



CEDIS

Circular Economy in Digital Storytelling

(Economía circular en la narración digital)

Investigación de escritorio
Portugal



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Índice

1. El contexto.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładek.
2. La investigación de escritorio	Błąd! Nie zdefiniowano zakładek.
3. Hallazgos clave sobre la narración digital en el contexto de la educación secundaria	5
3.1 El uso de la narración digital en el contexto de la educación secundaria	5
3.2 Tipos de historias digitales	5
3.3 Usabilidad de la narración digital en el aula.....	6
3.4 Herramientas y dispositivos digitales	7
4. Recopilación de mejores prácticas de narración digital sobre economía circular	12
4.1 Introducción a la selección de las mejores prácticas	12
4.2 Mejores prácticas	14
5. Informes Nacionales sobre la Educación en Economía Circular en Escuelas Secundarias	17
5.1 Introducción	17
5.2 De la Economía Lineal a la Circular, la directiva del Ministerio de Educación	17
5.3 Contexto conceptual de la economía circular en (país)	18
5.4 Economía circular y desarrollo sostenible.....	18
5.5 Perspectivas (país) sobre las economías circulares.....	19
6. Entrevista con un experto/activista nacional en narración digital y economía circular	Błąd! Nie zdefiniowano zakładek.
6.1 Introducción del experto	Błąd! Nie zdefiniowano zakładeki.
6.2 Aspectos destacados de la entrevista sobre la Economía Circular	Błąd! Nie zdefiniowano zakładeki.
6.3 Entrevista destacada sobre el uso de la narración digital.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładeki.
6.4 Lista de los temas principales a desarrollar durante las clases escolares .	Błąd! Nie zdefiniowano zakładeki.
7. Conclusión y recomendaciones.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładeki.
8. Bibliografía	20

1. 1. El contexto

El proyecto CEDIS, que significa Economía Circular en la Narración Digital, pretende repensar conceptos clave como 'economía circular', 'compartir', 'eficiencia', 'desarrollo sostenible' y 'comportamiento cotidiano' en toda Europa. El objetivo es reducir el impacto del cambio climático en la vida de los participantes. La inclusión y la diversidad, las preocupaciones medioambientales, los principios de la economía circular, la metodología de narración digital y el enfoque de conversión digital son los pilares centrales del proyecto.

En los últimos años, el cambio climático ha afectado a muchas regiones del mundo, provocando diversos impactos.

La Metodología de Educación Escolar de Narración Digital promovida por CEDIS enfatiza la colaboración y la confianza. Anima a profesores y estudiantes a considerar formas de compartir y copropiedad dentro de sus contextos protegidos, así como compartir bienes según sus intereses y entornos de vida.

La narración digital ha surgido como un aspecto importante de la educación contemporánea, especialmente en los institutos de secundaria. Proporciona una herramienta interactiva para la expresión y el aprendizaje, combinando métodos tradicionales de narración con medios digitales. En las aulas, el proceso comienza con la selección de un tema relevante para los estudiantes, que abarca desde eventos históricos hasta reflexiones personales. Los estudiantes practican el pensamiento crítico y colaboran con sus compañeros, refinando sus historias hasta que resultan atractivas e impactantes.

2. 2. La investigación de escritorio

El objetivo principal de este documento de trabajo es investigar y recopilar diversas informaciones, datos y recursos generales y nacionales sobre la narración digital como metodología de aprendizaje y la economía circular como tema para la educación secundaria.

Los socios también investigarán experiencias previas de historias digitales para la enseñanza de Economía Circular, en cualquier área y sector. El material recopilado incluirá una visión general actual de las herramientas de software, especialmente de aplicaciones móviles, que pueden utilizarse para la narración digital. Estas herramientas deberían estar disponibles para los estudiantes, por ejemplo, en cuanto a instalación y uso en sus dispositivos, costes (deseablemente gratuitos), etc. Las herramientas deben actualizarse al desarrollo continuo de las aplicaciones y a las experiencias cambiantes de los estudiantes relacionadas con la producción y el consumo de vídeo (por ejemplo, el cambio de uso, entre los jóvenes, de Youtube a TikTok). Estas herramientas actualizadas mejorarán la alfabetización mediática de profesores y estudiantes sobre, por ejemplo, software de código abierto frente a software propietario

o la economía de plataformas.

