

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
Nombre del Documento: <b>PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>		Versión <b>01</b>	<b>Página</b> 1 de 4

<b>ASIGNATURA:</b>	<b>TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>	<b>GRADO:</b>	509- 603-604
<b>PERÍODO:</b>	DOS	<b>AÑO:</b>	2019
<b>GRUPOS:CLEI</b>	JORNADA NOCHE		
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE:</b>			

### PLAN DE MEJORAMIENTO EDUCACIÓN FLEXIBLE

#### LOGROS(COMPETENCIA)

- Desarrolla sus ideas y conocimiento cuando realiza distintas consultas en la Internet.
- Selecciona con criterios adecuados operadores y fuentes de energía, acordes con las condiciones de un problema específico.
- Realizará diferentes construcciones describiendo los pasos de un proceso tecnológico

#### Actividad No. 1: Lectura Energía

Lea cuidadosamente el texto y realice la actividad propuesta: **La energía**

En cualquier proceso del medio ambiente y también en los que se desarrollan dentro de nuestro cuerpo está presente la energía. La energía es necesaria para realizar muchas cosas. Para caminar, jugar, correr o estudiar se necesita energía, que se obtiene de los alimentos. Es muy difícil definir qué es la energía, pero podemos decir que es una fuerza que nos permite realizar cualquier acción. Podríamos decir también que la energía es la capacidad para producir trabajo.

Cuando se realiza un trabajo se necesita energía, pero también del trabajo se genera energía: Para que un automóvil camine, requiere energía; el movimiento que se realiza en el motor es un trabajo, mientras que la energía que lo hace funcionar proviene de la gasolina.

La energía se puede transformar de una forma a otra. Las transformaciones que sufre la energía son muy útiles para hacer funcionar aparatos en la casa, en la escuela y en las industrias.

De igual manera, en los seres vivos la energía química que proviene de los alimentos se transforma para producir movimiento, calor e incluso sonido.

Cuando una persona habla, canta o silba, se manifiesta un tipo de energía llamada energía



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Versión  
01

Página  
2 de 4

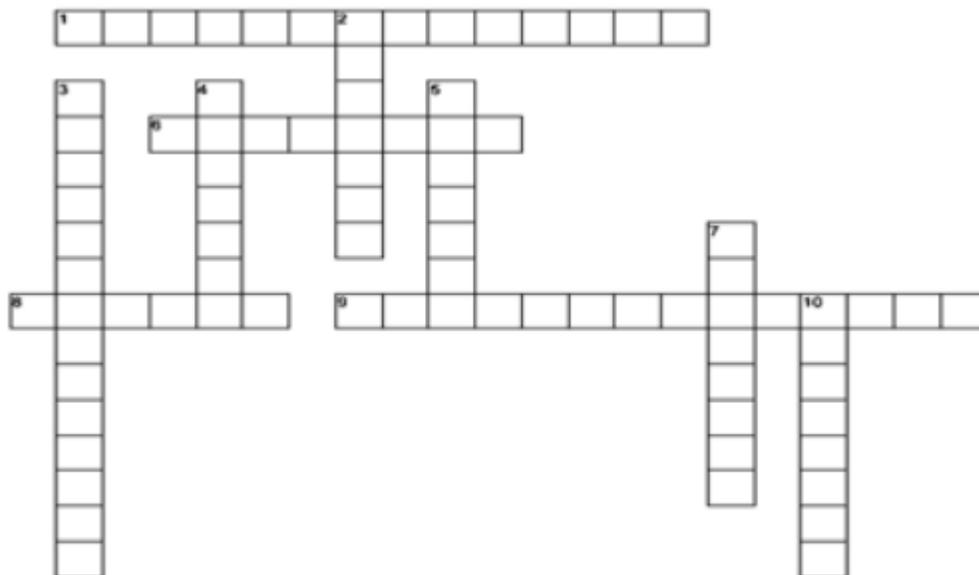
sonora o acústica.

Aunque la energía puede transformarse de un tipo a otro, no puede destruirse; como lo señala la ley de la conservación de la materia y la energía, que dice: "la materia y la energía no se crean ni se destruyen, sólo se transforman"

Los seres humanos y los animales pueden realizar cualquier trabajo gracias a la energía que se encuentra almacenada en los alimentos que consumen; esta energía proviene a su vez de la energía luminosa del Sol, que captan las plantas y la convierten en sustancias nutritivas.

