



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

Guía 3 Periodo GRADO 8°

Profesor: Claudia Marcela Cultid Mejía	Área: Tecnología e Informática
Periodo y Año: II – 2023	Fecha de Publicación: 27 agosto
Objetivo: • Analizar el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).	

LEA:

1. Correo claudia.cultid@gmail.com
2. Página Web <https://claudiacultid.wixsite.com/misitio>
3. Cualquier comunicación es por vía WhatsApp **3158358795**

Tecnología Ambiental



Cordial saludo estudiantes policarpeños, con esta guía de refuerzo damos inicio a nuestro proceso académico en el área de tecnología e informática, vamos a trabajar tecnología ambiental y la importancia del manejo de desechos y chatarra electrónica.

La guía puedes realizarla en el cuaderno o en este mismo documento. Para las actividades prácticas recuerda que, si no tienes computador, desde tu teléfono también puedes descargar apps gratuitas (App store o play store). **Si no cuentas con ninguna de las dos herramientas comunícate conmigo.**



App Store



Google play



Documentos de
Google



Hojas de cálculo
de Google



Presentaciones de
Google

¿Qué voy a aprender? _

¿Qué es la tecnología ambiental?

La tecnología ambiental, se trata de un tipo de tecnología que no supone un peligro para el medio ambiente. El objetivo de esta tecnología, es que a través de su aplicación se logre frenar los efectos negativos que tiene la actividad humana en el ámbito ambiental.

La principal característica de la tecnología ambiental, es la sostenibilidad, la cual asume que los recursos del planeta no son una fuente inagotable, por ende, se busca resolver las



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

necesidades del presente sin perjudicar dichos recursos hasta el punto de que dejen de ser renovables.

¿Cómo puede la tecnología ambiental salvar la tierra?

La tecnología ambiental desarrollada hasta ahora ha estado relacionada con reciclaje, purificación del agua, energías renovables, tratamiento de gases, así como el manejo de desechos. Todos estos conceptos van de la mano con lo que es la sostenibilidad de recursos y plantean alternativas para poder salvar el planeta.



El impacto ambiental viene de 3 factores: la población humana, el bienestar de esta y la tecnología. Mientras los 2 primeros continúen creciendo sin control, la contaminación crecerá con ellos. Sólo la tecnología es el único factor capaz de contrarrestar y revertir el impacto ambiental causado por el desarrollo demográfico y económico.

¿Por qué? Es porque, la tecnología se relaciona con el medio ambiente de una manera mucho más saludable que los otros dos factores, y por lo tanto se ve capaz de reducir la contaminación causada.

Ejemplos de tecnología ambiental aplicada

Energías renovables

Se trata de energías que se obtienen de fuentes naturales, virtualmente inagotables. Ejemplo de estas son los paneles solares, las turbinas eólicas, turbinas hidroeléctricas, etc. Todas ellas ayudan reducir la huella de carbono sin perjudicar demasiado a los recursos.

Tecnologías de purificación del agua

El agua es un elemento esencial para la vida, por eso siempre se trata de innovar en tecnología de purificación del agua. Desde utilizar químicos para convertir agua de mar en agua potable,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

biotecnología para la purificación del agua con piedras, hongos e incluso musgos; todas son una excelente alternativa para reutilizar el agua.

Biomateriales

Este tipo de materiales no son tan dañinos como materiales como el plástico, el cual tarda cientos de años en degradarse; en cambio el biomaterial es biodegradable, por lo tanto, no supone un impacto ambiental negativo.



Depolimerización

Consiste en la conversión de cualquier desperdicio que incluya carbono en sus componentes, a combustible. Pueden ser neumáticos, envases de plástico, ropa de poliéster, etc. Aún se encuentra en etapa de experimentación, pero parece ser bastante prometedora para poder salvar el medio ambiente.

Las alternativas que ofrece la tecnología ambiental son muchas, y parecen ser bastante prometedoras para el futuro de la humanidad y del planeta. Todavía falta mucho por recorrer, pero esperemos que se puedan desarrollar más inventos para poder revertir el impacto ambiental.



Práctico lo que aprendí

¡A TRABAJAR!

