



CEDIS

Circular Economy in Digital Storytelling

(Economía circular en la narración digital)

Investigación de escritorio

Polonia



**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 zakładki. |
| 2. La investigación de escritorio..... | Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. |
| 3. Hallazgos clave sobre la narración digital en el contexto de la educación secundaria..... | 6 |
| 3.1 El uso de la narración digital en el contexto de la escuela secundaria..... | 6 |
| 3.2 Tipos de historias digitales | 6 |
| 3.3 Usabilidad de la narración digital en el aula..... | 7 |
| 3.4 Herramientas y dispositivos digitales | 8 |
| 4. Recopilación de mejores prácticas de narración digital sobre economía circular | 13 |
| 4.1 Introducción a la selección de las mejores prácticas | 13 |
| 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 | 18 |
| 5.3 Antecedentes conceptuales de la economía circular en (Polonia) | 19 |
| 5.4 Economía circular y desarrollo sostenible..... | 19 |
| 5.5 Perspectivas (Polonia) sobre las economías circulares..... | 20 |
| 6. Entrevista con un experto/activista nacional en narración digital y economía circular..... | 20 |
| 6.1 Introducción del experto | 20 |
| 6.2 Aspectos destacados de la entrevista sobre la Economía Circular | 20 |
| 6.3 Entrevista destacada sobre el uso de la narración digital | 21 |
| 6.4 Lista de los temas principales a desarrollar durante las clases escolares | 22 |
| 7. Conclusión y recomendaciones | 22 |
| 8. Bibliografía | 23 |

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. 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 educación secundaria

3.1 La narración digital en el contexto de la escuela secundaria.

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

La narración digital en el contexto de los institutos secundarios en Polonia representa un enfoque innovador de la educación. Este método ha visto una adopción creciente en diversos niveles educativos, incluidas las escuelas secundarias, ya que los educadores buscan mejorar la implicación, la creatividad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

La integración de la narración digital en la educación secundaria está en línea con reformas educativas más amplias destinadas a integrar las competencias digitales y el pensamiento crítico en el currículo. La DST permite a los estudiantes crear sus propias narrativas utilizando herramientas digitales como software de edición de vídeo, aplicaciones informáticas y una variedad de dispositivos digitales, apoyando no solo habilidades técnicas sino también promoviendo la creatividad y la expresión personal.

En concreto, las iniciativas educativas polacas han empezado a enfatizar el aprendizaje basado en proyectos, donde la narración digital puede desempeñar un papel fundamental. A través de proyectos que involucran la narración digital, los estudiantes trabajan en problemas del mundo real, mejorando su capacidad para investigar, colaborar y comunicarse eficazmente. Este enfoque ha sido apoyado por diversos programas educativos y talleres ofrecidos tanto por organizaciones gubernamentales como no gubernamentales, destinados a formar a los profesores en alfabetización digital y técnicas de narración de historias.

Además, el uso de la narración digital en los institutos polacos no se limita a las clases de lengua y tecnología o TIC. Se extiende a diversas materias, incluyendo historia, estudios sociales e incluso ciencias, permitiendo proyectos interdisciplinarios que involucran a los estudiantes en experiencias de aprendizaje más profundas. Por ejemplo, en las clases de historia, los estudiantes pueden crear historias digitales para explorar y presentar eventos históricos desde diferentes perspectivas.

Pruebas no oficiales del país sugieren que es bien recibido tanto por estudiantes como por profesores. El método está ganando cada vez más seguidores cada año, y su uso se está expandiendo a un número creciente de asignaturas escolares y actividades extracurriculares. Por ejemplo, los profesores utilizan con éxito la narración digital durante las clases de recuperación escolares para estudiantes con bajo rendimiento. La capacidad del método para satisfacer las necesidades de diferentes estilos de aprendizaje indica un futuro prometedor para la narración digital en la educación polaca.

3.2 Tipos de historias digitales

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

Las historias digitales en los institutos polacos se presentan en una variedad de formatos, cada uno correspondiente a diferentes objetivos educativos y estrategias para involucrar a los estudiantes. Son variadas para alcanzar eficazmente los objetivos de lección previstos por los educadores y adaptarse a las preferencias de los alumnos. Por tanto, el feedback recibido es importante en este contexto. Estos tipos de DST incluyen, en particular:

- **Narrativas personales:** Los estudiantes crean historias digitales reflexionando sobre sus experiencias personales, opiniones o crecimiento. Este tipo se utiliza ampliamente en clases de literatura y lengua para desarrollar las habilidades narrativas, la creatividad y la autoexpresión de los estudiantes.
- **Documentales históricos:** En materias como historia y estudios sociales, los estudiantes utilizan la narración digital para explorar y presentar eventos, figuras o épocas históricas. Estos proyectos suelen requerir investigación, análisis y síntesis de información, fomentando el pensamiento crítico y una comprensión más profunda de los contextos históricos.
- **Vídeos explicativos:** Comunes en las clases de ciencias y matemáticas, los vídeos explicativos permiten a los estudiantes profundizar en conceptos o procesos, explicándolos de forma accesible y atractiva. Este tipo anima a los estudiantes a comprender y comunicar ideas complejas de forma clara.
- **Guías instructivas:** Utilizadas en diversas materias, estas historias digitales ofrecen explicaciones paso a paso o tutoriales sobre tareas o habilidades específicas. Animan a los estudiantes a convertirse en profesores ellos mismos, reforzando su comprensión al enseñar a otros.
- **Anuncios de Servicio Público (PSA):** Abordando temas que van desde la educación sanitaria hasta cuestiones sociales, los PSAs empoderan a los estudiantes para aprovechar la narración digital en campañas de defensa y concienciación. Esta aplicación promueve la participación cívica y las habilidades de comunicación persuasiva.

