



# Calentamiento global

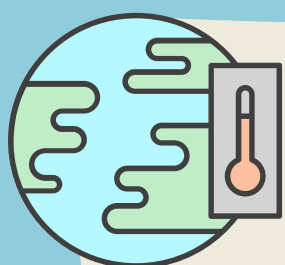
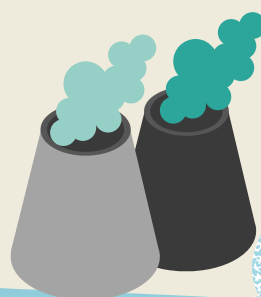


Resulta del aumento del efecto invernadero, un proceso en el que la radiación térmica emitida por la Tierra queda atrapada en la atmósfera debido a los gases con ese efecto (GEI). Lo cual provoca un aumento a largo plazo de la temperatura media del sistema climático de la Tierra.

## ¿Qué lo causa?

La emisión de gases de efecto invernadero los cuales son provocados mayormente por las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y de metano (CH<sub>4</sub>) en actividades como:

- Quema de combustibles fósiles.
- Deforestación.
- Descomposición de desechos sólidos.
- Uso de fertilizantes en la agricultura.



## Consecuencias

- Deshielo de los glaciares.
- Sequías.
- Desaparición de especies animales y vegetales.
- Inundaciones.
- Efectos sobre la agricultura y en la ganadería.
- Incendios forestales.
- Consecuencias para la salud.



## En México. . .

México se posiciona como el país que más gravemente está siendo impactado por la alza de temperaturas, con un 1.4° por encima de la media global. Además, el déficit de lluvias en la región es de un 20%



## ¿Cómo combatirlo?

- Hacer uso de las 3R (Reducir, reciclar y reutilizar)
- Consume alimentos de tu localidad.
- Utilizar el transporte público o bicicleta cuando sea posible.
- Reforestar los bosques.
- Ahorra el agua y electricidad.



## La tecnología y el calentamiento global

Un solo e-mail emite hasta 19 gramos de CO<sub>2</sub>, y al día se envían aproximadamente 293.000 millones de e-mails.

Un 40% de energía es destinada a la conservación de los e-mails, se calcula que este consumo representa un 2% de las emisiones.



Miembros:

- Cisneros Araujo Karen
- Flores Flores Rodrigo Ernesto
- Morales Martínez José Antonio
- Olvera Olvera Oliver Jesus
- Sigala Morales Said

Grupo: ICV3

# CONTAMINACIÓN EN EL GOLFO DE MÉXICO

Pacheco Morales Ramiro

## ¿Que lo provoca?

Hidrocarburos, plaguicidas y micro plásticos son los principales contaminantes del Golfo de México, mismos que han afectado a los sistemas de corales, manglares, humedales y pastos marinos



## ¿Por que cuidarlo?

se asienta más del 35% de los habitantes del país; otorgándole una gran importancia social, económica, agrícola, pesquera, petrolera, energética, industrial, minera y comercial.

## Consecuencias

- Pérdida de biodiversidad
- Eutrofización
- Grandes masas de plásticos
- Disminución del oxígeno y acidificación de las aguas
- Cambios fisiológicos y muerte de organismos acuáticos



## Como evitarlo

- Uso de nutrientes y plaguicidas naturales
- Mejor tratamiento de las aguas residuales
- Acabar con la deforestación
- Agricultura e industrias más sostenibles
- Implementación de transporte sostenible
- Reducción del uso de aceites y baterías
- Menos consumo de plásticos

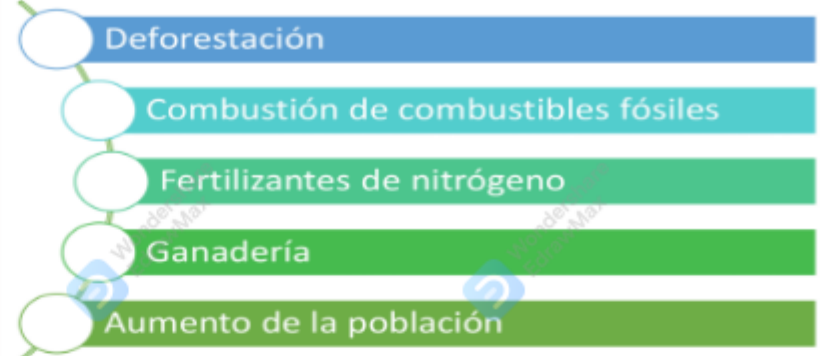


# UN DESAFIO TECNOLÓGICO: CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es la variación del clima provocada de manera natural o por la actividad humana que persiste por largos periodos de tiempo



Cuando quemamos combustibles fósiles, explotamos ganado o talamos selvas sin medida, emitimos gases de efecto invernadero que calientan el planeta y ponen en peligro nuestra supervivencia.



## ¿CÓMO LA TECNOLOGÍA PUEDE AYUDAR?

### TECNOLOGÍA VERDE

Tecnología que consiste en el diseño de soluciones o dispositivos basados en la "eficiencia".



#### EJEMPLOS:

Tratamientos de aguas residuales  
Reciclaje y gestión de residuos  
Edificios autosuficientes  
Aprovechamiento energético de residuos  
Vehículos ecológicos

#### • OBJETIVOS:

- Sostenibilidad
- Ciclo económico
- Reducción
- Innovación
- Viabilidad



### ECONOMÍA CIRCULAR

Con la economía circular promovemos la optimización de recursos, la reducción en el consumo de materias primas y el aprovechamiento de los residuos, reciclándolos o dándoles una nueva vida para convertirlos en nuevos productos.

Rediseñar

Reducir

Reutilizar

Reparar

Renovar

Recuperar

Reciclar

### BIOECONOMÍA

Herramienta que utiliza recursos biológicos para crear recursos que pueden ser usados por el ser humano.



Desafío demográfico.

- Nuevas variedades de cultivos puede ayudar a satisfacer la creciente demanda de alimentos
- Tratamiento contra enfermedades del envejecimiento

Demanda de energía y cambio climático

Los biocombustibles y los procesos de la biotecnología industrial ayudan a reducir el consumo de energía fósil.

Disponibilidad de agua

Biotechnologías industriales que reducen el consumo de agua de los procesos productivos o incluso purifican las fuentes de agua contaminadas

Costo de la salud

La bioeconomía podría ayudar a reducir los gastos en atención médica

Programa Verde de Anatel

Programa de Apple 'Apple Trade'

Programa Recicla computadoras México

Reciclatrón

### INICIATIVAS DE RECICLAJE EN MÉXICO

Aquí participan las principales empresas de telefonía celular, cuenta con centros de acopio en todo el país para reciclar dispositivos móviles y baterías.

Puedes canjear tu dispositivo por crédito para comprar uno nuevo o por una tarjeta de regalo del Apple Store que puedes usar cuando quieras

Gana dinero reciclando. Recicla Computadoras es una iniciativa que aprovecha los desechos electrónicos para ayudar y mejorar el medio ambiente.

Promueve el correcto manejo, separación y reciclaje de residuos electrónicos y eléctricos que realiza la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México.



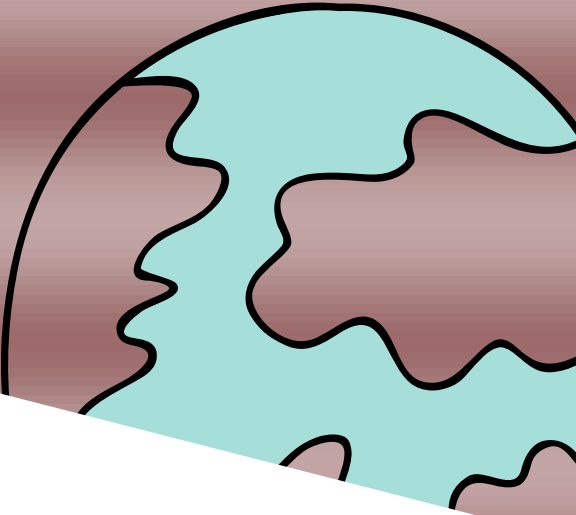
# Contaminación lumínica

Realizado por:

- Aguilar Ibarra José Moisés
- Barrera Aguas Julio Arturo
- Barriguet Morales Eduardo
- San Agustín Alcívar Ricardo
- Sánchez Nápoles Perla
- Trejo Azcárraga Johan Jacob

1CV3

## Efectos en los seres vivos



### 01 Producción

La producción de la energía eléctrica se hace a expensas del consumo de recursos naturales, actividad que emite elementos contaminantes a la atmósfera como CO2, así como la generación de residuos; producción de calor y emisión de radiaciones electromagnéticas.

### 02 Causas

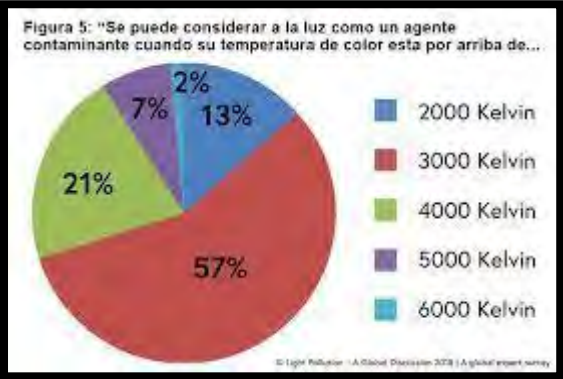
- Consumo innecesario de energía
- Gasto ineficiente de recursos públicos
- Iluminación decorativa

### 04 Efectos

La elevada exposición nocturna a fuentes luminosas genera cansancio, nerviosismo y puede ocasionar trastornos del estado de ánimo como depresión, al perturbar el ciclo luz-oscuridad. Parece existir, además, una relación entre contaminación lumínica y mayor riesgo de patologías como diabetes, obesidad o cáncer. La luz artificial nos enferma.