La energía que tienen los cuerpos está relacionada con la materia; la materia puede transformarse en energía y a su vez la energía en materia. Por ejemplo, al caminar o desplazarnos se genera energía cinética, es decir, la energía de los cuerpos en movimiento. Existen muchos tipos de energía: la solar, la eléctrica, la luminosa, la eólica, la hidráulica, etcétera.

**Resuelva el crucigrama:**



## Horizontal

- 1 Solar, cinética, calórica, eléctrica
- 6 Tipo de energía que ayuda al movimiento de los autos
- 8 efecto producido por la energía acústica
- 9 necesaria para que los objetos funcionen

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	Versión 01	<b>Página 3 de 4</b>	

### Vertical

2 energía producida por la velocidad de los vientos

3 energía, que provienen de los alimentos

4 así como la energía no se crea, se transforma.

5 presente en los procesos del medio ambiente y dentro de nuestro cuerpo

7 Energía que convierte las plantas en sustancia nutritivas

10 Energía de los cuerpos en movimiento

### Actividad N.2 Inventos que cambiaron al mundo.

#### VIDEO: 20 INVENTOS QUE CAMBIARON EL MUNDO

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=LX1JOhZvvCo>

A partir del video observado desarrolle las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son esos 20 inventos que cambiaron el mundo?
2. ¿Cómo eran las primeras aspiradoras?
3. ¿Para qué sirve un GPS?
4. ¿Quién fue el inventor del bombillo?
5. Menciona un mal uso que se le ha dado al reloj
6. ¿Qué piensas de la utilización de algún invento para hacerles daño a otros?
7. ¿Cuál fue el invento que dio origen a los dispositivos musicales que conoces hoy?
8. ¿Cómo crees que era la vida de las personas antes de estos grandes inventos?
9. ¿Cuál crees que es el más grande aporte del computador y la Internet a los seres humanos?
10. ¿Cuál es el invento que salva vidas?
11. ¿Cuál es la finalidad del invento número 1?





# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

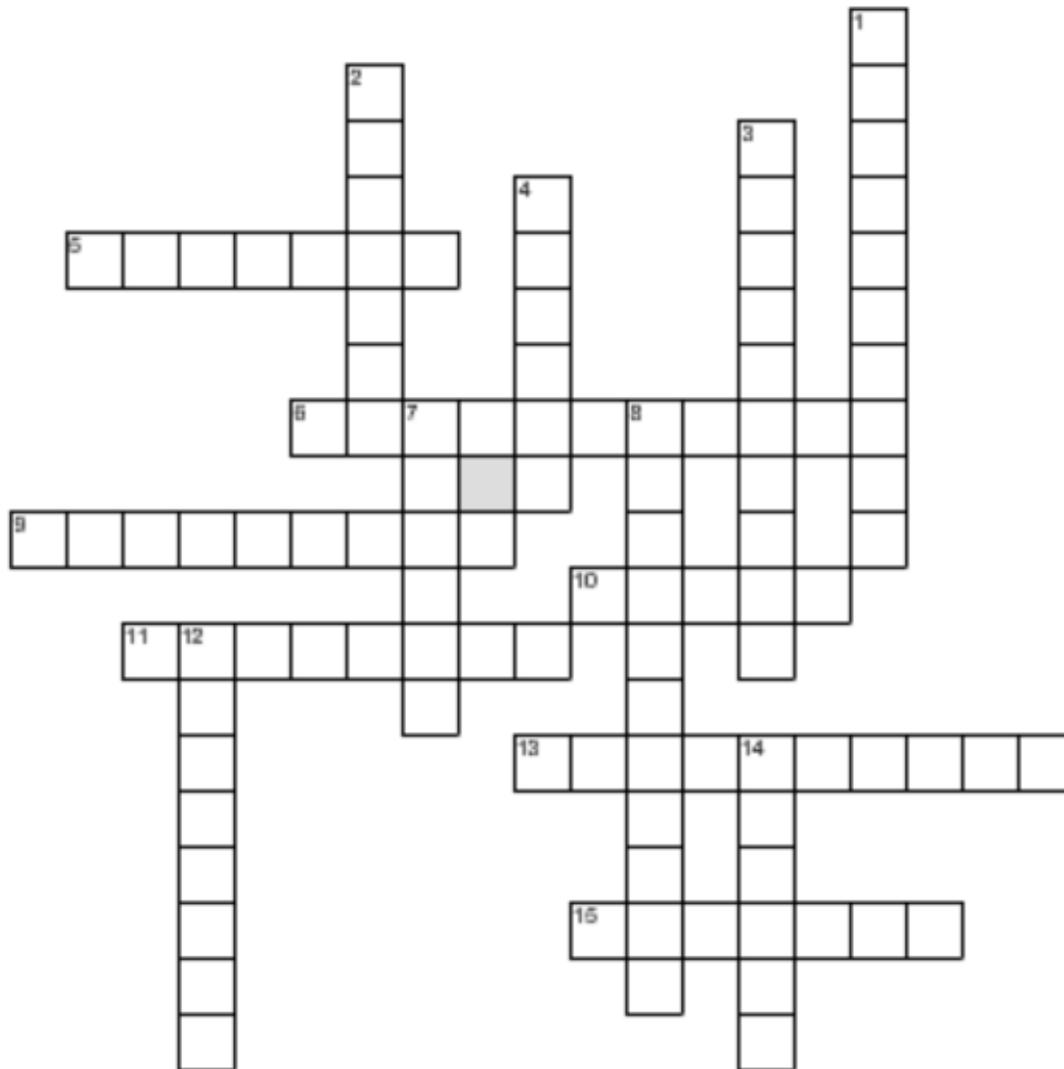
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Versión  
01

Página  
4 de 4

## Actividad No. 3: Inventos e inventores

Encuentra en el crucigrama



### HORIZONTAL

**5** inventor que construyó submarinos, tanques, armas de fuego, creo planos para helicópteros.

**6** Inventor de la Internet

**10** Inventor de la teoría de la relatividad y dio bases para la creación de la bomba atómica.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA		Versión 01	Página 5 de 4

**11 Han probado la historia de la humanidad.**

**13 Han aportado a la historia de la comunidad**

**15 Fundador de Kodak, e inventó la fotografías.**

**VERTICAL**

**1. Inventor del Ipod y el Iphone**

**2. Inventó la radio**

**3. Creador de la red social más grande del planeta**

**4. Fueron los inventores del ábaco**

**7. Inventor del celular**

**8. Sin ella muchos de los avances científicos y tecnológicos que hoy conocemos no hubieran sido**

**12. Fueron creados para facilitar la vida de los seres humanos**

**14. Descubrió la fuerza de la gravedad.**

**Actividad No. 4**

**Hacer lectura de los temas en:**

<http://www.aulaclie.es/photoshop-cc/index.htm>

Realizar los ejercicios paso a paso que se encuentran en link anterior.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	Versión 01	<b>Página 6 de 4</b>	

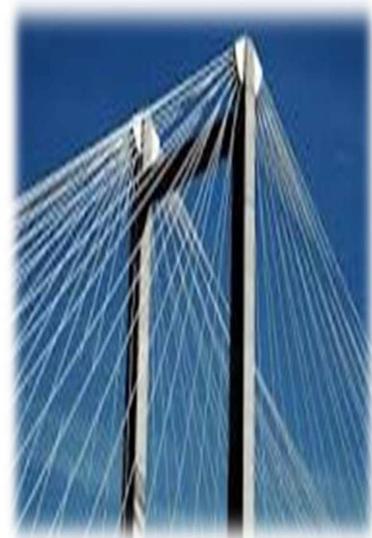
## ESTRUCTURAS

### INTRODUCCION

A nuestro alrededor podemos ver muchas estructuras. Unas son naturales, como las de los animales o las plantas; otras, en cambio, son construidas por las personas.

Algunas tienen formas complicadas y llamativas pero...¿por qué tienen esa forma? , ¿qué hace que una estructura no se caiga? , ¿por qué el puente no se derrumba cuando pasamos sobre él? , ¿por qué las grúas pueden levantar grandes pesos sin doblarse?

En este tema aprenderemos todo esto y algunos conceptos más.





## 1. ¿Qué son las Estructuras? Definición

Son conjuntos de elementos colocados de tal forma que permanece sin deformarse ni desplomarse soportando las fuerzas o pesos para los que han sido proyectadas.

Los diferentes elementos del conjunto “trabajan en equipo” y cada uno cumple una función determinada. Se transmiten unas fuerzas internas a los puntos donde se apoya.

