**Entregable: Gestión de Residuos Raee**

**Análisis Y Desarrollo de Sistemas de Información**

**Moisés Pineda Hernández**

**Ethiem Alexander Guerrero Pernia**

**Sebastián García Correa**

**Armenia, Quindío**

**Sena**

**1 de abril De 2023**

**Introducción**

**Desarrollo de las actividades propuestas**

1. **¿Qué son los residuos y que tipos de residuos pueden ser aprovechables?**

Un residuo es un objeto que ha cumplido su propósito por el cual fue creado o ha agotado su vida útil; los residuos que se pueden aprovechar son los que o tienen valor de uso directo o indirecto, pero se pueden utilizar para crear nuevos productos, tales como: Papel, Cartón, Vidrio, Metales y Plástico.

1. **¿Qué es un RAEE y como se clasifican?**

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) son aquellos elementos que utilizamos diariamente y que cuando dejan de funcionar se vuelven inservibles y son considerados como RAEE.

Los RAEE se clasifican en: Aparatos de intercambio de temperatura, pantallas y monitores, lámparas, grandes y pequeños aparatos, equipos de informática y telecomunicaciones pequeños y paneles fotovoltaicos grandes.

1. **¿Se puede evitar la producción de residuos? y ¿de qué manera?**

No se puede, ya que los residuos son inevitables desde cualquier actividad humana. Solo se puede reducir la producción de residuos con prácticas amigables con el medio ambiente.

1. **¿Qué normas en Colombia establecen la gestión de los RAEE y cual es el objetivo?**

La Ley 1672 de 2013 la cual tiene como objetivo establecer los lineamientos para la política pública de gestión integral de los Residuo de Aparatos Eléctricos y Electrónicos generados en el territorio nacional.

1. **¿Cuáles son las herramientas empleadas para la separación de los residuos en la fuente? Tenga en cuenta procesos tangibles e intangibles.**
2. **Contenedores:** Los contenedores de diferentes colores y tamaños son una herramienta tangible utilizada para separar los diferentes tipos de residuos. Por ejemplo, los contenedores amarillos se utilizan para plásticos y envases, los azules para papel y cartón, los verdes para vidrio y los grises para residuos orgánicos.
3. **Señalización:** La señalización es un proceso intangible que se utiliza para indicar el tipo de residuo que se debe depositar en cada contenedor. Esto se hace mediante carteles, pegatinas o pictogramas que se colocan en los contenedores o en lugares visibles.
4. **Campañas de concientización:** Las campañas de concientización son procesos intangibles que se utilizan para sensibilizar a la población sobre la importancia de la separación de residuos en la fuente. Estas campañas pueden incluir charlas, folletos, videos educativos, entre otros.
5. **Capacitación:** La capacitación es un proceso intangible que se utiliza para enseñar a las personas cómo separar los residuos correctamente. Esto puede hacerse a través de talleres, cursos o programas de formación.
6. **Tecnología:** La tecnología también puede ser una herramienta tangible utilizada para separar residuos en la fuente. Por ejemplo, existen máquinas que separan automáticamente los diferentes tipos de residuos en función de su composición.
7. **¿Cuál es el ciclo de vida de un computador?**

El ciclo de vida de un computador puede dividirse en varias etapas, las cuales son:

1. **Diseño y fabricación:** Durante esta etapa se diseñan y fabrican los componentes del computador, incluyendo la placa madre, el procesador, la memoria, el disco duro, entre otros.
2. **Compra y uso:** Esta etapa comienza cuando el usuario adquiere el computador y lo utiliza para sus fines personales o laborales. Durante esta etapa se realiza el mantenimiento y reparación del equipo en caso de ser necesario.
3. **Actualización o mejora:** En esta etapa, el usuario puede optar por actualizar o mejorar ciertos componentes del equipo para aumentar su capacidad o rendimiento. Por ejemplo, puede instalar más memoria RAM o un disco duro de mayor capacidad.
4. **Fin de vida útil:** Cuando el computador ya no puede ser utilizado de manera efectiva, se llega a su fin de vida útil. En este punto, el usuario puede optar por desecharlo, donarlo o reciclarlo.
5. **Disposición final:** En la etapa final del ciclo de vida del computador, se lleva a cabo la disposición final del equipo. En algunos casos, el computador puede ser enviado a un centro de reciclaje para recuperar los materiales valiosos y reducir la cantidad de residuos electrónicos en el medio ambiente. En otros casos, puede ser desechado en un vertedero, lo cual puede ser perjudicial para el medio ambiente debido a los materiales tóxicos que pueden liberarse.

Es importante tener en cuenta que el ciclo de vida de un computador puede variar dependiendo del uso que se le dé, el cuidado que se tenga y las políticas de gestión de residuos electrónicos en cada país.

1. **¿** **Cual es la materia prima de la cual se fabrica un computador y como se obtiene?**

Los computadores están hechos de una gran variedad de materiales, que se obtienen a partir de diferentes fuentes y procesos. A continuación, se describen algunos de los materiales más comunes utilizados en la fabricación de un computador:

1. **Silicio:** El silicio es el material base para la fabricación de los chips de los computadores, que son la parte fundamental de su funcionamiento. El silicio se obtiene a partir de la arena de cuarzo, que es un mineral abundante en la corteza terrestre. La arena de cuarzo se somete a procesos químicos y físicos para extraer el silicio puro, que luego se funde y se moldea en lingotes de silicio.
2. **Cobre:** El cobre se utiliza en la fabricación de los circuitos impresos que se encuentran en el interior de los computadores. El cobre se extrae de minas y se purifica a través de procesos químicos y electrolíticos.
3. **Plástico:** El plástico se utiliza para la fabricación de los gabinetes y las carcasas de los computadores, así como de otros componentes como los teclados y los mouse. El plástico se produce a partir del petróleo, que se extrae de yacimientos y se refina para obtener los diferentes tipos de plástico.
4. **Aluminio:** El aluminio se utiliza para la fabricación de componentes como los disipadores de calor y las estructuras de soporte. El aluminio se extrae de la bauxita, que es un mineral abundante en la tierra. La bauxita se procesa para obtener el aluminio puro, que luego se moldea en lingotes.

En general, la fabricación de un computador requiere de una gran cantidad de materiales y procesos complejos que involucran la extracción y purificación de metales y minerales, así como la producción de plásticos y otros materiales sintéticos. Es importante tener en cuenta que el impacto ambiental de la fabricación de un computador es significativo y puede ser mitigado a través de políticas de gestión de residuos y de fomento al reciclaje y la reutilización de componentes.

1. **¿** **Cual es la huella de carbono de un computador?**

La huella de carbono de un computador es la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que se generan durante todo su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta su disposición final. La huella de carbono de un computador varía dependiendo de factores como su tamaño, la complejidad de sus componentes, la energía utilizada en su fabricación y transporte, y el uso y la disposición final del equipo.

Un estudio realizado en 2018 por la organización Carbon Trust en el Reino Unido encontró que la huella de carbono promedio de un computador de escritorio es de alrededor de 260 kg de CO2 equivalente, lo que equivale a las emisiones de CO2 de conducir un automóvil durante aproximadamente 1000 millas (1600 kilómetros). Esta cifra incluye la producción de los componentes, la fabricación del equipo, la distribución, el uso y el fin de vida del equipo.

Es importante tener en cuenta que el uso de energía por parte del usuario final también es un factor importante en la huella de carbono del computador. Si el usuario utiliza energía renovable para cargar su equipo y hacer funcionar sus componentes, se puede reducir significativamente la huella de carbono del equipo.

Además, también se pueden tomar medidas para reducir la huella de carbono de un computador, como el reciclaje de componentes y la compra de equipos más eficientes en términos de energía. También se pueden utilizar programas de ahorro de energía para reducir el consumo de energía del equipo durante su uso.

**Gráfica evolutiva o ciclo de vida de un computador**