

# Tecnología y medio ambiente

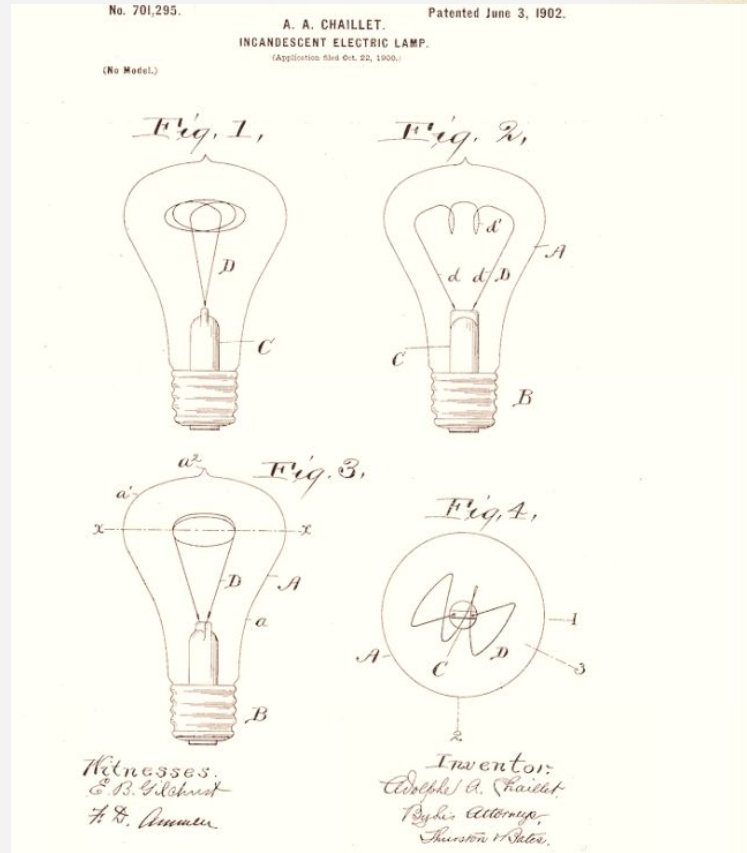
---

Alejandro Cabello  
Guillermo Olvera  
Abril Casillas

*01*

Obsolescencia  
programada 

Adolph Chaillet



Livermore, California

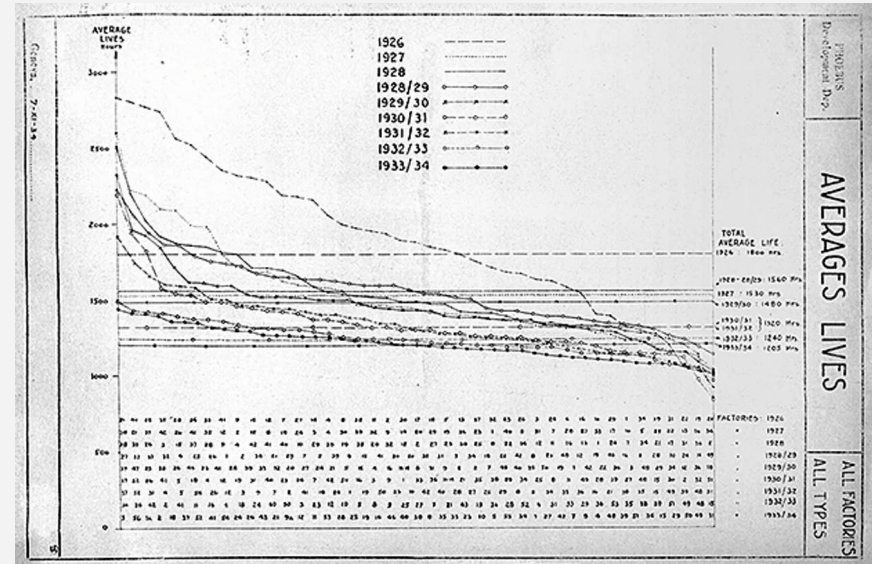


# Duración de las bombillas

Alrededor de 1880 se empezaron a patentar varios modelos de bombillas.

