

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 **9Rs** (Reducir, Reutilizar, Rediseñar, Reparar, Remodelar, Reutilizar, Reciclar, etc.) 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 9Rs | 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).
- 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 | | | | | | | | ✓ | ✓ |