Los socios implicados seleccionarán y proporcionarán un conjunto actual de Mejores Prácticas (3 para cada socio) relacionadas con la Educación en narración digital y Economía Circular, incluyendo iniciativas nacionales que proporcionen, por ejemplo, material de aprendizaje adecuado para estudiantes de secundaria en el idioma nacional de cada socio. En distintos países puede haber diferentes preocupaciones y prácticas sobre la Economía Circular (por ejemplo, plástico, residuos electrónicos, coche compartido, etc.); además, muchos servicios de TI se basan en el principio de "acceso frente a propiedad", que también es el foco para los bienes materiales en el campo de la Economía Circular. Además, se analizará hasta qué punto la Economía Circular en particular, o la Sostenibilidad en general, ya forman parte de los planes de estudio escolares.

También se realizarán entrevistas por video de 6 expertos (1 por país). Por último, se elaborará una lista ejemplar de temas potenciales para los videos de los estudiantes, así como una lista de posibles herramientas digitales disponibles para utilizarlos.

La investigación de escritorio consta de 4 secciones diferentes

- **Las historias digitales en el contexto de secundaria.** Fecha límite: 15/03/2024

Informe sobre herramientas y dispositivos digitales actualizados y existentes para aplicar la narración digital en las escuelas, tipos descriptivos de Historias Digitales y su uso actual en escuelas secundarias y usabilidad en el aula.

- **Colección de mejores prácticas.** Fecha límite 30/04/2024.

Colección de mejores prácticas de narración digital sobre economía circular en cualquier campo o sector.

- **Informes Nacionales sobre Educación.** Fecha límite 30/04/2024

Seis Informes Nacionales sobre Educación en Economía Circular en Escuelas Secundarias (En inglés y en las seis lenguas nacionales del proyecto).

- **Entrevista con un experto nacional.** Fecha límite: 31/08/2024.

Recopilación de entrevistas en vídeo de alta calidad a expertos/activistas nacionales sobre narración digital y economía circular. 1 por cada compañero

3. Hallazgos clave sobre la narración digital en el contexto de la escuela secundaria

3.1 El uso de la narración digital en el contexto de la secundaria.

Proporciona información detallada sobre la situación en tu país respecto al uso de la narración digital en la escuela.

El uso de la narración digital en la Escuela Secundaria Portuguesa se ha integrado cada vez más como una herramienta educativa innovadora para promover las competencias sociales, emocionales y académicas en los jóvenes. En las últimas décadas, el número de programas destinados a promover las habilidades de narración digital en niños y jóvenes se ha multiplicado. En el contexto escolar portugués, actualmente existen varios ejemplos de su implementación, aunque hay mayor incidencia en niveles de educación primaria o superior.

En Portugal, el Ministerio de Educación publicó en los años 90 el Manual del Programa Educativo, una iniciativa pionera, resultado de una década de investigación con estudiantes de primaria y secundaria, que condujo a una promoción más sistemática y empíricamente validada de las competencias en narración digital en las décadas siguientes. Los principales vectores del programa fueron la importancia de una naturaleza preventiva y de promoción de competencias, la utilidad de estas habilidades promovidas en el contexto escolar y la necesidad de formación docente para implementar el programa.(Matos, Programa de promoção de competências sociais: manual de utilização, 1997)

Dentro de la medida de política educativa "Territorios Educativos de Intervención Prioritaria" (TEIP), los agentes educativos han sido formados en la dinámica de la intervención colaborativa entre los distintos actores en la mejora continua de los resultados escolares mediante diversas metodologías, incluida la narración digital. Con actividades como la "Historias Digitales en las Escuelas TEIP", el objetivo es involucrar a los estudiantes de las escuelas TEIP en la creación de historias digitales que reflejen sus experiencias personales, antecedentes culturales y aspiraciones.(Andrade, 2012)

En 2013, dentro de la comunidad educativa, desde la perspectiva del psicólogo se promovieron estrategias innovadoras que integraron a toda la comunidad escolar, aumentaron el bienestar de los estudiantes y promovieron una relación saludable con la escuela. El objetivo era incluir a toda la comunidad educativa: familias, estudiantes, educadores, líderes, docentes y otros técnicos de salud y servicios sociales mediante el uso de la narración digital. (Matos, Gaspar, & Ferreira, Aventura Social no CED: Intervenção numa Comunidade Educativa, 2013)

3.2 Tipos de historias digitales

Describe los tipos de Historias Digitales y su uso actual en el contexto de los institutos de secundaria en tu país

En Portugal, los profesores utilizan los diferentes formatos para distintos fines. Por ejemplo, para relatos personales, historias que relatan eventos significativos en la vida del narrador, como los ejemplos de "¡Cuéntanos una historia!" en formato podcast (nivel elemental).

Otros tipos de historias digitales son las narrativas didácticas y de formación, una forma de abordar el contenido curricular y transmitir conocimientos en un área de especialización concreta, utilizada con frecuencia en las clases de idiomas, específicamente en la enseñanza del inglés como lengua no materna.