Siguiendo el enlace observa el video Basura Tecnológica: **La intoxicación silenciosa**, analiza y contesta:

Presiona CONTROL + CLIC <https://www.youtube.com/watch?v=FtS2fuveBIw>





INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

1. Contesta de acuerdo al video:

- a. Según los cálculos de la ONU, ¿cuál es el porcentaje de basura electrónica que se produce anualmente?
- b. ¿A qué se le denomina intoxicación silenciosa?
- c. ¿Cuáles son elementos tóxicos que le liberan los dispositivos electrónicos desechados? Explica particularmente sobre uno.
- d. ¿Dónde se encuentran ubicados los vertederos tecnológicos más grandes del mundo?
- e. ¿Cómo puedes contribuir a reducir la contaminación tecnológica?

2. Consulta, investiga y argumenta.

- a. ¿A qué se le denomina política de reciclaje?
- b. ¿El Convenio de Basilea a que se refiere?

Lo que estoy aprendiendo

LOS DESECHOS ELECTRONICOS

“Baterías, celulares y computadores son algunos de los aparatos que deben ser desechados de manera especial cuando acaban su vida útil “.

Muchas personas saben que elementos como las baterías, los celulares y los bombillos, una vez han dejado de funcionar, no deben ser botados a la basura con el resto de los desechos del hogar. Pero una vez separados, no saben qué hacer con estos residuos ni a dónde llevarlos, así que terminan en el mismo lugar.

Lo que muchas veces no saben es la razón detrás de esta diferenciación y los riesgos que conlleva la mala disposición de estos desechos.

¿Qué son? y ¿qué peligro representan?

Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), también llamados residuos posconsumo, son todos aquellos dispositivos electrónicos o eléctricos que han llegado al final de su vida útil y pueden ser considerados obsoletos.

Los residuos electrónicos incluyen una amplia y creciente gama que va desde aparatos domésticos voluminosos (refrigeradores, acondicionadores de aire, equipos de sonido), hasta teléfonos celulares, computadores y demás aparatos electrónicos de consumo desechados por sus usuarios.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

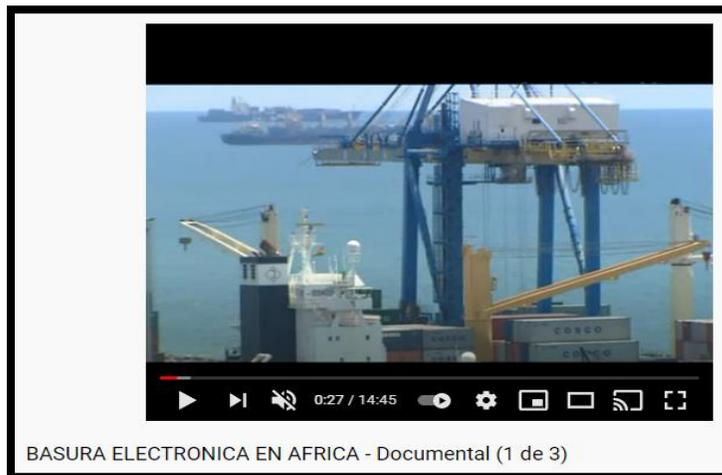
Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

Estos residuos contienen cantidades mínimas de materiales peligrosos. Sustancias tóxicas como plomo, cadmio, cromo, mercurio, selenio, cobalto y arsénico pueden ser encontrados en tarjetas de circuitos, monitores, interruptores, baterías de computadores portátiles, etc. Durante su uso esto no representa peligro, pero cuando la vida útil de estos aparatos termina, estas sustancias pueden empezar a filtrarse; y si fueron desechados en el suelo, al aire libre o en cuerpos de agua, acarrear un grave impacto al medio ambiente y pueden poner en riesgo la salud humana.

Es por eso que es necesario disponer de ellos en lugares especializados.

Siguiendo el enlace observa el video Basura Tecnológica: **Basura electrónica en África, ¿qué hacer con la basura electrónica?**, analiza y contesta:

https://www.youtube.com/watch?v=FUVMTmbNjE&feature=emb_logo



https://www.youtube.com/watch?v=tmPUiF3PFI&feature=emb_logo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo



Práctico lo que aprendí



¡A TRABAJAR!

1. Realiza un informe de los videos vistos.



INFORME de VIDEOS sobre los desechos electrónicos

Nombre del estudiante:
Grado:
Asignatura:

Periodo:
Fecha:
Docente:

Menciona 4 aspectos que te hayan llamado la atención sobre los temas tratados en el video.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

¿Cuáles son las causas por las que los contenedores de basura electrónica llegan al África?

¿Qué consecuencias trae esta basura electrónica en diversos países de África?

Elabora una conclusión y apreciación personal sobre lo observado en el video

SOPA DE LETRAS SOBRE LOS DESECHOS ELECTRONICOS Y SU IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE

Encuentra en la sopa de letras 20 términos relacionados con los desechos electrónicos. emplear colores.

E	B	B	L	U	M	I	N	C	D	R	E	C	I	C	L	A	J	E	Y
D	N	Y	B	O	M	B	I	L	L	O	C	D	F	T	A	S	E	R	T
C	H	U	A	U	I	O	P	P	A	N	B	C	V	J	H	G	B	V	B
F	B	T	S	B	A	V	C	A	F	R	I	C	A	A	X	Z	C	B	C
A	G	A	U	X	C	V	E	B	N	H	G	D	M	E	F	S	F	A	D
W	A	R	R	R	T	Y	L	X	S	A	U	I	B	A	S	I	L	E	A
R	I	F	A	C	V	B	U	A	D	F	G	T	I	H	T	R	W	R	Y
T	O	V	B	G	H	R	L	R	T	D	G	G	E	P	J	H	F	G	U
Y	B	A	T	E	R	I	A	E	R	C	S	F	N	A	D	P	I	U	T
U	F	R	R	T	Y	U	R	C	S	D	A	U	T	O	X	I	C	O	C
I	E	T	V	G	D	T	E	R	I	U	Y	B	E	C	D	F	S	A	E
N	T	V	B	N	A	M	B	I	E	N	T	A	L	E	R	T	G	V	C
B	D	E	S	E	C	H	O	N	E	L	E	C	T	R	O	N	I	C	O
C	D	Y	D	L	H	V	F	G	Y	U	T	R	E	W	U	I	O	O	T
R	T	N	F	E	A	D	S	F	G	H	R	T	W	A	A	E	H	N	R
T	Y	P	G	C	T	C	C	I	R	C	U	I	T	O	L	K	E	T	F



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

U	U	E	T	T	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Ñ	A	Z	X	E	V
I	I	A	U	R	R	Z	X	C	V	B	N	M	F	E	T	T	A	N	A
P	G	U	H	I	R	I	M	P	A	C	T	O	S	D	F	G	H	E	D
V	H	T	N	C	A	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S	D	D	A
A	D	E	M	O	L	K	J	H	G	F	D	S	A	X	V	H	H	O	Y
C	R	T	V	T	E	C	N	O	L	O	G	I	A	Z	X	C	V	R	J
A	T	C	C	Z	V	X	C	N	J	H	K	D	T	Y	U	A	S	E	C
M	C	O	N	T	A	M	I	N	A	C	I	O	N	T	Y	U	J	B	K
I	N	T	O	X	I	C	A	C	I	O	N	C	T	G	A	A	E	R	L

TERMINOS HALLADOS

Reflexiona

Cuestionario (Puedes realizarlo en Microsoft Word teniendo en cuenta las herramientas de formato, si no tienes la herramienta puedes hacerlo en el cuaderno).

- ¿Crees que es el desarrollo tecnológico tiene consecuencias negativas? Si tu respuesta es afirmativa, enumera dos de ellas.
- ¿Qué crees que es el impacto ambiental?
- ¿Hay contaminación en tu pueblo/ciudad? ¿De qué tipo?
- ¿Te gustaría vivir al lado de un aeropuerto? ¿Por qué?
- ¿Qué entiendes por cambio climático? ¿Y por calentamiento global?
- ¿Reciclas en tu casa? comenta argumentos a favor o en contra del reciclaje.
- ¿Crees que tus actos dejan huella en tu entorno ecológico?

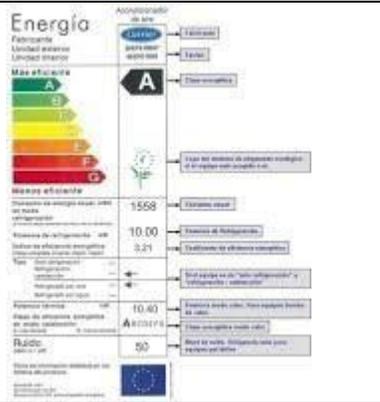
Observa las siguientes fotografías.

- ¿Qué observas en la fotografía?
- ¿Qué sugiere cada fotografía?
- ¿Qué título le pondrías a cada fotografía?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo





INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

Consulta: Tecnología y medio ambiente. (Se entrega copia física).

1. Completar los espacios en blanco con la palabra correcta:

- tierra fértil, especies, desaparecen, naturaleza, riquezas, tecnologías, lujo, despilfarro, países, hambre, Tercer mundo, medio ambiente, hombre.
- Los bosques _____; los _____ se extienden, miles de millones de toneladas de _____ van a parar cada año al mar. Numerosas _____ se extinguen. La presión poblacional y la _____ conducen a esfuerzos desesperados para sobrevivir, aún a costa de la _____. Si se quiere salvar a la _____ de la autodestrucción, hay que distribuir mejor las _____ y los _____ disponibles en el planeta. No es posible culpar de esto a los _____.
- a) Realiza una apreciación de los mensajes que contiene el texto anterior.
- b) Interpreta la idea "Hágase más racional la vida humana. Desaparezca el hambre y no el hombre"

2. lee atentamente, la oración "Los pulmones del planeta Tierra" y responde:

"Los árboles son los pulmones de nuestro planeta"

- a) ¿Por qué los árboles son los pulmones de nuestro planeta?
 - b) ¿Cómo puedes contribuir al cuidado y protección de los árboles?
3. Analiza y responde las siguientes preguntas:
- a) ¿Qué acciones debes hacer para cuidar el medio ambiente?
 - b) ¿Cómo incide la tecnología en el medio ambiente?
 - c) ¿Cuál es el impacto de la tecnología en el medio ambiente?
 - d) ¿Como ayuda la tecnología al servicio del medio ambiente?
 - e) ¿Que recomendaciones les harías a las personas para obtener el equilibrio entre tecnología del medio ambiente?

4. Resuelve la sopa de letras y con sus palabras redacta un texto donde expreses como te gustaría que se viera el planeta en el futuro.

F	B	W	R	U	W	A	R	U	S	A	B	Ñ	Q	E	AMBIENTAL
R	E	U	T	I	L	I	Z	A	R	U	W	I	S	O	ASEO
F	F	E	C	O	L	O	G	I	A	U	P	P	H	S	BASURA
D	A	F	M	Q	H	V	D	O	L	E	N	Q	O	C	CONCIENCIA
U	C	I	I	G	D	A	O	A	A	F	P	L	K	I	CUIDADO
L	X	Q	C	N	I	M	T	C	Y	U	I	K	Q	C	ECOLOGIA
A	B	N	G	N	O	N	C	U	I	D	A	D	O	R	INORGANICO
S	P	M	V	N	E	R	U	Ñ	O	N	G	J	M	L	ORGANICO
U	H	B	I	I	R	I	G	S	E	T	A	F	O	H	RECICLAJE
L	E	G	B	O	Q	W	C	A	F	O	G	G	E	T	REUTILIZAR
E	O	M	W	B	G	A	M	N	N	Q	H	A	R	C	SALUD
B	A	D	B	H	F	I	P	V	O	I	P	S	N	O	SOLIDOS
J	R	B	T	V	V	O	M	K	U	C	C	E	B	J	
A	S	L	B	M	K	D	Y	K	Ñ	K	D	O	Ñ	Y	
V	I	I	F	B	E	J	H	L	C	I	C	E	R		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLICARPA SALAVARRIETA

Resolución 1921 del 01 de Julio de 2008
Resolución No. 2981 del 01 de septiembre de 2009
E-mail: policarpayumbo@sedvalledelcauca.gov.co
Telefax: 550 8115 Miravalle Dapa – Yumbo

Referencias

G. (2019, 4 noviembre). *Tecnología ambiental: ¿de qué manera puede ayudarnos a salvar la Tierra?* asgalanthus. <https://www.asgalanthus.org/2019/10/10/tecnologia-ambiental-de-que-manera-puede-ayudarnos-a-salvar-la-tierra/>

Mendoza, M. A. (2018, 30 octubre). *LOS DESECHOS ELECTRONICOS*. ECOTIC. <https://tecnologiaeinformaticaslr.wordpress.com/los-desechos-electronicos/>

Actividad 1 - *Tecnología y Medio Ambiente*. (2019). Tecnología y medio ambiente. <https://sites.google.com/a/uji.es/grupo-1-tecnologia-y-medio-ambiente/4-indice-actividades/actividad-1>