del Centro de Formación, así como aquellos de la red industrial que colabora con el Centro de Formación

- Confirmar el interés de los jefes de estudios de los centros escolares.
- Identificar a los profesores interesados en seguir enseñando las competencias verdes en sus clases.
- Incluir a los alumnos en el proceso
- Establecer un canal de comunicación para todos los participantes

Lo ideal sería que participaran los siguientes colaboradores:



GRUPO DE TRABAJO DE LOS CENTROS DE FORMACIÓN	
COLABORADORES	FUNCIÓN
De la comunidad del Centro de formación: <ul style="list-style-type: none"> - 3 alumnos - 2 profesores - 1 jefe de estudios 	Contribuir al diseño del Plan de acción, revisando el Borrador del Plan de acción y proponiendo adaptaciones (cuando sea necesario). Promover la fase de análisis e identificar a otros colaboradores del Plan de acción. Supervisar los avances e integrar mejoras en función de los resultados de la fase de validación y la aplicación del Plan.
De la red industrial del Centro de formación: <ul style="list-style-type: none"> - Al menos 1 representante de la industria 	Revisar y validar el Plan de acción Proponer mejoras y/o adaptaciones

Pueden participar más colaboradores en las distintas fases del proceso. Los colaboradores del Plan de Acción pueden limitarse a informar de su actividad al GT, o incluso integrar el GT ampliándolo.

4 PROCEDIMIENTO

El desarrollo del Plan de acción incluye tres fases:

1 – Fase de planificación:

- Definición de las principales áreas de intervención y de la estructura general del Plan de acción.
 - o Quién: Grupo de trabajo central que promueve el Plan de acción

Normalmente, este primer grupo básico incluirá a profesores y jefes de estudios... pero cada caso puede ser diferente, ¡e incluso un grupo de estudiantes puede ser la semilla de un Plan de acción verde en el centro de FP!

Considera la posibilidad de integrar un reconocimiento por los esfuerzos desplegados por los colaboradores del plan.

Ejemplo: el director y los profesores directa o indirectamente implicados en la educación marítima se encargarán de llevar a cabo esta fase de planificación

- Identificación de los principales colaboradores necesarios en el Centro de Formación: profesores y estudiantes dispuestos a participar en el proceso.
 - o Cómo: Presentación del Plan de acción a la comunidad del Centro de Formación, invitando a los asistentes a contribuir.

Dependiendo de la composición del núcleo promotor del Plan de acción, la presentación puede adoptar la forma de una serie de reuniones con los responsables de los centros escolares y los profesores, o de un taller con la participación de alumnos, profesores e incluso representantes de la industria... Es importante prestar atención al grupo de edad de los alumnos (jóvenes o adultos) para diseñar las actividades y aplicar el plan.

Normalmente son preferibles las presentaciones en los eventos, pero pueden utilizarse presentaciones por correo o cualquier otro medio de comunicación si se adaptan mejor a tu comunidad.

Establece un canal de comunicación con el GT del Plan de acción.

Es importante tener en cuenta la estabilidad en el centro y la motivación e implicación con las enseñanzas verdes de los profesores que vayan a participar.

- Identificación de necesidades y oportunidades en el Centro de Formación para mejorar el uso sostenible de los recursos:
 - o Principales áreas de intervención: módulos que integrarán nuevos métodos/materiales didácticos, principales profesores y alumnos implicados...
 - o Necesidades de formación de formadores y recursos existentes para cubrirlos
 - o Demanda existente de prácticas más sostenibles por parte de la industria que colabora con el Centro de formación y/o oportunidades que las prácticas sostenibles pueden proporcionar a la industria.

Identifica redes locales y globales que puedan apoyar tu acción (y únete a ellas cuando sea posible).

El conjunto de herramientas y el curso de formación de formadores desarrollado por el proyecto Green Diving servirán de inspiración en este proceso.

Una lista de recursos de apoyo completa dichos materiales. Todos están disponibles en <https://green-diving.eu/achievements-results/>

Crea herramientas virtuales interactivas para facilitar el acercamiento de los alumnos a la sensibilización medioambiental.

Trabaja activamente en potenciar la interrelación entre los formadores de la escuela y las empresas colaboradoras en la realización de las prácticas de los alumnos, para poner en juego estrategias comunes a fin de desarrollar prácticas sostenibles en las empresas.

Ejemplo: Las áreas de intervención del proyecto se centran principalmente en mejorar la concienciación medioambiental a través de métodos de enseñanza colaborativos y participativos para cautivar el interés del alumnado. La participación de los profesores estará dirigida por especialistas en educación y nuevas tecnologías.

La demanda clave de formación se centra en la acreditación digital, con el grupo de trabajo impulsando estrategias que implican aulas virtuales, H5P, Moodle, Genially, cámaras 360 para visitas virtuales y herramientas como gafas de realidad virtual y Kahoot para gamificación. El objetivo general es mejorar las competencias digitales y la concienciación medioambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2 – Fase de implementación:

- Formación de formadores y/o facilitar materiales de apoyo a los formadores.

Los materiales que permiten su adaptación al contexto específico del Centro de formación suelen ser mejor aceptados.