Además, ha utilizado historias digitales relacionadas con narrativas temáticas y eventos históricos, donde los estudiantes relatan hechos históricos e incluyen fotografías, titulares de periódicos, grabaciones de audio y videos. (Marie, Réquio, & Laranjeiro, 2022)

De este modo, los participantes exploraron esta herramienta multimedia para ilustrar creativamente los planes de estudio, gestionar diferentes estilos de aprendizaje, facilitar la organización y estructuración de ideas y mejorar el intercambio de opiniones y el pensamiento crítico y reflexivo, así como desarrollar proyectos para trabajar posteriormente con los estudiantes en sus escuelas.

3.3 Utilidad de la narración digital en el aula.

Encuentra información y ejemplos sobre la usabilidad de la narración digital en el aula de tu país

En una clase de literatura portuguesa, los estudiantes utilizan relatos digitales o tienen la tarea de crear relatos digitales basados en obras literarias clásicas como el del poeta Fernando Pessoa. Los estudiantes utilizan herramientas digitales para ilustrar escenas clave, analizar las motivaciones de los personajes o explorar elementos temáticos. (Escola Secundária Afonso Lopes Vieira, 2021)

En una clase de lengua extranjera, los estudiantes utilizan la narración digital para practicar habilidades lingüísticas creando historias digitales en el idioma objetivo. Por ejemplo, producir cortometrajes o animaciones que cuenten una historia, incorporando diálogos, narración y subtítulos. Algunos colegios han implementado iniciativas, como "¡Cuéntanos una historia!", para animar a los estudiantes a desarrollar proyectos relacionados con el acto de contar historias que pongan a los estudiantes en situaciones educativas desafiantes. (Conceição, 2014)

Además, iniciativas como PROPS - Narrativas Interactivas Proponen Discurso Pluralista, guiaron a los estudiantes a producir historias digitales interactivas dentro de las clases de Ciudadanía y Desarrollo basadas en los planes de estudio de primaria y secundaria. De manera similar, en las clases de educación cívica o estudios sociales, los estudiantes utilizan la narración digital para concienciar sobre cuestiones sociales o abogar por el cambio en sus comunidades. Por ejemplo, los estudiantes producen documentales o reportajes digitales que abordan temas como sostenibilidad ambiental, justicia social o derechos humanos, incorporando entrevistas, testimonios y visualizaciones de datos para presentar un argumento convincente. Esto empodera a los estudiantes para que utilicen sus voces y habilidades digitales para lograr un cambio positivo en la sociedad. (CIAC, s.d.)(CIAC, 2023)

3.4 Herramientas y dispositivos digitales

Busca y describe 5 herramientas y dispositivos digitales diferentes utilizados en el contexto de la escuela secundaria. **Mínimo 5 herramientas para cada compañero**

1.	
Nombre	¡Vamos! Animate
Descripción (hasta 500 caracteres)	¡Vamos! Animate es una herramienta que te permite crear vídeos animados de una forma muy atractiva y en muy poco tiempo. Tienes que crear una cuenta de usuario gratuita y luego elegir el tipo de decorado, personajes, efectos especiales, música, efectos de sonido, etc. Las líneas están disponibles en varios idiomas, puedes convertir el texto en una voz, el personaje dice lo que has escrito o puedes grabar tu propia voz usando el micrófono. El resultado final puede guardarse en tu ordenador o compartirse en Facebook, YouTube, Twitter y por correo electrónico. La interfaz está en inglés.
Palabras clave	Personajes accesibles; movimientos realistas;
Idioma(s)	Inglés
Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta)	Entrenamiento basado en escenarios personalizado
Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar)	1
Precio (pon 0 para una herramienta gratis)	23 euros
Logotipo de la herramienta	
Enlace	https://www.vyond.com/solutions/training y videos de aprendizaje en linea/

2.	
Nombre	MakeBeliefsComix
Descripción (hasta 500 caracteres)	Make Beliefs Comix ofrece una biblioteca de fantásticos ebooks gratuitos para SEL. La biblioteca alojada por Make Beliefs Comix contiene PDFs rellenables que puedes descargar gratis.
Palabras clave	Estudiantes más jóvenes; Escritura creativa
Idioma(s)	Inglés
Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta)	Jóvenes
Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar)	1
Precio (pon 0 para una herramienta gratis)	0
Logotipo de la herramienta	 The logo features the text "MAKE BELIEFS COMIX" in large, stylized, yellow and red letters. Below it, smaller text reads "OUR MISSION: EMPOWERING YOU TO EXPRESS YOUR IDEAS & STORIES IN COMIX!" and "CREATED BY BILL ZIMMERMAN".
Enlace	https://makebeliefscomix.com/

