Planes de clase para formadores

Marzo de 2026



Este documento se ha creado bajo la licencia Creative Commons:

Reconocimiento-No comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA).

Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales, y siempre que se mencione al autor. Si remezclas, adaptas o desarrollas el material, debes licenciar el material modificado bajo términos idénticos. CC BY-NC-SA incluye los siguientes elementos:

BY: se debe dar crédito al creador.

NC: Solo se permiten usos no comerciales de la obra.

SA: Las adaptaciones deben compartirse bajo los mismos términos.

Co-funded by
the European Union

Descargo de responsabilidad

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agence du Service Civique / Agence Erasmus+ France Jeunesse & Sport. Ni la Unión Europea ni el organismo financiador se hacen responsables de los mismos.

Información

Proyecto	Fomentar el cambio de comportamiento de los jóvenes hacia relacionadas con los residuos de dispositivos electrónicos
N.º de proyecto	2023-2-FR02-KA220-YOU-000178430
Paquete de trabajo	Paquete de trabajo n.º 2: Planes de clase para formadores
Fecha	Marzo de 2026
Tipo de documento	Informe
Idioma	Español

Consorcio

Co-funded by the European Union

Índice

Preámbulo 7

Lección 0: Introducción al curso OSCAR 8

0.1 Objetivos de aprendizaje 8

0.2 Estructura de la lección 8

Parte 1: Bienvenida y visión general del curso 8

0.3 Evaluación 9

0.4 Puntos clave 9

0.5 Recursos para formadores 9

Lección 1: ¿Qué son los residuos electrónicos? 10

1.1 Objetivos de aprendizaje 10

1.2 Estructura de la lección 10

Parte 1: Definición y alcance de los residuos electrónicos 10

1.3 Evaluación 11

1.4 Puntos clave 11

1.5 Recursos para formadores 11

Lección 2: El impacto medioambiental de los residuos electrónicos 13

2.1 Objetivos de aprendizaje 13

2.2 Estructura de la lección 13

Parte 1: Contaminantes químicos y físicos en los residuos electrónicos 13

Parte 2: Efectos sobre los ecosistemas y la biodiversidad 13

Parte 3: Residuos electrónicos y cambio climático 14

2.3 Evaluación 14

2.4 Puntos clave 14

2.5 Recursos para los formadores 15

Lección 3: Riesgos para la salud derivados de la gestión inadecuada de los residuos electrónicos 16

3.1 Objetivos de aprendizaje 16

3.2 Estructura de la lección 16

Parte 1: Sustancias químicas tóxicas en los residuos electrónicos 16

Co-funded by the European Union

Parte 2: Consecuencias a largo plazo para la salud 16
Parte 3: Prácticas de manipulación segura 17
Parte 4: Estudio de caso: el avanzado sistema de gestión de residuos de Suecia. 17
3.3 Evaluación 17
3.4 Conclusiones clave 18
3.5 Recursos para formadores 18
Lección 4: Métodos adecuados de eliminación de residuos electrónicos 19
4.1 Objetivos de aprendizaje 19
4.2 Estructura de la lección 19
Parte 1: Eliminación legal y ética 19
4.3 Evaluación 20
4.4 Conclusiones clave 20
4.5 Recursos para formadores 21
Lección 5: Procesos de clasificación y reciclaje 22
5.1 Objetivos de aprendizaje 22
5.2 Estructura de la lección 22
Parte 1: Políticas globales y locales sobre residuos electrónicos 22
Parte 2: Directrices para la gestión de los residuos electrónicos 22
Parte 3: Cumplimiento y aplicación 23
Parte 4: Caso práctico – Envie Rennes 23
5.3 Evaluación 23
5.4 Conclusiones clave 23
5.5 Recursos para los formadores 24
Lección 6: Supraciclaje y reutilización de aparatos electrónicos 25
6.1 Objetivos de aprendizaje 25
6.2 Estructura de la lección 25
Parte 1: ¿Qué es el «upcycling»? 25
6.3 Evaluación 26
6.4 Conclusiones clave 26
6.5 Recursos para formadores 27
Lección 7: Por qué es importante el reciclaje y cómo funciona 28
7.1 Objetivos de aprendizaje 28

Co-funded by the European Union

7.2 Estructura de la lección 28
Parte 1: Los beneficios del reciclaje 28
7.3 Evaluación 29
7.4 Conclusiones clave 29
7.5 Recursos para los formadores 30
Lección 8: El papel de los fabricantes y el diseño sostenible 31
8.1 Objetivos de aprendizaje 31
8.2 Estructura de la lección 31
Parte 1: Fabricantes y residuos electrónicos 31
8.3 Evaluación 33
8.4 Conclusiones clave 33
8.5 Recursos para formadores 33
Lección 9: Consumo consciente y cuidado de los dispositivos 34
9.1 Objetivos de aprendizaje 34
9.2 Estructura de la lección 34
Parte 1: Decisiones de compra inteligentes 34
9.3 Evaluación 36
9.4 Conclusiones clave 36
9.5 Recursos para los formadores 36
Conclusión 37

Co-funded by
the European Union

Preámbulo

Este documento se ha elaborado en el marco del proyecto OSCAR (Fomento del cambio de comportamiento de los jóvenes hacia opciones sostenibles en relación con los residuos de dispositivos electrónicos). OSCAR es una asociación de cooperación Erasmus+, cofinanciada por la Unión Europea[1] .

Su objetivo es apoyar a los monitores juveniles, formadores, educadores y facilitadores en la impartición del programa de aprendizaje OSCAR sobre residuos electrónicos (e-waste), la economía circular y el consumo sostenible. Las fichas didácticas proporcionan un marco pedagógico estructurado para cada módulo de aprendizaje, ofreciendo la flexibilidad suficiente para adaptarse a diferentes entornos de aprendizaje, perfiles de participantes y contextos nacionales.

El itinerario educativo de OSCAR utiliza métodos de aprendizaje no formal, actividades interactivas, ejercicios de reflexión, estudios de casos y recursos de aprendizaje digitales para animar a los jóvenes de entre 15 y 30 años a adquirir conocimientos, pensar de forma crítica y cambiar su comportamiento. Se presta especial atención al desarrollo de la conciencia medioambiental, los hábitos de consumo responsable y la participación activa en la transición hacia una sociedad más sostenible y circular.

