



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 escolas de FP Marítima más verdes.



*CONTENTS

1	introdución	4
2	OBXECTIVO DO DOCUMENTO E USUARIOS FINAIS	4
3	Participantes E Funcións	4
4	Procedemento	5
5	Materiais DE APOIO	8
6	PERSOAIS	8
7	PLAN INTEGRAL.....	9

Este Plan de acción desenvolveuse como parte do Proxecto **Green Diving - Enhancing green skills, sustainability, and attractiveness of Maritime VET** Proxecto no. **2021-1-ES01-KA220-VET-000033240**

Máis información sobre o proxecto: <https://green-diving.eu/>

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

Por favor, cite esta publicación como:

Green Diving, 2024. **Plan de acción para escolas de FP marítima máis verdes**. DOI: 10.5281/zenodo.10842713 Resultados do proxecto Green Diving ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](#))

Dereitos de uso

Esta obra está baixo Licenza de Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. Pódese: Compartir (copiar e redistribuír o material en calquera medio ou formato); Adaptar (remezclar, transformar e construír a partir do material). Baixo as seguintes condicións Recoñecemento (debe dar o crédito correspondente, proporcionar unha ligazón á licenza e indicar se se realizou algunha modificación); Non comercial (non pode utilizar o material con fins comerciais)

1 INTRODUCCIÓN

Ao desenvolver un plan de acción para que os centros de FP Marítima sexan máis verdes, o proxecto Green Diving fomentará un proceso de codeseño colaborativo que dará lugar a unha serie de medidas para que os centros de FP Marítima sexan máis verdes desde un enfoque holístico e global. Aínda que xa existen directrices xerais sobre o respecto ao medioambiente das institucións educativas, este documento elaborará un plan de acción máis específico que aplicará coñecementos sectoriais (tanto no contexto da FP como no marítimo) e un enfoque de codeseño na súa definición e desenvolvemento, baseado na información proporcionada polos usuarios finais.

Este Plan de Acción contén os principais conceptos da metodoloxía de codeseño, guías e consellos para profesores/formadores, xefes de estudos, persoal e estudantes sobre como desenvolver conxuntamente un plan de acción que promova prácticas e ensino máis verdes nas súas escolas de FP e algúns exemplos da metodoloxía utilizada por centros que xa implementaron estas prácticas.

2 OBXECTIVO DO DOCUMENTO E USUARIOS FINAIS

O obxectivo deste documento é apoiar a calquera centro de FP Marítima no proceso de mellora dos programas e prácticas educativas para que teñan máis en conta o uso racional dos recursos naturais e a protección do medio ambiente. Céntrase na integración de actividades de sensibilización e ensino nos plans de formación, para promover as competencias verdes en toda a comunidade educativa e fóra dela.

Os principais destinatarios do documento son os profesores e os xefes de estudos que desexen emprender este proceso nos seus centros, pero os estudantes e as partes interesadas da industria que colaboran cos centros de FP tamén se beneficiarán do Plan de Acción.

3 PARTICIPANTES E FUNCIONS

Segue un enfoque de cocreación, para conseguir unha implementación coherente e holística. Para iso, será pertinente crear un grupo de traballo (GT), encargado do deseño e o seguimento do plan de acción. O grupo de traballo identificará a todos os participantes de apoio e apoiará a aplicación do plan de acción, ademais de adaptalo en función dos resultados obtidos.

Será importante ter en conta o principal tipo de participantes na comunidade do Centro de Formación, así como aqueles da rede industrial que colabora co Centro de Formación.

- Confirmar o interese dos xefes de estudos dos centros escolares.
- Identificar os profesores interesados en seguir ensinando as competencias verdes nas súas clases.
- Incluír aos alumnos no proceso.
- Establecer unha canle de comunicación para todos os participantes.

O ideal sería que participasen os seguintes colaboradores:

GRUPO DE TRABAJO DOS CENTROS DE FORMACIÓN	
COLABORADORES	FUNCIÓN
Da comunidade do Centro de formación: <ul style="list-style-type: none"> - 3 alumnos - 2 profesores - 1 xefe de estudos 	Contribuír ao deseño do Plan de acción , revisando o Borrador do Plan de acción e propoñendo adaptacións (cando sexa necesario). Promover a fase de análise e identificar a outros colaboradores do Plan de acción. Supervisar os avances e integrar melloras en función dos resultados da fase de validación e a aplicación do Plan.
Da rede industrial do Centro de formación: <ul style="list-style-type: none"> - Polo menos 1 representante da industria 	Revisar e validar o Plan de acción. Propoñer melloras e/ou adaptacións

Poden participar máis colaboradores nas distintas fases do proceso. Os colaboradores do Plan de Acción poden limitarse a informar da súa actividade ao GT, ou mesmo integrar o GT ampliándoo.