En el contexto educativo polaco, estos tipos de narración digital se integran en los planes de estudio para potenciar la alfabetización digital, el pensamiento crítico y la expresión creativa. Se alinean con los objetivos nacionales de reforma educativa, con el objetivo de preparar a los estudiantes para el mundo digitalizado. El uso de historias digitales en los institutos de secundaria se apoya mediante programas de formación docente y herramientas digitales, facilitando métodos de enseñanza innovadores que conectan con los estudiantes contemporáneos.

3.3 Usabilidad 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 Polonia, los profesores utilizan la narración digital para enriquecer las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, desarrollar la fluidez digital y estimular un mayor compromiso con el contenido académico a través del arte de la narración. Esto sirve como una herramienta pedagógica innovadora, combinando tecnología con métodos tradicionales de enseñanza para fomentar un entorno de aprendizaje dinámico e interactivo.

Los ejemplos de la narración digital en Polonia son diversos e impactantes. Al incorporar la narración digital en *las clases de escritura creativa y literatura*, los profesores polacos permiten a los estudiantes dar vida a sus narrativas de forma digital. Este método permite una exploración más profunda de conceptos literarios, personajes y temas, mejorando las habilidades analíticas y creativas de los estudiantes. También ofrece una plataforma para que los estudiantes desarrollen habilidades de narración multimedia, combinando texto con elementos visuales y sonoros para transmitir sus historias de forma más vívida. En el contexto de *la historia y los estudios sociales*, la DST se convierte en una herramienta poderosa para conectar a los estudiantes con problemas sociales pasados y presentes. Al

crear historias digitales, los estudiantes pueden encarnar diferentes personajes históricos o representar distintos puntos de vista, fomentando la empatía y una comprensión multifacética de los acontecimientos históricos y las dinámicas sociales. El uso de la narración digital en *las clases de idiomas* en Polonia ofrece a los estudiantes una oportunidad única para practicar y mejorar sus habilidades lingüísticas. Crear historias en un idioma extranjero no solo ayuda a ampliar el vocabulario y la fluidez gramatical, sino también a adquirir pronunciación y matices culturales. Este enfoque anima a los estudiantes a participar activamente en el aprendizaje de idiomas, promoviendo la confianza y la fluidez a través de la expresión creativa.

Además, la implementación de la narración digital en la educación polaca subraya la importancia de la alfabetización digital en el mundo actual impulsado por la tecnología. Prepara a los estudiantes para los retos futuros dotándolos de habilidades esenciales del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la competencia digital y la comunicación eficaz. A través de la narración digital, se anima a los estudiantes a pensar críticamente sobre el contenido que consumen y crean, fomentando un sentido de ciudadanía digital y responsabilidad.

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 | Canva |
| Descripción (hasta 500 caracteres) | Canva es una herramienta de diseño gráfico fácil de usar que permite crear contenido visualmente atractivo que va desde gráficos para redes sociales hasta presentaciones. Ofrece una extensa biblioteca de plantillas, imágenes, fuentes y elementos de diseño. Canva apoya la colaboración, permitiendo que los equipos trabajen juntos en tiempo real. Su accesibilidad en dispositivos y plataformas la convierte en una solución de referencia tanto para principiantes como para profesionales que buscan mejorar su contenido digital. |
| Palabras clave | diseño, colaboración, plantillas, accesibilidad, creatividad |
| Idioma(s) | la herramienta está soportada en varios idiomas, incluyendo inglés, alemán, español, polaco, italiano y francés |
| Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta) | Crear proyectos creativos, hacer presentaciones, crear pósters, crear infografías, crear videos cortos, diseño gráfico, edición de fotos, creación de recursos educativos |
| Facilidad de uso | 1 |

| | |
|--|---|
| 1. | |
| (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar) | |
| Precio (pon 0 para una herramienta gratis) | la herramienta puede usarse de forma gratuita, pero la versión PRO es de pago (la tarifa es de 119,99 dólares al año y por persona) |
| Logotipo de la herramienta |  |
| Enlace | https://www.canva.com/ |

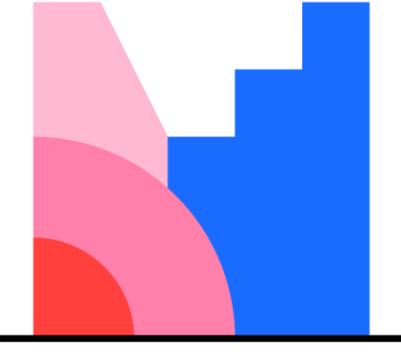
| | |
|---|--|
| 2. | |
| Nombre | Genially |
| Descripción (hasta 500 caracteres) | Genially es una plataforma online versátil diseñada para crear contenido digital interactivo y visualmente atractivo, incluyendo presentaciones, infografías y materiales educativos. Ofrece una amplia variedad de opciones de integración multimedia, plantillas personalizables y funciones de colaboración, lo que la hace ideal para educadores, profesionales del marketing y profesionales que buscan mejorar la interacción de la audiencia. Con su interfaz intuitiva y capacidades analíticas, Genially capacita a los usuarios para crear contenido dinámico que cautiva e informa. |
| Palabras clave | Interactividad, integración multimedia, plantillas, colaboración, analítica |
| Idioma(s) | Inglés, español, francés, portugués, italiano, alemán |
| Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta) | Crear presentaciones interactivas online, crear infografías, crear videos, gamificación, imágenes interactivas, creación de boletines |
| Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar) | 2 |

| | |
|--|---|
| 2. | |
| Precio (pon 0 para una herramienta gratis) | 0 |
| Logotipo de la herramienta |  genially |
| Enlace | https://genial.ly/ |