Este documento debe utilizarse junto con los materiales didácticos de OSCAR, que incluyen módulos de formación, estudios de casos y fichas informativas, así como el Centro de Formación Digital de OSCAR. Para cada lección, los formadores encontrarán objetivos de aprendizaje, actividades sugeridas, métodos de evaluación, puntos clave y recursos adicionales para facilitar su puesta en práctica.

Aunque los planes de clase ofrecen una estructura recomendada, se anima a los formadores a adaptar el contenido, la duración y las actividades en función de las necesidades, los intereses y los conocimientos previos de sus alumnos. El objetivo final es aumentar la concienciación sobre los retos que plantean los residuos electrónicos y capacitar a los jóvenes para que se conviertan en consumidores informados, ciudadanos responsables y colaboradores activos del desarrollo sostenible.

El Consorcio OSCAR

Marzo de 2026

[1] Referencia del proyecto *2023-2-FR02-KA220-YOU-000178430*

Co-funded by the European Union

Lección 0: Introducción al curso OSCAR

0.1 Objetivos de aprendizaje

- Comprender el propósito y la estructura del curso OSCAR
- Reconocer por qué los residuos electrónicos son importantes como problema medioambiental y social a escala mundial
- Identificar cómo los residuos electrónicos están relacionados con la vida cotidiana y la sostenibilidad
- Reflexionar sobre los hábitos personales y la disposición a actuar
- Sentirse motivado y capacitado para participar activamente a lo largo del curso

0.2 Estructura de la lección

Parte 1: Bienvenida y visión general del curso

Contenido:

- ¿Qué es OSCAR? Detalles, objetivos y filosofía del proyecto Erasmus+
- Público destinatario e inclusividad
- Estructura del curso: 9 módulos que combinan teoría, actividades y casos prácticos

Actividad:

- Actividad para romper el hielo: «¿Qué te viene a la mente cuando oyes hablar de residuos electrónicos?» (debate de 5 minutos)

Recursos:

- Diapositivas 6-15 del módulo 0; vídeo: «The Story of Electronics» (https://www.youtube.com/watch?v=sW_7i6T_H78&t=40s)

Parte 2: Por qué son importantes los residuos electrónicos

Contenido:

- Los residuos electrónicos son el flujo de residuos que crece más rápidamente a nivel mundial (62 millones de toneladas en 2022)
- Solo el 22,3 % se recicla de forma oficial; consecuencias: sustancias tóxicas, contaminación y pérdida de recursos

Actividad:

- Reflexión: «¿Qué hay en tu cajón?». Haz una lista de los aparatos electrónicos que no utilizas en casa (3-5 min)

Recursos:

- Diapositivas 24-35; enlace al informe Global E-Waste Monitor 2024

Co-funded by the European Union

Parte 3: Por qué es importante la concienciación de los jóvenes

Contenido:

- Los jóvenes como principales consumidores e influyentes en el ámbito tecnológico
- La concienciación fomenta la responsabilidad y la defensa de la causa
- La economía circular y las oportunidades de empleo verde

Actividad:

- Lluvia de ideas en grupo: «¿Qué te motivaría a actuar frente a los residuos electrónicos?». Compartid ideas (diapositiva 45)

Recursos:

- Diapositivas 36-46; informe de la OMS; guías de reparación de iFixit

0.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): ¿Qué es OSCAR? ¿Por qué los residuos electrónicos suponen una crisis? Estadísticas mundiales, riesgos para la salud, acciones de los jóvenes
- Diario de reflexión: «Una acción que llevaré a cabo tras esta sesión»

0.4 Puntos clave

- Los residuos electrónicos constituyen una crisis mundial con dimensiones medioambientales, sociales y económicas
- Los jóvenes desempeñan un papel fundamental a la hora de impulsar el cambio
- La concienciación conduce a hábitos responsables y a la participación en la economía circular

0.5Recursos para formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 0. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Vídeos: «The Story of Electronics» (diapositiva 32)
- Informes: Global E-Waste Monitor 2024, directrices de la OMS (diapositiva 48)
- Herramientas: iFixit para actividades de reparación (diapositiva 48)

Co-funded by the European Union

Lección 1: ¿Qué son los residuos electrónicos?

1.1 Objetivos de aprendizaje

- Definir los residuos electrónicos e identificar sus componentes
- Comprender las estadísticas y los retos mundiales relacionados con los residuos electrónicos
- Reconocer los impactos medioambientales y económicos de una gestión inadecuada de los residuos electrónicos
- Analizar casos prácticos reales (por ejemplo, Agbogbloshie, Ghana)
- Reflexionar sobre los hábitos personales y proponer soluciones

1.2 Estructura de la lección

Parte 1: Definición y alcance de los residuos electrónicos

Contenido:

- ¿Qué son los residuos electrónicos? Son aparatos eléctricos o electrónicos desechados.
- Categorías de la Directiva RAEE de la UE: electrodomésticos grandes, equipos informáticos, electrónica de consumo, etc.
- Aparatos eléctricos frente a aparatos electrónicos.
- Por qué los residuos electrónicos son un problema: materiales peligrosos, reciclaje informal, rápida renovación tecnológica.

Actividades:

- Pregunta para romper el hielo: Enumera cinco dispositivos que ya no utilizas. ¿Dónde están ahora?
- Mira la charla TED: «¿De qué está hecho un smartphone?» (https://www.youtube.com/watch?v=vufLW4xOsS4&t=330s)

Parte 2: Estadísticas mundiales sobre residuos electrónicos

Contenido:

- 62 millones de toneladas métricas generadas en 2022; solo se recicló el 22,3 %.
- Pérdida económica: 62 000 millones de dólares en materiales no reciclados.
- Diferencias regionales: Europa lidera la clasificación, mientras que África y Asia se quedan atrás.

Actividades:

- Reflexión: Compara la tasa de reciclaje de tu país con las estadísticas mundiales.

Co-funded by the European Union

- Lluvia de ideas: ¿Qué medidas locales pueden adoptar los jóvenes para mejorar el reciclaje?