Para 1920 las bombillas se anunciaban con una duración de hasta 2500 horas e incluso existieron patentes con duraciones de hasta 100mil horas.

La competencia era por lograr la mejor calidad y para ofrecer una mayor duración y menores riesgos a los usuarios.



Disminución general en la duración de las bombillas de un promedio de 1800 horas en 1926 a 1205 horas en 1933-34

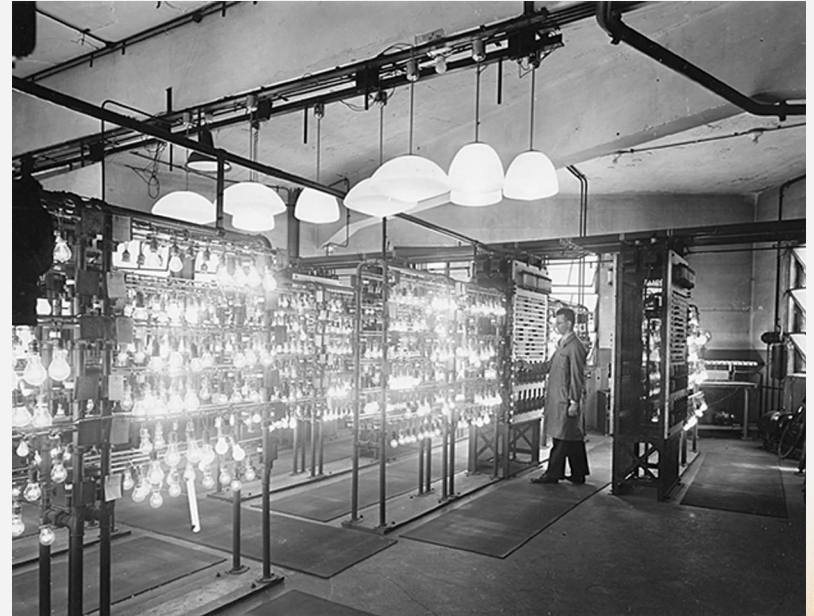
# Phoebus

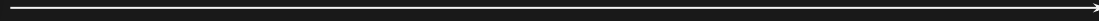
En 1924 se formó el cartel Phoebus, con el propósito de controlar la producción de bombillas.

A este cartel pertenecieron los principales productores del mundo quienes limitaron la duración de todas las bombillas a sólo 1000 horas

Todas las empresas debían cumplir con los estándares de calidad y duración establecidos por el cartel o se enfrentaban a severas multas.

Al mismo tiempo se dividieron el mercado mundial, definiendo lugares y cantidades permitidas de venta, regulados con el mismo sistema de multas, ninguna empresa podía vender más o mejor producto.





La obsolescencia programada es la planificación o programación deliberada del fin de la vida útil de un producto o servicio, de modo tal que tras un período de tiempo calculado de antemano por el fabricante, éste se torne obsoleto, no funcional, inútil o inservible, incluso antes de que se desgaste por completo y sin que la información respecto al ciclo de vida del producto se haga disponible para el consumidor.

# Funcional



## ejemplos

- Se diseña un producto para que tenga una vida útil limitada o para que deje de funcionar después de un cierto número de usos.
- Se incluyen componentes que se desgastan rápidamente y cuando un componente del dispositivo falla deja de funcionar todo el aparato.
- El producto dañado no dispone de piezas de repuesto para repararlo o es imposible cambiar piezas sin dañarlo, por lo que queda inservible.

# Tecnológica y de Software



- Los avances tecnológicos hacen que los productos más nuevos sean más eficientes o tengan características adicionales, volviendo obsoletos los modelos anteriores.
- Los fabricantes de productos electrónicos dejan de proporcionar actualizaciones de software para modelos antiguos, lo que hace que los dispositivos sean menos funcionales con el tiempo.