| | |
|---|---|
| 3. | |
| Nombre | Prezi |
| Descripción (hasta 500 caracteres) | Prezi es una herramienta dinámica de presentación que reimagina cómo se comparten historias e ideas. A diferencia del software tradicional basado en diapositivas, Prezi utiliza un lienzo ampliable, que permite a los presentadores navegar por los temas de forma no lineal, creando una experiencia narrativa más atractiva e inolvidable. Su enfoque centrado en lo visual apoya una integración rica de medios, desde imágenes y videos hasta gráficos, facilitando la comprensión de ideas complejas. Las funciones de colaboración permiten a los equipos co-crear y editar presentaciones en tiempo real, fomentando la creatividad y asegurando un flujo narrativo coherente. |
| Palabras clave | presentaciones interactivas, narración visual, colaboración, interfaz de usuario ampliable, navegación no lineal |
| Idioma(s) | Prezi está disponible en varios idiomas, permitiendo a los usuarios crear presentaciones en su idioma nativo |
| Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta) | creación de infografías, presentación dinámica online, creación de proyectos colaborativos, narración interactiva, lluvia de ideas visual, sesiones de formación, conferencias educativas |
| Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar) | 2 |
| Precio (pon 0 para una herramienta gratis) | Versión básica: \$0/mes Versión estándar: \$5/mes Versión Plus: 12 \$/mes |

| | |
|-----------------------------------|--|
| 3. | |
| | Versión premium: 16 \$/mes Periodo de prueba gratuito de 14 días posible |
| Logotipo de la herramienta |  |
| Enlace | https://prezi.com/ |

| | |
|---|--|
| 4. | |
| Nombre | Mentimeter |
| Descripción (hasta 500 caracteres) | Mentimeter es una herramienta interactiva de presentación que destaca en la narración de historias al involucrar al público mediante retroalimentación en tiempo real y cuestionarios interactivos. Permite a los presentadores integrar elementos interactivos en sus narrativas, creando experiencias narrativas dinámicas y participativas. Los usuarios pueden incorporar encuestas, preguntas y diapositivas, fomentando la participación del público y haciendo que la historia sea más cercana y memorable. Esta herramienta transforma a los oyentes pasivos en participantes activos, enriqueciendo el proceso narrativo con perspectivas diversas y un compromiso instantáneo. |
| Palabras clave | Participación del público, encuestas en tiempo real, presentaciones interactivas, recopilación de comentarios, creación de cuestionarios y encuestas |
| Idioma(s) | inglés, español, francés, alemán, neerlandés, portugués, sueco, entre otros |
| Más adecuado para | crear presentaciones interactivas, implicar activamente al público, recibir feedback en tiempo real, sesiones de lluvia |

| | |
|---|---|
| 4. | |
| (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta) | de ideas, cuestionarios de actividades de taller, sesiones de preguntas y respuestas |
| Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar) | 3 |
| Precio (pon 0 para una herramienta gratis) | Versión gratuita: 0 \$/mes Versión básica: 11,99 \$/mes Versión profesional: 24,99 \$/mes Versión premium: 16 \$/mes |
| Logotipo de la herramienta |  <p>Mentimeter</p> |
| Enlace | https://www.mentimeter.com/ |

| | |
|---|---|
| 5. | |
| Nombre | Adobe Spark |
| Descripción (hasta 500 caracteres) | Adobe Spark es una plataforma online versátil y fácil de usar, diseñada para empoderar a los usuarios a crear contenido visual impresionante sin esfuerzo. Combina las funcionalidades para diseñar gráficos, páginas web y vídeos cortos en una interfaz intuitiva. Perfecto para educadores, estudiantes y profesionales, Spark permite la creación de presentaciones de aspecto profesional, publicaciones en redes sociales y materiales visuales sin necesidad de habilidades avanzadas de diseño. Con su variedad de plantillas y elementos de diseño fáciles de usar, Adobe Spark transforma ideas en historias cautivadoras y proyectos visuales. |
| Palabras clave | Diseño gráfico, edición de vídeo, narración digital, creación de contenido, desarrollo web |

| | |
|---|--|
| 5. | |
| Idioma(s) | Inglés, español, francés, alemán, italiano, portugués, neerlandés, japonés, coreano, chino (simplificado) |
| Más adecuado para (nombra tareas separadas por comas que pueden realizarse usando esta herramienta) | diseño gráfico, creación de páginas web, producción de vídeos cortos, creación de contenido para redes sociales, presentaciones educativas, materiales promocionales, narración personal, invitaciones a eventos, portafolios de proyectos, proyectos en el aula |
| Facilidad de uso (proporcionan una puntuación de 1 = muy fácil de usar, 5 = extremadamente difícil de usar) | 3 |
| Precio (pon 0 para una herramienta gratis) | El uso ilimitado de Adobe Spark está disponible de forma gratuita También hay un plan Premium disponible, tienes 30 días gratis y luego pagas 9,99 dólares al mes |
| Logotipo de la herramienta |  |
| Enlace | https://spark.adobe.com |

4. Recopilación 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

La recopilación de mejores prácticas en narración digital sobre economía circular muestra enfoques innovadores y efectivos para comunicar los principios y beneficios de este modelo sostenible. Los

criterios de selección para estas mejores prácticas fueron cuidadosamente elegidos para destacar iniciativas que no solo educan e inspiran, sino que también impulsan cambios accionables hacia un futuro más sostenible.