Parte 3: Caso práctico – Agbogbloshie, Ghana

Contenido:

- Agbogbloshie: uno de los vertederos de residuos electrónicos más grandes del mundo.
- Prácticas informales de reciclaje: quema de cables, desmontaje manual de aparatos.
- Repercusiones para la salud y el medio ambiente: humo tóxico, suelo y agua contaminados.

Actividades:

- Proyecto en grupo: crea un póster o una breve presentación en la que propongas soluciones para la gestión de los residuos electrónicos en tu país.
- Ver el documental de DW: Ghana: el vertedero mundial de residuos electrónicos (https://www.youtube.com/watch?v=8Wlf1lv4TOo&t=1s)

1.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): define los residuos electrónicos, las estadísticas mundiales, los materiales peligrosos, la tasa de reciclaje y la importancia de Agbogbloshie.
- Diario de reflexión: Una acción que voy a llevar a cabo para reducir los residuos electrónicos.

1.4 Puntos clave

- Los residuos electrónicos incluyen tanto dispositivos que funcionan como los que no.
- Los residuos electrónicos a nivel mundial están aumentando rápidamente; las tasas de reciclaje siguen siendo bajas.
- El reciclaje informal tiene graves consecuencias para la salud y el medio ambiente.
- Los jóvenes pueden impulsar el cambio a través de la sensibilización, la defensa de causas y la acción.

1.5 Recursos para formadores

- Diapositivas: PowerPoint del Módulo 1. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Vídeos: charla TED (diapositivas 13 y 17), Día Internacional de los Residuos Electrónicos (diapositiva 25), documental de DW (diapositiva 35).

Co-funded by the European Union

- Informes: Global E-Waste Monitor 2024, directrices de la OMS (diapositiva 41).
- Herramientas: cuestionarios, guías de reparación de iFixit.

Co-funded by
the European Union

Lección 2: El impacto medioambiental de los residuos electrónicos

2.1 Objetivos de aprendizaje

- Identificar los contaminantes químicos y físicos presentes en los residuos electrónicos
- Comprender los efectos de los residuos electrónicos en los ecosistemas y la biodiversidad
- Explicar la relación entre los residuos electrónicos y el cambio climático
- Reconocer las tecnologías de detección y seguimiento de contaminantes
- Reflexionar sobre soluciones para reducir el daño medioambiental causado por los residuos electrónicos

2.2 Estructura de la lección

Parte 1: Contaminantes químicos y físicos en los residuos electrónicos

Contenido:

- Los residuos electrónicos contienen sustancias peligrosas como plomo, mercurio, cadmio y COP.
- Entre los contaminantes físicos se incluyen los plásticos y los metales; los plásticos se degradan y se convierten en microplásticos.
- Tecnologías de detección: análisis químico, espectroscopia, teledetección y herramientas basadas en la inteligencia artificial.

Actividades:

- Debate en grupo: ¿Por qué son peligrosos los metales pesados?
- Ver vídeo: «Metales pesados en los residuos electrónicos» (https://www.youtube.com/watch?v=ZMDi0U_HAaU)
- Reflexión: Enumera los tres contaminantes que consideras más nocivos y explica por qué

Parte 2: Efectos sobre los ecosistemas y la biodiversidad

Contenido:

- Los contaminantes se desplazan por el aire, el agua y el suelo, contaminando los ecosistemas.

Co-funded by the European Union

- Un reciclaje inadecuado libera hasta 1000 sustancias químicas.
- Exposición de la fauna silvestre: bioacumulación en peces y aves, lo que altera las cadenas tróficas.
- Caso práctico: India — centros de desguace informales y contaminación del lago Bellandur.

Actividades:
- Ver vídeo: Impacto de los residuos electrónicos en los ecosistemas (https://www.youtube.com/watch?v=jczdDQDXWBo)
- Proyecto en grupo: crear un póster que muestre las vías de propagación de los contaminantes y su impacto en la biodiversidad

Parte 3: Residuos electrónicos y cambio climático

Contenido:
- La incineración libera gases de efecto invernadero (CO_2, metano).
- La fabricación de productos electrónicos consume mucha energía; la extracción de recursos aumenta las emisiones.
- Los refrigerantes de los sistemas de refrigeración son fuentes importantes de gases de efecto invernadero.
- El reciclaje reduce las emisiones en comparación con la extracción de materias primas.

Actividades:
- Reflexión: ¿Cómo contribuye tu uso de la tecnología al cambio climático?
- Ver vídeo: Residuos electrónicos y cambio climático (https://www.youtube.com/watch?v=sTv4dyBc6bM&t=3s)

2.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): contaminantes, impacto en la biodiversidad, importancia del reciclaje, relación con el clima, soluciones.
- Diario de reflexión: Una acción que voy a llevar a cabo para minimizar la contaminación por residuos electrónicos.

2.4 Puntos clave

- Los residuos electrónicos contienen contaminantes peligrosos que dañan el suelo, el agua, el aire y los organismos vivos.
- Su eliminación inadecuada altera los ecosistemas y la biodiversidad.
- Los residuos electrónicos contribuyen al cambio climático a través de las emisiones y la extracción de recursos.

Co-funded by the European Union

- El reciclaje y la gestión responsable son esenciales para reducir el daño medioambiental.

2.5 Recursos para los formadores

Diapositivas: PowerPoint del módulo 2. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.

- Vídeos: Metales pesados (diapositiva 13), COP (diapositiva 15), ¿Qué son los residuos electrónicos? (diapositiva 28).
- Informes: Global E-Waste Monitor, OMS, Greenpeace.
- Herramientas: cuestionarios, casos prácticos.