# Estética o percibida

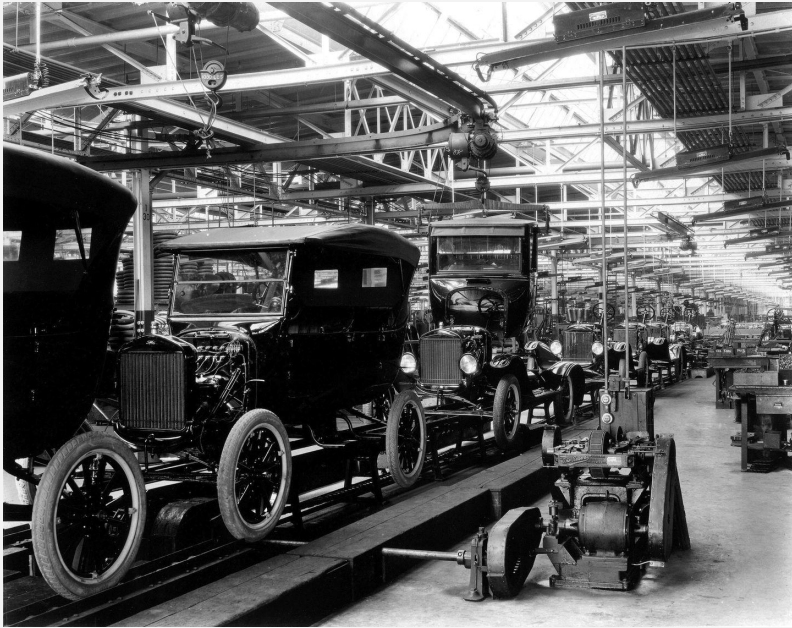


## ejemplos

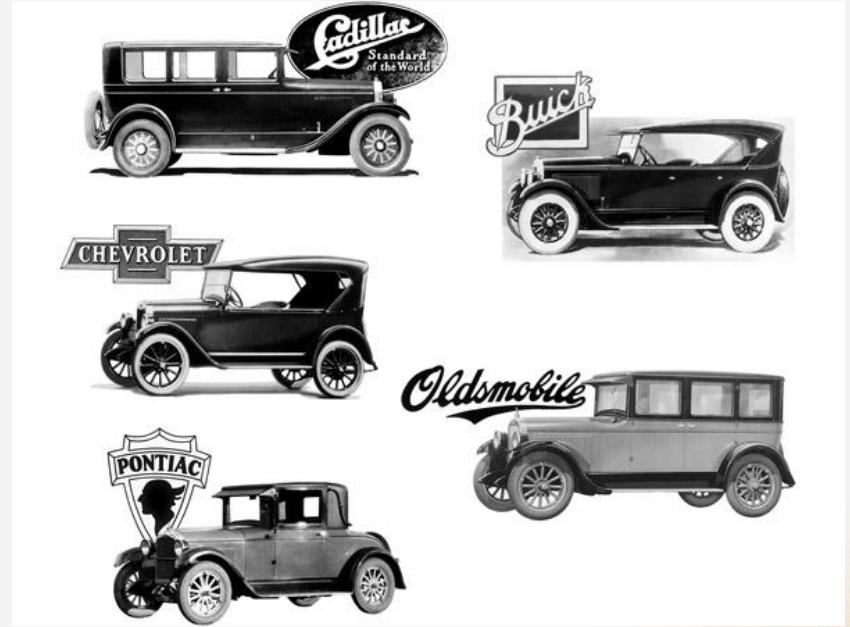
- Se introduce la percepción de que un producto más nuevo es fundamentalmente mejor que su predecesor, incluso si las mejoras son mínimas o inexistentes.
- Los productos se vuelven obsoletos no porque dejen de funcionar, sino porque se consideran estéticamente desactualizados.
- Un producto en buen estado se reemplaza por otro más moderno o con un diseño más atractivo.

