










Actividades Unidad 1 - Sostenibilidad y desarrollo responsable en el entorno productivo

[Descargar estos apuntes](#)

Índice

-  [A1.1 ¿Es sostenible *la nube*?](#)
-  [A1.2 ¿Cómo afectan los criterios ASG a las empresas tecnológicas?](#)
-  [A1.3 ODS en el sector productivo tecnológico](#)
-  [A1.4 ¿Cómo contribuirían los ODS si tú creas la empresa?](#)
-  [A1.5 Mapa de stakeholders: ¿quién influye en tu empresa TIC?](#)
-  [A1.6 Informe de sostenibilidad](#)
-  [A1.7 Sostenibilidad en una empresa tecnológica](#)
-  [A1.8 Tu empresa TIC responsable](#)
-  [A1.9 Buenas prácticas sostenibles en el mundo real: Too Good To Go](#)
- ▼ [RA y CE](#)
 - [Relación con los criterios de evaluación](#)



A1.1 ¿Es sostenible *la nube*?

Objetivo: Reflexionar de forma crítica sobre el impacto ambiental, social y ético del uso de servicios en la nube.

Tipo de ejercicio: Individual

Antes de comenzar:

Consulta los siguientes recursos para comprender el contexto actual del cloud computing y su relación con la sostenibilidad:

- [Amazon Web Services bebe directamente del Canal Imperial de Aragón.](#)
- [Las dos transiciones económicas clave, rumbo a la colisión: por qué la digitalización puede torpedear la lucha climática](#)
- [La nube y el cambio climático - Amenaza Roboto](#)

Tarea:

Redacta una *entrada de blog personal* (mín. 300 palabras) con tu opinión razonada sobre el **uso del cloud computing desde una perspectiva de sostenibilidad**.

Tu entrada debe incluir:

1. *Tu reflexión personal*

¿Crees que es sostenible a largo plazo? ¿Dónde ves los principales impactos?

2. *Ejemplo real o experiencia propia*

Puede ser el uso de Google Drive, Amazon Web Services, iCloud, Netflix... algo que conozcas.

3. *Ventajas y desventajas concretas*

Céntrate en temas como consumo energético, privacidad, sostenibilidad, accesibilidad...

4. *Una imagen o gráfico que hayas elegido o creado tú*

Puede ser un esquema, captura de pantalla, diagrama, infografía, etc que servirá para ayudarte a **expresar visualmente tu reflexión**. No se acepta copiar imágenes sin citar ni usar IA para generarlas directamente.

Entrega: Sube tu reflexión al foro de Aules con la fuente de la imagen (si no es de creación propia).

✓ A1.2 ¿Cómo afectan los criterios ASG a las empresas tecnológicas?

Objetivo: Reflexionar de forma crítica y creativa sobre la aplicación de los criterios ASG en el entorno real de una empresa tecnológica.

¿Qué tienes que hacer?

1. *Elige una empresa tecnológica real.*

Puede ser española o internacional, pero debe tener presencia clara en el ámbito de la informática o las telecomunicaciones (por ejemplo, Telefónica, Google, Microsoft, Indra, HP, etc.). Busca algo de información básica sobre su actividad y, si es posible, sobre su enfoque en sostenibilidad.

2. *Entrevista creativa*

Imagina que tú eres el **nuevo director o directora de sostenibilidad** de esa empresa. Vas a redactar un texto en **formato de entrevista ficticia** (como si te la hiciera un periodista o un medio especializado), respondiendo desde tu papel como experto/a en sostenibilidad.

No se trata de copiar datos reales, sino de aplicar los conocimientos del tema y mostrar cómo aplicarías tú los criterios ASG si estuvieras al frente de esa empresa.

Preguntas orientadoras que debes incluir:

- ¿Qué harías tú si fueras su responsable de sostenibilidad?

Explica las acciones concretas que implementarías para mejorar el compromiso ASG de la empresa.

- ¿Cómo afectaría aplicar criterios ASG a su forma de trabajar?

Reflexiona sobre qué cambios se producirían en el día a día de la empresa: ¿cómo se modificaría la toma de decisiones? ¿Cambiarían los procesos, los productos, la relación con proveedores o trabajadores?

¿Qué consecuencias tendría ignorarlos?

Expón qué riesgos reales podría enfrentar la empresa si no tiene en cuenta los criterios ASG (desde pérdida de reputación hasta sanciones legales o fuga de talento).

Extensión y entrega

- *Extensión mínima:* 350 palabras.
- *Formato:* Entrevista escrita con al menos 5 preguntas. Puedes añadir preguntas propias.
- *Entrega:* Entrega tu entrevista en un documento de texto en formato pdf en Aules.

Ejemplo de inicio (solo como guía, no copiar)

Entrevistador: Bienvenida, ¿qué planes tiene como nueva responsable de sostenibilidad en XYZ Technologies?

Director sostenibilidad (estudiante): Gracias. Lo primero sería revisar el consumo energético de nuestros centros de datos. En una empresa tecnológica, la eficiencia energética (ODS 7) y la reducción de emisiones son claves. Me centraría también en asegurar la accesibilidad digital de todos nuestros servicios...



A1.3 ODS en el sector productivo tecnológico

Objetivo: Identificar cómo las empresas del sector TIC pueden contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante acciones reales.

Tarea: Diseña una *diapositiva o cartel visual* sobre la aplicación de uno de los siguientes ODS en el sector tecnológico. Puedes centrarte en:

- ODS 4: Educación de calidad | Ej. plataformas de aprendizaje online, formación digital.
- ODS 5: Igualdad de género | Ej. iniciativas de inclusión en empresas tecnológicas.
- ODS 7: Energía asequible y no contaminante | Ej. eficiencia energética en centros de datos.
- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura | Ej. accesibilidad digital, infraestructuras sostenibles.
- ODS 13: Acción por el clima | Ej. reducción de emisiones en servicios digitales.
- ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas | Ej. privacidad, ciberseguridad, transparencia.

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- Un título claro y atractivo.
Ejemplo: *"Google reduce el consumo energético de sus centros de datos"*
- Un caso real documentado.
Puedes usar páginas oficiales, informes ESG o noticias actuales.
No copies: resume con tus palabras lo más relevante.
- *Una frase tuya* que resuma por qué es importante el caso desde el punto de vista de la sostenibilidad.
Ejemplo: *"Una nube más verde es posible si se diseña con responsabilidad."*
- *Elementos visuales:*
Imágenes, iconos de ODS, gráficos, logos...
Puedes crearlos tú o elegirlos (de buena calidad y coherentes con el tema).

Consejos prácticos

- Crea el cartel con herramientas como PowerPoint, Canva o similares.
- Puedes insertar imágenes, texto, colores y tipografías que refuercen tu mensaje.
- Sé original: haz que tu cartel se entienda y llame la atención.
- Asegúrate de que tu trabajo transmita un mensaje claro: cómo la tecnología puede ayudar a construir un mundo más sostenible. ¡Hazlo visual, directo y con tu toque personal!

Formato y entrega

- Formato: 1 diapositiva.
- Entrega: Entrega tu diapositiva en formato pdf en Aules.

✓ A1.4 ¿Cómo contribuirían los ODS si tú creas la empresa?

Objetivo:

Aplicar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al contexto del emprendimiento tecnológico.

Tarea:

Imagina que creas una *startup tecnológica* junto con dos compañeros/as. El reto es diseñar un producto o servicio innovador y sostenible, y demostrar cómo puede contribuir a un mundo mejor.

Deberéis reflejar vuestra idea en una **infografía o esquema visual**, clara y bien estructurada.

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- **Nombre de la empresa y descripción breve del producto o servicio que ofrece.**
¿Qué problema resuelve? ¿A quién va dirigido?
- **Tres ODS directamente relacionados con vuestra actividad.**
Justificad cada uno con una frase clara.
Ejemplo: *“Nuestro software educativo gratuito contribuye al ODS 4 porque facilita el acceso a la educación digital.”*
- **Frase final o eslogan personal.**
Resumid en una sola frase por qué vuestra idea puede ayudar a mejorar el futuro.
Ejemplo: *“La tecnología no cambia el mundo, pero las personas que la crean sí.”*
- **Elementos visuales:**
Diseñad una infografía con buena presentación. Podéis usar iconos de los ODS, dibujos, esquemas, colores y tipografías que refuercen el mensaje.

Consejos prácticos

- Utiliza herramientas como **PowerPoint**, **Canva** o **Microsoft Designer** (OneDrive).
- No pongas solo texto: piensa en cómo resumir bien visualmente la información.
- Revisa la ortografía, la claridad y la presentación final antes de entregar.

Formato y entrega

- **Formato:** 1 infografía o esquema visual en PDF (una sola página o diapositiva).
- **Entrega:** Subid vuestro archivo PDF a **Aules** en el apartado correspondiente.

✓ A1.5 Mapa de stakeholders: ¿quién influye en tu empresa TIC?

Objetivo:

Identificar los grupos de interés (stakeholders) de una empresa tecnológica y analizar sus expectativas en sostenibilidad.

Tarea:

Diseña un **mapa visual de stakeholders** de una *empresa TIC ficticia*. Puedes imaginar una empresa de software, una plataforma digital, una app, etc.

El objetivo es representar gráficamente quiénes influyen en tu empresa, cómo se relacionan con ella y qué podrían esperar en términos de sostenibilidad.

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- **Nombre y tipo de empresa TIC (ficticia).**
Breve descripción de la empresa y su actividad principal.
- **Identificación de al menos 6 grupos de interés.**
Ejemplos: clientes, empleados, inversores, administraciones públicas, proveedores, ONGs...
- **Clasificación según su nivel de influencia e interés.**
Organiza los stakeholders en un mapa (ej. cuadrante o gráfico) con ejes "Influencia" e "Interés".
- **Tres frases tipo que podría decir cada stakeholder sobre sostenibilidad.**
Ejemplo:
“Espero que esta empresa use energías renovables en sus servidores.”
“Queremos transparencia en cómo gestionan nuestros datos.”
- **Elementos visuales:**
Presentación clara, con iconos, líneas de relación, colores, logos u otros elementos que faciliten la comprensión.

Ejemplo

Consejos prácticos

- Utilizad herramientas como **PowerPoint**, **Canva** o cualquier otro editor visual que permita crear esquemas.
- No pongáis solo listas: construid un **mapa visual** claro y atractivo.
- Pensad desde el punto de vista de cada stakeholder: ¿qué le importa más?, ¿qué impacto tiene sobre la empresa?, ¿qué puede exigir?

Formato y entrega

- **Formato:** 1 esquema visual o mapa de stakeholders en PDF.
- **Entrega:** Subid el archivo a **Aules** en el apartado correspondiente.



A1.6 Informe de sostenibilidad

Objetivo:

Desarrollar la capacidad de análisis y pensamiento crítico a partir de documentación real sobre sostenibilidad en el ámbito tecnológico.

Tarea:

Elige un **informe de sostenibilidad real** de una empresa tecnológica (por ejemplo, Telefónica, Indra, Microsoft, etc.). **Elige uno de los tres enfoques posibles (ambiental, social o de gobernanza)** y analiza cómo lo abordan en el informe.

Tu análisis debe ser breve pero reflexivo, e incluir elementos personales que demuestren que has comprendido el contenido.

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- **Resumen personal del aspecto analizado (máx. 150 palabras).**

Explica con tus palabras qué acciones está realizando la empresa en sostenibilidad (por ejemplo: uso de energías renovables, políticas de igualdad, transparencia en datos...).

- **Una cita textual del informe, comentada.**

Elige una frase o párrafo literal que te haya parecido interesante o llamativo, y añade tu interpretación o reflexión.

Ejemplo: *“La empresa ha reducido un 25% su consumo energético desde 2019.”* → *Me parece relevante porque demuestra un compromiso real y medible.*

- **Una pregunta crítica.**

Formula una duda o cuestión que te haya surgido al leer el informe.