Co-funded by
the European Union

Lección 3: Riesgos para la salud derivados de la gestión inadecuada de los residuos electrónicos

3.1 Objetivos de aprendizaje

Identificar y comprender las sustancias químicas tóxicas presentes en los residuos electrónicos (plomo, mercurio, cadmio, retardantes de llama)

- Comprender las vías de exposición y las poblaciones vulnerables
- Explicar las consecuencias a largo plazo para la salud de la gestión inadecuada de los residuos electrónicos
- Aprender prácticas de manipulación seguras para minimizar los riesgos para la salud
- Analizar un caso práctico real (el avanzado sistema de gestión de residuos de Suecia)

3.2 Estructura de la lección

Parte 1: Sustancias químicas tóxicas en los residuos electrónicos

Contenido:

- Los residuos electrónicos contienen sustancias nocivas como plomo, mercurio, cadmio y retardantes de llama bromados.
- La gestión inadecuada de los residuos electrónicos puede afectar al aire, al agua y al suelo, lo que, en última instancia, repercute en la salud humana.
- Vías de exposición: inhalación, ingestión y contacto cutáneo.

Actividades:

- Ver vídeo: Sustancias químicas tóxicas de los residuos electrónicos (https://www.youtube.com/watch?v=2F2DkBCY7EQ)
- Debate en grupo: ¿Hasta qué punto puede ser peligrosa para la salud humana la exposición a las toxinas de los residuos electrónicos?
- Reflexión: Identifica tres dispositivos de uso cotidiano que puedan contener estas toxinas

Parte 2: Consecuencias a largo plazo para la salud

Contenido:

- La exposición a los residuos electrónicos provoca problemas de salud duraderos, especialmente en niños y mujeres embarazadas.
- Daños respiratorios por la inhalación de partículas en suspensión y cadmio.

Co-funded by the European Union

- Aumento del riesgo de cáncer y daños en los órganos por exposición crónica.
- La OIT y la OMS estiman que hay millones de mujeres y niños que trabajan en el sector informal del reciclaje.

Actividades:

- Análisis de un caso práctico: Repercusiones en la salud en Ghana (Agbogbloshie)
- Ver vídeo: La salud de los niños en Ghana (https://www.youtube.com/watch?v=kHYyr65OViM)
- Lluvia de ideas en grupo: soluciones prácticas para reducir la exposición

Parte 3: Prácticas de manipulación segura

Contenido:

- Medidas preventivas: EPI, tecnologías de reciclaje más seguras, seguimiento de la salud.
- Acuerdos internacionales: Convenio de Basilea, iniciativas de la OMS.
- Legislación nacional y estrategias de aplicación.

Actividades:

- Ver vídeo sobre prácticas de manipulación seguras (https://www.youtube.com/watch?v=--kaBKCwbO8)
- Actividad en grupo: Debatid las medidas de seguridad clave que se muestran en el vídeo y proponed una medida de seguridad adicional para los centros de reciclaje informales.

Parte 4: Estudio de caso: el avanzado sistema de gestión de residuos de Suecia

Contenido:

- La tecnología de valorización energética de residuos reduce los residuos destinados a vertedero y genera electricidad.
- Requisitos estrictos de clasificación y eliminación segura de materiales tóxicos.
- Resultados: el 52 % de los residuos se convierte en energía, el 47 % se recicla y el 1 % se deposita en vertedero.

3.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): sustancias tóxicas, vías de exposición, efectos sobre la salud, prácticas seguras, caso práctico.
- Diario de reflexión: una medida que voy a tomar para proteger la salud frente a los riesgos de los residuos electrónicos.

Co-funded by the European Union

3.4 Conclusiones clave

- La gestión inadecuada de los residuos electrónicos plantea graves riesgos para la salud, ya que contienen toxinas peligrosas para el cuerpo humano.
- La exposición se produce por inhalación, ingestión y contacto con la piel.
- Entre los efectos a largo plazo se incluyen daños neurológicos, enfermedades respiratorias y cáncer.
- Es fundamental aplicar prácticas de manipulación seguras y contar con una normativa estricta.

3.5 Recursos para formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 3. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Vídeos: Sustancias químicas tóxicas en los residuos electrónicos, salud de los niños en Ghana (diapositiva 27), prácticas de manipulación segura.
- Informes: «Residuos electrónicos y salud infantil» de la OMS, estudios de PubMed (diapositiva 49).
- Herramientas: casos prácticos, cuestionarios.

Co-funded by
the European Union

Lección 4: Métodos adecuados de eliminación de residuos electrónicos

4.1 Objetivos de aprendizaje

- Identificar cuáles son los métodos adecuados de eliminación
- Aclarar cuáles son las mejores prácticas y las diferencias entre ellas
- Comprender las posibilidades del consumidor y sus limitaciones

4.2 Estructura de la lección

Parte 1: Eliminación legal y ética

Contenido:

- Orígenes históricos de la normativa sobre residuos electrónicos y evolución de la Directiva RAEE de la UE.
- La responsabilidad ampliada del productor (RAP) y su papel en los sistemas de gestión de residuos.
- Consideraciones éticas más allá del cumplimiento normativo: responsabilidad del consumidor y cambio sistémico.

Actividades:

- Ver vídeo: Marco europeo sobre residuos electrónicos
- Debate en grupo: ¿Por qué es importante la ética en la gestión de los residuos electrónicos?
- Reflexión: identifica un reto ético en tu país

Parte 2: Buenas prácticas en la gestión de residuos electrónicos

Contenido:

- Visión general de los procesos operativos: recogida, clasificación, desmontaje y tratamiento.
- La jerarquía de las «R»: rechazar, reducir, reutilizar, reparar, reciclar.
- Innovaciones y retos en las tecnologías de reciclaje.

Actividades:

- Lluvia de ideas: ¿Qué «R» te resulta más fácil de aplicar?
- Ver vídeo: Innovaciones en el reciclaje
- Proyecto en grupo: Diseña un cartel que promueva las mejores prácticas de gestión de residuos

Co-funded by the European Union

Parte 3: Papel y límites de los consumidores

Contenido:

- Responsabilidades de los consumidores y factores que determinan su comportamiento.
- Barreras para una actuación eficaz de los consumidores: comodidad, concienciación e infraestructura.
- Defensa de causas y cambio sistémico: vincular los hábitos con las políticas.

Actividades:

- Ver vídeo: La influencia de los consumidores en las políticas sobre residuos electrónicos
- Debate en grupo: ¿Qué limita tu capacidad para reciclar?
- Reflexión: Propón un cambio normativo para mejorar la participación de los consumidores

Parte 4: Caso práctico: los «eco-organismos» franceses y Envie

Contenido:

- Visión general de las funciones de Ecosystem, Ecologic y Soren en la responsabilidad ampliada del productor (RAP).
- Actores de la economía social y solidaria (ESS): Envie y Emmaüs.
- Retos de gobernanza: transparencia, inclusividad y objetivos de reutilización.

Actividades:

- Ver vídeo: Sistema francés de gestión de residuos electrónicos
- Actividad en grupo: Comparar los sistemas de responsabilidad ampliada del productor (RAP) en dos países
- Cuestionario: Pon a prueba tus conocimientos sobre los organismos ecológicos

4.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): Directiva RAEE, responsabilidad ampliada del productor (EPR), buenas prácticas, papel del consumidor, caso práctico.
- Diario de reflexión: Una medida que voy a tomar para mejorar la gestión de los residuos electrónicos.

4.4 Conclusiones clave

- La gestión adecuada minimiza el daño medioambiental y favorece la economía circular.

Co-funded by the European Union

- La responsabilidad ampliada del fabricante (EPR) traslada la responsabilidad a los productores, pero requiere una gobernanza sólida.
- La acción de los consumidores es importante, pero el cambio sistémico es esencial.
- Los casos prácticos muestran la importancia de contar con sistemas inclusivos y transparentes.

4.5 Recursos para formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 4. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Informes: Directiva de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), Convenio de Basilea.
- Herramientas: estudios de casos, cuestionarios.

Co-funded by
the European Union

Lección 5: Procesos de clasificación y reciclaje

5.1 Objetivos de aprendizaje

- Comprender las políticas globales y locales sobre residuos electrónicos (Convenio de Basilea, Directiva de la UE sobre RAEE)
- Identificar las directrices de gestión y los modelos económicos para los residuos electrónicos
- Reconocer los mecanismos de cumplimiento y aplicación
- Analizar casos prácticos reales (p. ej., Envie Rennes)
- Reflexionar sobre los cambios sistémicos necesarios para una gestión sostenible de los residuos electrónicos

5.2 Estructura de la lección

Parte 1: Políticas globales y locales sobre residuos electrónicos

Contenido:

- Convenio de Basilea: regula el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.
- Directiva de la UE sobre RAEE: Marco para la recogida, el reciclaje y la eliminación.
- Ley de Materias Primas Críticas: tiene como objetivo alcanzar un 15 % de reciclaje de materiales críticos para 2030.

Actividades:

- Ver vídeo: Resumen del Convenio de Basilea
- Debate en grupo: ¿Por qué son importantes los tratados internacionales en materia de residuos electrónicos?
- Reflexión: Compara la política de tu país con el marco normativo de la UE

Parte 2: Directrices para la gestión de los residuos electrónicos

Contenido:

- Modelos económicos: economía circular frente a enfoques orientados al beneficio.
- Papel de las autoridades públicas: regulación, subvenciones, campañas de sensibilización.
- Economía social y solidaria (ESS): modelos inclusivos para la reutilización y el reciclaje.

Co-funded by the European Union

Actividades:

- Lluvia de ideas: ¿Qué modelo económico es más sostenible?
- Ver vídeo: La economía circular en la práctica
- Proyecto en grupo: Diseña un plan local de gestión de residuos electrónicos

Parte 3: Cumplimiento y aplicación

Contenido:

- Mecanismos de aplicación: inspecciones, sanciones e incentivos.
- Retos: Recursos limitados, corrupción y reciclaje informal.
- Debate: Sanciones más estrictas frente a educación e incentivos.

Actividades:

- Ver vídeo: Retos en la aplicación de la normativa en la gestión de residuos electrónicos
- Debate en grupo: ¿Cómo mejorar el cumplimiento de la normativa?
- Reflexión: Proponer una mejora normativa

Parte 4: Caso práctico – Envie Rennes

Contenido:

- Envie: empresa social que combina el reciclaje con la inclusión social.
- Impacto: Empleo para grupos marginados, productos electrónicos asequibles.
- Lecciones: Ampliar los modelos de economía social para la sostenibilidad.

Actividades:

- Ver vídeo: El enfoque de Envie respecto a los residuos electrónicos
- Actividad en grupo: Comparar modelos de economía social y solidaria en dos países
- Cuestionario: Pon a prueba tus conocimientos sobre el caso práctico

5.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): Convenio de Basilea, Directiva RAEE, modelos económicos, aplicación de la normativa, caso práctico.
- Diario de reflexión: Una acción que voy a llevar a cabo para apoyar una mejor gestión de los residuos electrónicos.

5.4 Conclusiones clave

- Los tratados internacionales y las directivas de la UE marcan la gestión de los residuos electrónicos.
- Los modelos económicos influyen en la sostenibilidad y la inclusividad.
- La aplicación de la normativa es fundamental, pero se enfrenta a retos sistémicos.
- Los modelos de economía social, como Envie, ofrecen soluciones escalables.

Co-funded by the European Union

5.5 Recursos para los formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 5. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Informes: Directiva de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), Ley de materias primas críticas.
- Herramientas: Estudios de casos, cuestionarios,

Co-funded by
the European Union

Lección 6: Supraciclaje y reutilización de aparatos electrónicos

6.1 Objetivos de aprendizaje

- Comprender el concepto de «upcycling» y cómo se relaciona con la economía circular.
- Aprender a reparar y reutilizar aparatos electrónicos antiguos dominando trucos básicos de reparación, en lugar de desecharlos.
- Explorar la reutilización y el suprarreciclaje de los residuos electrónicos en tus propios proyectos creativos.

6.2 Estructura de la lección

Parte 1: ¿Qué es el «upcycling»?

Contenido:

- Definir el «upcycling» y distinguirlo del reciclaje.
- Explica cómo el «upcycling» aporta valor añadido y reduce los residuos.
- Relacionar el «upcycling» con los principios de la economía circular.

Actividades:

- Ver el vídeo: «Reciclaje frente a suprarreciclaje» (https://youtu.be/v8JJCbfIlws)
- Debate en grupo: ¿Por qué es importante el «upcycling» para la sostenibilidad?
- Reflexión: Comparte una idea para dar un nuevo uso a un aparato viejo

Parte 2: Reparación y reutilización «hazlo tú mismo»

Contenido:

- Principios de reparabilidad: modularidad, accesibilidad y asequibilidad.
- Beneficios medioambientales: un 92 % menos de residuos y un 89 % menos de emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la sustitución.
- Beneficios económicos: costes de reparación frente a la compra de dispositivos nuevos.

Actividades:

- Ver vídeo: Habilidades básicas de reparación «hazlo tú mismo» (https://youtu.be/SEZyUzt8xys)
- Práctica: Realizar reparaciones sencillas siguiendo las guías de iFixit
- Revisión de la lista de comprobación de seguridad antes de la reparación

Parte 3: Proyectos creativos de suprarreciclaje

Co-funded by the European Union

Contenido:

- Ejemplos: instalaciones artísticas de Von Wong, lámparas de bricolaje, esculturas de robots.
- Beneficios: creatividad, concienciación y reducción de los residuos electrónicos.

Actividades:

- Ver vídeo: El proyecto artístico con residuos electrónicos de Von Wong (https://youtu.be/HXk2wcueD6I)
- Reto en grupo: Diseñar y presentar un prototipo de suprarreciclaje
- Lluvia de ideas: ¿Cómo puede influir el arte en la sostenibilidad?

Parte 4: Caso práctico – Repair Café

Contenido:

- Historia: Fundado en Ámsterdam, cuenta actualmente con 3.610 cafés en todo el mundo.
- Objetivo: Reparaciones impulsadas por la comunidad, intercambio de habilidades y reducción de residuos.
- Impacto: Promueve la cultura de la reparación y reduce los residuos electrónicos a nivel mundial.

Actividades:

- Ver vídeo: El movimiento Repair Café (https://youtu.be/Ur2DH7wG6BY)
- Debate en grupo: ¿Cómo se pueden poner en marcha iniciativas similares a nivel local?
- Cuestionario: Pon a prueba tus conocimientos sobre reparación y suprarreciclaje
- Llamada a la acción: Repara, haz una foto y compártela

6.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): suprarreciclaje, reciclaje, economía circular, reparabilidad, caso práctico.
- Diario de reflexión: Una acción que voy a llevar a cabo para promover la reparación y el suprarreciclaje.

6.4 Conclusiones clave

- El suprarreciclaje añade valor y reduce los residuos.
- La reparación y la reutilización ahorran dinero y protegen el medio ambiente.
- Los proyectos creativos sensibilizan e inspiran a la acción.
- Las iniciativas comunitarias, como los Repair Cafés, fomentan hábitos sostenibles.

Co-funded by the European Union

6.5 Recursos para formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 6. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Vídeos: Arte con residuos electrónicos (diapositiva 12), Reparación «hazlo tú mismo» (diapositiva 25), proyectos de Von Wong (diapositivas 32-35), Repair Café (diapositiva 39).
- Informes: Guías sobre la economía circular, manuales de reparación de iFixit.
- Herramientas: cuestionarios, listas de comprobación de seguridad.

Co-funded by
the European Union

Lección 7: Por qué es importante el reciclaje y cómo funciona

7.1 Objetivos de aprendizaje

- Explicar por qué el reciclaje de residuos electrónicos es esencial para la sostenibilidad medioambiental y económica
- Comprender el proceso de reciclaje y sus etapas
- Identificar las opciones de reciclaje locales y las mejores prácticas
- Analizar un caso práctico real (el Plan Nacional de Australia)
- Fomentar la participación de los jóvenes en iniciativas de reciclaje

7.2 Estructura de la lección

Parte 1: Los beneficios del reciclaje

Contenido:

- El reciclaje conserva los recursos, previene la contaminación y reduce los residuos que van a parar a los vertederos.
- Los residuos electrónicos contienen materiales valiosos como oro, plata y cobre.
- Reciclar un millón de ordenadores portátiles ahorra suficiente energía como para abastecer a 3.500 hogares durante un año.

Actividades:

- Debate en grupo: ¿Por qué es mejor reciclar que tirar los residuos?
- Reflexión: Comparte una razón por la que el reciclaje es importante para ti

Parte 2: Procesos de reciclaje

Contenido:

- Etapas del reciclaje: recogida y transporte, clasificación y desmontaje, recuperación de materiales y eliminación segura
- Gestión adecuada e inadecuada de los residuos electrónicos
- Tecnologías: Separación magnética, trituración, hidrometalurgia y pirometalurgia.
- Riesgos de una gestión inadecuada de los residuos electrónicos: fugas tóxicas, contaminación del aire y del agua.

Actividades:

- Ver vídeo: Residuos electrónicos y economía circular
- Actividad en grupo: Traza el recorrido de reciclaje de un único residuo plástico
- Cuestionario: Identifica la información clave sobre el reciclaje

Co-funded by the European Union

Parte 3: Opciones de reciclaje locales

Contenido:

- Ejemplos: Francia (sistema RAEE), Malta (puntos limpios), Grecia (contenedores EOAN), España (SIG), Suecia (El-Kretsen).
- Importancia de la participación ciudadana y de las campañas de sensibilización.

Actividades:

- Investigación: Busca las opciones locales de reciclaje de residuos electrónicos
- Debate en grupo: ¿Cómo pueden los jóvenes mejorar las tasas de reciclaje?
- Crea un cartel para promover las iniciativas locales de reciclaje

Parte 4: Estudio de caso: el Plan Nacional de Australia

Contenido:

- NTCRS: Puesto en marcha en 2011 en virtud de la Ley de Gestión Responsable de Productos.
- Más de 230 000 toneladas de residuos electrónicos recogidos y procesados para 2023.
- Impacto y beneficios: medioambientales, sociales y económicos

Actividades:

- Debate en grupo: ¿Podrían funcionar programas similares en tu país?
- Cuestionario: Datos clave sobre el NTCRS

7.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): Identifica información clave sobre el reciclaje
- Diario de reflexión: Una acción que voy a llevar a cabo para promover el reciclaje de residuos electrónicos.