# Obsolescencia y consumismo

- Para mantener el ingreso de dinero se debe mantener el ritmo de ventas, si se acelera el ritmo de ventas también se aceleran los ingresos.
- Hoy en día sufrimos precisamente de este ritmo acelerado de ventas.
- El hecho de que hoy en día se lancen más productos al mercado no significa que cada nuevo producto sea mejor que el anterior.
- La gran mayoría del mercado está conformado por productos con obsolescencia programada o re-lanzamientos de productos ya establecidos con muy pocas mejoras tecnológicas o simplemente diferencias estéticas.



Cadena de producción de Ford T



Empresas pertenecientes a la General Motor

# Nuevo modelo de consumo

## **Segmentación de mercados**

Con productos para cada segmento adecuados según sus “necesidades”

## **Campañas publicitarias**

Para apelar a cada uno de los segmentos con imágenes aspiracionales

## **Sistema de crédito**

Para que la gente pudiera comprar en cualquier momento

## **Cambio anual**

Para incitar a los consumidores a cambiar por un modelo nuevo

# Consecuencias

## **Desperdicio de recursos**

Al desechar productos se genera la necesidad de producir nuevos productos para reemplazar los antiguos, la extracción de materias primas contribuye al agotamiento de recursos naturales.

## **Generación de residuos**

La eliminación de productos obsoletos conduce a la generación de residuos electrónicos y tiene un impacto significativo en el medio ambiente la contaminación durante el proceso de fabricación y la generación excesiva de residuos.

## **Costos adicionales para usuarios**

Los consumidores pueden incurrir en costos adicionales al tener que reemplazar productos obsoletos con versiones más nuevas, lo que puede afectar su presupuesto y calidad de vida.

# Marco legal

México (Artículo)

ARTÍCULO 77.- Todo bien o servicio que se ofrezca con garantía deberá sujetarse a lo dispuesto por esta ley y a lo pactado entre proveedores y consumidor.

Para los efectos del párrafo anterior la garantía no podrá ser inferior a sesenta días contados a partir de la entrega del bien o la prestación total del servicio

Bélgica 2011 (No concluida)

resolución en la que se instaba a luchar contra la obsolescencia programada de los productos relacionados con la energía, recomendando, entre otras cuestiones, crear un etiquetado sobre la vida útil de los productos y la posibilidad de que fuesen reparados.

Europa 2014 (Medidas) -

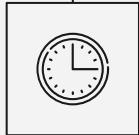
Comité Económico y Social Europeo

El CESE destaca las consecuencias de índole sanitaria, derivadas de la toxicidad de la incineración de estos productos, y de índole sociocultural, asociadas a la pérdida de confianza de los consumidores europeos.

# Orientaciones de diseño



Orientación producto: en la que el consumidor retiene la propiedad



Orientación servicio: el producto físico sigue teniendo un rol vital, pero la propiedad es retenida por el vendedor.



Orientación resultado: lo importante es la funcionalidad y el producto es solo una forma de alcanzarla.

*02*

# Depredación y cambio climático



## La base de la problemática ambiental es producto del consumo en exceso de recursos que estaría encauzado por:

Altos índices de comercialización de distintos productos suntuosos por las grandes transnacionales que han llevado a la población al consumo excesivo de productos.

Políticas de los Estatales que se acoplan al enfoque capitalista en la búsqueda de mayor producción y consumo que traerán consigo beneficios económicos.

La falta de cultura ambiental que conlleva a elevar los indicadores de consumo por la falta de responsabilidad ambiental ciudadana

Falta de correctivos ante el incumplimiento de las políticas legales y educativas en beneficio del ambiente, que contribuyen al quebranto de las leyes sobre esta materia

El uso excesivo de recursos y bienes naturales para satisfacer necesidades creadas, las cuales favorecen el desgaste de energía al provocar mayores cantidades de desechos en desuso.