3.	
Nombre	Animoto
Descripción (hasta 500 caracteres)	Animoto es una herramienta que te permite crear vídeos de una forma muy sencilla, añadiendo vídeos, fotos, música y frases o expresiones cortas. Al final, analiza todo el contenido que el usuario ha insertado y genera una presentación de diapositivas con la animación de un verdadero profesional de la edición de vídeo. Para ello, necesitas crear una cuenta de usuario gratuita.
Palabras clave	Vídeos cortos;
Idioma(s)	Inglés
Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta)	Haz vídeos promocionales llamativos para el colegio con facilidad; Ayuda a que todo tu colegio se comunique mejor con vídeo
Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar)	1
Precio (pon 0 para una herramienta gratis)	0
Logotipo de la herramienta	
Enlace	https://animoto.com/

4.	
Nombre	Storybird
Descripción (hasta 500 caracteres)	Storybird es una herramienta que te permite crear relatos cortos en formato de libro digital. Necesitas crear una cuenta de usuario y luego te presentarán varias ilustraciones divididas por temas. Las ilustraciones son impresionantes y estimulan la imaginación y creatividad de cualquiera. La historia que crees puede compartirse por correo electrónico, en redes sociales o como publicación en papel (bajo petición). La interfaz está en inglés, pero es sencilla y fácil de navegar.
Palabras clave	Historias únicas; ilustraciones; Jóvenes estudiantes
Idioma(s)	Inglés
Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta)	Mejorar las habilidades de escritura; Empoderar a jóvenes escritores para crear historias únicas con ilustraciones increíbles.
Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar)	1
Precio (pon 0 para una herramienta gratis)	0
Logotipo de la herramienta	
Enlace	http://storybird.com/

5.	
Nombre	Vev
Descripción (hasta 500 caracteres)	Las mejores historias en la web son las experiencias. Descubre cómo dar vida a las narrativas a través de medios visuales inmersivos, visualización de datos y animaciones. Vev facilita integrar la visualización de la narración en cualquier contenido digital, sin necesidad de escribir ni una sola línea de código. Personaliza los elementos de diseño preprogramados y las animaciones de Vev para crear tu propia historia visual.
Palabras clave	Medios visuales inmersivos
Idioma(s)	Inglés
Más adecuado para <small>(nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta)</small>	Páginas de aterrizaje interactivas y páginas de productos, hasta informes, artículos y contenido modular.
Facilidad de uso <small>(proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar)</small>	1
Precio <small>(pon 0 para una herramienta gratis)</small>	0
Logotipo de la herramienta	
Enlace	https://www.vev.design/

4. Colección de mejores prácticas de narración digital sobre economía circular

4.1 Introducción a la selección de las mejores prácticas

Explica con qué criterios se seleccionaron las mejores prácticas

En la búsqueda de la sostenibilidad y la gestión ambiental, el concepto de economía circular ha surgido como un marco fundamental. En esencia, la economía circular busca minimizar los residuos y el agotamiento de recursos haciendo hincapié en la reutilización, la reparación y el reciclaje. En este contexto, la narración digital sirve como una herramienta poderosa para difundir conocimiento, inspirar la acción y fomentar la participación en prácticas de economía circular.(Pozzetto, Colurcio, & Vianelli, 2023)

Portugal, con su rico patrimonio cultural y su floreciente ecosistema de innovación, es un ejemplo destacado de cómo aprovechar la narración digital para promover los principios de la economía circular. A través de un proceso de selección cuidadoso, se destacan iniciativas y campañas ejemplares que encapsulan la esencia de una narración digital eficaz en este ámbito.

Desde empresas emergentes innovadoras hasta organizaciones consolidadas, Portugal cuenta con una amplia variedad de actores activamente comprometidos en la promoción de principios de economía circular a través de la narración digital. Estas iniciativas aprovechan el poder del contenido multimedia, incluidos videos, sitios web interactivos, campañas en redes sociales y experiencias inmersivas, para comunicar conceptos complejos de manera accesible y atractiva. Las mejores prácticas seleccionadas muestran una variedad de enfoques, que van desde campañas educativas dirigidas a consumidores hasta iniciativas lideradas por la industria que promueven patrones sostenibles de producción y consumo.

Además, se tienen en cuenta la escalabilidad, la evaluación de efectos y la inclusividad durante el proceso de selección para asegurar que las mejores prácticas seleccionadas no solo inspiren, sino que también proporcionen resultados notables que conduzcan a un futuro más sostenible y circular. Portugal sirve como ejemplo de cómo la innovación y la sostenibilidad pueden unirse para construir un futuro más prometedor y resiliente para las futuras generaciones.

4.2 Mejores prácticas

Breve descripción de los estudios de caso

1	
Nombre del estudio de caso	Programa de Escuelas Circulares por Quercus - Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
Descripción del contexto en el que la mejor Se han desarrollado prácticas	Quercus, en colaboración con instituciones educativas de todo Portugal, lanzó el Programa de Escuelas Circulares para integrar conceptos de economía circular en el currículo. A través de herramientas digitales de narración como libros electrónicos interactivos, vídeos educativos y talleres en línea, el programa involucra a estudiantes, profesores y administradores escolares en la exploración de temas como la reducción de residuos, la eficiencia de los recursos y el consumo sostenible. Al incorporar ejemplos reales, estudios de caso y experiencias de aprendizaje gamificadas, el Programa de Escuelas Circulares inspira la concienciación ambiental, el pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas entre los estudiantes, empoderándolos para convertirse en agentes activos de cambio en sus escuelas y comunidades.
Ubicación	Portugal en general
Cómo se ha utilizado la metodología de la DST para desarrollar contenidos relacionados con la Economía Circular	En este caso de estudio se produjeron libros electrónicos interactivos y vídeos educativos. Además, a través de técnicas de narración como estudios de caso, ejercicios de rol y simulaciones virtuales, los estudiantes se sumergen en escenarios reales donde pueden explorar los retos y oportunidades de la transición a un modelo de economía circular. El programa también utilizó experiencias de aprendizaje gamificadas, utilizando la narración digital para desarrollar juegos educativos, cuestionarios y desafíos que refuerzan los principios de la economía circular de forma divertida e interactiva. El estudio de caso también recopiló contenido generado por estudiantes, produciendo vídeos y obras digitales que transmiten su comprensión de la Economía Circular.
Grupo objetivo implicado	Estudiantes, profesores e instituciones educativas
Tres cuestiones más importantes que aborda el estudio de caso	Educación Ambiental; Promoción de los Principios de Economía Circular; Empoderamiento de la juventud

Resultados del estudio de caso (enlace)	https://www.greencork.org/o-projecto/
Palabras clave (o hashtags) relacionados con el estudio de caso	Comunidades; Escuelas; ONGs

2	
Nombre del estudio de caso	Acción educativa: Educando para el cambio climático por LPN
Descripción del contexto en el que la mejor Se han desarrollado prácticas	Tras la acción online Educating for Climate Change para profesores, LPN también ha organizado las acciones y programas online Educating for the Circular Economy, dada la integración de ambos temas para el sector educativo. Se trata de un programa de aprendizaje dirigido a una mayor sostenibilidad a nivel nacional.
Ubicación	Portugal y también sesiones online.
Cómo se ha utilizado la metodología de la DST para desarrollar contenidos relacionados con la Economía Circular	Hubo una serie de sesiones de formación que proporcionaron aprendizaje continuo. Los materiales recopilados de LPN (la entidad responsable de organizar el programa de formación asociado a la Narración Digital para la Economía Circular) mostraron técnicas de DST para crear un excelente marco sobre el significado e importancia del tema de la Economía Circular. Demostró los diferentes conceptos y metodologías de la economía lineal frente a la economía circular, destacando diversos recursos y ejemplos de prácticas educativas. LPN invitó a la Secretaria de Estado de Medio Ambiente - Inês Costa, Cristina Sousa de la Junta de LPN y fundadora de ZeroWasteLab, Teresa Oliveira, profesora destacada en la SPEA, y Márcio Oliveira, profesor y coordinador del Club de Medio Ambiente en el EBI/S Cardeal Costa Nunes School - Grupo Escolar Madalena do Pico. La inclusión de ponentes invitados, como el Secretario de Estado de Medio Ambiente y otros expertos, mejora los momentos de narración para comunicar sus experiencias, ideas y visiones para avanzar en la agenda de la economía circular.
Grupo objetivo implicado	Expertos educativos, entidades educativas, estudiantes, formadores y asesores escolares
Tres cuestiones más importantes que aborda el estudio de caso	Reciclaje, sostenibilidad y pensamiento crítico

Resultados del estudio de caso (enlace)	https://www.lpn.pt/pt/noticias/jornadas-de-ambiente-da-escola-secundaria-jose-saramago
Palabras clave (o hashtags) relacionados con el estudio de caso	#enviromental #plastic #new_horizonts #criativiy

