

Actividades Unidad 5 - Las actividades sostenibles

[Descargar estos apuntes](#)

Índice

- A5.1 Análisis del Modelo Lineal vs. Circular en la industria TIC
- A5.2 Proyecto de Ecodiseño: Reducción de Impacto en un Software
- A5.3 Aplicación de estrategias circulares (Las 9R)
- A5.4 Evaluación de la Huella Ambiental Personal mediante ACV
- A5.5 Proceso de Producción Sostenible y Cumplimiento Normativo
- RA y CE

A5.1 Análisis del Modelo Lineal vs. Circular en la industria TIC

Objetivo: Caracterizar el modelo de producción actual (lineal) y contrastar sus beneficios y riesgos frente a los principios de la economía verde y circular.,.

Tipo de ejercicio : Individual / Análisis comparativo

Tarea: El modelo de producción actual se basa en el sistema "**tomar, hacer, usar y tirar**" (lineal), el cual se debe contrastar con la economía verde y circular.,.

1. **Identificación de un producto TIC:** Elige un dispositivo tecnológico común (ej. portátil, móvil, impresora).
2. **Análisis del modelo lineal:** Describe el impacto ambiental (consumo de recursos, generación de residuos) de este producto bajo el modelo lineal.,.
3. **Contraste con el modelo circular/verde:** Analiza cómo se transformaría la producción de ese mismo dispositivo si se aplicaran los principios de la **economía circular**. Menciona al menos dos **beneficios** claros que este cambio generaría, contrastándolos con el modelo clásico.

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- Tabla comparativa: Impacto ambiental y sostenibilidad económica/social de tu producto en el modelo Lineal vs. Circular.
- Conclusión personal sobre el desafío de la transición en el sector TIC.

Entrega: Sube tu análisis comparativo (máx. 1 página) a Aules.

A5.2 Proyecto de Ecodiseño: Reducción de Impacto en un Software

Objetivo: Aplicar los principios de ecodiseño para reducir los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto o servicio.,.

Tipo de ejercicio : En grupo (2-3 personas) / Diseño de soluciones

Tarea: El **Ecodiseño** busca integrar criterios ambientales desde la fase inicial de diseño, con el objetivo de **reducir los impactos a lo largo de todo el ciclo de vida.**,.

1. **Diseña una aplicación o software ficticio** (ej. una app de gestión de tareas o una plataforma de streaming).
2. **Identifica un impacto negativo:** Señala el principal impacto ambiental que tu software podría generar (ej. consumo energético del servidor, obsolescencia de dispositivos).
3. **Aplica los principios de Ecodiseño** (Selección de materiales, Optimización de energía, Extensión de la vida útil, etc.,) que mitiguen ese impacto.
4. **Desarrolla las acciones:** Describe las acciones específicas que implementarías en el *diseño o proceso de producción* de tu software para aplicar esos principios. Por ejemplo, si eliges "Optimización de la energía", describe cómo el software minimiza el consumo de la CPU en reposo.

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- Esquema visual o mini-informe (máx. 1 página) que muestre el nombre del software, el impacto negativo identificado y las dos soluciones de ecodiseño aplicadas.

Formato y entrega

- Entrega tu esquema o mini-informe en formato pdf en Aules.

A5.3 Aplicación de estrategias circulares (Las 9R)

Objetivo: Aplicar estrategias sostenibles mediante los principios de la economía circular (9R),.

Tipo de ejercicio : Individual / Reflexión práctica

Tarea: La economía circular se basa en una jerarquía de estrategias (las 9R),.

- Selección de actividad profesional:** Elige un proceso específico dentro de la informática o tu futura profesión (ej. la gestión del hardware de un aula de informática, el desarrollo de una base de datos, o la gestión de una red local).
- Identificación de oportunidades 9R:** Identifica al menos **tres** de las **7Rs** (Reducir, Reutilizar, Rediseñar, Reparar, Remodelar, Reutilizar, Reciclar,) que podrías aplicar a ese proceso o actividad.
- Descripción de acciones:** Para cada R seleccionada, describe una acción concreta y viable que minimice los impactos y maximice la sostenibilidad en ese contexto profesional.