Exceso de producción de vehículos en Europa (2012)

# Impacto en México

**-Aumento de la desertificación.** Muchas regiones del norte del país se están convirtiendo en terrenos estériles, lo que significa desecamiento de ríos, muerte de especies animales y vegetales e impacto en los mantos freáticos.

**-Aumento extremo de temperatura.** En la Ciudad de México, en los últimos años, la temperatura se ha incrementado casi 4° centígrados.

**-Cambios en la forma en que llueve.** Motozintla, Chiapas, o en Ciudad Juárez, Chihuahua, aumento de tormentas intensas.

**-Adelanto en las épocas de calor.** En las regiones del norte del país las épocas de calor comienzan de manera anticipada y terminan después del tiempo habitual, comparadas con años anteriores.

**-Pérdida de bosques.** Se ha acelerado la pérdida de bosques y vegetación en México. Incendios forestales

**-Desaparición de los glaciares.** Los glaciares más importantes de México, ubicados en los volcanes Pico de Orizaba, Popocatepetl e Iztaccíhuatl, están disminuyendo su extensión.

**-Aparición de enfermedades.** Casos de dengue en Chihuahua.



*03*

La idea del  
progreso



---

# La idea del progreso

Es un concepto que se ha desarrollado y evolucionado significativamente a lo largo de la historia

La idea de progreso sostiene que la condición humana mejora con el tiempo gracias a los avances en la ciencia, la tecnología, la economía, la moral, y la cultura. Este concepto no solo se aplica al progreso material, como los avances tecnológicos y el crecimiento económico, sino también al progreso social y ético, incluidas las mejoras en la justicia social, la equidad, y los derechos humanos.



---

# Orígenes Históricos



François-Marie Arouet escritor, historiador, filósofo y abogado francés, que perteneció a la francmasonería y figura como uno de los principales representantes de la Ilustración.

La idea de progreso como una fuerza positiva y lineal en la historia humana se consolidó durante la Ilustración en el siglo XVIII. Los pensadores de la Ilustración, como Voltaire, Diderot y Kant, promovieron la razón, el conocimiento científico y el cuestionamiento del dogma religioso y las tradiciones como medios para mejorar la sociedad. Creían firmemente que la humanidad estaba en un camino hacia una sociedad más justa, iluminada y próspera.

# Críticas Contemporáneas y Reflexiones

## La era moderna

---

En el siglo XIX y principios del XX, la idea de progreso se vinculó estrechamente con la industrialización y el imperialismo. El avance tecnológico se veía como un indicador clave del progreso de una nación, y las potencias coloniales a menudo justifican el imperialismo como una misión civilizadora para llevar el progreso a las partes "menos desarrolladas" del mundo.

## Crítica Posmodernas

---

Cuestionan la noción de un progreso lineal e inevitable, argumentando que las narrativas de progreso a menudo omiten historias de opresión, violencia y explotación. Insisten en que el progreso no es uniforme y que puede tener costos humanos y ambientales significativos.

## Reconcepción del progreso

---

En respuesta a estas críticas, hay un creciente movimiento hacia la reconceptualización del progreso. Esta visión actualizada enfatiza:

- Desarrollo Sostenible:
- Tecnología Responsable
- Progreso Social y Ético

“El progreso tecnológico es un aumento de las opciones y posibilidades. No podemos retrasar este avance, lo mejor que podemos hacer es dirigirlo.”

---

—Kevin Kelly

*04*

# El lado oscuro de la tecnología



---

La idea de progreso, especialmente en relación con la tecnología, se refiere a la creencia en la mejora continua y el desarrollo de la sociedad a través de los avances científicos y tecnológicos. Esta visión sostiene que la innovación tecnológica conduce a mejoras en la calidad de vida, la eficiencia, y el bienestar general de la humanidad. Sin embargo, aunque el progreso tecnológico ha aportado innegables beneficios, también ha revelado un lado oscuro, manifestado en varios aspectos críticos que plantean preocupaciones éticas, sociales y ambientales.



# "LADO OSCURO"



---

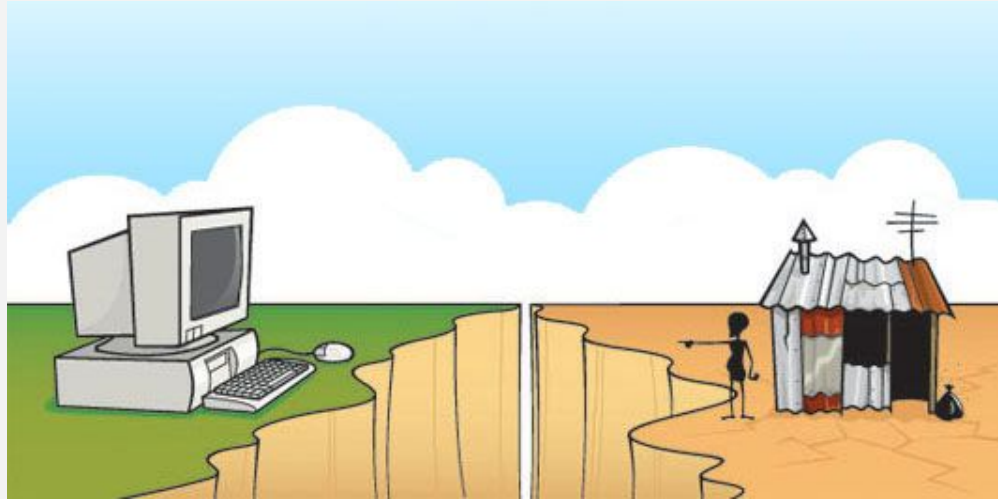
# Privacidad y Seguridad de los Datos



Con el auge de internet y la digitalización, la recolección y el análisis de datos personales se han vuelto omnipresentes, lo que plantea serios riesgos para la privacidad. Las violaciones de datos, el uso indebido de información personal por parte de empresas y gobiernos, y el riesgo de vigilancia masiva son ejemplos de cómo la tecnología puede amenazar la privacidad individual.

---

# Desigualdad y Acceso



La brecha digital entre aquellos que tienen acceso a las últimas tecnologías y aquellos que no, puede ampliar las desigualdades existentes en la sociedad. Esto afecta no solo el acceso a la información y los servicios, sino también las oportunidades económicas y educativas.

---

# Dependencia Tecnológica

La dependencia de la sociedad en la tecnología para funciones básicas puede tener efectos negativos en la salud mental y física, como la adicción a las redes sociales, el deterioro de habilidades sociales, en algunas empresas la dependencia a ciertas tecnologías se vuelve adictiva hasta puntos críticos de no saber qué hacer si se cae un servidor o una máquina averiada.