Apoya al profesorado en la adaptación de los materiales de formación en la medida de lo posible. Las reuniones periódicas del GT garantizarán el correcto seguimiento de la fase de aplicación.

Ejemplo: El proyecto destaca dos puntos clave:

- Realización de actividades de enseñanza-aprendizaje a través de herramientas virtuales, formadas por talleres de formación dirigidos por profesores de TIC para todos los profesores de educación marítima. Los talleres cubrirán el uso genérico de herramientas virtuales, seguido de aplicaciones prácticas utilizando ejemplos del Proyecto Green Diving, como visitas virtuales con cámaras 360 adaptadas a casos específicos.
- Contraste de las enseñanzas medioambientales entre el profesorado y los colaboradores emprendedores, incluyendo reuniones periódicas para compartir información sobre cómo ambas organizaciones enfocan la educación verde. El objetivo es identificar puntos en común y desarrollar estrategias coordinadas para alcanzar los objetivos de sostenibilidad y concienciación ambiental planteados en el proyecto.

- Prueba de las nuevas enseñanzas, procedimientos y/o materiales una vez listos.

Un despliegue gradual del Plan facilitará la aceptación y la integración de la nueva formación y sus recursos. (Puede ser más fácil empezar con unas pocas clases/profesores y luego ampliar el Plan de acción).

Recuerda **evaluar el rendimiento** de las nuevas formaciones/materiales implementados (por profesores y alumnos).

Lleva un registro de las actividades y sus resultados.

Ejemplo: Una vez completado el proceso, se realizarán ensayos con los alumnos utilizando las herramientas virtuales creadas para identificar posibles puntos débiles del sistema. Además, se intentará implantar nuevas prácticas sostenibles surgidas de las reuniones y colaboraciones con emprendedores asociados al centro educativo.

3 – Fase de validación:

- Presentación de los resultados de las fases anteriores a la comunidad del Centro de Formación para recabar opiniones con vistas a su validación y mejora.

Implica a la comunidad del Centro de Formación en su conjunto, incluyendo profesores, director del centro y estudiantes, pero también a los colaboradores de la industria cuando sea posible. Diseña y realiza encuestas para detectar oportunidades de mejora.

- Actualiza el Plan de acción con las aportaciones de la comunidad.

No te olvides de actualizar los recursos de apoyo con los nuevos materiales generados, pero también revisando las novedades de otras redes.

4 – Fase de consolidación:

- Las fases anteriores pueden desplegarse de forma circular para identificar nuevas acciones que puedan ser abordadas por el Plan de Acción y ampliar el número de actividades y acciones de educación verde.

Considera la participación de más colaboradores externos de la industria y la comunidad educativa.
 Integra las redes locales y mundiales que promueven los usos sostenibles de los recursos marinos y los objetivos de desarrollo sostenible.
 Colabora con los centros locales para consolidar el proyecto, pero también con los socios europeos que participan en el proyecto Green Diving, para crear y mantener relaciones entre centros con los mismos intereses y fomentar el intercambio de ideas y futuros trabajos conjuntos.

5 MATERIALES DE APOYO

Kit de herramientas digitales para las competencias verdes.

Curso de Green Diving para la Formación de formadores “TRANSICIÓN A ESCUELAS VERDES: CONCIENCIACIÓN Y SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL”

Repositorio de Green Diving de materiales de apoyo

Todos son resultados del proyecto Green Diving y están disponibles en ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](https://green-diving.eu))

6 PLANTILLAS

1 – La estructura del Informe del Grupo de Trabajo (GT) de los Centros de formación incluye las siguientes secciones:

- Lista de participantes del GT, indicando nombre, organismo y función.
- Foto del GT.
- Agenda y Hoja de firmas de la reunión.
- Principales conclusiones del GT.

2 – Plantilla de la Agenda y Hoja de firmas (para usar en todas las reuniones del GT de los centros de trabajo, en la sesión final de intercambio y en la sesión de validación).

3 - Estructura del Informe sobre el proceso de codiseño (documento surgido de todos los informes de los GT de los Centros de formación).

7 PLAN INTEGRAL

La siguiente tabla resume los pasos propuestos para desarrollar el Plan de acción, indicando las principales características de cada uno de ellos. El tiempo de dedicación está calculado como mínimo. El tiempo dedicado puede variar en función de la disponibilidad del equipo del GT.

Qué: Señala el recurso que deseas aplicar. (Recursos, materiales y herramientas del kit de herramientas digitales (R1) - Curso de competencias verdes para el desarrollo profesional de los profesores de FP (R2).

Por qué: Explica la justificación de la selección de este recurso. Destaca la experiencia existente y sus implicaciones para la futura implementación.

Dónde: Especifica la ubicación o la configuración para ejecutar esta acción.

Quién: Identifica a los actores o participantes en esta aplicación.

Cuándo: Detalla no sólo el calendario, sino también el periodo adecuado para su aplicación en las condiciones escolares.

Cómo: Describe la metodología para una implantación satisfactoria, desde el nivel operativo hasta el ejecutivo.

