**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO**
**Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001**
**NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750**
**Bello – Antioquia**

| **INSTRUCTIVOS BIOLOGÍA. DÉCIMO FESA 2021**<br>**john.perez@virtual.edu.co** | | |
|---|---|---|
| **ASIGNATURA:** BIOLOGÍA | **GRADO:** 10° | **FECHA:** Abril 19 de 2021 |
| **CONTENIDO TEMATICO:** conceptos de consumo, sistema de mercado y producción en masa, capacidad de regeneración de los ciclos naturales, obsolescencia programada, consumo masivo y publicidad | | |
| **DOCENTE:** John Jairo Perez | | |
| **OBSERVACIONES:** Todo el proceso se realizará por medio de la plataforma ***ClassRoom***, con el correo institucional. | | |

# CONSUMISMO II
# Obsolescencia Programada

**SEMANA DEL 19 AL 30 DE ABRIL**

**Objetivo de aprendizaje**

- Verificar la relación entre la demanda de bienes por parte del ser humano y los ciclos de regeneración de los recursos renovables.
- Analizar los impactos sociales que tienen las economías cuyas bases se sientan sobre la producción masiva.

**ACTIVIDAD**

Resolver ***Individualmente*** los puntos propuestos en el presente documento, los cuales pueden hacerse y entregarse por medio de:
- documento Word
- en el cuaderno o en hojas de block de manera muy organizada y con letra legible, tomarle fotos con buena iluminación y buen enfoque y unirlas por medio de aplicación camscanner o similares.
- en cualquiera de los casos ***tiene*** haber una portada rigurosamente presentada

Por ultimo subir el archivo a la plataforma ***ClassRoom*** dentro del plazo propuesto por el docente. En caso que el documento sea de gran tamaño subirlo a la nube, DropBox, OneDrive, Drive, ... para luego pegar el link en la plataforma ***ClassRoom***

Como apoyo al proceso, durante las asesorías semanales se darán explicaciones sobre los conceptos básicos y se resolverán dudas sobre la solución del taller mismo.

**Obsolescencia programada**

La obsolescencia programada se define como el proceso intencional por parte de los fabricantes que determina un tiempo de vida útil de determinado producto. El producto está diseñado para durar el tiempo suficiente para desarrollar necesidad duradera de un cliente, es decir, para convencer al cliente que es de calidad, a pesar de que eventualmente necesita ser reemplazado. De esta manera, cuando falla el producto, el cliente va a querer comprar otro, más actualizado, pero de la misma marca.

A diario utilizamos diferentes electrodomésticos que presentan estas características, por ejemplo, en una lavadora la obsolescencia planificada significa que

está diseñada para durar unos dos años, terminando el tiempo de garantía. La mayoría de los componentes se han fabricado con materiales de calidad, con la excepción de algunas partes vitales. Dos años después de la compra, la lavadora solo necesitará reparaciones económicas menores. Sin embargo, entre el 4to y 5to año las partes vitales comienzan a desgastarse y se requiere una máquina de reemplazo.
La obsolescencia programada funciona, siempre y cuando el cliente alcance a establecer una relación calidad-precio. Además de tener la suficiente confianza en el fabricante, para reemplazar la lavadora por una maquina más actualizada, pero del mismo fabricante.

**La cadena de producción de los teléfonos celulares**

En la figura se muestra un comparativo entre la cantidad de minerales obtenidos mediante reciclaje de móviles y la extracción de rocas por minería.

**"Tu teléfono móvil vale oro"**

Los teléfonos móviles se han vuelto imprescindibles en nuestra vida cotidiana, pero dejan de serlo cuando los reemplazamos por un modelo nuevo y más avanzado.

No es un secreto que las entrañas de los teléfonos móviles albergan materiales altamente tóxicos y dañinos para el medio ambiente.

Sin embargo, lo que no es tan conocido es que un teléfono móvil puede contener importantes cantidades de minerales valiosos como oro, plata, cobalto, platino, paladio o cobre, entre otros.

Así lo revela el estudio de Boliden Sustainability Report (Informe de Sostenibilidad Boliden), sobre datos de reciclaje electrónico. Por ejemplo, para forjar un anillo de oro, sería necesario utilizar unos 2 gramos de este metal; una cantidad que se obtiene de extraer 10 toneladas de roca en minas subterráneas o mediante el reciclaje de 10 kilos de móviles viejos.

En otras palabras, los teléfonos viejos contienen 1.000 veces más oro que los minerales extraídos por minería. Eso sí, hay que ser realistas. Hoy por hoy, extraer estos minerales de un teléfono es un proceso complicado y costoso, por lo que muchas veces no resulta rentable.

Por eso la mayoría de los teléfonos no se aprovechan para estos fines. Según estimaciones del Programa Medioambiental de Naciones Unidas (UNEP) cada año en China se desaprovechan nada menos que 4 toneladas de oro y otras 28 de plata y eso sin tener en cuenta otros metales que también resultan muy valiosos para la tecnología, como cobalto, antimonio, galio, indio, platino y tántalo.

La fabricación de los teléfonos móviles requiere de tres pasos fundamentales y para ello se parte de la extracción de minerales como la materia prima para producir en masa equipos electrónicos y de consumo masivo.

**Tarjeta de circuitos**

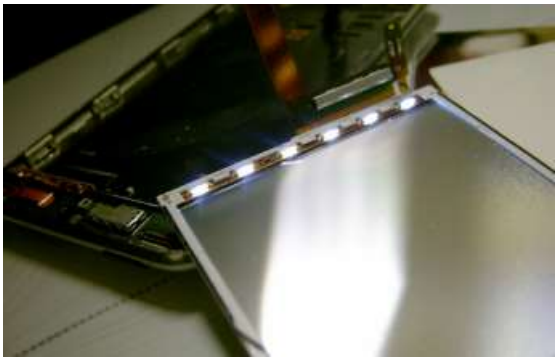
Este es el “cerebro” del teléfono, como una computadora. Se componen de una gran cantidad de circuitos, situados en un tablero de plástico o fibra de vidrio.

El petróleo crudo, así como el cobre, oro, plomo, níquel, zinc, berilio, tántalo y otros metales se extraen de la tierra para hacer plásticos, silicio y otros materiales para la fabricación de las placas de circuitos, que se recubre luego con oro y platino. La conexión entre circuitos y cables se realiza por medio del cobre que posteriormente permite soldar las placas.

Muchas de las materias primas que se utilizan en la fabricación de la placa de circuito son sustancias que pueden ser potencialmente perjudiciales para el medio ambiente si son enterrados en vertederos.

**Pantalla LCD**

Se fabrican las pantallas de vidrio, cristalino líquido y mercurio. El mercurio es un metal pesado que potencialmente puede ser perjudicial para el medio ambiente si se depositan en los vertederos.



Recursos extraídos de la tierra como el aceite, arena y materiales cristalinos líquidos son no renovables.

**PILAS**

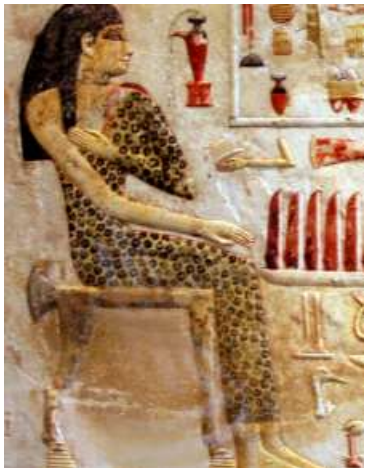
Estos proveen energía de funcionamiento al teléfono y suelen ser recargable.

Existen diferentes tipos de baterías recargables, tales como: hidruro (Ni-MH), de iones de litio (Li-Ion), de níquel-cadmio (Ni-Cd) o plomo ácido, todas ellas con consecuencias tóxicas sino son almacenadas adecuadamente.

**La publicidad en la sociedad de consumo**

La publicidad es una forma de comunicación utilizada para alentar o persuadir a una audiencia de tomar alguna acción. Por lo general, el resultado deseado es conducir el comportamiento del consumidor con respecto a una oferta comercial.

Se tienen registros que los Egipcios usaron el papiro para hacer mensajes de venta y carteles en las paredes. Los mensajes comerciales y exhibiciones de campañas políticas se han encontrado en las ruinas de Pompeya y la antigua Arabia. Las paredes o rocas con pinturas era otra forma de publicidad comercial, que todavía hoy está presente en muchas partes de Asia, África y América del Sur.



La mayoría de la gente en los pueblos y ciudades de la Edad Media en crecimiento fueron incapaces de leer. Debido a esto, se utilizaron imágenes y signos asociados a diferentes oficios, como una bota de un zapatero o un traje de sastre. Para la venta de productos como frutas y verduras se realizaba por medio de los pregoneros, para anunciar los productos a los clientes.

**La industrialización y el crecimiento económico**

A medida que la economía se expandió durante el siglo XIX, la publicidad creció también. En junio de 1836, el diario francés La Presse fue el primero en incluir publicidad pagada en sus páginas, lo que le permite bajar su precio, ampliar su número de lectores, y aumentar la rentabilidad. Hacia 1840, Volney B. Palmer estableció las raíces de la agencia de publicidad de hoy en día, en Filadelfia.

**Mecanismos utilizados por la publicidad para promover el consumo**

La publicidad utiliza diferentes medios para llegar a los consumidores, la radio, la televisión, las redes sociales, medios impresos, entre otros, son los escenarios de presentación de campañas publicitarias. Los mecanismos más comunes que tienen en cuenta las empresas u organizaciones del ámbito publicitario son los siguientes:

- **Necesidad:** satisface necesidades "básicas" en especial entre adolescentes; "te hace sano, fuerte, atractivo, popular".
- **Ser parte del grupo:** hacen referencia a tener amigos o amor; todos lo usan o lo hacen; "hay que hacer lo mismo para no quedar fuera".
- **Diversión:** los personajes del aviso se están divirtiendo; la asociación implícita es que usar el producto brinda esa diversión.
- **Imagen del cuerpo:** se asocia el producto con una imagen corporal atractiva y deseada y con modelos hermosos y esbeltos; así también se construyen imágenes de cómo "debe ser" el cuerpo de cada uno (lo cual crea sufrimiento cuando se es "distinto").
- **Atractivo sexual o sensual:** se muestran situaciones y modelos sensuales asociados con el producto, insinuando que quien lo use también participará del amor o los placeres asociados, como si el producto los brindara.
- **Atracción sensorial:** el aviso utiliza imágenes, sonidos y colores que son atractivos, como asociando el producto con algo placentero y divertido.
- **Comparación de la calidad del producto:** es "bueno" o "el mejor"; así insinúa que quien lo consume consigue algo mejor y que es mejor por haberlo elegido. Apela a la competencia y la autoestima.
- **Uso de personalidad admirada o testimonio:** convalida las bondades del producto a través del apoyo de alguien admirado por el público. Al asociar el producto con el personaje, sugiere que el producto es bueno y subliminalmente que quien consume eso es similar a la persona admirada.
- **Humor:** Utiliza personajes, dibujos o situaciones cómicas, para impactar a favor del producto.
- **Estadísticas:** Se utilizan estadísticas para impresionar al consumidor. En general, no citan la fuente de la estadística ni nada que la corrobore.
- **Salud:** te brinda o refuerza la salud o te protege de diferentes enfermedades, induciendo al consumo a través del miedo a enfermar.
- **Precio:** es más económico, sugiriendo que es tan bueno como algo más caro, lo cual haría a su consumidor ahorrar dinero.
- **Premios (concursos, regalos, sorteos, etc.):** se ofrecen premios deseados para asociarse con el consumo del producto.

**ACTIVIDAD**

1. Explica qué relación existe entre la producción en masa y la obsolescencia programada
2. ¿Cómo puedes explicar que los teléfonos móviles se hayan convertido en un producto de consumo masivo y qué implicaciones tienen para el medio ambiente?
3. ¿Los teléfonos móviles también son diseñados bajo la estrategia de la obsolescencia programada? sí o no y justifica tu respuesta.
4. En tu hogar observa dos bienes que fueron producidos de forma masiva y describe las materias primas que fueron utilizadas y la cadena de producción hasta llegar a los hogares.
5. ¿Cómo desde el papel como consumidores podemos disminuir el impacto ambiental de la producción en masa de productos electrónicos?