El criterio principal era la relevancia de la narración para la economía circular, centrándose en narrativas que demuestran claramente principios circulares como reducir, reutilizar, reciclar y recuperar. Los proyectos se seleccionaron en función de su posible impacto en la concienciación, comprensión y motivación pública para adoptar prácticas de economía circular. Se puso énfasis en el uso de técnicas narrativas creativas e innovadoras que involucren al público de manera atractiva. Esto incluye el uso de elementos multimedia, plataformas interactivas y enfoques narrativos únicos que cautivan y educan simultáneamente. Además, las mejores prácticas se eligieron en función de su capacidad para llegar a un público amplio, incluidos no especialistas. Se priorizaron proyectos que hicieron accesibles y atractivos conceptos complejos para el público general, así como aquellos que fomentan la inclusión y la participación de grupos diversos. Se consideró la sostenibilidad del propio enfoque narrativo, en términos de impacto ambiental y uso de recursos. Además, se valoraban muy bien las prácticas que demostraban potencial de escalabilidad y adaptación por parte de otras comunidades o sectores. Finalmente, la eficacia de cada iniciativa para transmitir el mensaje de la economía circular fue un criterio clave de selección. Esto incluye la claridad del mensaje, el compromiso emocional e intelectual del público, y la capacidad de inspirar la acción.

Estas iniciativas sirven como referentes para futuros esfuerzos de comunicación sobre la sostenibilidad y la gestión ambiental a través del poderoso medio de la narración.

4.2 Mejores prácticas

Breve descripción de los estudios de caso

| 1 | |
|---|---|
| Nombre del estudio de caso | Las historias de la economía circular del Club de Economía Circular (CEC) |
| Descripción del contexto en el que se han desarrollado las mejores prácticas | El Club de Economía Circular (CEC) lanzó la iniciativa "Las historias de la economía circular" para compartir historias de éxito, prácticas innovadoras y perspectivas educativas sobre la economía circular de todo el mundo. El proyecto pretende inspirar la acción y fomentar una comunidad global de práctica destacando ejemplos reales de principios de economía circular en acción. |
| Ubicación | Global |
| Cómo se ha utilizado la metodología de la DST para desarrollar contenidos relacionados con la Economía Circular | El CEC emplea la narración digital a través de diversos formatos, incluyendo entrevistas en vídeo, estudios de caso escritos y seminarios web interactivos. Estas historias presentan perspectivas de emprendedores, empresas, responsables políticos y educadores que están liderando el camino en la implementación de la economía circular. El enfoque de la DST se utiliza para hacer tangible y fácil de relacionar el concepto de |

| | |
|---|---|
| | economía circular, mostrando las diversas formas en que los principios circulares pueden aplicarse a diferentes sectores y culturas. |
| Grupo objetivo implicado | El público objetivo son los entusiastas de la economía circular, profesionales, empresas, responsables políticos y el público en general interesados en la sostenibilidad y las prácticas circulares. |
| Tres cuestiones más importantes que aborda el estudio de caso | <ul style="list-style-type: none"> • Innovación en economía circular: Destacando modelos de negocio y tecnologías innovadoras que promueven la eficiencia de los recursos y la reducción de residuos. • Política y liderazgo: Mostrar cómo el liderazgo y las iniciativas políticas pueden impulsar la adopción de prácticas de economía circular. • Educación y participación comunitaria: Demostrar el papel de la educación en la difusión de los principios de la economía circular y en la implicación de las comunidades en prácticas sostenibles. |
| Resultados del estudio de caso (enlace) | <p>La iniciativa ha conseguido aumentar con éxito la conciencia sobre la economía circular, conectar una comunidad global de profesionales de la economía circular y facilitar el intercambio y la colaboración de conocimientos. Ha inspirado a empresas y gobiernos a adoptar prácticas circulares y ha contribuido al creciente impulso del movimiento de economía circular a nivel mundial.</p> <p>https://www.circulareconomyclub.com/gd-home/about-cec/</p> |
| Palabras clave (o hashtags) relacionados con el estudio de caso | #CircularEconomyClub #CECStories #CircularEconomy #Sustainability #Innovation |

| 2 | |
|---|---|
| Nombre del estudio de caso | Rekopol Organizacja Odzysku Opakowań S.A. |
| Descripción del contexto en el que se han desarrollado las mejores prácticas | Rekopol Organizacja Odzysku Opakowań S.A. es un ejemplo destacado del compromiso de Polonia con la economía circular, centrado en la recuperación y reciclaje de residuos de envases. Establecido como parte de la estrategia más amplia de Polonia para mejorar las tasas de reciclaje y reducir el uso de vertederos, Rekopol desempeña un papel fundamental en la gestión del ciclo de vida de los materiales de embalaje, desde la recogida hasta el reciclaje y reutilización. |
| Ubicación | Operaciones a nivel nacional en toda Polonia |
| Cómo se ha utilizado la metodología de la DST para desarrollar contenidos relacionados con la Economía Circular | Aunque no es exclusivamente un proyecto de narración digital, las iniciativas de Rekopol suelen mostrarse a través de diversos medios y campañas educativas que destacan la importancia del reciclaje y |

| | |
|---|--|
| | la economía circular. A través de su página web, redes sociales y colaboraciones con escuelas y comunidades, Rekopol educa al público sobre la gestión responsable de los residuos y los beneficios del reciclaje, utilizando historias y estudios de caso para implicar e informar. |
| Grupo objetivo implicado | Los grupos objetivo incluyen consumidores, empresas (especialmente productores y minoristas), instituciones educativas y comunidades locales en toda Polonia. |
| Tres cuestiones más importantes que aborda el estudio de caso | <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de residuos: Promover la reducción de residuos generados por los envases. • Reciclaje y recuperación: Mejorar la infraestructura y los procesos para reciclar materiales de embalaje. • Concienciación y educación pública: Sensibilizar sobre la importancia del reciclaje y implicar al público en prácticas sostenibles de gestión de residuos. |
| Resultados del estudio de caso (enlace) | Aumento de las tasas de reciclaje de materiales de embalaje, mayor participación pública en los programas de reciclaje y contribuciones a los objetivos de sostenibilidad ambiental de Polonia. https://kampania17celow.pl/partner-glowny-rekopol-organizacja-odzysku-opakowan-s-a/ |
| Palabras clave (o hashtags) relacionados con el estudio de caso | #Rekopol #RecyclingPoland #CircularEconomy #SustainablePackaging #WasteReduction |

| 3 | |
|--|--|
| Nombre del estudio de caso | Iniciativas ecológicas en Gdańsk |
| Descripción del contexto en el que se han desarrollado las mejores prácticas | <p>La ciudad de Gdańsk ha estado activa en la incorporación de principios de sostenibilidad y economía circular en sus programas de desarrollo urbano y educativos. Estas iniciativas tienen como objetivo implicar a la comunidad en prácticas sostenibles, reducir residuos y promover el reciclaje y la reutilización.</p> <p>Aunque este ejemplo puede no representar un caso de estudio de narración digital en el sentido más estricto, ilustra cómo las plataformas y contenidos digitales pueden desempeñar un papel en la educación y la participación pública sobre sostenibilidad y economía circular en un contexto polaco. El creciente enfoque de Polonia en la sostenibilidad y la economía circular probablemente inspirará en el futuro proyectos de narración digital más específicos.</p> |
| Ubicación | Gdańsk, Polonia |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Cómo se ha utilizado la metodología de la DST para desarrollar contenidos relacionados con la Economía Circular | Aunque no hay un solo estudio de caso centrado únicamente en la narración digital, el enfoque de Gdansk incluye el uso de plataformas digitales, redes sociales y recursos educativos en línea para difundir la conciencia sobre la economía circular. Esto incluye campañas interactivas, videos informativos y talleres en línea destinados a educar al público y fomentar prácticas sostenibles. | |
| Grupo objetivo implicado | Las iniciativas están dirigidas a un público amplio, incluyendo escolares, familias, negocios locales y el público general de Gdansk y sus alrededores. | |
| Tres cuestiones más importantes que aborda el estudio de caso | <ul style="list-style-type: none"> • Educación ambiental: Integrar conceptos de economía circular en el sistema educativo para fomentar una generación orientada a la sostenibilidad. • Participación comunitaria: Fomentar la participación activa en el reciclaje, la reducción de residuos y la vida urbana sostenible. • Política e implementación: Desarrollar e implementar políticas que apoyen las prácticas de economía circular en el desarrollo urbano y la gestión de residuos. | |
| Resultados del estudio de caso (enlace) | Estas iniciativas han llevado a un mayor compromiso público en prácticas de sostenibilidad, a una mejora en la gestión de residuos y las tasas de reciclaje, y al desarrollo de políticas que apoyen la economía circular en Gdańsk. https://informacja-lokalna.pl/co-slychac-w-pilotazu-programu-zielonej-edukacji-hevelianum-raportuje-17-01-2024/ | |
| Palabras clave (o hashtags) relacionados con el estudio de caso | #GdanskGreenCity #SustainableGdansk #PolandRecycles | #CircularEconomyPL #EcoEducation |

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 Polonia representa un enfoque pionero para integrar los principios de desarrollo sostenible en el marco educativo nacional. Reconociendo el papel fundamental de las generaciones jóvenes en la construcción de un futuro sostenible, el sistema educativo polaco ha emprendido la integración de conceptos de economía

circular en los planes de estudio de educación secundaria. Esta iniciativa está impulsada por el compromiso de Polonia con las directivas de la Unión Europea sobre sostenibilidad ambiental y economía circular, con el objetivo de pasar de un modelo lineal de consumo a uno más sostenible y circular. A través de asignaturas como biología, geografía y tecnología, los estudiantes aprenden los principios de reducción de residuos, reutilización de recursos y reciclaje de materiales para minimizar el impacto ambiental. Se emplean metodologías educativas innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos, talleres y colaboraciones con empresas locales y organizaciones medioambientales, para proporcionar a los estudiantes experiencia práctica en prácticas de economía circular. Este cambio educativo no solo dota a la juventud polaca de los conocimientos y habilidades necesarios para participar en una economía sostenible, sino que también fomenta un sentido de responsabilidad y responsabilidad ambiental hacia las futuras generaciones. Al integrar la Educación de Economía Circular en los institutos, Polonia está dando pasos significativos para alcanzar sus objetivos de sostenibilidad y preparar a los estudiantes para contribuir a una sociedad más resiliente y consciente del medio ambiente.

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

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

Las directrices del gobierno polaco para la transición de una economía lineal a una circular están fundamentadas en una estrategia integral que enfatiza la sostenibilidad, la eficiencia de los recursos y la innovación. Un aspecto central de esta transición es la adopción de la política de "Ciclo Cerrado - Economía Circular", que establece objetivos y acciones específicas diseñadas para minimizar el desperdicio y maximizar la reutilización y reciclaje de recursos en diversos sectores de la economía.

Los componentes clave de la política incluyen:

- Introducción de leyes y regulaciones que fomenten la adopción de prácticas de economía circular. Esto incluye incentivos para que las empresas diseñen productos más fáciles de reparar, reutilizar y reciclar, y la implementación de normativas más estrictas de gestión de residuos para reducir el uso de vertederos.
- Se proporcionan mecanismos financieros como subvenciones y beneficios fiscales para apoyar a las empresas que adoptan modelos de economía circular. Esto incluye financiación para la investigación y desarrollo en materiales y tecnologías sostenibles, así como el apoyo a empresas emergentes y pymes que contribuyen a la economía circular.
- Se lanzan programas y campañas educativas para concienciar a consumidores, empresas y responsables políticos sobre los beneficios de la economía circular. Esto implica integrar los principios de la economía circular en los planes de estudio educativos y proporcionar formación a trabajadores en sectores que están en transición hacia prácticas más sostenibles.
- El gobierno promueve la colaboración entre entidades públicas, empresas del sector privado, instituciones académicas y ONG para fomentar la innovación y compartir las mejores prácticas en la economía circular. Esto incluye la creación de plataformas y redes para el intercambio de conocimientos y proyectos conjuntos.
- Inversión en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y soluciones que faciliten la transición hacia una economía circular. Esto incluye el apoyo al diseño sostenible de productos, las energías renovables y las tecnologías de conversión de residuos en energía.