4 PROCEDIMIENTO

O desenvolvemento do Plan de acción inclúe tres fases:

1 – Fase de planificación:

- Definición das principais áreas de intervención e da estrutura xeral do Plan de acción.
 - o Quen: Grupo de traballo central que promove o Plan de acción

Normalmente, este primeiro grupo básico incluirá a profesores e xefes de estudos... pero cada caso pode ser diferente, e mesmo un grupo de estudantes pode ser a semente dun Plan de acción verde no centro de FP!
 Considera a posibilidade de integrar un recoñecemento polos esforzos despregados polos colaboradores do plan.

Exemplo: o director e os profesores directa ou indirectamente implicados na educación marítima encargaranse de levar a cabo esta fase de planificación.

- Identificación dos principais colaboradores necesarios no Centro de Formación: profesores e estudantes dispostos a participar no proceso.
 - o Como: Presentación do Plan de acción á comunidade do Centro de Formación, convidando os asistentes a contribuír.

Dependendo da composición do núcleo promotor do Plan de acción , a presentación pode adoptar a forma dunha serie de reunións cos responsables dos centros escolares e os profesores, ou dun taller coa participación de alumnos, profesores e mesmo representantes da industria... É importante prestar atención ao grupo de idade dos alumnos (mozos ou adultos) para deseñar as actividades e aplicar o plan.

Normalmente son preferibles as presentacións nos eventos, pero poden utilizarse presentacións por correo ou calquera outro medio de comunicación se se adaptan mellor á túa comunidade.

Establece unha canle de comunicación co GT do Plan de acción .

É importante ter en conta a estabilidade no centro e a motivación e implicación cos ensinos verdes dos profesores que vaian participar.

- Identificación de necesidades e oportunidades no Centro de Formación para mellorar o uso sostible dos recursos:
 - o Principais áreas de intervención: módulos que integrarán novos métodos/materiais didácticos, principais profesores e alumnos implicados...
 - o Necesidades de formación de formadores e recursos existentes para cubrilas.
 - o Demanda existente de prácticas máis sostibles por parte da industria que colabora co Centro de formación e/ou oportunidades que as prácticas sostibles poden proporcionar á industria.

Identifica redes locais e globais que poidan apoiar a túa acción (e únete a elas cando sexa posible).

O conxunto de ferramentas e o curso de formación de formadores desenvolvido polo proxecto Green Diving servirán de inspiración neste proceso.

Unha lista de recursos de apoio completa estes materiais. Todos están dispoñibles en <https://green-diving.eu/achievements-results/>.

Crea ferramentas virtuais interactivas para facilitar o achegamento dos alumnos á sensibilización ambiental.

Traballa activamente en potenciar a interrelación entre os formadores da escola e as empresas colaboradoras na realización das prácticas dos alumnos, para poñer en xogo estratexias comúns a fin de desenvolver prácticas sostibles nas empresas.

Exemplo: As áreas de intervención do proxecto céntranse principalmente en mellorar a concienciación ambiental a través de métodos de ensino colaborativos e participativos para captar o interese do alumnado. A participación dos profesores estará dirixida por especialistas en educación e novas tecnoloxías.

A demanda clave de formación céntrase na acreditación dixital, co grupo de traballo impulsando estratexias que implican aulas virtuais, H5P, Moodle, Genially, cámaras 360 para visitas virtuais e ferramentas como gafeñas de realidade virtual e Kahoot para gamificación. O obxectivo xeral é mellorar as competencias dixitais e a concienciación ambiental no proceso de ensino-aprendizaxe.

2 – Fase de implementación:

- Formación de formadores e/ou facilitar materiais de apoio aos formadores.

Os materiais que permiten a súa adaptación ao contexto específico do Centro de formación adoitan ser mellor aceptados.

Apoia ao profesorado na adaptación dos materiais de formación na medida do posible.

As reunións periódicas do GT garantirán o correcto seguimento da fase de aplicación.

Exemplo: O proxecto destaca dous puntos crave:

- Realización de actividades de ensino-aprendizaxe a través de ferramentas virtuais, formadas por talleres de formación dirixidos por profesores de TIC para todos os profesores de educación marítima. Os talleres cubrirán o uso xenérico de ferramentas virtuais, seguido de aplicacións prácticas utilizando exemplos do Proxecto Green Diving, como visitas virtuais con cámaras 360 adaptadas a casos específicos.
- Contraste dos ensinamentos ambientais entre o profesorado e os colaboradores emprendedores, incluíndo reunións periódicas para compartir información sobre como ambas as organizacións enfocan a educación verde. O obxectivo é identificar puntos en común e desenvolver estratexias coordinadas para alcanzar os obxectivos de sostibilidade e concienciación ambiental expostos no proxecto.