Cuánto: Resume el impacto en las actividades, incluidos los recursos financieros y humanos.

La siguiente tabla sirve como estructura que puede emplearse para adaptar el Plan de acción a los objetivos de tu Centro de FP

¿QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CÓMO?	¿CUÁNTO?
Definición de las principales áreas de intervención y estructura general del Plan de acción	Identificar claramente el objetivo del Plan de acción y los principales intereses de la comunidad del Centro de Formación.	Centro de FP	Grupo de Trabajo central que promueva el Plan de acción para unos Centros de FP Marítima más verdes	Primer paso del Plan de acción	Reuniones de coordinación + intercambio de emails	Al menos dos reuniones de coordinación. 1 mes ¹⁰
Identificación de los principales colaboradores del Centro de Formación	Identificar a los destinatarios del Plan de acción en una fase temprana para su información e implicación: profesores y alumnos dispuestos a participar en el proceso, o implicados en las enseñanzas y procesos que se han de abordar.	Centro de FP	Grupo de Trabajo central que promueva el Plan de acción para unos Centros de FP Marítima más verdes	Segundo paso del Plan de acción	Presentación del Plan de acción a la comunidad del Centro de Formación, invitando a los participantes a colaborar.	Al menos un evento de presentación. 1 mes
Identificación de necesidades y oportunidades en el Centro de Formación para mejorar el uso sostenible de los recursos	Definición de las principales áreas de intervención: módulos que integrarán nuevos métodos/materiales didácticos, principales profesores y alumnos implicados ... Identificación de las necesidades de formación de los formadores y de los recursos existentes para cubrirlas. Confirmación de cualquier demanda de prácticas más sostenibles por parte de la industria que colabora con el Centro de formación y/o de las oportunidades que las prácticas sostenibles pueden ofrecer a la industria	Centro de FP y redes locales y globales para la sostenibilidad	Grupo de Trabajo que promueva el Plan de acción para unos Centros de FP Marítima más verdes	Tercer paso del Plan de acción	Reuniones de coordinación + intercambio de emails	2 meses

<p>Formación de formadores y/o provisión de material de apoyo a los formadores</p>	<p>Preparar a los formadores para que estén mejor equipados para su actividad facilitará la implementación. Apoyarles en la adaptación de los materiales de formación y la identificación de recursos mejorará su eficacia.</p>	<p>Centro de FP /on-line</p>	<p>Profesores y líderes escolares implicados en el despliegue del Plan de acción</p>	<p>Lo antes posible cuando se identifiquen las necesidades de formación</p>	<p>Los cursos "Recursos, materiales y herramientas del kit de herramientas digitales (R1), el "Curso de formación de formadores" y "Transición a las escuelas verdes: concienciación medioambiental y sostenibilidad" (R2) pueden apoyar esta acción.</p>	<p>2 meses</p>
<p>Prueba de las nuevas enseñanzas, procedimientos y/o materiales una vez listos.</p>	<p>Un despliegue gradual del Plan facilitará la aceptación y la integración de las nuevas enseñanzas y recursos. La evaluación del rendimiento de las nuevas formaciones/materiales implementados (por profesores y alumnos) permitirá mejorar la acción</p>	<p>Clases/ aulas</p>	<p>Profesores y alumnos</p>	<p>Los materiales se implementarán durante el periodo de clases con los alumnos y posiblemente puedan ser una actividad extra para un plan de estudios</p>	<p>Una vez aprobado por la administración, cada profesor debe estructurar sus clases para distribuir el tiempo lectivo.</p>	<p>Gestión interna incluyendo a la comunidad escolar – profesores, jefes de estudio, consejo escolar, etc.</p>

Presentación de los resultados de las fases anteriores a la comunidad del Centro de Formación a fin de recabar opiniones para su validación y mejora.	Se celebrará al menos una reunión de todo el GT para debatir sus puntos de vista sobre el Plan de acción.	Clases/aulas	Comunidad del centro de FP: Jefes de estudios, profesores y alumnos. Implicar a los colaboradores de la industria si es posible.	Los materiales se pondrán en práctica durante el periodo de clases con los alumnos y posiblemente puedan ser una actividad extra para un plan de estudios	Un taller de validación para asignar el tiempo de enseñanza y utilizar recursos de las herramientas para abordar temas de contenido específicos.	Gestión interna incluyendo a la comunidad escolar – profesores, jefes de estudio, consejo escolar, etc.
Integrar las nuevas aportaciones en el Plan de acción	Actualizar el Plan de acción y mejorarlo con los comentarios y propuestas de los usuarios.	Escritorio	GT que promueva el Plan de acción para unos Centros de FP Marítima más verdes	Fin del curso	Revisión del Plan de acción	1 semana
Consolidación del Plan de acción	Ampliar el número de actividades y acciones de enseñanza verde. Integrar a las redes locales y mundiales para que apoyen las actividades del Plan de acción	Centro de FP /on-line	GT que promueva el Plan de acción para unos Centros de FP Marítima más verdes	Cursos futuros	Nueva iteración de las fases del Plan de acción	1 año escolar y más.

CONSORCIO



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