---

# Impacto Ambiental

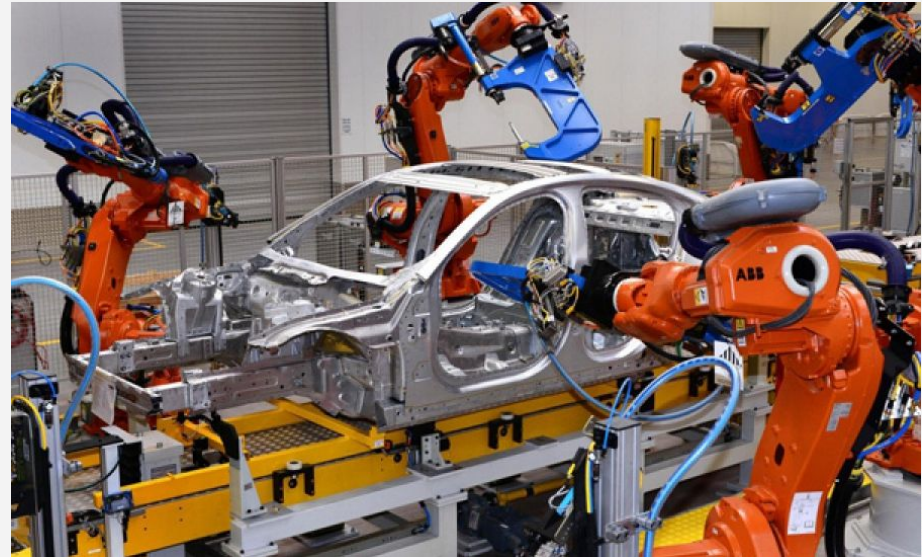


La producción, uso y desecho de artículos, objetos y dispositivos tienen un impacto ambiental significativo. La extracción de recursos necesarios para fabricar dispositivos, la contaminación resultante de la producción, transformación y la acumulación de desechos son problemas ambientales críticos.

---

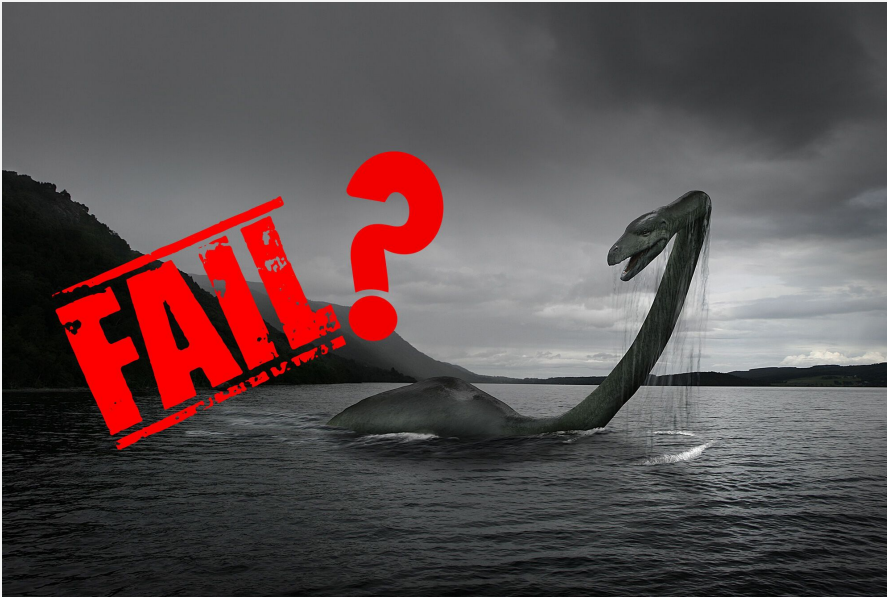
# Desempleo Tecnológico

La automatización y la inteligencia artificial están transformando el mercado laboral, lo que puede llevar a la pérdida de empleos en sectores tradicionales. Si bien se crean nuevos empleos en el sector tecnológico, hay preocupaciones sobre si estos serán suficientes para compensar los que se pierden.



---

# Desinformación y Polarización



Las plataformas digitales pueden facilitar la propagación de desinformación y noticias falsas, lo que contribuye a la polarización social y política. La capacidad de estas plataformas para amplificar contenido extremo o falso puede tener un impacto significativo en la opinión pública y la democracia.

---

# Seguridad y Conflictos



La tecnología también ha introducido nuevas formas de conflicto y guerra, como la ciberguerra y los drones armados, lo que plantea preguntas sobre la ética y las regulaciones en conflictos armados.

“Internet nos promete la libertad de conocimiento, pero en cambio nos está encerrando en un ciclo interminable de distracción y superficialidad.”

---

—Nicholas Carr

VIDEOS



—GRACIAS