3	
Nombre del estudio de caso	Reinventemos el futuro
Descripción del contexto en el que la mejor Se han desarrollado prácticas	Es un programa de concienciación y educación ambiental desarrollado por el Pacto Portugués para los Plásticos (PAC) con el objetivo de promover la economía circular y aumentar la conciencia sobre el uso correcto de los envases y desechables, así como la gestión de los residuos asociados a ellos. Este programa utilizó contenidos digitales de narración para llegar al grupo objetivo.
Ubicación	Portugal
Cómo se ha utilizado la metodología de la DST para desarrollar contenidos relacionados con la Circular Economía	Se creó una historia en torno a PAC, un niño que intenta salvar el planeta de los plásticos y produce vídeos llamando a la acción sobre los plásticos para mejores gestores y su reutilización
Grupo objetivo implicado	Dirigido a niños, profesores y tutores
Tres cuestiones más importantes que aborda el estudio de caso	Economía circular para plásticos; Incorporar plástico reciclado en nuevos envases de plástico; Garantizar el reciclaje de envases plásticos
Resultados del estudio de caso (enlace)	www.reinventarfuturo.pactoplasticos.pt https://youtu.be/DHt_DRoz_VM
Palabras clave (o hashtags) relacionados con el estudio de caso	#PAC #PetPlastics

5. Informes Nacionales sobre la Educación en Economía Circular en Escuelas Secundarias

5.1 Introducción

Escribe una breve introducción sobre la Educación en Economía Circular en los institutos de tu país.

La educación en economía circular en los institutos de secundaria en Portugal es un enfoque innovador diseñado para aumentar hábitos sostenibles en los jóvenes estudiantes. Este enfoque educativo se centra en los principios de reducción de residuos, reutilización de materiales y reciclaje de recursos, creando un ciclo sostenible que minimice el impacto medioambiental. Al incorporar estos principios en la educación secundaria, el país aspira a formar una generación preparada para impulsar el desarrollo sostenible y abordar los problemas medioambientales más urgentes.

Los Ministerios responsables de Educación y Medio Ambiente firmaron un Protocolo de Cooperación que, entre otras iniciativas, dio lugar a la creación de una red de docentes con habilidades técnico-pedagógicas para coordinar y promover proyectos desarrollados en colaboración con organizaciones no gubernamentales medioambientales, o basados en equipos para apoyar la educación ambiental. Otras iniciativas provienen de programas que llevan a estudiantes a empresas y empresas que ya aplican los principios de economía circular o les invitan a aportar perspectivas sobre su experiencia en sus entornos escolares. (Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente e Ação Climática)

En los últimos años, ha sido posible difundir prácticas innovadoras en la ejecución de proyectos de educación ambiental, basadas en colaboraciones entre escuelas, autoridades locales, ONG y otras organizaciones locales y regionales, bajo la coordinación de profesionales de la educación y especialistas medioambientales. También merece destacar la contribución de estos protocolos a la formación de profesores en diversos niveles de educación y enseñanza en temas relacionados con la Educación Ambiental para la Sostenibilidad, así como a la extensión de la educación ambiental a la ciudadanía en general, mediante la intervención y trabajo de dinamización local, regional y nacional. (Circular Economy Portugal., 2022)

5.2 De Economía Lineal a Circular, la directiva del Ministerio de Educación

Ilustra las directrices de tu gobierno para la transición de una economía lineal a una circular.

El Ministerio de Educación de Portugal ha emitido directrices integrales para facilitar la transición de una economía lineal a una economía circular. El desafío de esta transición requiere la interconexión entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación, que prevé 16 medidas enmarcadas por tres objetivos estratégicos: Educación Ambiental Más Transversal; Educación Ambiental Más Abierta; y Educación Ambiental Participativa. Estos objetivos sirven a los tres pilares centrales de la política medioambiental de este gobierno: descarbonizar la sociedad, hacer circular la economía y potenciar el valor del territorio. Concienciar y educar al público, especialmente a la generación más joven, es fundamental. Las directrices abogan por la integración de conceptos de economía circular en los planes de estudio educativos a todos los niveles, asegurando que las futuras generaciones estén equipadas con los conocimientos y habilidades necesarios para una vida sostenible. Además, se pone énfasis en las asignaturas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) para dotar a los estudiantes de las

habilidades técnicas necesarias para soluciones innovadoras en la economía circular. (Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente e Ação Climática)

Además, el Ministerio apoya proyectos prácticos y asociaciones con escuelas, universidades y empresas para desarrollar soluciones innovadoras y experiencias de aprendizaje prácticas. Estos proyectos animan a los estudiantes a participar en actividades que ilustran los beneficios y aplicaciones de los conceptos de economía circular en entornos reales. También se anima a las escuelas a participar en campañas nacionales para concienciar sobre la economía circular, involucrando no solo a los estudiantes, sino también a sus familias y a la comunidad en general.

