

Imagina que eres un ingeniero/a de sostenibilidad contratado por ***una empresa de electrodomésticos que busca transformar su fábrica para hacerla más sostenible***. La fábrica actualmente produce lavadoras y secadoras utilizando métodos tradicionales de fabricación y genera una cantidad significativa de residuos sólidos y tóxicos.

Tu tarea es desarrollar un plan integral para rediseñar los procesos de fabricación y la gestión de residuos de la fábrica, incorporando tecnologías de fabricación sostenibles y principios de ingeniería sostenible.

## **Aspectos a considerar:**

### **1. Tecnologías de fabricación sostenibles:**

- ¿Qué tecnologías de fabricación sostenibles podrías implementar para mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental?
- ¿Cómo podrías incorporar la fabricación aditiva (impresión 3D) en el proceso de producción?

### **2. Eficiencia energética de los materiales:**

- Propón cambios en la selección de materiales para mejorar la eficiencia energética de los productos y del proceso de fabricación.
- ¿Cómo podrías optimizar la conductividad térmica, ligereza y resistencia de los materiales utilizados?

### **3. Gestión de residuos:**

- Desarrolla un plan para reducir y gestionar los residuos sólidos urbanos (RSU) generados en la fábrica.
- Propón soluciones para el tratamiento de los residuos tóxicos y peligrosos (RTP) producidos durante el proceso de fabricación.

### **4. Reciclaje y reutilización:**

- Diseña un sistema para maximizar el reciclaje y la reutilización de materiales en la fábrica.
- ¿Cómo podrías implementar un sistema de economía circular en la producción de electrodomésticos?

### **5. Energías renovables:**

- Sugiere formas de incorporar fuentes de energía renovable en los procesos de fabricación.

## 6. Innovación tecnológica:

- ¿Cómo podrías utilizar la inteligencia artificial, el aprendizaje automático o el big data para mejorar la sostenibilidad de la producción?

### Entregable:

1. Informe con al menos **10 diapositivas** en una presentación de Google Presentaciones. ***Entregar el enlace compartido con el profesor (aurelio@seritium.es).*** Escribirlo en la caja de texto de la tarea.
2. Deben tratarse **todos los aspectos mencionados en esta tarea**, **justificados con las ideas que se recogen en los apuntes.**
3. Justifica cada decisión tomada. Por ejemplo, **ya no usamos más pinturas metálicas sino acrílicas porque.....**
4. **Incluye un análisis de los beneficios ambientales y económicos.**
5. **Describe las dificultades con las que puedes toparte a la hora de implementar tu solución.**