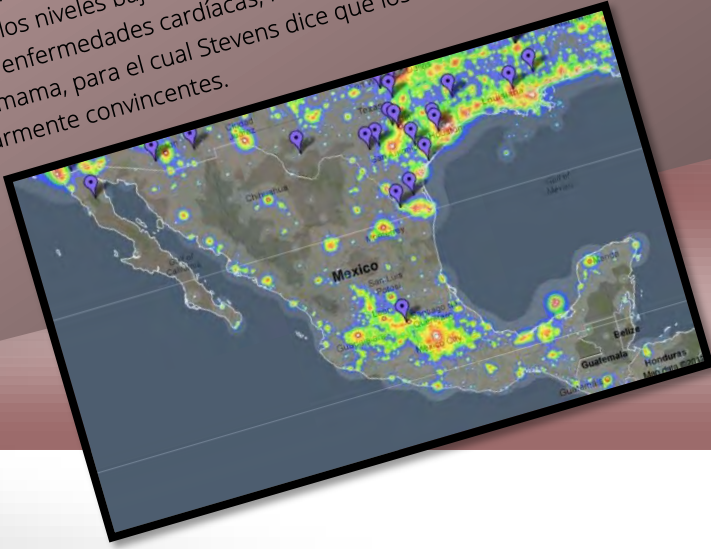
### 03 Manifestaciones

- Dispersión hacia el cielo
- Intrusión lumínica
- Deslumbramiento



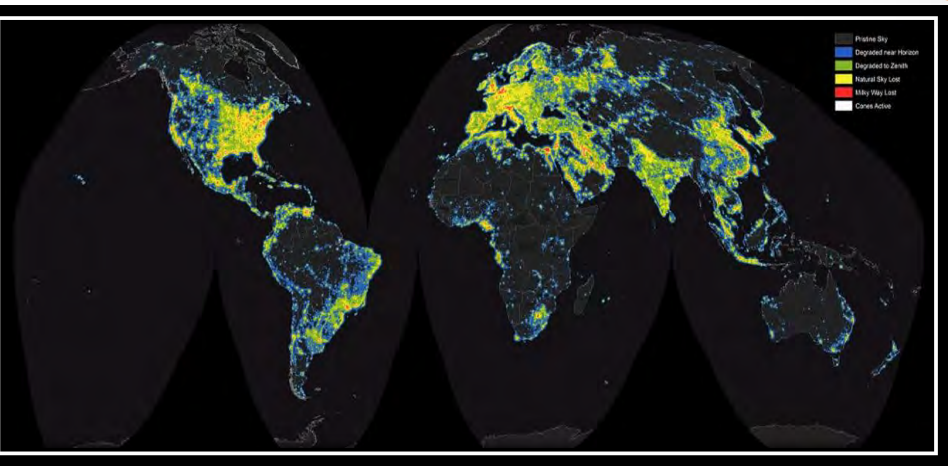
### 05 Daños al ser humano

Ya sea la pantalla de una computadora, la luz brillante del baño o las luces intensas de la calle que brillan en nuestras ventanas, las luces eléctricas interiores y exteriores interfieren con esos ritmos circadianos al atrofiar el flujo y reflujo normal de la melatonina. La obesidad es una consecuencia de que la luz interfiera con nuestra fisiología nocturna, ya que probablemente esté relacionada con niveles persistentemente bajos de leptina. Según varios estudios, también se cree que los niveles bajos de melatonina y la alteración circadiana desempeñan un papel en las enfermedades cardíacas, la diabetes, la depresión y el cáncer, en particular el cáncer de mama, para el cual Stevens dice que los datos son particularmente convincentes.



### Daños a los animales

Si la batalla contra la contaminación lumínica tuviera una mascota, probablemente sería una tortuga marina bebé. Los efectos dañinos de la luz costera sobre estas criaturas amenazadas son quizás los más conocidos. Pero en Florida, al menos, la gente que corre para salvar a las tortugas marinas finalmente está cambiando el rumbo. Entre otras ayudas a la navegación, las crías de tortugas marinas utilizan la luz de la luna que se refleja en la parte superior de las olas como guía hacia el mar. Pero rascacielos, complejos turísticos, bares, centros comerciales, restaurantes y casas brillan a lo largo de las mismas costas de Florida, donde más del 90 por ciento de las tortugas marinas anidan en los Estados Unidos. Esas luces brillantes crean innumerables lunas falsas y horizontes seductores y brillantes, y las pequeñas tortugas se desorientan y deambulan por carreteras o propiedades en grandes cantidades. Para una cría, cada minuto en tierra significa esquivar una serie de peligros alados, con ruedas y andantes. Cuando sale el sol, una tortuga desorientada sin litoral está casi literalmente tostada: deshidratada, sobrecalentada y fácil de capturar para los depredadores. Incluso entre los que llegan al océano, tan solo uno de cada diez mil sobrevivirá hasta la edad adulta. "Hay decenas de miles de desorientaciones de crías cada año", dice David Godfrey, director ejecutivo de Sea Turtle Conservancy, con sede en Gainesville. "La contaminación lumínica es una de las dos fuentes más altas de mortalidad para las tortugas marinas que incuban a lo largo de nuestras costas".



### Referencias

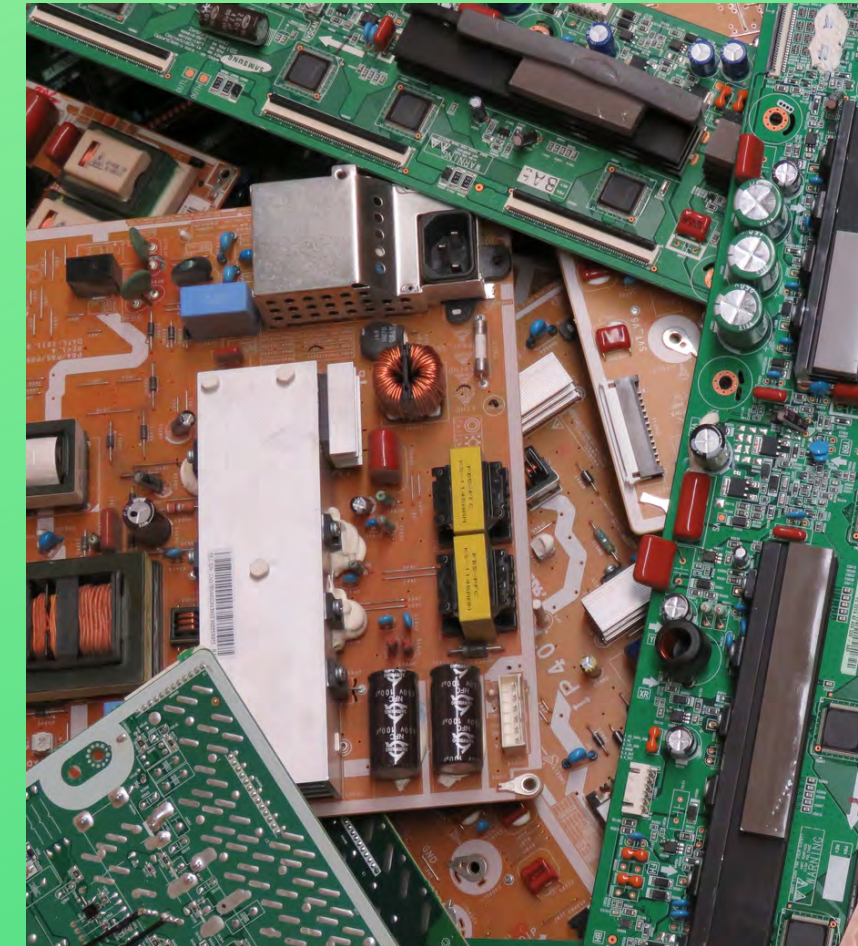
- Qué es la contaminación lumínica. (s. f.). Ministerio del Medio Ambiente. Recuperado 24 de septiembre de 2021, de <https://luminica.mma.gob.cl/que-es-la-contaminacion-luminica/>
- Contaminación Lumínica. (s. f.). Instituto de Astronomía. Recuperado 25 de septiembre de 2021, de [https://www.astroscu.unam.mx/IA/index.php?option=com\\_content&view=article&id=673&Itemid=273&lang=es](https://www.astroscu.unam.mx/IA/index.php?option=com_content&view=article&id=673&Itemid=273&lang=es)
- Elisabeth Lahoz. (2021). Contaminación lumínica: causas, consecuencias y medidas para reducirla. 24/09/21, de DKV Salud y bienestar Sitio web: <https://360.dkvseguros.com/medioambiente/contaminacion/contaminacion-luminica-causas-consecuencias-salud>
- Nadia Drake. (APRIL 3, 2019). Our nights are getting brighter, and Earth is paying the price. 24 de septiembre de 2021, de National Geographic Sitio web: [https://www.nationalgeographic.com/science/article/nights-are-getting-brighter-earth-paying-the-price-light-pollution-dark-skies?cmpid=int\\_org=ngp::int\\_mc=website::int\\_src=ngp::int\\_cmp=amp::int\\_add=amp\\_readtherest](https://www.nationalgeographic.com/science/article/nights-are-getting-brighter-earth-paying-the-price-light-pollution-dark-skies?cmpid=int_org=ngp::int_mc=website::int_src=ngp::int_cmp=amp::int_add=amp_readtherest)



# E-WASTE

## ¿QUÉ ES EL E-WASTE?

EL E-WASTE (EN INGLÉS), CHATARRA ELECTRÓNICA, DESECHOS ELECTRÓNICOS O BASURA TECNOLÓGICA ES LA BASURA DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS O ELECTRÓNICOS DESECHADOS. LOS PRODUCTOS ELECTRÓNICOS USADOS QUE SE DESTINAN A LA RESTAURACIÓN, REUTILIZACIÓN, REVENTA, RECICLAJE DE RESCATE MEDIANTE RECUPERACIÓN DE MATERIAL O ELIMINACIÓN TAMBIÉN SE CONSIDERAN DESECHOS ELECTRÓNICOS.



## CONSECUENCIAS E IMPACTO DEL E-WASTE

1. González Hernández Victor Gamaliel
2. Manoatl Calixto Oscar David
3. Velazquez Garduño Jorge Nahum
4. Zaragoza Guerrero Gustavo
5. Vázquez Cisneros Miguel Ángel
6. Hernández Medina Ulises Osvaldo
7. Darren jhosimart escobar Gómez



- LIBERACIÓN DE METALES PESADOS
- CONTAMINACIÓN EN TIERRA, AGUA Y AIRE
- VERTEDEROS TECNOLÓGICOS
- EXPLOTACIÓN DE COMUNIDADES Y PERSONAS DESFAVORECIDAS

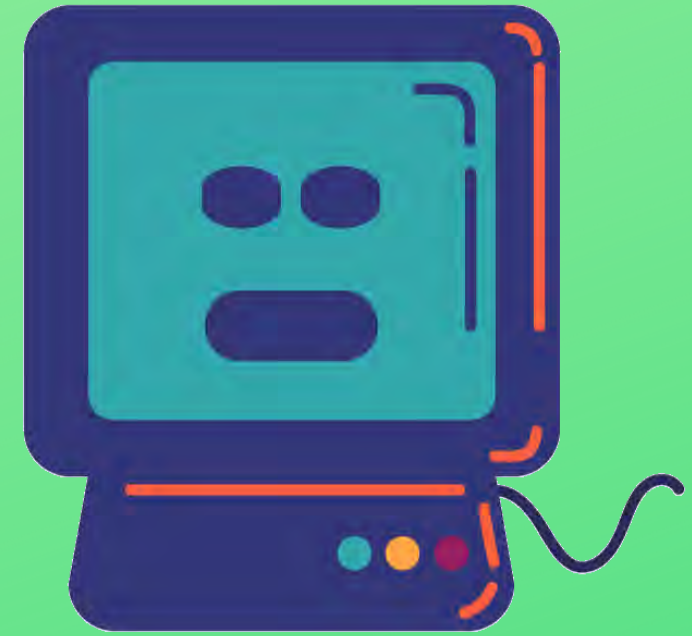


# RECICLAR LAS E-WASTE



**ECO POINT:** PARA PODER RECICLAR CELULARES Y PILAS DEBES DE INGRESAR TU CÓDIGO POSTAL (CP) PARA QUE SE DESPLIEGUEN LOS PUNTOS DE RECOLECCIÓN CERCANOS A TU DIRECCIÓN.

**RECICLA COMPUTADORAS MÉXICO:** ES UNA ORGANIZACIÓN QUE RECIBE TODO TIPO DE BASURA ELECTRÓNICA Y TE RECOMPENSA CON MEMORIAS, IMPRESORAS Y BATERÍAS. PUEDES DEJAR TUS OBJETOS EN SU CENTRO DE ACOPIO O ELLOS PASAN A TU DOMICILIO SIN COSTO, PERO DEBERÁS ENVIARLES UNA LISTA DE LOS OBJETOS QUE RECOLECTARÁN Y FOTOGRAFÍAS DE LOS MISMOS. EL TELÉFONO ES 1018-1635 Y SU DIRECCIÓN ES GABRIEL MANCERA 330.



1. González Hernández Víctor Gamaliel
2. Manoatl Calixto Oscar David
3. Velazquez Garduño Jorge Nahum
4. Zaragoza Guerrero Gustavo
5. Vázquez Cisneros Miguel Ángel
6. Hernández Medina Ulises Osvaldo
7. Darren jhosimart escobar Gómez



# RECICLAR LAS E-WASTE

**JERAPP:** ES UNA APLICACIÓN QUE SIRVE A NIVEL NACIONAL Y TIENE SU SEDE EN QUERÉTARO. A TRAVÉS DE SU APLICACIÓN PUEDES PEDIR QUE RECOLECTEN TU BASURA Y TE COTIZA EL ENVÍO MÁS BARATO CON DIFERENTES PAQUETERÍAS, QUE RONDA LOS 140 PESOS.

**RECICLATRÓN:** ESTE EVENTO MENSUAL ES ORGANIZADO POR LA SEDEMA EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO. TODO LO RECICLADO ES LLEVADO A UNA EMPRESA DE RECICLAJE EN TIJUANA. EN ESTA LIGA SE PUEDE CHECAR DONDE Y CUANDO SE REALIZA EL ACOPIO.

**([HTTP://DATA.SEDEMA.CDMX.GOB.MX/RECICLATRON/#.YU4NP6JPY01](http://data.sedema.cdmx.gob.mx/reciclatron/#.YU4NP6JPY01))**

1. González Hernández Víctor Gamaliel
2. Manoatl Calixto Oscar David
3. Velazquez Garduño Jorge Nahum
4. Zaragoza Guerrero Gustavo
5. Vázquez Cisneros Miguel Ángel
6. Hernández Medina Ulises Osvaldo
7. Darren jhosimart escobar Gómez





# FORMAS DE REDUCIR LA E-WASTE



**INVESTIGAR:** SE REFIERE A RECOLECTAR INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO DEL CUAL SE VA A HACER USO CON LA FINALIDAD DE DARLE LA MEJOR UTILIDAD EN EL MAYOR TIEMPO DE VIDA POSIBLE.

**REPARAR O ACTUALIZAR:** NO SIEMPRE UN OBJETO TECNOLÓGICO QUEDA OBSOLETO, BASTA CON ACTUALIZARLO O REPARARLO, PERO, PARA ESTO SE NECESITAN CONOCIMIENTOS MÁS O MENOS PROFUNDOS, DEPENDIENDO DE LA SITUACIÓN.

1. González Hernández Victor Gamaliel
2. Manoatl Calixto Oscar David
3. Velazquez Garduño Jorge Nahum
4. Zaragoza Guerrero Gustavo
5. Vázquez Cisneros Miguel Ángel
6. Hernández Medina Ulises Osvaldo
7. Darren jhosimart escobar Gómez



# FORMAS DE REDUCIR LA E-WASTE



**IVENDER, DONAR:** SI PARA UNA PERSONA UN OBJETO TECNOLÓGICO YA ES OBSOLETO PORQUE ESTÁ DESACTUALIZADO O LIGERAMENTE DAÑADO, PUEDE HABER OTRA QUE LE SIRVAN LOS POCOS O MUCHOS RECURSOS QUE OFRECE DICHO DISPOSITIVO.

**RECICLAR:** SI NO ES POSIBLE HACER NINGUNA DE LAS COSAS ANTERIORES, TAMBIÉN PUEDE SER BUENA IDEA UTILIZAR EL OBJETO DE OTRA FORMA, INCLUSO TRANSFORMARLO SI ES NECESARIO

**UTILIZAR LA NUBE:** HACER USO DE ESTAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA ALMACENAR DATOS Y DEMÁS ES UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA REDUCIR EL CONSUMO DE HARDWARE QUE DESPUÉS PUEDE QUEDAR OBSOLETO

1. González Hernández Victor Gamaliel
2. Manoatl Calixto Oscar David
3. Velazquez Garduño Jorge Nahum
4. Zaragoza Guerrero Gustavo
5. Vázquez Cisneros Miguel Ángel
6. Hernández Medina Ulises Osvaldo
7. Darren jhosimart escobar Gómez

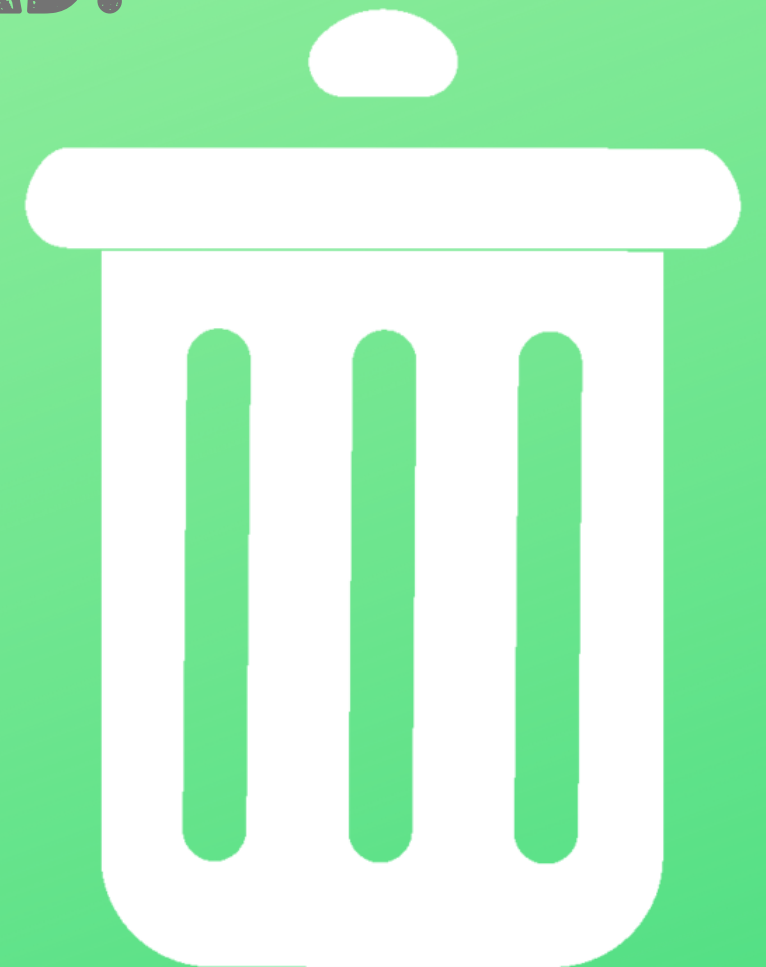


# COMO INFLUYE LA E-WASTE A LA SOCIEDAD.

**UNO DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES OCASIONADO POR LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS TIENE QUE VER CON LA INGENTE CANTIDAD DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE CUALQUIER TIPO QUE DIARIAMENTE SON DESECHADOS PORQUE LLEGAN AL FINAL DE SU CICLO DE VIDA ÚTIL O PORQUE LOS USUARIOS DESEAN REEMPLAZARLOS POR OTROS MÁS ACTUALES.**

**EN EL CASO CONCRETO DE NUESTRO PAÍS, ESTE PROBLEMA SE REFLEJA EN DOCUMENTOS COMO EL 13.º ESTUDIO SOBRE LOS HÁBITOS DE LOS USUARIOS DE INTERNET EN MÉXICO Y EN LA ENCUESTA NACIONAL SOBRE DISPONIBILIDAD Y USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LOS HOGARES**

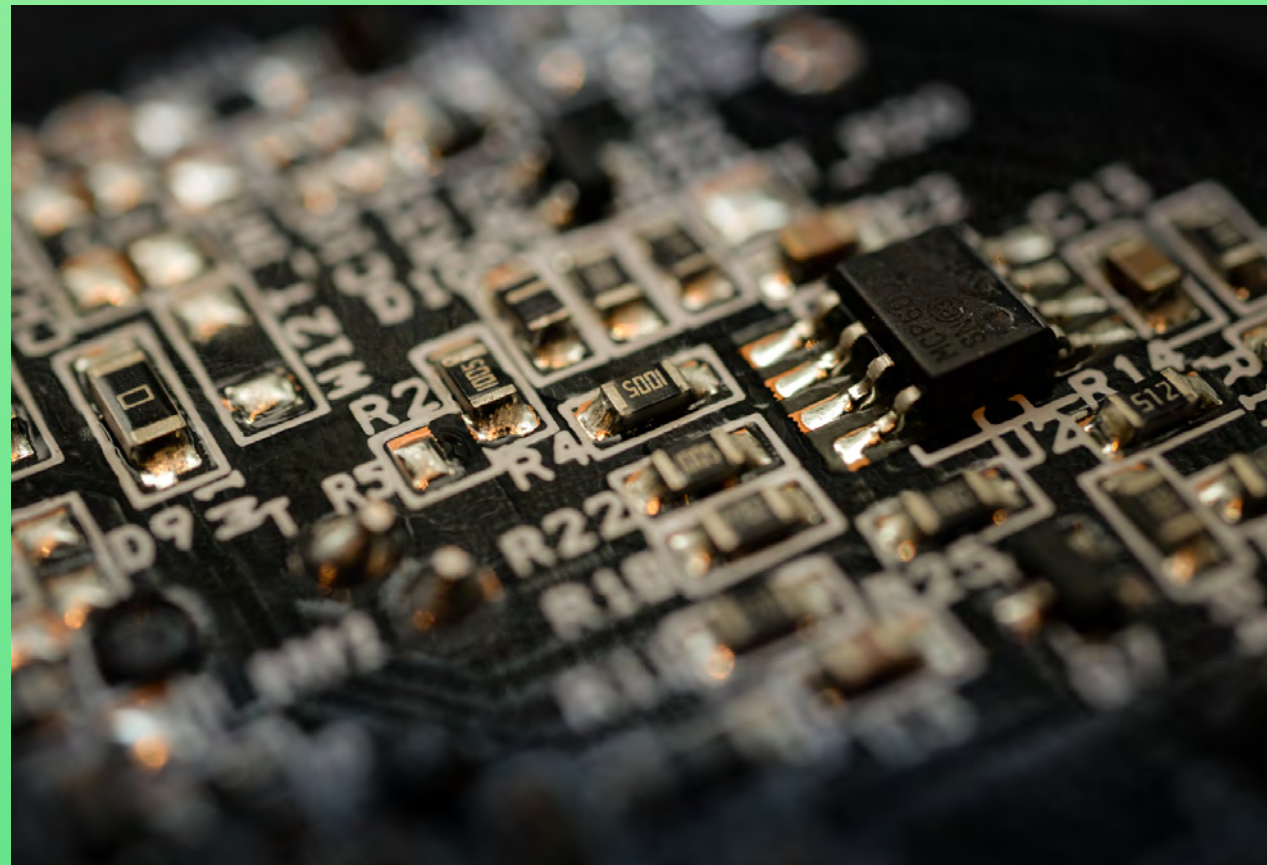
1. González Hernández Victor Gamaliel
2. Manoatl Calixto Oscar David
3. Velazquez Garduño Jorge Nahum
4. Zaragoza Guerrero Gustavo
5. Vázquez Cisneros Miguel Ángel
6. Hernández Medina Ulises Osvaldo
7. Darren jhosimart escobar Gómez





# COMO INFLUYE LA E-WASTE A LA SOCIEDAD.

**A NIVEL MUNDIAL, ESTA ES UNA PROBLEMÁTICA QUE LOS PAÍSES DESARROLLADOS EMPEZARON A VISLUMBRAR EN LA DÉCADA DE LOS 80 DEL SIGLO PASADO. SIN EMBARGO, NO PROMOVIERON POLÍTICAS O LEYES PARA DISMINUIR EL IMPACTO DE ESTE FENÓMENO, SINO QUE BUSCARON CONVENIOS PARA ENVIAR ESOS COMPONENTES A PAÍSES AFRICANOS O ASIÁTICOS PARA SER DESHUESADOS Y VENDIDOS**



1. González Hernández Victor Gamaliel
2. Manoatl Calixto Oscar David
3. Velazquez Garduño Jorge Nahum
4. Zaragoza Guerrero Gustavo
5. Vázquez Cisneros Miguel Ángel
6. Hernández Medina Ulises Osvaldo
7. Darren jhosimart escobar Gómez



# SUSTENTABILIDAD

TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO



## DEFINICIÓN

La sustentabilidad busca fomentar un progreso desde un enfoque diferente y más amplio con el objetivo de avanzar y tener un equilibrio hacia una relación diferente entre la economía, el ambiente y la sociedad.

## CARACTERÍSTICAS

|  |  |
|--|--|
|  | MANTENER Y MEJORAR EL SISTEMA AMBIENTAL                            |
|  | MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE TODOS                                |
|  | UTILIZAR RECURSOS EFICIENTEMENTE                                   |
|  | PROMOVER EL MÁXIMO DE RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN                    |
|  | PROPONER IMPLANTACIÓN DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS                       |
|  | RESTAURAR ECOSISTEMAS DAÑADOS                                      |
|  | INCENTIVAR AUTOSUFICIENCIA REGIONAL                                |
|  | RECONOCER LA IMPORTANCIA DE LA NATURALEZA PARA EL BIENESTAR HUMANO |

## TIPOS DE SUSTENTABILIDAD



## ÁMBITOS DE LA SUSTENTABILIDAD



## RELACIÓN CON LAS TIC

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



## IMPORTANCIA

Las acciones socialmente sostenibles no sólo son importantes para las personas menos favorecidas. Cuando se aplican eficazmente, tienen la capacidad de mejorar la calidad de vida de toda la población.

## EJEMPLOS

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | Implementación de programas dirigidos a la inclusión social.                                  |  | Implementación de proyectos para acceso a la electricidad. |  | Ampliación del acceso al Internet y a las TIC para personas de bajos ingresos. |
|  | Adoptar sistemas educativos que informen sobre la importancia de preservar el medio ambiente. |  | Ampliación de los medios de participación democrática.     |  | Proyectos de cualificación profesional.  |

Cortés Gamboa Alicia  
García Picazo Erick  
Jarillo Hernández Armando Damián

Jiménez Luna Rodrigo Efrén  
López Jiménez Angello Michael

Rodríguez Jiménez José Ricardo  
Urdaneta Villalobos Paul Alejandro