- Proba dos novos ensinamentos, procedementos e/ou materiais unha vez listos.

Un despregamento gradual do Plan facilitará a aceptación e a integración da nova formación e os seus recursos. (Pode ser máis fácil empezar cunhas poucas clases/profesores e logo ampliar o Plan de acción).

Lembra **avaliar o rendemento** das novas formacións/materiais implementados (por profesores e alumnos).

Leva un rexistro das actividades e os seus resultados.

Exemplo: Unha vez completado o proceso, realizaranse ensaios cos alumnos utilizando as ferramentas virtuais creadas para identificar posibles puntos débiles do sistema. Ademais, tentarase implantar novas prácticas sostibles xurdidas das reunións e colaboracións con emprendedores asociados ao centro educativo.

3 – Fase de validación:

- Presentación dos resultados das fases anteriores á comunidade do Centro de Formación para solicitar opinións con vistas á súa validación e mellora.

Implica á comunidade do Centro de Formación no seu conxunto, incluíndo profesores, director do centro e estudantes, pero tamén aos colaboradores da industria cando sexa posible.

Deseña e realiza enquisas para detectar oportunidades de mellora.

- Actualiza o Plan de acción coas achegas da comunidade.

Non te esquezas de actualizar os recursos de apoio cos novos materiais xerados, pero tamén revisando as novidades doutras redes.

4 – Fase de consolidación:

- As fases anteriores poden despregarse de forma circular para identificar novas accións que poidan ser abordadas polo Plan de Acción e ampliar o número de actividades e accións de educación verde.

Considera a participación de máis colaboradores externos da industria e a comunidade educativa. Integra as redes locais e mundiais que promoven os usos sostibles dos recursos mariños e os obxectivos de desenvolvemento sostible.

Colabora cos centros locais para consolidar o proxecto, pero tamén cos socios europeos que participan no proxecto Green Diving, para crear e manter relacións entre centros cos mesmos intereses e fomentar o intercambio de ideas e futuros traballos conxuntos.

5 MATERIAIS DE APOIO

Kit de ferramentas dixitais para as competencias verdes.

Curso de Green Diving para a Formación de formadores “TRANSICIÓN A ESCOLAS VERDES: CONCIENCIACIÓN E SOSTIIBILIDADE AMBIENTAL”

Repositorio de Green Diving de materiais de apoio

Todos son resultados do proxecto Green Diving e están dispoñibles en ([Green Diving – Green Diving \(green-diving.eu\)](http://Green Diving – Green Diving (green-diving.eu)))

6 PERSOAIS

1 – A estrutura do Informe do Grupo de Traballo (GT) dos Centros de formación inclúe as seguintes seccións:

- Lista de participantes do GT, indicando nome, organismo e función.
- Foto do GT.
- Axenda e Folla de firmas da reunión.
- Principais conclusións do GT.

2 – Persoal da Axenda e Folla de firmas (para usar en todas as reunións do GT dos centros de traballo, na sesión final de intercambio e na sesión de validación).

3 - Estructura do Informe sobre o proceso de codeseño (documento xurdido de todos os informes dos GT dos Centros de formación).

7 PLAN INTEGRAL

A seguinte táboa resume os pasos propostos para desenvolver o Plan de acción, indicando as principais características de cada un deles. O tempo de dedicación está calculado como mínimo. O tempo dedicado pode variar en función da dispoñibilidade do equipo do GT.

Que: Sinala o recurso que desexas aplicar. (Recursos, materiais e ferramentas do kit de ferramentas dixitais (R1) - Curso de competencias verdes para o desenvolvemento profesional dos profesores de FP (R2).

Por que: Explica a xustificación da selección deste recurso. Destaca a experiencia existente e as súas implicacións para a futura implementación.

Onde: Especifica a localización ou a configuración para executar esta acción.

Quen: Identifica os actores ou participantes nesta aplicación.

Cando: Detalla non só o calendario, senón tamén o período adecuado para a súa aplicación nas condicións escolares.

Como: Describe a metodoloxía para unha implantación satisfactoria, desde o nivel operativo ata o executivo.

Canto: Resume o impacto nas actividades, incluídos os recursos financeiros e humanos.