Otro aspecto importante del Ministerio de Educación portugués es la promoción de programas de formación para profesores que se desarrollan para garantizar que estén bien preparados para enseñar conceptos de economía circular de manera eficaz. Esto incluye talleres, seminarios y acceso a recursos educativos actualizados.(Direção-Geral da Educação , 2022)

Este enfoque garantiza que la educación sirva como una herramienta fundamental para impulsar el desarrollo sostenible y la innovación en Portugal.

5.3 Antecedentes conceptuales de la economía circular en (Portugal)

Presenta brevemente el marco conceptual de la economía circular en tu país.

El marco conceptual de la economía circular en Portugal se basa en los principios de sostenibilidad, eficiencia de recursos e innovación. Su objetivo es pasar de la economía lineal tradicional, caracterizada por un modelo de 'tomar-hacer-eliminar', a un sistema regenerativo en el que los recursos se reutilizan, reacondicionan y reciclan, minimizando los residuos y el impacto medioambiental. Las iniciativas que se desarrollarán persiguen la temática 'Circular de Hacer la Economía' y fomentan la colaboración entre agentes de educación ambiental, fomentando sinergias y optimizando los recursos disponibles. Estas iniciativas se recogen en el Aviso nº 4656-B/2019 publicado en el Diário da República, 2ª serie - Nº 55 - 19 de marzo de 2019. Esta transición se alinea con la estrategia más amplia de economía circular de la Unión Europea e implica varios principios clave y objetivos estratégicos como la Gestión Sostenible de los Recursos, la Extensión del Ciclo de Vida del Producto, la Minimización de Residuos y la Integración Económica y Medioambiental. (Diário da República, 2019)

A través de este enfoque integral, Portugal aspira a construir una economía sostenible y resiliente que beneficie al medio ambiente, la sociedad y la economía.

5.4 Economía Circular y Desarrollo Sostenible

Describe cómo se gestiona el desarrollo de la economía circular y el desarrollo sostenible en tu país

En Portugal, el desarrollo de la economía circular y el desarrollo sostenible es un esfuerzo multifacético que involucra políticas gubernamentales, iniciativas del sector privado y participación comunitaria. El gobierno portugués ha liderado varias estrategias para promover la sostenibilidad. Portugal ha implementado estrictas normativas de gestión de residuos (por ejemplo, a partir del 1 de enero de 2024,

los municipios portugueses están obligados por ley a recoger y gestionar los residuos orgánicos por separado). Esta legislación pretende abordar el problema de la gestión de residuos orgánicos, promover el reciclaje y reducir la carga sobre los vertederos.(Ministério do Ambiente e Ação Climática, 2023)

Se proporcionan incentivos fiscales y subvenciones para prácticas y tecnologías sostenibles. Esto incluye la reducción de impuestos para las empresas que adoptan prácticas de economía circular e inversiones en energías renovables. Además, muchas empresas portuguesas están adoptando principios de economía circular, centrándose en el diseño sostenible de productos, la eficiencia de los recursos y la reducción de residuos. Se promueven colaboraciones entre el gobierno, las empresas e instituciones de investigación, impulsando la innovación en las prácticas de sostenibilidad. Estas colaboraciones ayudan a ampliar soluciones sostenibles y a promover las mejores prácticas en diversos sectores. También se financian y fomentan iniciativas para educar al público sobre sostenibilidad y los beneficios de una economía circular son generalizados. Esto incluye programas escolares, campañas públicas y proyectos comunitarios que fomentan prácticas de vida sostenible.(Fonseca, Domingues, Pereira, Martins, & Zimon, 2018)(Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente e Ação Climática)

En general, el enfoque de Portugal para fomentar una economía circular y el desarrollo sostenible es holístico, implicando esfuerzos coordinados entre políticas gubernamentales, iniciativas empresariales y participación comunitaria.

5.5 Perspectivas (de Portugal) sobre las economías circulares

Explica la perspectiva de tu país sobre la Economía Circular

Portugal considera la economía circular como un método estratégico para alcanzar el desarrollo sostenible, aumentar la eficiencia de los recursos y potenciar la resiliencia económica. A través de diversas leyes y programas, el país se ha comprometido a modificar su modelo económico para reducir el desperdicio y promover el uso continuo de los recursos. Ha impulsado el desarrollo de proyectos y programas de educación ambiental que fomentan un cambio en el paradigma económico —de un sistema lineal de consumo basado en la erosión del capital natural a un sistema restaurador y regenerativo que busca preservar la utilidad y el valor de los recursos (materiales, energéticos) durante el mayor tiempo posible— lo que debería conducir a la protección de los ecosistemas así como al capital financiero de las empresas y la sociedad civil.(Ministério do Ambiente e Ação Climática, 2017)

