



Desarrollo sostenible

# Desarrollo sostenible

Toda actividad tecnológica tiene **consecuencias** y algunas de ellas negativas:

- **Explotación de recursos naturales** no renovables (bosques, petróleo).
- Se generan **residuos** de todo tipo.
- Emisiones tóxicas al aire y al agua (**contaminación**) o no tóxicas como el CO<sub>2</sub>, pero que hacen que la temperatura del planeta aumente, debido al aumento del **efecto invernadero**.

El **desarrollo sostenible** trata de hacer compatible los avances tecnológicos minimizando el impacto ambiental.



# Desarrollo sostenible

Claves del desarrollo sostenible:

1. Eficiencia energética
2. Energías renovables
3. Reciclaje de residuos
4. Medidas por parte de la Administración pública
5. Concienciación de la sociedad.



El **desarrollo sostenible** debe ser un **objetivo global**.



# Desarrollo sostenible

La regla de las tres erres **3 R**



REDUCIR

Disminuir la cantidad de residuos que generamos. Eligiendo productos con pocos envoltorios, usando envases retornables, o comprando solamente lo necesario.



REUTILIZAR

Darle un nuevo uso al residuo antes de desecharlo. Por ejemplo, usando las hojas de ambos lados, o recargando las botellitas de agua o gaseosa.



RECICLAR

Utilizar el residuo como materia prima y generar un nuevo producto. Cuando reciclamos papeles para hacer otros nuevos, o botellas para hacer buzos polar, tuberías y macetas.