### Estructuras Naturales



### Estructuras Artificiales



**Fuerza** → Toda aquella ACCIÓN capaz de deformar un cuerpo (efecto estático) o alterar el estado de movimiento o reposo (efecto dinámico)

Ejemplos en la Naturaleza:

- Pesos (fuerza de la gravedad)
- Fuerza del viento
- Presiones de gases (depósitos) o de líquidos (depósitos, presas, etc.)
- Fuerzas mecánicas, etc.



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Versión  
01

Página  
8 de 4

## Materiales y estructuras

Se pueden elaborar estructuras con muchos materiales. Los más usados a lo largo de la historia han sido los siguientes .

Época	Materiales	Estructuras
Prehistoria	Maderas y piedras.	Cabañas. 
Egipto	Piedra, madera y argamasa.	Piedra formando columnas con dintel en templos, pirámides.  Templo de Filé, Egipto.
Roma	Piedra, madera, ladrillo y argamasa.	Teatros, acueductos, arcos, bóvedas y cúpulas.  Acueducto romano en Almuñécar (Granada).
Edad Media (Románico)	Piedra, madera y ladrillos.	Iglesias y fortalezas. Predominio de muros de carga y arcos de medio punto.  San Martín de Frómista, Palencia.
Edad Media (Gótico)	Piedra, madera y ladrillos.	Iglesias, palacios. Arcos ojivales y estructuras más ligeras que permitan amplios espacios para colocar vidrieras.  Catedral de Sevilla.
Revolución industrial	Aceró.	Puentes, estaciones de ferrocarril, naves industriales, barcos. Formación de grandes estructuras metálicas. 
Actualidad	Aceró y hormigón.	Rascacielos, puentes, grandes estructuras que emplean sobre todo vigas y pilares. 

**Estructuras**

**Tipos de estructuras**







Laminadas

De armazón

Masiva

Abovedadas



Coloca el nombre del tipo de estructura a cada fotografía


1


Estudiantes, la actividad de apoyo es individual y consiste en hacer una estructura de espaguetis que soporte el peso de 30 cuadernos, pueden usar plastilina o silicona para unir los espaguetis, no se vale pegar muchos espaguetis juntos.

Se revisa en la semana del **24 DE SEPTIEMBRE** y hacemos la prueba de resistencia. Aquí les dejo un ejemplo:

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA		Versión 01	Página 10 de 4



**Acepta la responsabilidad de tu vida. Date cuenta que tú eres quien va a llegar a donde quiere ir, nadie más. Les Brown**



## En tú cuaderno...

1. . Enumera y dibuja tres 3 estructuras naturales y cinco 5 artificiales.
2. Dibuja y explica un ejemplo por cada uno de las cinco funciones de estructuras, que no estén en la lectura.
3. De la siguiente lista, señala y dibuja las estructuras que usarías para soportar pesos, salvar distancias o proteger objetos ( patas de una mesa, torre, pizarra, teleférico, mesa, silla., caja de embalaje, reloj, chasis del coche, estanterías, cartón de huevos, columnas, puentes, grúas, casco).
4. De las siguientes imágenes explica cuales son móviles y cuales son fijas:



5. Contesta las siguientes cuestiones:
  - a. ¿Qué sostiene la copa de un árbol?
  - b. ¿Cómo hacen las palmeras para soportar vientos fuertes?
  - c. ¿Cómo se sostiene una telaraña?
  - d. ¿Qué sostiene nuestro cuerpo?

**Acepta la responsabilidad de tu vida. Date cuenta que tú eres quien va a llegar a donde quiere ir, nadie más. Les Brown**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABADGOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 12 de 4</b>

### METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Especificaciones de entrega:

1. Diseñe su trabajo en hojas de block
2. Use carpeta tamaño oficio café sencilla con gancho legajador
3. Sustentación en horas de clase
5. fecha de entrega, la semana **24 DE SEPTIEMBRE de 2019**

**RECURSOS:**

Cuaderno, Block, lapicero, colores, carpeta, materiales reciclables, internet.

**OBSERVACIONES:**

Entregar personalmente el plan de mejoramiento.  
A tiempo para su revisión y  
Calificación.

**FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:**

la semana del **24 DE SEPTIEMBRE**

**FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O  
EVALUACIÓN:**

La semana del **24 DE SEPTIEMBRE**  
En horas de Clase.

**NOMBRE DEL EDUCADOR(A)**

**Isabel Cristina Ortiz Tamayo**

**FIRMA DEL EDUCADOR(A)**

**FIRMA DEL ESTUDIANTE:**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 13 de 4</b>