A seguinte táboa serve como estrutura que pode empregarse para adaptar o Plan de acción aos obxectivos do teu Centro de FP

QUE?	POR QUE?	ONDE?	QUEN?	CANDO?	COMO?	CANTO?
Definición das principais áreas de intervención e estrutura xeral do Plan de acción	Identificar claramente o obxectivo do Plan de acción e os principais intereses da comunidade do Centro de Formación.	Centro de FP	Grupo de Traballo central que promova o Plan de acción para uns Centros de FP Marítima máis verdes	Primeiro paso do Plan de acción	Reunións de coordinación + intercambio de e-mails	Polo menos dúas ¹⁰ reunións de coordinación. 1 mes
Identificación dos principais colaboradores do Centro de Formación	Identificar os destinatarios do Plan de acción nunha fase temperá para a súa información e implicación: profesores e alumnos dispostos a participar no proceso, ou implicados nos ensinos e procesos que se van abordar.	Centro de FP		Segundo paso do Plan de acción	Presentación do Plan de acción á comunidade do Centro de Formación, convidando os participantes a colaborar.	Polo menos un evento de presentación. 1 mes
Identificación de necesidades e oportunidades no Centro de Formación para mellorar o uso sostible dos recursos	Definición das principais áreas de intervención: módulos que integrarán novos métodos/materiais didácticos, principais profesores e alumnos implicados ... Identificación das necesidades de formación dos formadores e dos recursos existentes para cubrilas. Confirmación de calquera demanda de prácticas máis sostibles por parte da industria que colabora co Centro de formación e/ou das oportunidades que as prácticas sostibles poden ofrecer á industria	Centro de FP e redes locais e globais para a sostibilidade	Grupo de Traballo que promova o Plan de acción para uns Centros de FP Marítima máis verdes	Terceiro paso do Plan de acción	Reunións de coordinación + intercambio de e-mails	2 meses

Formación de formadores e/ou provisión de material de apoio aos formadores	<p>Preparar aos formadores para que estean mellor equipados para a súa actividade facilitará a implementación.</p> <p>Apoialos na adaptación dos materiais de formación e a identificación de recursos mellorará a súa eficacia.</p>	Centro de FP /online	Profesores e líderes escolares implicados no despregamento do Plan de acción	Canto antes cando se identifiquen as necesidades de formación	Os cursos "Recursos, materiais e ferramentas do kit de ferramentas dixitais (R1), o "Curso de formación de formadores" e "Transición ás escolas verdes: concienciación ambiental e sostibilidade" (R2) poden apoiar esta acción.	2 meses
Proba dos novos ensinos, procedementos e/ou materiais unha vez listos.	Un despregamento gradual do Plan facilitará a aceptación e a integración dos novos ensinos e recursos. A avaliación do rendemento das novas formacións/materiais implementados (por profesores e alumnos) permitirá mellorar a acción	Clases/aulas	Profesores e alumnos	Os materiais implementaranse durante o período de clases cos alumnos e posiblemente poidan ser unha actividade extra para un plan de estudos	Unha vez aprobado pola administración, cada profesor debe estruturar as súas clases para distribuír o tempo lectivo.	Xestión interna incluíndo á comunidade escolar – profesores – xefes de estudo, consello escolar, etc.

Presentación dos resultados das fases anteriores á comunidade do Centro de Formación a fin de solicitar opinións para a súa validación e mellora.	Celebrarase polo menos unha reunión de todo o GT para debater os seus puntos de vista sobre o Plan de acción.	Clases/aulas	Comunidade do centro de FP: Xefes de estudos, profesores e alumnos. Implicar aos colaboradores da industria se é posible.	Os materiais poñeranse en práctica durante o período de clases cos alumnos e posiblemente poidan ser unha actividade extras para un plan de estudos	Un taller de validación para asignar o tempo de ensino e utilizar recursos das ferramentas para abordar temas de contido específicos.	Xestión interna incluíndo á comunidade escolar – profesores, xefes de estudo, consello escolar, etc.
Integrar as novas achegas no Plan de acción	Actualizar o Plan de acción e melloralo cos comentarios e propostas dos usuarios.	Escritorio	GT que promova o Plan de acción para uns Centros de FP Marítima máis verdes	Fin do curso	Revisión do Plan de acción	1 semana
Consolidación do Plan de acción	Ampliar o número de actividades e accións de ensino verde. Integrar ás redes locais e mundiais para que apoiem as actividades do Plan de acción	Centro de FP /online	GT que promova o Plan de acción para uns Centros de FP Marítima máis verdes	Cursos futuros	Nova iteración das fases do Plan de acción	1 ano escolar e máis.

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