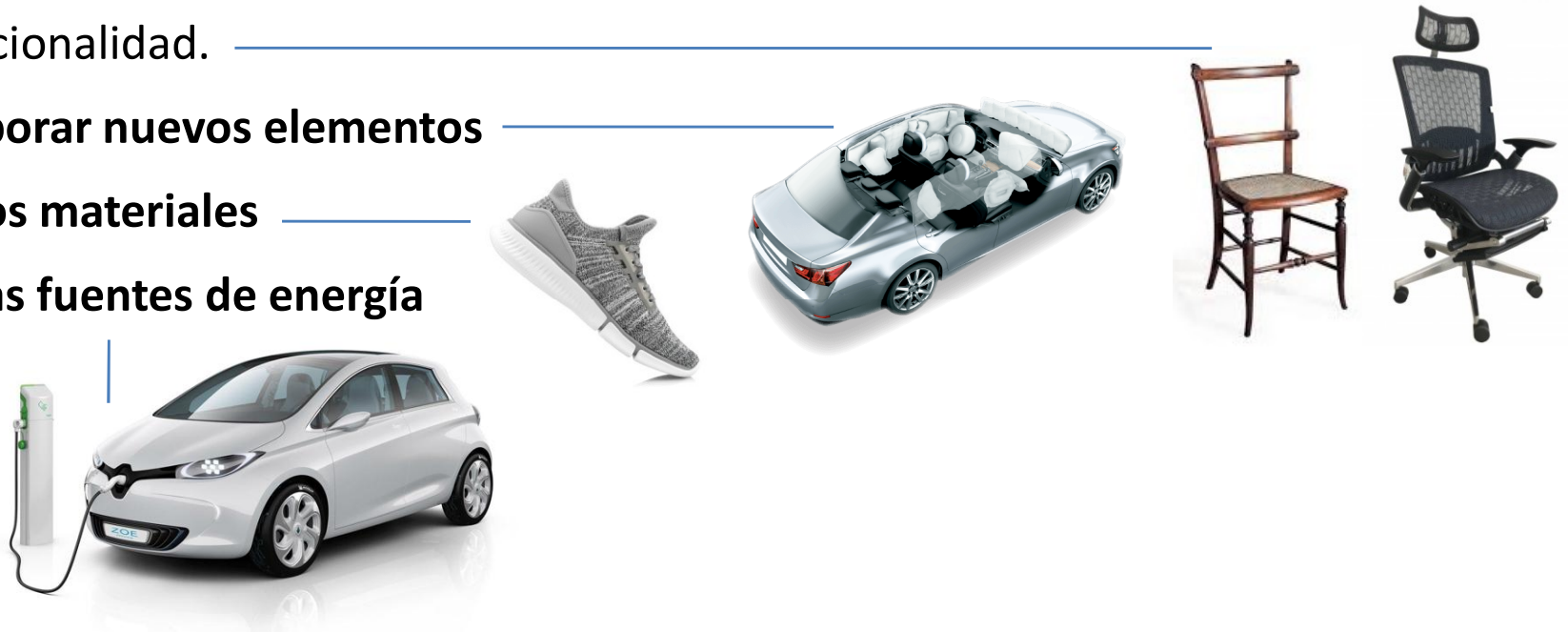
La evolución de los objetos técnicos

# La evolución de los objetos técnicos o tecnológicos

Los objetos tecnológicos no son sólo invenciones, también surgen como evolución o desarrollo de los existentes o bien como descubrimientos tecnológicos.

La evolución de estos objetos se basa en los siguientes principios:

- **Cambiar el diseño** en favor de la seguridad, la ergonomía, la estética, la economía, la funcionalidad.
- **Incorporar nuevos elementos**
- **Nuevos materiales**
- **Nuevas fuentes de energía**





# Normalización

# Normalización

La normalización es el conjunto de normas destinadas a unificar y simplificar los elementos que intervienen en una determinada actividad.

Los objetivos de la normalización son:



**Economía:** se reducen costes de producción, almacenamiento, tiempos, comercialización.



**Utilidad:** agiliza el trabajo entre diferentes personas y países.



**Calidad:** garantiza estándares mínimos de seguridad y precisión.



# Normalización

Existen diferentes tipos de normalización:

- Internacionales: **ISO** (International Organization for Standardization)



- Nacionales: **UNE** (Una Norma Española). Elaboradas por AENOR



- Por disciplinas: dependiendo del sector (ingeniería, arquitectura, instalaciones, etc)



- De obligado cumplimiento o recomendaciones.

# Normalización

Proceso de normalización:

- Una norma debe ser clara y estar bien definida.



- Debe satisfacer a todos los implicados en ella (fabricantes, compradores y Administración).



- Debe darse a conocer, tanto la norma en sí como sus ventajas.



- Si es de obligado cumplimiento, debe verificarse que se cumple.



- Debe revisarse para comprobar que sigue siendo útil. En caso contrario, se modificará o se derogará.

## Normalización ≠ Certificación

La **certificación** es la acción realizada por una empresa independiente a la empresa auditada y que manifiesta que una organización, producto, proceso o servicio **cumple con la normativa**. Ejemplo de empresa certificadora: **AENOR**

## **Actividades** (responde en tu cuaderno y entrega la tarea a través del aula virtual)

**1. Verdadero o falso.** Razona la respuesta o pon un ejemplo:

- a. La actividad tecnológica no tiene consecuencias sobre las personas.
- b. El desarrollo sostenible no es cosa de todos.
- c. El desarrollo sostenible es igual en todos los países.
- d. La evolución de los objetos hace que estos sean más contaminantes y peligrosos.
- e. La explotación de los recursos materiales no altera los ecosistemas.
- f. Cambiar el diseño de un objeto para hacerlo más cómodo forma parte del desarrollo tecnológico.
- g. Todos los objetos evolucionan empleando nuevas fuentes de energía.
- h. Un producto tecnológico tiene todos sus componentes normalizados.
- i. Las normas de obligado cumplimiento son para siempre.

## **Actividades** (responde en tu cuaderno y entrega la tarea a través del aula virtual)

**2. ¿Cuál es la diferencia entre recursos naturales renovables y no renovables?**

Pon un ejemplo de cada uno

**3. Explica qué podrías hacer tú para contribuir a vivir de forma sostenible.**

**4. Escribe tres ejemplos diferentes de evolución de objetos tecnológicos.**

**5. Piensa en tres materiales que usamos actualmente y que no se utilizaban hace 500 años.**

**6. ¿Qué ventajas tiene la normalización para los fabricantes?**

**7. ¿Qué ventajas tiene la normalización para los clientes?**