



INSTITUCION EDUCATIVA RURAL LA FLORESTA
MACEO- ANTIOQUIA

GUIA DE TECNOLOGIA

Historia de la tecnología

GRADO 3B

FREDY CALDERON

DOCENTE

Objetivo de Aprendizaje

Explica y valora hechos relacionados con la historia de la tecnología.

Introducción

En esta guía de aprendizaje los niños desarrollaran una serie de actividades que los lleven a - Explicar y valorar hechos relacionados con la historia de la tecnología., no es necesario imprimir o transcribir la totalidad de este material y el desarrollo de las actividades se realiza en el cuaderno de Tecnología.

Si se requiere información adicional, cualquier duda, y las evidencias de las actividades a desarrollar, comunicarse al número 3114298581. El horario de atención es de lunes a viernes entre las 8 de la mañana y la 1 y 30 de la tarde. La fecha de entrega de las evidencias está programada para el lunes 8 de marzo del 2021.

Para evitar que se acumule el trabajo para un solo día, desarrolle una parte de la guía cada día así su hijo no se cansara tanto y le será más fácil aprender.

¿Qué voy a aprender?

Pide a un adulto que te cuente como era la vida hace tiempo, 30 o más años, que tecnologías habían y cuales no... que era diferente?

Lo que estoy aprendiendo

ESTA INFORMACION NO SE TRANSCRIBE AL CUADERNO

1.2.- La historia de la tecnología.

Hace algunos años, no muchos, digamos unos 5 millones de años, el hombre tenía todo su cuerpo cubierto de pelo. Luego lo perdió (aunque no en todos los casos...) pero de todas formas, el hombre encontró la forma de cubrir sus necesidades y para evitar el frío se cubría con pieles de los animales que cazaba para comer.

Después, descubrió que las fibras vegetales le podían dar abrigo e inventó la ropa. Se cansó de andar descalzo e inventó los zapatos, se cansó de gritar e inventó el teléfono, se cansó de quemarse los dedos (y las pestañas) con velas e inventó la luz eléctrica, se cansó de contar a mano e invento la calculadora, y el ordenador...

Como sabemos, **la tecnología fabrica objetos para mejorar nuestra calidad de vida** en todos los aspectos. Y es más, estas innovaciones tecnológicas parecen surgir a un ritmo muy alto, piensa si no en que rápido se quedará tu ordenador obsoleto cuando sólo pasen meses.

La Evolución Tecnológica va mano a mano con la **Ciencia**, aunque ambas cosas son distintas:

- Los descubrimientos científicos engloban el conocimiento en sí mismo.
- La **Tecnología** aplica esos conocimientos para resolver una necesidad humana.

Se suele asociar tecnología con modernidad, pero realmente la actividad tecnológica, la curiosidad por modificar nuestro entorno para mejorar nuestras condiciones de vida, es algo tan viejo como la humanidad.

Básicamente la evolución tecnológica se puede resumir en los siguientes periodos:

La Prehistoria.

Es el periodo de tiempo transcurrido desde la aparición del primer ser humano hasta la invención de la escritura, hace más de 5 000 años.

Los primeros hombres prehistóricos eran nómadas que se dedicaban a la caza y a la recolección de frutos. Sus avances tecnológicos estaban orientados a su supervivencia.

La prehistoria se divide en tres etapas; **Paleolítico**, Mesolítico y **Neolítico**.

La **primera revolución tecnológica** se produjo hace unos 10.000 años, en el Neolítico, cuando los seres humanos pasaron de ser nómadas a sedentarios desarrollando las primeras técnicas agrícolas.

Descubrimiento clave: **La agricultura**

Llamamos **prehistoria** al periodo transcurrido desde la aparición de los primeros homínidos hasta la aparición de los primeros documentos escritos

La Edad Antigua (3 000 a.C. - siglo V d.C.).

En **Mesopotamia**, los sumerios inventaron la escritura cuneiforme (aproximadamente en el año 3 000 a.C.) y en **Egipto**, **Imhotep** introduce la piedra natural en las construcciones.

