

PRESENTACIÓN y GUÍA DOCENTE

Material didáctico del módulo

SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

Educación en Sostenibilidad es un proyecto educativo orientado al desarrollo y difusión de recursos didácticos relacionados con la sostenibilidad, especialmente en el ámbito de la **Formación Profesional**.

En una primera fase, el proyecto se centra en la elaboración de **materiales didácticos de libre acceso para el módulo profesional Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo**, con el propósito de facilitar al profesorado recursos que puedan utilizar, adaptar y complementar en el aula, y ofrecer al alumnado materiales que favorezcan un aprendizaje práctico, crítico y conectado con los retos ambientales, sociales y económicos actuales.

Los materiales estarán disponibles de forma gratuita a través de:

www.educacionensostenibilidad.com

El objetivo es contribuir a que la sostenibilidad no se aborde únicamente como un contenido teórico, sino como una **competencia aplicable al desempeño profesional y a la vida cotidiana**, relacionando los contenidos del módulo con los diferentes sectores productivos y con los desafíos a los que se enfrenta nuestra sociedad.

MATERIAL DIDÁCTICO DEL MÓDULO SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

El módulo profesional **Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo** se integra en la nueva ordenación del Sistema de Formación Profesional desarrollada a partir de la **Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional**, y concretada mediante el **Real Decreto 659/2023, de 18 de julio**, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

Esta nueva ordenación pretende adaptar la Formación Profesional a las transformaciones económicas, sociales, tecnológicas y ambientales que están modificando el mercado laboral y los sistemas productivos.

En este contexto, la sostenibilidad adquiere una especial relevancia. Las empresas y organizaciones necesitan incorporar progresivamente criterios ambientales, sociales y de gobernanza (**ASG**) en su actividad, al mismo tiempo que los profesionales deben desarrollar competencias que les permitan comprender los impactos de su actividad y proponer soluciones más sostenibles.

El módulo **Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo** pretende, por tanto, acercar al alumnado a estos conceptos y facilitar su aplicación en diferentes contextos profesionales.

El material didáctico desarrollado por **Educación en Sostenibilidad** parte de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos para el módulo y los transforma en contenidos, actividades y recursos educativos destinados a facilitar su trabajo en el aula.

FINALIDAD DEL MATERIAL

El material pretende:

- Facilitar al profesorado recursos didácticos estructurados para trabajar el módulo.
- Favorecer un aprendizaje activo, práctico y relacionado con situaciones reales.
- Acercar los grandes retos de la sostenibilidad al contexto profesional del alumnado.
- Relacionar los contenidos con los diferentes sectores productivos.
- Desarrollar la capacidad de analizar problemas y proponer soluciones.
- Promover el pensamiento crítico y la responsabilidad individual y profesional.
- Facilitar el conocimiento de los principales marcos, estrategias, normas e instrumentos relacionados con la sostenibilidad.
- Incorporar actividades que permitan trabajar de manera transversal las dimensiones **ambiental, social y económica** de la sostenibilidad.
- Ofrecer recursos que puedan ser utilizados, adaptados y enriquecidos por otros docentes.

PLANIFICACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La propuesta se organiza en seis temas, vinculados a los seis resultados de aprendizaje del módulo.

Presentación módulo y prueba inicial		1 sesión
RA1. Resultado de aprendizaje 1. <u>Criterios de evaluación:</u> a, b, c, d. e, f.	Tema 1: Introducción a la sostenibilidad	5 sesiones
RA2. Resultado de aprendizaje 2. <u>Criterios de evaluación:</u> a, b, c, d. e.	Tema 2: Los retos ambientales y sociales del siglo XXI	5 sesiones
RA3. Resultado de aprendizaje 3. <u>Criterios de evaluación:</u> a, b, c.	Tema 3: Sostenibilidad profesional y personal	4 sesiones
RA4. Resultado de aprendizaje 4. <u>Criterios de evaluación:</u> a, b, c, d. e, f.	Tema 4: Economía circular y sostenibilidad	5 sesiones
RA5. Resultado de aprendizaje 5. <u>Criterios de evaluación:</u> a, b, c, d. e, f,g, h, i.	Tema 5: Actividades sostenibles	5 sesiones
RA6. Resultado de aprendizaje 6. <u>Criterios de evaluación:</u> a, b, c, d. e.	Tema 6: Gestión de la sostenibilidad	5 sesiones

Total del curso escolar	30 sesiones
-------------------------	-------------

Esta temporalización constituye una propuesta orientativa y puede adaptarse a la organización del centro educativo, la duración efectiva del módulo, las características del grupo y la programación didáctica del profesorado.

Tema 1: Introducción a la sostenibilidad

R1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.

- a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.
- b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.
- c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.
- d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.
- e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.
- f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.

Tema 2: Los retos ambientales y sociales del siglo XXI

R2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.

- a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.

- b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.
- c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.
- d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.
- e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.

Tema 3: Sostenibilidad profesional y personal

R3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.

- a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.
- b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.
- c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

Tema 4: Economía circular y sostenibilidad

R4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.

- a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
- b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
- c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
- d) Se han aplicado principios de ecodiseño.
- e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.

Tema 5: Actividades sostenibles

R5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.

- a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
- b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
- c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
- d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.
- e) Se han aplicado principios de ecodiseño.
- f) Se han aplicado estrategias sostenibles.
- g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental.

Tema 6: Gestión de la sostenibilidad

R6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.

- a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.
- b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.
- c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.
- d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.
- e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.

RECURSOS DIDÁCTICOS

El material didáctico se estructura en diferentes recursos complementarios destinados a facilitar su utilización en el aula y ofrecer al profesorado herramientas variadas para desarrollar los contenidos del módulo.

1. Libro digital

Un desarrollo completo de los contenidos del módulo, organizado en seis temas:

- **Tema 1. Introducción a la sostenibilidad**
- **Tema 2. Los retos ambientales y sociales del siglo XXI**
- **Tema 3. Sostenibilidad profesional y personal**
- **Tema 4. Economía circular y sostenibilidad**
- **Tema 5. Actividades sostenibles**
- **Tema 6. Gestión de la sostenibilidad**

El libro digital pretende ofrecer una base conceptual clara y accesible, incorporando ejemplos, casos, datos, referencias y conexiones con la realidad profesional.

2. Presentaciones

Se elaborarán presentaciones destinadas a facilitar la explicación de los contenidos en el aula:

- Presentación 1. Introducción a la sostenibilidad
- Presentación 2. Los retos ambientales y sociales del siglo XXI
- Presentación 3. Sostenibilidad profesional y personal
- Presentación 4. Economía circular y sostenibilidad
- Presentación 5. Actividades sostenibles
- Presentación 6. Gestión de la sostenibilidad

Las presentaciones estarán diseñadas como un recurso de apoyo al profesorado y podrán utilizarse conjuntamente con el libro digital.

3. Prueba diagnóstica inicial · Material para el profesorado

El material incluye una **Prueba Diagnóstica Inicial para el curso 2026-2027**, destinada exclusivamente al profesorado, para facilitar la identificación de los conocimientos previos, experiencias, ideas y expectativas del alumnado antes de comenzar el módulo.

La prueba tiene **carácter diagnóstico y no calificativo** y permite conocer el punto de partida del grupo en aspectos como:

- Concepto y dimensiones de la sostenibilidad.
- Principales retos ambientales y sociales.
- Relación entre sostenibilidad y actividad empresarial.
- Conocimientos previos sobre los ODS, la huella de carbono, la economía circular y otros conceptos básicos.
- Capacidad para identificar problemas y proponer medidas sostenibles.
- Experiencias previas relacionadas con la sostenibilidad.
- Intereses y expectativas respecto al módulo.

Junto con la prueba se ofrecen **orientaciones para su corrección e interpretación**, con el objetivo de ayudar al profesorado a identificar fortalezas y necesidades de aprendizaje y adaptar, cuando sea necesario, el desarrollo del módulo al nivel inicial del grupo.

La prueba diagnóstica y su documento de corrección forman parte del material destinado al profesorado.

4. Actividades

Cada tema contará con actividades diseñadas para favorecer un **aprendizaje activo, participativo y conectado con situaciones reales**.

Se incluirán diferentes tipos de propuestas:

- Actividades individuales y grupales.
- Preguntas de reflexión.
- Análisis de casos reales.
- Investigación y búsqueda de información.
- Debates y actividades de argumentación.
- Actividades de aplicación al sector profesional.

- Videofóruns y análisis de recursos audiovisuales.
- Propuestas prácticas.
- Actividades de análisis y resolución de situaciones.

Las actividades pretenden que el alumnado pueda **aplicar los conocimientos adquiridos, desarrollar su capacidad de análisis y relacionar la sostenibilidad con su entorno personal, social y profesional.**

5. Educatips “Cuidamos el lugar donde vivimos”

Los **Educatips** son pequeñas propuestas que acercan la sostenibilidad a la vida cotidiana y al entorno del alumnado mediante **experiencias, iniciativas, personas y proyectos reales.**

No se plantean únicamente como consejos, sino como una invitación a **observar, experimentar, participar y pasar a la acción.**

Cada Educatip podrá presentar una iniciativa, una experiencia o un reto relacionado con los contenidos del tema y proponer al alumnado una reflexión o una pequeña acción.

Los Educatips pretenden mostrar que **la sostenibilidad no es solo un conjunto de conceptos que estudiar, sino también una forma de actuar y participar en la transformación de nuestro entorno.**

6. Recursos complementarios

El material podrá incorporar otros recursos que faciliten la comprensión y aplicación de los contenidos:

- Infografías y esquemas.
- Vídeos y documentales.
- Artículos y noticias de actualidad.
- Datos e indicadores.
- Enlaces a organismos y fuentes de información.
- Referencias a proyectos e iniciativas sostenibles.
- Recursos y herramientas de aplicación profesional.

El conjunto de estos recursos busca ofrecer un material **actualizado, práctico, visual y conectado con la realidad**, que facilite tanto la labor docente como la participación activa del alumnado.

UN MATERIAL ABIERTO Y EN CONTINUA ACTUALIZACIÓN

La sostenibilidad es un ámbito en constante evolución. Los avances científicos, las nuevas tecnologías, las transformaciones de los sectores productivos y los cambios normativos hacen necesario actualizar periódicamente los contenidos.

Por este motivo, **Educación en Sostenibilidad** plantea este material como un proyecto educativo abierto y susceptible de mejora.

La intención es incorporar progresivamente nuevos ejemplos, actividades, recursos, referencias y actualizaciones normativas que permitan mantener los materiales vinculados a la realidad social y profesional.

Asimismo, se pretende recoger las aportaciones y experiencias del profesorado que utilice los recursos, favoreciendo una comunidad educativa que pueda contribuir a su mejora.

ACCESO LIBRE Y LICENCIA DE USO

Todos los materiales publicados en www.educacionensostenibilidad.com estarán disponibles para su utilización educativa de forma gratuita.

Salvo que se indique expresamente lo contrario en un recurso concreto, los materiales estarán publicados bajo la licencia:

Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
CC BY-NC-SA 4.0

Esta licencia permite:

- **Compartir:** copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
- **Adaptar:** modificar, transformar y crear materiales derivados.
- **Atribuir:** reconocer adecuadamente la autoría de **Carolina González Valencia** y mencionar la fuente.
- **No comercializar:** no utilizar el material con fines comerciales.
- **Compartir igual:** distribuir las adaptaciones bajo la misma licencia.

La licencia no impide que el material pueda utilizarse, adaptarse y compartirse con fines educativos. Su finalidad es favorecer la **educación abierta, la colaboración y la difusión del conocimiento**, protegiendo al mismo tiempo la autoría y evitando usos comerciales no autorizados.

Forma recomendada de atribución

Carolina González Valencia. Educación en Sostenibilidad. Material didáctico para el módulo Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo. www.educacionensostenibilidad.com. Licencia CC BY-NC-SA 4.0.

La licencia completa puede consultarse en Creative Commons.

AUTORÍA

Autora:

Carolina González Valencia

Proyecto:

Educación en Sostenibilidad

Web:

www.educacionensostenibilidad.com

AGRADECIMIENTOS

Este material ha sido posible gracias también a la colaboración, aportaciones y apoyo de **Luis Delgado del Valle, Carolina Ros García, Lucía Fernández Río, Enrique de Álava, Antonio Martínez Pascual.**

A todas las personas que han contribuido de una u otra manera al desarrollo, revisión y difusión de este proyecto, **muchas gracias.**

COMPROMISO CON LA EDUCACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD

Este proyecto nace con la convicción de que la educación es una herramienta fundamental para avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles.

La Formación Profesional desempeña un papel especialmente importante en esta transformación, ya que prepara a los futuros profesionales que participarán directamente en los procesos productivos y en la evolución de las empresas y organizaciones.

Por ello, **Educación en Sostenibilidad** pretende contribuir, desde la educación, a formar profesionales capaces de comprender los retos actuales, identificar los impactos de su actividad y participar activamente en la construcción de modelos productivos más sostenibles, responsables y resilientes.

Educación en Sostenibilidad

www.educacionensostenibilidad.com

info@educacionensostenibilidad.com

<https://www.instagram.com/educacionensostenibilidad/>

<https://www.youtube.com/@EducaciónenSostenibilidad>