Con la implementación de estas directrices, el gobierno polaco pretende transformar la economía nacional en una más sostenible, resiliente y competitiva a nivel global.

5.3 Antecedentes conceptuales de la economía circular en (Polonia)

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

El marco conceptual de la economía circular en Polonia está basado en la transición hacia el desarrollo sostenible, con el objetivo de reducir el impacto medioambiental y mejorar la resiliencia económica mediante la redefinición del crecimiento y el enfoque en los beneficios positivos para toda la sociedad. Este marco se basa en los principios de eliminar residuos y contaminación, mantener los productos y materiales en uso, y regenerar los sistemas naturales. En la práctica, implica un cambio sistémico en diversos sectores — desde la fabricación y la energía hasta la agricultura y la gestión de residuos — fomentando la innovación y la eficiencia en el uso de los recursos.

El enfoque de Polonia hacia la economía circular está alineado con el plan de acción de la Unión Europea, pero adaptado a sus contextos económicos, medioambientales y sociales únicos. Abarca una amplia gama de políticas, iniciativas y prácticas, que incluyen la promoción del reciclaje, el desarrollo de tecnologías verdes y el fomento de patrones sostenibles de consumo y producción.

Además, el marco pone un fuerte énfasis en la colaboración entre entidades gubernamentales, empresas, instituciones académicas y la sociedad civil para fomentar una cultura de sostenibilidad. A través de programas educativos, incentivos financieros y medidas legislativas, Polonia pretende facilitar la integración de los principios de economía circular en el tejido de la sociedad polaca, impulsando un modelo económico que no solo sea ambientalmente sostenible, sino también económicamente viable e inclusivo socialmente. Este enfoque holístico subraya el compromiso del país de desempeñar un papel activo en la transformación global hacia un futuro más sostenible y de ciclo cerrado.

5.4 Economía circular y desarrollo sostenible

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

El enfoque integral de Polonia hacia el desarrollo de la economía circular y el desarrollo sostenible se caracteriza por una combinación estratégica de integración de políticas, participación de los actores y innovación. El país ha alineado activamente sus estrategias nacionales con el ambicioso paquete de economía circular de la Unión Europea y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para fomentar una economía que sea restauradora y regenerativa por diseño. En concreto, Polonia ha implementado políticas que incentivan a las empresas a adoptar prácticas circulares, como reducir residuos, mejorar el reciclaje y fomentar el desarrollo de productos y servicios sostenibles. El gobierno también se ha centrado en modernizar sus sistemas de gestión de residuos y promover la eficiencia energética en diversos sectores. Además, Polonia ha invertido en investigación y desarrollo para fomentar la innovación en tecnologías verdes, reconociendo el papel del avance científico en facilitar una transición hacia la sostenibilidad. Las asociaciones público-privadas desempeñan un papel crucial en esta transición, con colaboraciones destinadas a impulsar iniciativas circulares en industrias que van desde la manufactura hasta la energía. Las campañas y programas educativos también son fundamentales, con el objetivo de concienciar a ciudadanos y empresas sobre los beneficios de la sostenibilidad y las prácticas de economía circular. Integrando todos estos esfuerzos, Polonia no solo trabaja para reducir su huella medioambiental, sino que también está aumentando su competitividad económica y garantizando el bienestar social. Al mismo tiempo, Polonia se esfuerza por crear un enfoque equilibrado para el desarrollo sostenible dentro de sus fronteras.

5.5 Perspectivas (Polonia) sobre las economías circulares

Explica la perspectiva de tu país sobre la Economía Circular

La perspectiva de Polonia sobre la Economía Circular está profundamente integrada en sus marcos estratégicos, especialmente a través de la implementación del modelo de Economía de Bucle Cerrado (GOZ) y el Plan Nacional de Reconstrucción (OPK). El modelo GOZ sirve como pilar fundamental para la transición de Polonia hacia una economía sostenible y eficiente en recursos, subrayando la importancia de minimizar los residuos, extender los ciclos de vida de los productos y fomentar el reciclaje y la reutilización de materiales. Este enfoque está alineado con los objetivos medioambientales más amplios de Polonia y su compromiso con los objetivos de economía circular de la Unión Europea, centrándose en la innovación, la sostenibilidad y la competitividad. El Plan Nacional de Reconstrucción (KPO), una iniciativa estratégica diseñada para impulsar la recuperación de Polonia tras la pandemia, resume aún más la ambición del país hacia la circularidad. Destina recursos significativos a inversiones verdes, digitalización y proyectos de infraestructuras sostenibles que son fundamentales para la transición circular. La KPO subraya la sinergia entre la recuperación económica y la sostenibilidad, con el objetivo de impulsar a Polonia hacia un futuro más verde, digital y resiliente. Al entrelazar los principios de la economía circular en estos marcos estratégicos, Polonia no solo busca los beneficios medioambientales, sino que también imagina una transformación económica integral. Este enfoque integrado pone de relieve la postura proactiva de Polonia en la adopción de prácticas de economía circular, centrándose en reducir el impacto medioambiental mientras estimula la innovación económica, mejora la eficiencia de los recursos y mejora la calidad de vida de sus ciudadanos. A través del modelo GOZ y el KPO, Polonia está marcando un camino claro hacia una economía sostenible y circular, marcando pasos significativos en su camino hacia la responsabilidad medioambiental y la resiliencia económica.

