



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE HONDURAS

Aprobada mediante Resolución No 033 del 21 de abril de 2003

SECUENCIA DIDÁCTICA No 5 2021

Generado por la contingencia del COVID 19

Título de la secuencia didáctica: Tecnología y medio ambiente

Elaborado por: Marcela Zapata Gaviria

Nombre del Estudiante:

Grupo: 10°

Área/Asignatura Tecnología e Informática

Duración: 8 horas

MOMENTOS Y ACTIVIDADES

EXPLORACIÓN

RELACIÓN TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Tecnología y medio ambiente son dos áreas que están más relacionadas de lo que nos podemos llegar a imaginar. La naturaleza inspira avances e innovación. Tenemos que encontrar la manera en la que la tecnología forme parte de la solución y no del problema y, es que, si el medio natural nos ha dado los recursos que actualmente tenemos para mejorar nuestro conocimiento y calidad de vida, qué menos que utilizarlos para cuidar, a cambio, de ella.

Con todo el BOOM industrial y el impacto en cuanto a recursos que esta revolución ha causado, no es de extrañar que estemos sufriendo una crisis ambiental que merece ser tomada en consideración. La tecnología ha sido una consecuencia del desarrollo, pero ésta puede servir, a su vez, para paliar el deterioro del medio ambiente.

Actualmente, la relación existente entre naturaleza y tecnología debe comprenderse, más que como algo contrapuesto, como algo interconectado, para que ambas puedan colaborar sin perjudicarse entre sí. La tendencia busca más bien lo contrario, como aliadas, han de trabajar para beneficiarse mutuamente.



HUELLA ECOLÓGICA

Como huella ecológica se conoce el indicador que muestra el impacto ambiental que producen las actividades humanas sobre los recursos existentes en el planeta y la capacidad ecológica de éste para regenerarlos.



La huella ecológica representa los recursos ecológicamente productivos (área de la tierra, agua, aire, etc.) que serían necesarios para regenerar aquellos recursos que consumimos, así como para asimilar todos aquellos residuos que hemos ido produciendo.

En este sentido, sirve para contrastar el impacto que tienen sobre el medio ambiente las demandas de recursos de determinados modos de vida, en comparación con la capacidad del propio planeta para regenerarlos. De allí que sea un indicador fundamental para evaluar la sustentabilidad de nuestro estilo de vida.

Como tal, puede medirse a escala individual, considerando la huella ecológica de una persona, o poblacional, tomando en cuenta la de una ciudad entera, una región o un país.

Asimismo, permite comparar la huella ecológica que producen distintos tipos de comunidades, consideradas en función de su organización en torno a diferentes sistemas productivos, como, por ejemplo, las comunidades agrícolas y las comunidades industrializadas.

Por otro lado, la huella ecológica de una comunidad no necesariamente se circunscribe al lugar donde se encuentra asentada, sino que puede extenderse a otras regiones de las cuales ésta extrae los recursos que consume o en las cuales vierte sus residuos, como es el caso de los países más industrializados del mundo.

Algunas de las actividades que producen mayor huella ecológica son la quema de combustibles fósiles, la agricultura, la ganadería y las industrias maderera y pesquera, entre otras.

De este modo, la huella ecológica nos permite comprender cómo nuestro estilo de vida y todas aquellas cosas que compramos, consumimos y desechamos, afectan la vida de todos los que habitamos en el planeta.

ACTIVIDAD 1

- Escribo lista de las principales actividades humanas que dañan el medio ambiente

- Escribo lista de las principales actividades humanas que dañan el medio ambiente en mi comunidad

ESTRUCTURACION

RESIDUOS ELECTRÓNICOS, LA PLAGA DEL SIGLO XXI

El volumen de residuos electrónicos que se producen a nivel mundial y la mala gestión de su reciclado ponen en peligro el medio ambiente y la salud pública. Es necesario revertir el modelo para reducir la cantidad de desechos de este tipo, ya que el sistema actual no es sostenible ni lo será en el futuro según las previsiones.



Anualmente, se generan en todo el mundo más de 40 millones de toneladas de basura electrónica. Los RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) están teniendo un crecimiento muy rápido, tres veces superior al ritmo del resto de residuos sólidos urbanos. De hecho, la cantidad de basura electrónica que se genera ya llega a los elevadísimos niveles de residuos de envases de plástico, con la diferencia de que los RAEE son mucho más peligrosos si no se tratan correctamente.

Este tipo de residuos están compuestos por varios elementos tóxicos, con el consiguiente impacto en el medio ambiente y los riesgos que suponen para la salud pública. Entre las sustancias más habituales que contienen se encuentran elementos como el cadmio, el plomo, el óxido de plomo, plata, cobre, antimonio, el níquel y el mercurio, entre otros.

Los principales residuos electrónicos que se generan son los teléfonos móviles y los ordenadores por ser los que cambiamos con más asiduidad. Desde 2007, se han producido en todo el mundo más de 7,1 billones de Smartphone. Los RAEE también incluyen grandes y pequeños electrodomésticos, aparatos de alumbrado, herramientas eléctricas o electrónicas, aparatos médicos, instrumentos de vigilancia y control y aparatos electrónicos de bajo consumo.

Lo mejor a nivel medioambiental sería intentar reparar o reutilizar estos aparatos, evitando que se conviertan en residuos. Cuando no se pueden reaprovechar, es necesario un reciclaje que logre la recuperación de las materias primas que contienen para que éstas entren de nuevo en el ciclo de producción industrial.



Ecocómputo, en su primer año, logró recoger el 5% de lo puesto en el mercado, en 2016 recolectó el 30%, la meta es que en 2021 sea el 50%. Actualmente, esta entidad trabaja en el proceso de reciclaje de computadores, pilas domésticas y luminarias. El próximo objetivo es manipular los residuos de línea blanca, los cuales son aquellos electrodomésticos de gran tamaño (Neveras, lavadoras, estufas, etc.), residuos de línea gris, que se refiere a residuos de ofimática, teléfonos móviles, entre otros. Finalmente, los de línea marrón, que son todos los desechos electrónicos domésticos. Televisores, radios, planchas y demás aparatos que ya no sirven.

ACTIVIDAD 2

• ¿Qué genera la mala disposición de los dispositivos eléctricos y electrónicos? _____

• ¿Cuál es la responsabilidad de los productores y comercializadores de estos productos? _____

• ¿Cuál es mi responsabilidad como consumidor? _____

TRANSFERENCIA**TODOS SOMOS RESPONSABLES**

La responsabilidad de disminuir la cantidad de RAEE también recae en nosotros, los consumidores. Es importante tomar conciencia de que nuestro consumo tiene un enorme impacto en el modelo de producción de estos aparatos. Adquirir dispositivos de forma racional, cuando realmente lo necesitemos, supondría disminuir el uso de materias primas, el consumo de energía y agua y, a posteriori, reduciría la generación de residuos.

Si tras analizar tu consumo finalmente vas a adquirir un aparato eléctrico o electrónico...

- ✓ Investiga qué empresas son más respetuosas con el medio ambiente en la producción de estos aparatos.
- ✓ Antes de tirar un dispositivo piensa, ¿ha agotado su vida útil? ¿Se puede reutilizar?
- ✓ Cuando vayas a desecharlo, entrégalo en puntos limpios o a los distribuidores para asegurarte de que será tratado adecuadamente.



En consideración con lo anterior es importante destacar que desde 1974 el mundo celebra la vida, representada en mares, lagos y ríos, valles y montañas, bosques, desiertos y miles de especies de flora y fauna que con sus particulares colores y formas embellecen cada rincón de este planeta.

Cada 5 de junio se celebra el Día Mundial del Medio Ambiente, una fecha que busca conectar a las personas con la naturaleza y con nuevas formas de explorar y convivir con su entorno. Colombia siendo una de las naciones con más riqueza en biodiversidad en el mundo, está encaminando sus esfuerzos para garantizar el derecho fundamental a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Sin embargo, a causa de la emergencia sanitaria ocasionada por el coronavirus, la venta de artículos de protección y prevención como los tapabocas, guantes y gel antibacterial, entre otros, han aumentado de manera significativa y así mismo su eliminación. Estos elementos que solían ser utilizados solo por clínicas, hospitales y demás centros de salud, ahora son arrojados a las calles, por lo cual las autoridades ambientales han hecho un llamado de atención para que estos residuos sean desechados de forma consciente y no arrojados a canales de aguas lluvias, terminando en fuentes hídricas como ríos y quebradas, y océanos causando contaminación y daño a la fauna silvestre.

Por esta razón, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (Asocars) hicieron un llamado a la ciudadanía por medio de la campaña **#AlaCanecayNoAlaCalle** para fomentar una adecuada disposición de este tipo de residuos. Desechar el vidrio y plástico generado por geles y alcohol es en la bolsa de reciclaje, y los guantes y tapabocas van en la bolsa de residuos ordinarios, no reciclables.

ACTIVIDAD 3

- ¿Cómo son desechados los RAEE en mi comunidad?, ¿qué se puede hacer para mejorar? _____

- ¿Qué hacer antes de tirar un producto RAEE? _____

- ¿Cuál es mi compromiso frente a la pandemia en la ciudad, cuando se indica que la responsabilidad también es nuestra? _____

- ¿Qué hacer para que todos tomemos conciencia de la importancia de cuidar el medio ambiente cuando nos cuesta tanto cuidarnos a nosotros mismos? _____

AUTOEVALUACIÓN

Teniendo en cuenta los temas trabajados en la guía y su secuencia didáctica, respondo en este espacio las siguientes preguntas:

- ¿Qué sabía sobre los temas trabajados en esta guía? _____

- ¿Qué aprendí? _____

- De manera responsable escribo la nota que merezco por mi trabajo _____

RECURSOS	Estudiantes, familias, Guía de aprendizaje en casa WhatsApp 3226798075
FECHA Y HORA DE DEVOLUCIÓN	De acuerdo a la programación institucional, se realizará la sustentación de esta guía.