Ejemplo: *¿Cómo verifican que sus proveedores también cumplen criterios ASG?*

Consejos prácticos

- Puedes encontrar los informes en las páginas web oficiales de cada empresa, en la sección de *Sostenibilidad*, *ESG* o *Responsabilidad Corporativa*.
 - Telefónica: [Informe de Gestión y Sostenibilidad 2024](#)
 - Indra: [Informe de Sostenibilidad 2023 \(PDF\)](#)
 - Microsoft: [Informe de Sostenibilidad Ambiental 2024](#)
 - IBM: [IBM Impact Report 2023](#)
 - Google: [Informe de Impacto Ambiental 2023](#)
 - Apple: [Apple Environmental Progress Report 2024 \(PDF\)](#)
 - Cualquier otra empresa tecnológica

- Lee por encima primero y luego céntrate en una parte concreta que te interese (no es necesario leer todo el informe).
- No copies ni resumas literalmente: el objetivo es que desarrolles una **opinión personal razonada**.

Formato y entrega

- **Formato:** Documento breve en PDF (máx. 1 página).
- **Entrega:** Sube tu trabajo en **Aules** en el apartado correspondiente.

A1.7 Sostenibilidad en una empresa tecnológica

Objetivo:

Investigar cómo una empresa del sector TIC aplica los principios de sostenibilidad, y valorar su compromiso desde los criterios ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza).

Tarea:

En grupos de 2 o 3 personas, escoged una **empresa tecnológica real** que aparezca en algún **índice de sostenibilidad** como:

- [FTSE4Good](#)
- [IBEX ESG](#)
- [MSCI Europe ESG Leaders](#)

Investigad su estrategia de sostenibilidad y preparad una **presentación oral breve** (de 5 a 7 minutos) para compartirla con el resto de la clase.

¿Qué debe incluir vuestro trabajo?

- *Nombre y sector de la empresa.*
¿Qué tipo de productos o servicios ofrece? ¿Dónde opera?
- *Principales acciones sostenibles que desarrolla.*
¿Qué hace en los ámbitos ambiental, social y de gobernanza?
Buscad ejemplos en su web, informes ESG o noticias oficiales.
- *Aspectos destacables (positivos o negativos).*
¿Qué hace especialmente bien? ¿En qué podría mejorar?
- *Propuesta de mejora propia.*
Imaginad que sois su equipo de sostenibilidad: ¿qué le propondrías para mejorar aún más su impacto positivo?
- *Diapositivas o elementos visuales.*
Incluid imágenes, frases clave, iconos, logos de los ODS... Evitad bloques largos de texto.

Consejos prácticos

- Repartíos bien el trabajo dentro del grupo (investigación, redacción, diseño, exposición...).
- Podéis usar herramientas como **PowerPoint**, **Canva** o **Microsoft Designer** (OneDrive).
- Evitad copiar texto literal: resumid con vuestras palabras y seleccionad lo más relevante.
- Practicad la exposición antes del día de clase: dividid el tiempo y aseguraos de que todos participáis.
- La clave no es repetir lo que hace la empresa, sino **analizarlo y reflexionar** sobre ello.

Formato y entrega

- **Formato:** Presentación oral de 5–7 minutos con soporte visual.
- **Entrega:** Subid las diapositivas en PDF a **Aules** antes de la exposición.



A1.8 Tu empresa TIC responsable

Objetivo:

Simular la creación de una empresa del sector tecnológico que integre los criterios ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) desde el inicio de su actividad.

Tarea:

En equipos de 2 o 3 personas, imaginad que fundáis una **empresa TIC ficticia** y elaborad un **informe ASG creativo**, que refleje vuestro compromiso con la sostenibilidad.

Presentad vuestro proyecto en un documento bien estructurado y visualmente atractivo.

¿Qué debe incluir vuestro informe?