En esta época aparecen las ciudades-estados en **Grecia** y los imperios territoriales (**Roma**).

Las aportaciones griegas fueron más científicas y filosóficas, mientras que los romanos se dedicaron más a la ingeniería tanto civil como militar.

Al final de este periodo, el **desarrollo tecnológico** decae, los historiadores lo atribuyen al esclavismo. Los esclavos son mano de obra barata por lo que no es necesario producir innovaciones que faciliten las tareas manuales y repetitivas.

Descubrimiento clave: **la rueda**

La Edad Media (siglo V d.C.-1492).

El Imperio Romano de Occidente cae definitivamente en el siglo V a causa de las invasiones bárbaras. Se pierde así gran parte del legado intelectual de la Antigüedad.

En **Oriente**, los árabes son los herederos de la cultura clásica, que se encargarán de reintroducir en Europa. Paralelamente, desde el 2 000 a.C., hasta el siglo XV en **China** construyeron una sociedad floreciente que produjo un sin fin de éxitos tecnológicos.

De esta época destacan los alquimistas **San Alberto Magno**, **Ramón Llul**, **Roger Bacon** y **Yabir ibn Hayyan** (Geber), los médicos **Avicena** y **Averroes** y el matemático **Al-Karayi**.

En **Europa** a partir del siglo XI, se produce un resurgimiento intelectual al crearse las universidades y las escuelas catedralicias.

En esta época aparecen muchos inventos. Tres **innovaciones tecnológicas** destacan sobre las demás: **el papel**, **la imprenta** y **la pólvora**.

Descubrimiento clave: **La imprenta**

La Edad Moderna (1492 - 1789).

Es el periodo comprendido entre el **Descubrimiento de América** y la Revolución Francesa.

En este periodo destacan los grandes descubrimientos geográficos como el **descubrimiento de América**, el **Renacimiento**, la **Reforma Protestante** y la **Contrarreforma**.

Con el crecimiento de las ciudades se produjo un cambio en el sistema económico: la economía feudal dio paso a los primeros indicios del sistema capitalista.

Toda esta actividad condujo a la necesidad de buscar nuevas tierras donde conseguir las materias primas, necesarias para fabricar los productos. Además, significó la apertura de nuevos mercados donde venderlos.

En esta época aparecen muchos inventos. Tres innovaciones tecnológicas destacan sobre las demás: la **brújula**, la **cartografía** y las **armas de fuego**.

Descubrimiento clave: **El galeón**

La Revolución Industrial (1760 - 1840).

La primera revolución industrial nace en Inglaterra a finales del siglo XVIII con el invento de la **máquina de vapor**. Por primera vez, la Humanidad podía realizar tareas agrícolas o industriales prescindiendo del esfuerzo de las personas o animales.

Este invento propició la agricultura a gran escala y el desarrollo de las industrias.

Al mejorar los medios de producción se produjo una migración masiva del campo a las ciudades, donde estaban las fábricas, cambiando la sociedad pues aparece la clase obrera. Los primeros trabajadores estaban obligados a cumplir largas jornadas de trabajo con apenas descansos y vacaciones. Esto da lugar a la aparición de los movimientos obreros que empiezan a luchar por los derechos de los trabajadores.

En esta época aparecen muchos inventos e **innovaciones tecnológicas** como el **teléfono**, la **bombilla**, la **siderurgia**, el **pararrayos**, el **telégrafo**, la **máquina de coser** y los **vehículos a motor**.

Descubrimiento: **La máquina de vapor**

El siglo XX y XXI hasta hoy.

En el siglo XX se produce un **desarrollo tecnológico extraordinario**. Aparecen los primeros **aviones**, la **electricidad** llega a las ciudades y a las fábricas, nace la **electrónica** que propicia el surgimiento de los primeros **ordenadores** personales hacia 1980, nace y se desarrolla la **tecnología nuclear**, la **medicina** experimenta grandes avances que prolongan la calidad de vida y la edad del ser humano, nace y se desarrolla la **tecnología espacial** que coloca satélites artificiales en órbita (1957), el Hombre llega a la Luna (1969) y se lanzan sondas interplanetarias, se desarrollan las grandes **redes de comunicación** telefónicas fijas y móviles, aparece **Internet** (1967) y el correo electrónico (1971) y las **www**.

En esta época aparecen muchos inventos e innovaciones tecnológicas como por ejemplo, la radio, la televisión, el teléfono móvil, las centrales nucleares, los robots, los CDs y DVDs, el cine, los microprocesadores, los ordenadores personales, los electro-domésticos...

Descubrimiento clave: **El PC e Internet**

Descubrimiento clave: **El GPS**

Práctico lo que aprendí

Responde cada una de las siguientes preguntas en base a la información anterior.

1. ¿Qué elementos utilizaban los primeros humanos para cubrirse y alimentarse?
2. Según la información ¿Por qué es importante la tecnología?
3. Frente a cada una de las siguientes afirmaciones escribe a que periodo de evolución tecnológica corresponde:

- a. Aparecen los primeros **aviones**, la **electricidad** llega a las ciudades y a las fábricas, nace la **electrónica** _____
 - b. En esta época aparecen muchos inventos. Tres **innovaciones tecnológicas** destacan sobre las demás: **el papel, la imprenta y la pólvora.** _____
 - c. con el invento de la **máquina de vapor**. Por primera vez, la Humanidad podía realizar tareas agrícolas o industriales prescindiendo del esfuerzo de las personas o animales _____
 - d. La **primera revolución tecnológica** se produjo hace unos 10.000 años, en el Neolítico, cuando los seres humanos pasaron de ser nómadas a sedentarios desarrollando las primeras técnicas agrícolas. _____
 - e. En **Mesopotamia**, los sumerios inventaron la escritura cuneiforme _____
 - f. Tres innovaciones tecnológicas destacan sobre las demás: la **brújula**, la **cartografía** y las **armas de fuego.** _____
4. Escribe cada uno de los periodos de evolución de la tecnología antes mencionados y dibuja los descubrimientos clave de cada uno.

¿Cómo sé que aprendí?

Lectura

Las distintas innovaciones tecnológicas que se han sucedido a lo largo de la historia han ido modificando la vida de las personas.

La tecnología nos ha permitido tener un lugar de residencia fijo en lugar de llevar un estilo de vida nómada que en el pasado nos obligaba a desplazarnos.

Los transportes y las comunicaciones han desarrollado el comercio y nos han permitido disfrutar de materiales, comida, objetos, etc. que no están disponibles ni son propios de la región donde habitamos.

Además la escritura, la imprenta o Internet nos han posibilitado adquirir cada vez mayores conocimientos, mayor información acerca del mundo en el que vivimos, movernos cada vez más rápido por todo el planeta y comunicarnos con personas que están lejos de nosotros.

Si la tecnología nos ha hecho independientes de los cambios en el medio natural (salvo casos extremos) hoy en día podemos seguir haciendo nuestra vida con frío, calor, lluvia o nieve. No obstante, nos ha hecho dependientes de máquinas cada vez más complejas y de alto consumo energético.

La actividad tecnológica tiene una repercusión en nuestro entorno muy difícil de prever y puede tener consecuencias negativas para nuestro entorno.

El desarrollo sostenible pretende hacer compatible la calidad de vida que nos proporcionan los avances tecnológicos con el respeto al medio ambiente buscando maneras de minimizar el impacto ambiental de la tecnología.

Las claves para lograr el desarrollo sostenible son: La eficiencia energética, es decir, el ahorro de energía, que impida el despilfarro de los recursos naturales, el reciclaje de los residuos e investigar y potenciar las energías renovables.

En base a la lectura realiza un dibujo y escribe lo bueno y lo malo de la tecnología.

Imagina, escribe y dibuja como sería nuestra vida si no existieran las casas, las carreteras, la energía eléctrica, los teléfonos ni ninguno de los inventos antes mencionados.

¿Qué aprendí?

Explica la frase: tecnología es todo lo que nos rodea excepto la naturaleza.