

La huella de un móvil: lo que cuesta de verdad lo que tiramos

Caso práctico en el que el alumnado analiza el ciclo de vida de un teléfono móvil (materiales, fabricación, uso y residuo), descubre los costes ocultos para el planeta de cambiar de aparato a menudo y conecta el consumo cotidiano con la sostenibilidad y los ODS estudiados en la unidad.

DURACIÓN

50 min · 1 sesión

AGRUPACIÓN

parejas

UNIDAD 9

Economía sostenible y tu proyecto

MATERIALES

- Ficha del caso con datos del ciclo de vida de un móvil (materiales, vida útil, residuo)
- Esquema mudo del ciclo de vida (fabricación → uso → fin de vida) para completar
- Lista de los ODS relacionados (consumo responsable, vida en la tierra, acción por el clima)

ENCAJE CURRICULAR · **Saberes** Desarrollo sostenible y ODS, Economía circular y consumo sostenible, Proyecto final (capstone) · **Comp. específicas** CE3 · **Comp. clave** CC, CPSAA, STEM, CCEC

Planteamiento

El móvil que llevas en el bolsillo parece limpio y ligero, pero detrás tiene una historia muy pesada para el planeta. Para fabricarlo se han extraído minerales de minas lejanas, se ha gastado muchísima agua y energía, y ha viajado miles de kilómetros. Y cuando se queda “viejo” (muchas veces sin estar estropeado), se convierte en un residuo difícil de reciclar. La media de cambio de móvil es de pocos años, y cada cambio repite toda esa historia.

En esta unidad has estudiado sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este caso pone uno de ellos delante de tus narices: el consumo responsable. Vas a analizar el ciclo de vida de un móvil para descubrir su coste oculto, no el del precio, sino el del agua, la energía y los residuos que genera. La pregunta final será muy concreta: ¿de verdad necesito cambiar de móvil tan a menudo?

Objetivos didácticos

- Comprender el ciclo de vida de un producto: materiales, fabricación, uso y residuo.
- Reconocer los costes ambientales ocultos del consumo (agua, energía, residuos).
- Relacionar las decisiones de consumo cotidianas con la sostenibilidad y los ODS.
- Proponer alternativas de consumo más responsable (alargar la vida útil, reparar, reciclar).

El caso

Datos aproximados de un smartphone (de la ficha): para fabricarlo se necesitan decenas de materiales distintos (algunos escasos), miles de litros de agua y bastante energía; su vida útil media de uso real es de unos pocos años; al final, si no se recicla bien, contamina. Multiplica eso por los millones de móviles que se cambian cada año.

Pasos

- 1. (10 min) Encuadre.** El profesor introduce la idea de **ciclo de vida** de un producto y recuerda los ODS de la unidad relacionados con el consumo y el medio ambiente. Reparte la ficha del caso.
- 2. (15 min) Reconstruir el ciclo.** En parejas, completan el esquema del ciclo de vida del móvil con las cuatro etapas (extracción de materiales, fabricación, uso, fin de vida) y anotan en cada una **qué recursos consume y qué impacto deja**.
- 3. (10 min) El coste oculto.** Responden: el precio del móvil es lo que paga el comprador, pero ¿quién paga el coste del agua, la energía y los residuos? Aparece la idea de **coste ambiental** que no está en el precio y lo paga el planeta (y la sociedad).
- 4. (10 min) ¿Qué puedo hacer yo?** Cada pareja propone **tres acciones realistas** para reducir esa huella sin renunciar a tener móvil: alargar su vida, repararlo en vez de tirarlo, comprar reacondicionado, reciclarlo en un punto limpio. Las relacionan con un ODS concreto.
- 5. (5 min) Cierre.** Puesta en común de las mejores propuestas. El profesor cierra con la idea clave: consumir de forma responsable no es no consumir, es **consumir con conciencia del coste completo**, también el que no aparece en el precio.

Para el profesorado

El concepto potente es el “coste oculto”: que distingan entre el precio (lo que paga el comprador) y el coste ambiental (lo que paga el planeta) es un salto de madurez económica importante. Mantén los datos en órdenes de magnitud sencillos y verídicos; no busques cifras exactas, sino que comprendan la escala. El paso 4, con acciones realistas, evita el discurso culpabilizador y los empodera. Es un puente directo hacia el proyecto final existente de la unidad.

Evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Ciclo de vida completo	Reconstruye bien las cuatro etapas con sus impactos	30 %
Coste oculto identificado	Distingue precio de coste ambiental y quién lo paga	25 %
Acciones realistas	Propone tres medidas aplicables y las liga a un ODS	30 %
Conexión con la sostenibilidad	Relaciona el caso con la idea de consumo responsable	15 %

Material abierto de profedeeconomia.es · Licencia Creative Commons BY-NC-SA · Currículo LOMLOE