6. Entrevista con un experto/activista nacional en narración digital y economía circular.

6.1 Introducción del experto

Describe brevemente al experto/entusiasta que elegiste entrevistar y las razones de tu elección. En el siguiente enlace puedes encontrar las directrices para realizar la entrevista [Tutorial en vídeo de la entrevista](#)

Krystyna Khorrami es experta en economía circular en la Asociación Polaca de Ecología y profesora universitaria. Sus actividades científicas se complementan con la colaboración con empresas y administración como formadora y consultora.

También participa activamente en iniciativas Erasmus en la Universidad Técnica de Rzeszow y ha coordinado el proyecto TOUCAN (El futuro del tOUrism sin huella Carbon), nº 2021-1-PL01-KA220-VET000025053, que se implementó del 01.01.2022 al 01.01.2024. El proyecto se inició para el sector turístico con el fin de promover soluciones de economía circular que hagan el sector turístico más sostenible y en línea con los objetivos medioambientales establecidos por la UE.

6.2 Aspectos destacados de la entrevista sobre la Economía Circular

Selecciona los momentos destacados de la entrevista sobre Economía Circular

En la entrevista, el experto destacó que la formación de la conciencia de la joven generación sobre el desarrollo sostenible depende de dos áreas clave: la educación formal y la experiencia práctica. Según ella, es importante que los jóvenes reciban una educación adecuada en los niveles de primaria, secundaria y bachillerato para ayudarles a tomar decisiones conscientes del medio ambiente. Al mismo tiempo, señaló que el entorno en el que los jóvenes funcionan a diario es igual de importante que sus experiencias y prácticas diarias las que tienen un gran impacto en sus actitudes.

Señaló que se han realizado cambios significativos en el sistema educativo polaco para permitir que los jóvenes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para la economía circular. Los programas educativos se han modificado para que los estudiantes puedan elegir conscientemente comportamientos proambientales. Además, señaló las oportunidades que ofrecen las experiencias prácticas, como visitas a empresas que cumplen con los principios de desarrollo sostenible, y el programa Erasmus, que permite a los jóvenes comparar soluciones medioambientales en diferentes países.

Sin embargo, subrayó que uno de los puntos débiles del sistema educativo actual es la competencia de los profesores, especialmente en términos de diferencias generacionales. La generación más joven de profesores, que creció en un entorno educativo diferente, puede tener un mejor entendimiento de las tecnologías modernas y los temas de sostenibilidad que la generación anterior. No obstante, la mujer subrayó que se necesita más trabajo para mejorar las competencias de los profesores en este ámbito.

Además, en la entrevista se creía que los procesos educativos en el ámbito de la sostenibilidad y la economía circular deben adaptarse a las necesidades de diferentes generaciones. El experto señaló que las generaciones mayores prefieren métodos de aprendizaje más tradicionales, mientras que las generaciones más jóvenes están más dispuestas a utilizar herramientas modernas como los juegos en línea. Destacó la importancia de adaptar los métodos de enseñanza a estas diversas necesidades.

6.3 Entrevista destacada sobre el uso de la narración digital

Selecciona los momentos destacados de la entrevista de narración digital

El encuestado destacó la importancia de adaptar los métodos educativos a las diversas necesidades de las distintas generaciones, especialmente mediante el uso de herramientas digitales, precisamente como la narración digital, por ejemplo. Señaló que las generaciones más jóvenes están más inclinadas hacia métodos de aprendizaje interactivos y visualmente atractivos, como los que ofrecen las plataformas digitales y las técnicas narrativas. Estos métodos permiten a los estudiantes no solo absorber información, sino también involucrarse activamente con el contenido, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico y relevante.

El experto señaló que, aunque las generaciones mayores pueden preferir métodos educativos tradicionales, los estudiantes más jóvenes se benefician de enfoques innovadores como la narración digital, que puede transformar conceptos complejos en narrativas accesibles y comprensibles. Este método está en línea con las preferencias de los jóvenes, que a menudo utilizan la tecnología para aprender y están acostumbrados a entornos digitales.

También indicó que la narración digital puede desempeñar un papel importante para cerrar la brecha generacional en la educación, ofreciendo una herramienta versátil que puede adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje. Para los estudiantes más jóvenes, la narración digital puede hacer que el

aprendizaje sea más divertido y atractivo, mientras que para las generaciones mayores puede servir como una forma eficaz de transmitir nuevas ideas de forma más atractiva.

6.4 Lista de los temas principales a desarrollar durante las clases escolares

- Tecnología e innovación en sostenibilidad y economía circular - Examinando el papel de la tecnología moderna en la promoción del desarrollo sostenible, incluyendo herramientas digitales, fuentes de energía renovable y soluciones innovadoras para reducir el desperdicio.
- Aprendizaje y colaboración intergeneracional - Abordar las diferencias en cómo las distintas generaciones perciben y abordan la sostenibilidad, fomentando la comprensión y colaboración mutua entre alumnos más jóvenes y mayores.
- Participación a través de los medios digitales - Animar a los estudiantes a crear contenido digital (vídeos, infografías, historias) para concienciar sobre los retos y soluciones de la economía circular.
- Ejemplos prácticos de economía circular - Explorar ejemplos del mundo real, como empresas que implementan prácticas circulares, que el experto mencionó como cruciales para que los estudiantes presencien la sostenibilidad en acción.
- Prácticas globales de economía circular - Comparando enfoques internacionales de economía circular a través de iniciativas como Erasmus, que el experto destacó como importantes para ampliar la perspectiva de los estudiantes sobre la sostenibilidad.

7. Conclusión y recomendaciones

- La narración digital es una herramienta muy eficaz para enseñar conceptos de economía circular en escuelas secundarias. Permite a los estudiantes abordar temas complejos de sostenibilidad de forma interactiva y cercana, mejorando su comprensión y retención.
- La naturaleza interactiva de DST es especialmente adecuada para estudiantes nativos digitales, que se benefician de formas de aprendizaje visualmente atractivas y participativas. Este enfoque fomenta la creatividad y la implicación activa, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más dinámico e impactante.
- Existe una gran necesidad de integrar la narración digital de forma más sistemática en el currículo escolar. Esto debería incluir proyectos y tareas dedicadas que aprovechen la narración digital para explorar temas de ingeniería continua, como la reducción de residuos, el reciclaje y la eficiencia de recursos. Se deben promover proyectos interdisciplinarios que combinen la narración digital con asignaturas como ciencias, geografía y economía. Estos

proyectos no solo profundizan la comprensión de los estudiantes sobre la ingeniería continua, sino que también desarrollan habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración.

- Uno de los desafíos significativos identificados son los distintos niveles de alfabetización digital entre los profesores, lo que puede limitar el uso efectivo de la narración digital en el aula. Abordar esto mediante programas de desarrollo profesional dirigidos es fundamental. Los profesores necesitan apoyo para aprender a utilizar eficazmente las herramientas digitales e incorporarlas en sus prácticas docentes. Las escuelas deben proporcionar formación continua y recursos para garantizar que los educadores se sientan seguros en el uso de la narración digital y puedan guiar a los estudiantes en la creación de narrativas digitales significativas relacionadas con la formación continuada.
- Una mayor colaboración entre escuelas, empresas y comunidades locales es esencial para ofrecer a los estudiantes ejemplos prácticos y reales de la formación continua en acción. Las colaboraciones podrían incluir visitas a empresas, conferencias de expertos del sector y proyectos comunitarios centrados en la sostenibilidad. Estas colaboraciones permitirían a los estudiantes ver cómo se aplican los principios de la CE en diferentes sectores y contextos, haciendo que su aprendizaje sea más concreto y relevante.

8. Bibliografía

Cyfrowa Historia. Raport z badań.
https://www.szkolazkla.org.pl/?smd_process_download=1&download_id=11044

Ćwiczenia typu storytelling w nauczaniu języka angielskiego / Janina Skrzypczyńska // Języki Obce w Szkole. – 2007, nº 3, p. 127-130.

Narración digital con polskiej edukacji / Laura Szczepaniak-Sobczyk.// W: Wyzwania współczesnej pedagogiki. - Gdańsk: Varsovia: Wyższa Szkoła Bankowa; "CeDeWu", 2015. - Págs. 265-276.

Edukacyjne aspekty opowiadania cyfrowych historii w przestrzeni miejskiej / Laura Szczepaniak-Sobczyk.// W: Aktualne problemy pedagogiczne : konteksty i wyzwania. - Gdańsk: Wyższa Szkoła Bankowa; Varsovia: "CeDeWu", 2016. - Págs. 85-100.

Plataforma Europea de Partes Interesadas en Economía Circular. La hoja de ruta de la economía circular de Polonia. <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/strategies/polands-circular-economy-roadmap>

Gamifikacja, symulacje i digital storytelling w edukacji. Podręcznik dla edukatorów. <https://www.improveproject.eu/wp-content/uploads/2021/05/O5-FINAL-MANUAL-gamification-and-storytelling-PL.pdf>

Gospodarka o obiegu zamkniętym, czyli zrównoważony rozwój w praktyce. <https://businessinsider.com.pl/biznes/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-czyli-zrownowazony-rozwoj-w-praktyce/ryg8gpm>

J. Kulczycka. Gospodarka o obiegu zamkniętym w polityce i badaniach naukowych. https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/the_circular_economy_in_policy_and_scientific_research.pdf

Kulczycka J. Gospodarka o obiegu zamkniętym – perspektywa krajowa i unijna. https://www.kpk.gov.pl/wp-content/uploads/2021/07/20210713_Kulczycka_GOZ.pdf

Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Gospodarka o obiegu zamkniętym. <https://www.gov.pl/web/klimat/goz>

Ministros dos Rozwoju y Technologii. Polska perspektywa działań na rzecz Agendy 2030. <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/polska-perspektywa>

Nauka z opowieści – narración / Mariusz Malinowski // Dyrektor Szkoły. – 2016, nº 10, págs. 56-60.

O słuchaniu słuchającego: storytelling w edukacji / Mateusz Świdłak // Życie Szkoły. – 2015, nº 5, págs. 29-32

PARP. GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM W PRZEDSIĘBIORSTWIE Przewodnik dla małych i średnich przedsiębiorców. <https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/EBOOK-JM-3.pdf>

Perek N. Storytelling, czyli budowanie spójności grupy. <https://epedagogika.pl/top-tematy/storytelling-czyli-budowanie-spojnosci-grupy-4462.html>

Realizacja celów zrównoważonego rozwoju w Polsce. Raport 2023. <https://www.gov.pl/attachment/5bd67249-724d-406f-93be-b519a4fe67c4>

Storytelling w wersji cyfrowej / Magdalena Brewczyńska// Biblioteka w Szkole. – 2017, nº 7-8, WKŁ. Biblioteka – Centrum Informacji, nº 3, párs. 3-5.

Sztuka opowiadania w szkole / Edyta Ślączka-Poskrobko // Biblioteka w Szkole. – 2018, nº 4, págs. 16-17

Szymczak R. Narración digital con nauczaniu historii. <https://www.szkolazkla.org.pl/digital-storytelling-w-nauczaniu-historii/>

Tomczuk D. Storytelling w nauczaniu języka obcego młodzieży i dorosłych. <014-jows-04-2022-tomczuk.pdf>

Wspieranie przejścia na model gospodarki o obiegu zamkniętym. Dobre przykłady organizacji zarejestrowanych w EMA. [wytyczne polskiego rządu dotyczące przejścia od gospodarki linearnej do gospodarki o obiegu zamkniętym](wytyczne_polskiego_rządu_dotyczace_przejścia_od_gospodarki_linearnej_do_gospodarki_o_obiegu_zamkniętym)