Principio 7Rs	Actividad Aplicada al sector TIC	Reducción de Impactos (según el CE 5.b)
Ej. Reducir	Consolidar servidores virtuales para disminuir el hardware físico.	Reducción del consumo eléctrico y de residuos.
[R seleccionada 1]		
[R seleccionada 2]		
[R seleccionada 3]		

Entrega: Tabla con las tres R's seleccionadas, las actividades aplicadas y el impacto resultante (máx. 1 página).

A5.4 Evaluación de la Huella Ambiental Personal mediante ACV

Objetivo: Evaluar el impacto de las actividades personales y profesionales (5.d) y analizar el ciclo de vida de un producto o servicio (ACV) (5.g),.

Tipo de ejercicio : Individual / Investigación y análisis

Tarea: El **Análisis de Ciclo de Vida (ACV)** examina el impacto medioambiental en todas las etapas, desde la adquisición de materias primas hasta la disposición final.,

- Selecciona una actividad personal de consumo tecnológico** (ej. la compra y uso de unos auriculares inalámbricos, o el envío de datos a la nube).
- Identifica y describe las 5 etapas del ACV** para esa actividad o producto:
 - Extracción de materias primas.
 - Producción y manufactura.
 - Distribución y transporte.
 - Uso y mantenimiento.
 - Fin de vida y disposición.,
- Evalúa el impacto:** Determina cuál de estas 5 etapas crees que tiene el **mayor impacto ambiental negativo** (ej. consumo de energía, generación de GEI, residuos) y justifica tu elección.,

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- Diagrama o lista de las 5 etapas del ACV aplicadas a tu producto/actividad personal.
- Ánalisis y justificación de la etapa con mayor impacto ambiental.

Formato y entrega

- Entrega un documento PDF con tu análisis (máx. 1 página).
-

A5.5 Proceso de Producción Sostenible y Cumplimiento Normativo

Objetivo: Identificar los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados (5.h) y aplicar la normativa ambiental pertinente (5.i).

Tipo de ejercicio : Individual / Investigación legal y procedimental

Tarea: El proceso de producción consta de varias fases, desde la planificación hasta el servicio postventa.,

- Selecciona una fase del proceso de producción** de un *producto tecnológico* (ej. la fase de *Producción/Manufactura* de placas base, o la fase de *Aprovisionamiento* de materias primas).

2. **Identifica criterios de sostenibilidad:** Describe qué **criterios de sostenibilidad** se deben aplicar en esa fase para minimizar el impacto (ej. uso de tintes respetuosos con el medio ambiente, optimización de la energía, etc.,).

3. **Aplica la normativa:** Identifica al menos **dos normativas ambientales** relevantes (nacionales o europeas) que puedan aplicarse a esa fase o producto (ej. la normativa sobre **residuos electrónicos**, la **Etiqueta Ecológica Europea**, o la normativa de **GEI**,).

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- Cuadro resumen identificando la Fase, los Criterios de Sostenibilidad aplicables y las dos Normativas ambientales (con su nombre oficial si es posible, ej. Real Decreto 1055/2022 sobre envases y residuos,).

Formato y entrega

- Entrega tu cuadro resumen en formato PDF (máx. 1 página).

RA y CE

Resultado de aprendizaje 5 (RA5): Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.

Actividad	5.a) Modelo de producción actual	5.b) Principios Ec. verde/circular	5.c) Contraste beneficios	5.d) Evaluar impacto	5.e) Aplicar Ecodiseño	5.f) Aplicar estrategias sost.	5.g) Analizar ciclo vida	5.h) Procesos y criterios	5.i) Aplicar normativa
A5.1 Análisis del Modelo Lineal vs. Circular	✓	✓	✓						
A5.2 Proyecto de Ecodiseño		✓			✓	✓			
A5.3 Aplicación de estrategias circulares (9R)		✓				✓			
A5.4 Evaluación de la Huella Ambiental Personal				✓			✓		
A5.5 Proceso de Producción Sostenible y Normativa								✓	✓