En general, existe un compromiso gubernamental con las economías circulares a través de guías como el Plan de Acción para la Economía Circular (PAEC). Introducida en 2017, la PAEC pretende pasar de un modelo lineal de "tomar y preparar, eliminar" a uno circular, enfatizando la reducción de residuos, el reciclaje y la eficiencia de los recursos. El plan se dirige a sectores clave como la construcción, la agricultura y la manufactura para implementar prácticas circulares. Como Estado miembro de la UE, las iniciativas de economía circular de Portugal están estrechamente alineadas con el Plan de Acción de Economía Circular de la Unión Europea. Esta alineación garantiza que los esfuerzos nacionales se refuercen mediante políticas, financiación y marcos regulatorios más amplios de la UE.

Los objetivos económicos y medioambientales de Portugal se centran principalmente en la eficiencia de los recursos. Al mantener los recursos en uso durante más tiempo, Portugal aspira a crear una economía más sostenible y autosuficiente. Adoptar los principios de la economía circular se percibe como una guía impulsora para la innovación y la competitividad, conduciendo a nuevos modelos de negocio y tecnologías. Se espera que este cambio impulse la competitividad de Portugal en el mercado global, fomentando el crecimiento económico y la creación de empleo en las industrias verdes. (Ministério do Ambiente e Ação Climática, 2017)

En conclusión, Portugal considera la economía circular como crucial para alcanzar la sostenibilidad, la resiliencia ante la adversidad económica y la preservación del medio ambiente, coordinando iniciativas nacionales con planes más integrales de la UE para promover un cambio sistémico.

Bibliografía

6. Bibliografía

- Andrade, C. M. (2012). *Recursos multimédia como estratégia para reduzir a indisciplina na escola - Produção de digital storytelling*. Lisboa.
- CIAC. (2023). *PROPS – Narrativas Interativas Propõem Discurso Pluralista*. Obtido de Centro de Investigación em Artes e Comunicação (CIAC): <https://props.ciac.pt/projeto>
- CIAC. (s.d.). *PROPS – Narrativas Interativas Propõem Discurso Pluralista*. Obtido de Centro de Investigación em Artes e Comunicação (CIAC): <https://props.ciac.pt/projeto>
- Economía Circular en Portugal. (2022). *Proyectos*. Obtido de Economía Circular Portugal.: <https://circulareconomy.pt/en/projects/>
- Conceição, J. M. (2014). Contar histórias no palco digital : as potencialidades da tecnologia podcast nas histórias digitais : mmm estudo de caso : "conta-nos uma história!". Obtido de DGE – Direção-Geral da Educação: <https://erte.dge.mec.pt/concurso-conta-nos-uma-historia>
- Diário da República. (2019). *Aviso n.º 4656-B/2019, de 19 de março*. Obtido de Diário da República: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/aviso/4656-b-2019-121277190>
- Direção-Geral da Educação. (2022). Obtido de Direção-Geral da Educação: <https://www.dge.mec.pt/noticias/webinar-economia-circular-modelo-de-gestao-sustentavel-e-socialmente-responsavel>
- Escola Secundária Afonso Lopes Vieira. (5 de mayo de 2021). Viajar - Fernando Pessoa/LGP. Leiria.
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., Pereira, M. T., Martins, F. F., & Zimon, D. (2018). Evaluación de la economía circular dentro de organizaciones portuguesas. *Sostenibilidad*.
- Marie, P., Réquio, P., & Laranjeiro, D. (2022). Humanidades Digitais e ensino da História: O proyecto 25 AprilPTLab. *Revista Portuguesa de Educación*.

- Matos, M. G. (1997). Programa de promoción de competências sociales: manual de utilização.
- Matos, M. G., Gaspar, T., & Ferreira, M. (2013). *Aventura Social no CED: Intervención numa Comunidade Educativa*. Lisboa: Aventura Social.
- Ministério do Ambiente e Ação Climática. (2017). *Plano de Ação para a Economía Circular en Portugal*. Obtido de <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=6728940a-1482-4b22-92e7-209bf8e317bb>
- Ministério do Ambiente e Ação Climática. (2023). *Separação e Gestão de Resíduos Orgânicos*. Obtido de Governo da República Portuguesa:
<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/comunicacao/comunicados-de-imprensa/min-ambiente.aspx>
- Pozzetto, E., Colurcio, M., & Vianelli, D. (noviembre de 2023). Narración para los Sin Rostro: Una herramienta para comunicar la sostenibilidad y la economía circular en el sector público. *IGI Global*.
- Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente e Ação Climática. (s.d.). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2022*. Obtido de Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente e Ação Climática:
<https://missao360.com/en/educational-resources-2/>