7.4 Conclusiones clave

- El reciclaje de residuos electrónicos conserva los recursos y permite recuperar materiales valiosos.
- Los procesos de reciclaje adecuados evitan la contaminación y protegen la salud.
- Los programas locales y nacionales hacen que el reciclaje sea accesible y tenga un gran impacto.
- La participación de los jóvenes es clave para mejorar las tasas de reciclaje a nivel mundial.

Co-funded by the European Union

7.5 Recursos para los formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 7. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Vídeo: Residuos electrónicos y la economía circular (diapositiva 25)
- Informes (diapositiva 40): Perspectivas de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe, Beneficios económicos del reciclaje de residuos electrónicos, El proceso completo de reciclaje de residuos electrónicos, Programa de reciclaje de residuos electrónicos.
- Herramientas: cuestionarios, estudio de caso, actividades en grupo.

Co-funded by
the European Union

Lección 8: El papel de los fabricantes y el diseño sostenible

8.1 Objetivos de aprendizaje

- Comprender el papel de los fabricantes en la reducción de los residuos electrónicos
- Explicar la responsabilidad ampliada del productor (RAP) y su impacto
- Identificar prácticas de fabricación sostenibles y principios de diseño ecológico
- Explorar innovaciones en soluciones para los residuos electrónicos (IA, robótica, química del reciclaje)
- Analizar un caso práctico real (Fairphone)

8.2 Estructura de la lección

Parte 1: Fabricantes y residuos electrónicos

Contenido:

- Los fabricantes influyen en el diseño, la reparabilidad y la reciclabilidad de los productos.
- El 80 % del impacto medioambiental de un producto se determina en la fase de diseño.
- Un diseño deficiente conduce a una eliminación prematura y a un aumento de los residuos electrónicos.

Actividades:

- Ver vídeo: Cómo pueden los fabricantes reducir los residuos electrónicos
- Debate en grupo: ¿Por qué es importante el diseño para la sostenibilidad?
- Reflexión: Comparte un ejemplo de un producto mal diseñado

Parte 2: Responsabilidad ampliada del productor

Contenido:

- La RPP hace que los fabricantes sean responsables de todo el ciclo de vida de los productos.
- La Directiva RAEE de la UE y el Plan de Acción para la Economía Circular promueven la RPP.
- Ventajas: fomenta el reciclaje, impulsa el diseño ecológico y apoya la economía circular.

Actividades:

- Ver vídeo: La EPR en acción

Co-funded by the European Union

- Debate en grupo: ¿Cómo puede la EPR mejorar las tasas de reciclaje?
- Cuestionario: Datos clave sobre la RPP

Parte 3: Prácticas de fabricación sostenible

Contenido:

- Principios de diseño ecológico: modularidad, reparabilidad y reciclabilidad.
- Uso de materiales circulares: plásticos reciclados, bioplásticos, metales de comercio justo.
- Evaluaciones del ciclo de vida para medir el impacto medioambiental.

Actividades:

- Ver vídeo: Ecodiseño y economía circular
- Proyecto en grupo: Diseña un concepto de smartphone modular
- Reflexión: ¿Cómo contribuye la reparabilidad a reducir los residuos electrónicos?

Parte 4: Innovación en soluciones para los residuos electrónicos

Contenido:

- Robótica e inteligencia artificial para el desmontaje y la clasificación automatizados.
- Química avanzada de reciclaje para placas de circuito impreso (PCB).
- Blockchain para la trazabilidad y el cumplimiento normativo.

Actividades:

- Ver vídeo: La robótica en el reciclaje
- Debate en grupo: ¿Qué innovación tiene mayor impacto?
- Cuestionario: Tecnologías emergentes en el reciclaje de residuos electrónicos

Parte 5: Caso práctico: Fairphone

Contenido:

- Fairphone diseña smartphones modulares y reparables utilizando materiales éticos.
- Impacto: Los dispositivos duran entre 5 y 7 años, reducen las emisiones de CO_2 en aproximadamente un 30 % y promueven la transparencia.

Actividades:

- Ver vídeo: El camino hacia la sostenibilidad de Fairphone
- Debate en grupo: ¿Cómo pueden las marcas convencionales adoptar prácticas similares?
- Reflexión: Comparte una lección aprendida de Fairphone

Co-funded by the European Union

8.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): impacto del diseño, responsabilidad ampliada del productor (EPR), diseño ecológico, innovaciones, caso práctico.
- Diario de reflexión: Una acción que voy a llevar a cabo para apoyar la electrónica sostenible.

8.4 Conclusiones clave

- Los fabricantes desempeñan un papel fundamental en la reducción de los residuos electrónicos a través del diseño y la responsabilidad.
- La responsabilidad ampliada del productor (EPR) impulsa el diseño ecológico y los sistemas de reciclaje a nivel mundial.
- Las prácticas sostenibles y las innovaciones respaldan los objetivos de la economía circular.
- Fairphone demuestra que el diseño ético y modular es posible y tiene un gran impacto.

8.5 Recursos para formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 8. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Vídeos: EPR, diseño ecológico, robótica en el reciclaje, caso práctico de Fairphone.
- Informes: Fundación Ellen MacArthur, Directiva RAEE de la UE, Informe de impacto de Fairphone.
- Herramientas: cuestionarios, plantillas para retos de diseño, resúmenes de casos prácticos.

Co-funded by
the European Union

Lección 9: Consumo consciente y cuidado de los dispositivos

9.1 Objetivos de aprendizaje

- Comprender el concepto de compra consciente y la obsolescencia programada
- Aprende consejos prácticos para el cuidado de los productos con el fin de prolongar la vida útil de los dispositivos
- Explorar el intercambio y la donación como prácticas sostenibles
- Analizar un caso práctico real (Fliptech) para inspirar la acción de los jóvenes
- Desarrollar habilidades de defensa para promover hábitos responsables

9.2 Estructura de la lección

Parte 1: Decisiones de compra inteligentes

Contenido:

- Comprender la diferencia entre las necesidades reales y las necesidades percibidas creadas por el marketing.
- La obsolescencia programada y su impacto medioambiental.
- Costes ocultos de los productos electrónicos más allá del precio de venta (sociales y ecológicos).

Actividades:

- Ver el vídeo: «The Story of Electronics» (https://www.youtube.com/watch?v=sW_7i6T_H78)
- Debate en grupo: ¿Qué dispositivo te arrepientes de haber comprado y por qué?
- Reflexión: Enumera tres cosas para las que usarás un dispositivo nuevo y tres alternativas que ya tienes

Parte 2: La importancia del cuidado del producto

Contenido:

- Define el concepto de «cuidado» y su papel a la hora de prolongar la vida útil de los dispositivos.
- Beneficios medioambientales: reducción de las emisiones de CO_2 y del consumo de recursos
- Consejos prácticos: limpieza, actualizaciones, gestión de la batería y carga segura.

Actividades:

- Ver vídeo: Cómo alargar la vida útil de tu dispositivo (https://www.youtube.com/watch?v=odPyr6THOgk&t=6s)

Co-funded by the European Union

- Lluvia de ideas: comparte los mejores consejos para el cuidado de los dispositivos en un muro colaborativo (Canva)
- Práctica: Realiza una revisión rápida de mantenimiento en tu móvil o portátil

Parte 3: Cuidar compartiendo y donando

Contenido:

- Barreras emocionales y prácticas a la hora de desprenderse de los dispositivos.
- Ventajas de compartir y donar aparatos electrónicos.
- Ejemplos: «Bibliotecas de cosas», «Repair Cafés», campañas de donación.

Actividades:

- Ver el vídeo: «Cómo la donación transforma vidas» (https://youtu.be/Xmj5zm63l20)
- Debate en grupo: ¿Qué objetos podrías compartir o donar hoy?
- Crea un cartel para promover la donación de aparatos electrónicos en tu comunidad

Parte 4: Caso práctico – Fliptech

Contenido:

- La historia de Austin Turpin: de una visita al vertedero a la fundación de Fliptech.
- Impacto: Desviar los residuos electrónicos de los vertederos, reducir las emisiones de CO_2, crear puestos de trabajo.
- Lecciones: Las pequeñas acciones pueden dar lugar a grandes cambios.

Actividades:

- Ver vídeo: La historia de Fliptech (https://www.fliptech.com.au/home)
- Debate en grupo: ¿Cómo pueden los jóvenes replicar iniciativas similares?
- Reflexión: Escribe una idea para un proyecto de acción sobre residuos electrónicos

Parte 5: Abogar por el cambio

Contenido:

- Los jóvenes como agentes del cambio: campañas, redes sociales y defensa de causas.
- Diseño de campañas de sensibilización de gran impacto.
- Relacionar los hábitos personales con el cambio sistémico.

Actividades:

- Actividad en clase: Diseñar y presentar una campaña juvenil para fomentar hábitos tecnológicos responsables
- Reflexión en grupo: ¿Qué motiva a los jóvenes a cambiar sus hábitos?
- Compartir ideas para la campaña en las redes sociales con el hashtag #RepairRevolution

Co-funded by the European Union

9.3 Evaluación

- Cuestionario rápido (5 preguntas): obsolescencia programada, consejos de cuidado, beneficios de compartir, caso práctico, defensa de la causa.
- Diario de reflexión: Una acción que voy a llevar a cabo para promover hábitos tecnológicos responsables.

9.4 Conclusiones clave

- Las compras conscientes reducen los residuos y ahorran dinero.
- Cuidar los dispositivos alarga su vida útil y reduce el impacto medioambiental.
- Compartir y donar aparatos electrónicos fomenta el espíritu comunitario y la sostenibilidad.
- Las iniciativas y la defensa de causas lideradas por los jóvenes pueden impulsar un cambio sistémico.

9.5 Recursos para los formadores

- Diapositivas: PowerPoint del módulo 9. Los recursos para formadores se incluyen directamente en las diapositivas en los momentos pertinentes y se recopilan en una sección dedicada a los recursos al final de la presentación.
- Vídeos: Cómo cuidar tu dispositivo (diapositiva 26), consejos para el cuidado de los dispositivos (diapositiva 29), ¿Qué es el minimalismo? (diapositiva 36), Cómo las donaciones transforman vidas (diapositiva 42)
- Informes: Estudios sobre la obsolescencia programada, guías sobre la economía circular.
- Herramientas: guía paso a paso de las actividades en clase, cuestionarios.

Co-funded by
the European Union

Conclusión

Los planes de clase de OSCAR ofrecen un marco práctico y adaptable para apoyar a los monitores juveniles, formadores, educadores y facilitadores a la hora de ofrecer experiencias de aprendizaje atractivas sobre los residuos electrónicos, los principios de la economía circular y el consumo sostenible.

A lo largo de los diez módulos, los participantes exploran progresivamente las dimensiones medioambientales, sociales, económicas y sanitarias de los residuos electrónicos, al tiempo que desarrollan los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para tomar decisiones más sostenibles. Mediante una combinación de métodos de aprendizaje no formal, debates, estudios de casos, herramientas digitales, actividades prácticas y ejercicios de reflexión, el programa OSCAR tiene como objetivo transformar la concienciación en acciones significativas.

El papel de los formadores es fundamental en este proceso. Al crear entornos inclusivos, participativos y centrados en el alumno, los formadores pueden capacitar a los jóvenes no solo para que comprendan los retos asociados a los residuos electrónicos, sino también para que se conviertan en colaboradores activos en la búsqueda de soluciones dentro de sus comunidades. Ya sea a través del consumo responsable, de iniciativas de reparación y reutilización, de prácticas de reciclaje, de campañas de sensibilización o de futuras carreras profesionales relacionadas con el medio ambiente, los jóvenes tienen el potencial de impulsar un cambio medioambiental positivo.

El Consorcio OSCAR anima a los formadores a adaptar estos planes de clase a sus contextos locales, a aprovechar los recursos adicionales disponibles a través del Centro de Formación Digital de OSCAR y a seguir fomentando el diálogo, la creatividad y el pensamiento crítico entre los participantes. El cambio sostenible comienza con decisiones informadas, y cada acción emprendida para prolongar la vida útil de los dispositivos electrónicos, reducir los residuos y promover prácticas circulares contribuye a un futuro más resiliente y sostenible.

Co-funded by
the European Union