- **Nombre, logotipo y descripción de la empresa.**
¿A qué se dedica? ¿Qué servicio o producto tecnológico ofrece? ¿Qué la hace diferente?
- **Valores corporativos.**
Definid de forma breve los principios que guiarán vuestras decisiones y acciones.
Ejemplo: *transparencia, innovación responsable, inclusión, impacto positivo...*
- **Riesgos ASG más importantes.**
¿Qué posibles impactos negativos podría generar vuestra empresa si no gestiona bien los aspectos ambientales, sociales o de gobernanza?
- **Tres indicadores ASG que monitorizaríais.**
Indicadores concretos y medibles que reflejen vuestro compromiso.
Ejemplo: consumo eléctrico mensual, porcentaje de mujeres en el equipo, número de datos cifrados...
- **Acciones de mejora.**
¿Qué medidas tomaríais en el futuro para reforzar vuestra sostenibilidad?
- **Portada y diseño visual.**
El informe debe tener una portada con el nombre, logo y un diseño cuidado. Usad colores, iconos, diagramas o cualquier recurso visual que apoye el contenido.

Consejos prácticos

- Podéis crear el documento con herramientas como **Word, PowerPoint, Canva** o similares.
- Repartid las tareas entre los miembros del grupo (redacción, diseño, revisión...).
- Revisad que todo el contenido sea coherente y esté explicado con vuestras propias palabras.
- Cread una identidad corporativa sencilla pero profesional (nombre, logo, colores...).

Formato y entrega

- **Formato:** Informe visual en PDF (máx. 4 páginas).
- **Entrega:** Subid vuestro archivo a **Aules** con el nombre del grupo.

✓ A1.9 Buenas prácticas sostenibles en el mundo real: Too Good To Go

*Objetivo:**

Analizar cómo una solución tecnológica puede resolver un problema social y medioambiental, desarrollando pensamiento crítico sobre el papel de las TIC en la sostenibilidad.

Tarea:

Investiga cómo funciona la aplicación **Too Good To Go** y reflexiona sobre los elementos que hacen de ella una **buena práctica en sostenibilidad y responsabilidad social corporativa (RSC)**.

Después, responde a estas cuestiones en un documento breve (entre 200 y 300 palabras):

- ¿Qué problema concreto resuelve Too Good To Go?
- ¿Qué papel juega la tecnología en esta solución?
- ¿Cómo se relaciona con los **criterios ASG** y los **ODS**? (cita al menos 2)
- ¿Qué aspecto te parece más innovador o inspirador de esta iniciativa?
- Si adaptaras este modelo al **sector tecnológico** (software, datos, redes...), ¿qué problema podrías resolver tú?

¿Qué debe incluir tu trabajo?

- Respuestas argumentadas con tus propias palabras.
- Un ejemplo similar del ámbito TIC (real o imaginado).
- Una frase final tipo eslogan que resuma tu visión.
Ejemplo: *"No solo diseñamos apps, también diseñamos impacto positivo."*

Consejos prácticos

- Puedes usar su [web oficial](#) o buscar artículos en prensa digital.
- Céntrate en entender el modelo y pensar cómo trasladarlo al mundo del software, plataformas, IA, etc.
- Sé personal en tu análisis: se valora la opinión bien argumentada, no repetir información sin reflexionar.

Formato y entrega

- **Formato:** Documento PDF (1 página).
- **Entrega:** A través de **Aules**.

RA y CE

Resultado de aprendizaje 1 (RA1). Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.

- CEa. Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.
- CEB. Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.
- CEC. Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.
- CED. Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.
- CEE. Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.
- CEF. Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.

Relación con los criterios de evaluación

| Actividad | CEa | CEb | CEc | CED | CEE | CEF |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ¿Es sostenible la nube? | ✓ | ✓ | | | | |
| ¿Cómo afectan los criterios ASG a las empresas tecnológicas? | | ✓ | | ✓ | | |
| ODS en el sector productivo tecnológico | | | ✓ | | | |
| ¿Cómo contribuirían los ODS si tú creas la empresa? | | ✓ | ✓ | | | |
| Mapa de stakeholders: ¿quién influye en tu empresa TIC? | | ✓ | | ✓ | | |
| Informe de sostenibilidad (lectura crítica de informe real) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

| Actividad | CEa | CEb | CEc | CEd | CEe | CEf |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sostenibilidad en una empresa tecnológica (caso real con presentación) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Tu empresa TIC responsable (mini-proyecto con informe ASG ficticio) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Buenas prácticas sostenibles en el mundo real: Too Good To Go | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |