



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

GUIA MES _____

Área: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	
Tema: INNOVACIONES Y CLASES DE ARTEFACTOS	
Nombre del docente Mary Leidy Mosquera Moreno	Correo electrónico y teléfono: marymosqueram@ielasierra.edu.co
Grado	SEPTIMOS
Periodo	2
Nombre estudiante	
Objetivo general	Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.
Objetivo específico	Identifico herramientas, que, como extensión de parte de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales.

SEMANA 1

El término «innovación» lleva décadas omnipresente en múltiples ámbitos de la sociedad europea. Desde la Estrategia de Lisboa 2000, e incluso antes, la Unión Europea ha promovido políticas para impulsarla con la intención de devolver a Europa el liderazgo económico que, sin duda, ha perdido.

Dos décadas después nos encontramos cerca del Horizonte 2020, al menos cronológicamente hablando. En este marco para la investigación, la innovación ha sido, otra vez, una de las banderas más flagrantes: “Tenemos que mejorar y convertir la investigación en nuevos y mejores servicios si queremos seguir siendo competitivos en el mercado global y mejorar la calidad de vida en Europa”, decían en la Unión Innovation . Ciencia, tecnología y mercado llegan a nuestros buzones en un mismo paquete, cerrado por el sello de la innovación. Un fenómeno que a día de hoy deviene prácticamente incuestionable.

No obstante, esto no siempre ha sido así. Hubo un tiempo en el que innovar no estaba tan bien visto, en el que tanto la ciencia como la tecnología innovaban, pero lejos, intencionadamente, de que les tildaran de “innovadores”. Benoît Godin, investigador y profesor del Institut National de la Recherche Scientifique Montreal, ha estudiado este hecho a lo largo de la historia de Europa. Sus investigaciones muestran que hasta el siglo XX la innovación era un “mal hábito”, algo prohibido explícitamente por la ley y usado peyorativamente por los opositores al cambio.

DESARROLLO DE LA CLASE

ACTIVIDAD 1: INDAGACION

INNOVAR es un proceso que modifica elementos, ideas o protocolos ya existentes, mejorándolos o creando nuevos que impacten de manera favorable en el mercado.

EJM: PROCESO DE INNOVACION DE LA SILLA



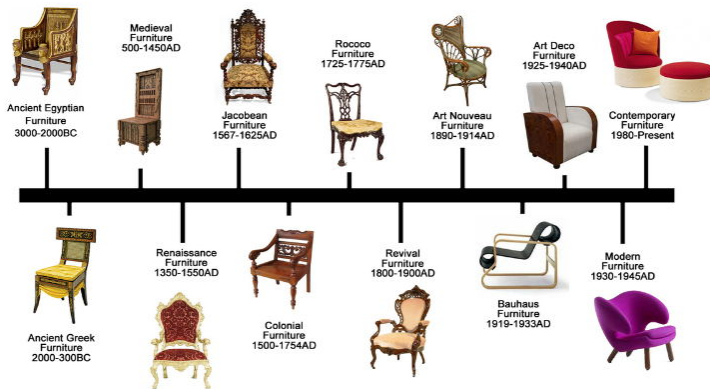
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores



Desde su saber previo como se innova:

ELEMENTO	DIBUJO
Una cama	
Unos tenis	
Un bolso	

SEMANA 2

ACTIVIDAD 2 :CONCEPTUALIZACIÓN

Un **ARTEFACTO** es un objeto material hecho por una o más personas para cumplir una función bien determinada. Es sinónimo de máquina y aparato y se usa para englobar a ambos. Rasgos Principales rasgos de los artefactos: Son obra humana. Son objetos materiales, no ideas. Son desplazables, lo que la diferencia de los edificios y otras construcciones como las represas, vías ferroviarias y caminos. Cumplen una función práctica, estética y/o simbólica.



Su construcción es deliberada, aunque no siempre precedida de un diseño racional eficiente, ya que pueden ser el resultado casual de un proceso de ensayo y error. Su función no es la de ser consumidos, caso de los alimentos o de una vela. Es decir, no son bienes fungibles. Desde el punto de vista funcional esto equivale a decir que su función es perdurable o repetible en el tiempo. Se da la diferenciación de que es un artefacto y que no es un artefacto: Son artefactos (técnicos, en el contexto de esta enciclopedia): automóvil; bebida; brazalete de oro; cuadro; diamante tallado; escultura; guante; lámpara; libro; logotipo; maceta; relicario; silla; tejido; zapato. No son artefactos: una piedra rota por jugar (el acto tiene la función de divertir, pero la piedra rota no tiene ninguna); verter agua en una jarra (es un proceso, no un objeto material); un trozo de plastilina moldeado al azar (su construcción no es deliberada); un trozo de madera cortado para practicar el uso del serrucho (lo que tiene función no es el trozo de madera sino el uso del serrucho). Se socializa que el artefacto tiene unas partes específicas que varían según su uso y función, explicando que algunas son simples y otras muy elaboradas.

Sinónimos de Artefacto

Los artefactos, y la palabra "artefacto" en si suele usarse coloquialmente también para referirse a estos sinónimos:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

- Máquinas
- Muebles
- Aparatos
- Instrumentos
- Cualquier objeto de cualquier tamaño.

Tipos de Artefactos

Veamos cuáles son los **tipos de tecnología en artefactos y ejemplos** más populares de nuestro mundo para que el concepto quede más claro. Esta lista incluye artefactos y objetos tecnológicos de diferentes ámbitos de la vida humana, y son atemporales al mundo moderno, es decir que incluyen creaciones de objetos / artefactos de tiempos pasados.

Artefactos de iluminación

En la decoración del hogar existen diversas empresas que explotan los artefactos de iluminación, que se suelen usar en conjunción con objetos y artefactos de pared, algunos ejemplos:

- Luces para camas y mesas de luz.
- Iluminación puntual focal.
- Aparatos colgantes.
- Lámparas de pared.
- Luces LED dicroicas.
- Rieles, sistemas de tira o plafones.

Artefactos tecnológicos

Dentro del mundo de la **tecnología** también encontramos diversos de artefactos de innovación como:

- Computadoras.
- Televisores.
- Celulares.

Artefactos militares

En el ámbito militar existen artefactos que también se usan común mente, entre ellos:

- Explosivos plásticos.
- Tanques.
- Misiles.
- Bombas.

Artefactos médicos

En el ámbito de la **ciencia y tecnología**, especialmente en la **medicina** se encuentran diversos aparatos:

- Instrumentos de medición de datos.
- Máquinas de Rayos X.
- Aparatos de resonancia magnética.

Artefactos ecológicos

Son los que han sido creados para mejorar el impacto del hombre en el medio ambiente, ayudando a reducir las emisiones de CO₂, o bien a aprovechar mejor los recursos energéticos, ejemplo de ello son las tecnologías limpias como:

- Tejas solares
- Turbinas eólicas
- Bombas de reciclaje de agua

Diferencia entre artefacto y máquina

Si bien las máquinas pueden considerarse como artefactos (un smartphone, un Tablet, una computadora, o cualquier dispositivo de origen industrial), vale la pena aclarar que no todos los artefactos son máquinas.

Existen artefactos que no tienen piezas mecánicas o electrónicas, por ejemplo, una vasija de arcilla, una puerta, una mesa de madera, o una reja de metal.

• COMPLETA:

- a) Para que se usa el sinónimo de maquina _____



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

- b) No son artefactos _____
- c) Cuáles son los sinónimos para referirse a la palabra artefacto _____
- d) En la decoración del hogar existen empresas que _____
- e) Qué artefactos no tienen piezas mecánicas _____

¿CÓMO ES UN ARTEFACTO TECNOLÓGICO?

Según sus **propiedades físicas y estructurales**, tales como su forma, peso, color, sus partes o los materiales de los que está hecho: son propiedades **internas** al objeto. Por ejemplo, podemos describir una taza enumerando estas propiedades. Y también un móvil: siendo ésta una primera aproximación básica, llama la atención que sería posible tirar del hilo de las partes que lo componen y los materiales de los que está hecho un móvil por sus implicaciones ecosociales.

SEMANA 3

ACTIVIDAD 3 : APLICACIÓN

- Colócale el nombre a cada artefacto y explica para que sirve y los materiales que lo componen:



SEMANA 4



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

UNA HERRAMIENTA

es un objeto elaborado que sirve como extensión del cuerpo de quien lo usa, para permitir o facilitar una tarea mecánica que sin ella no se podría realizar, o sería muy difícil, por falta de fuerza, movilidad, dimensiones etc.

El término herramienta, en sentido tradicional, se emplea para referirse a utensilios resistentes (hechos de diferentes materiales, pero inicialmente se materializaban en hierro como sugiere la etimología), útiles para realizar trabajos mecánicos que requieren la aplicación de una cierta fuerza física.

En la actualidad la palabra herramienta abarca una amplia gama de conceptos y diferentes actividades (desde las herramientas manuales hasta las informáticas), pero siempre bajo la idea de que el término herramienta se usa para facilitar la realización de una actividad cualquiera.

Las herramientas se diseñan y fabrican para cumplir uno o más propósitos específicos, por lo que son artefactos con una función técnica.

Muchas herramientas, pero no todas, son combinaciones de máquinas simples que proporcionan una ventaja mecánica. Por ejemplo, una pinza es una doble palanca cuyo punto de apoyo está en la articulación central, la potencia es aplicada por la mano y la resistencia por la pieza que es sujeta. Un martillo, en cambio, sustituye un puño o una piedra por un material más duro, el acero, donde se aprovecha la energía cinética que se le imprime para aplicar grandes fuerzas.

Las herramientas se dividen en dos grandes grupos: manuales y mecánicas. Estas mismas se subdividen según su uso, como por ejemplo de medición, trazado, sujeción, corte, desbaste, golpe y maquinado. Las manuales usan la fuerza muscular humana (como el martillo), mientras que las mecánicas usan una fuente de energía externa, por ejemplo, la energía eléctrica.

ACTIVIDAD 4 : EVALUACIÓN

Debajo de cada imagen identifica las herramientas de Un agricultor, Un albañil





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación / valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2.9)	Básico (3.0 – 3.9)	Alto (4.0 - 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	No envía las actividades y no hay comunicación con el acudiente y con el estudiante	No Envía actividades, pero da razón, la cual debe estar justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo. En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo.	Envía las actividades, pero de forma incompleta, con respuestas incorrectas o no es legible la evidencia.	Envía las actividades completas con un nivel alto en su desarrollo del taller.	Envía las actividades completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller.