

**702**

**SEMANA 06**

**1° TRIMESTRE**

**08 AL 12 DE MARZO**

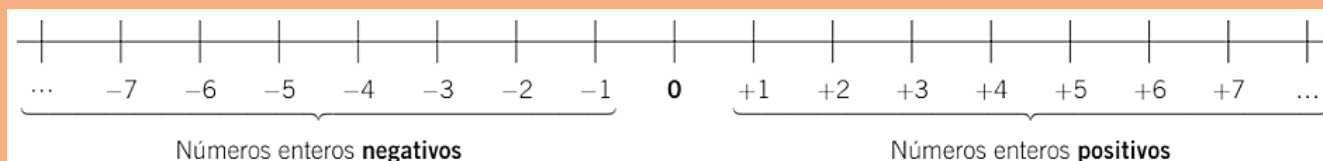
**COLEGIO UNIÓN EUROPEA  
JORNADA TARDE  
2021**

<b>Área:</b> MATEMÁTICAS	<b>Asignatura:</b> MATEMÁTICAS	<b>Grado:</b> Séptimo 7°. <b>Fecha:</b> 04-03-2021
<b>Docente:</b> Daniel Fernando Bayona Maldonado	<b>Correo:</b> <a href="mailto:dbayona@educacionbogota.edu.co">dbayona@educacionbogota.edu.co</a>	<b>Tel:</b> 3112508500
<b>Objetivo de la guía:</b> Reconocer el orden de los números enteros a partir de la representación en la recta numérica.		
<b>Nombre de la secuencia didáctica:</b> LAS MATEMÁTICAS EN LA VIDA.		
<b>Actividades:</b> Lee muy bien y resuelve la guía en el cuaderno, recuerda copiar el título de la guía, hacer todas las gráficas con regla y colores. NO olvides que todos los procedimientos deben tener la operación y leer con atención las explicaciones de los recuadros naranjas.		

## GUÍA #3: REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS ENTEROS: LA RECTA NUMÉRICA.

**La recta numérica** es una forma de representación donde podemos ordenar y comparar los números enteros, su proceso de elaboración se realiza teniendo en cuenta los siguientes pasos:

1. Dibujamos una recta horizontal utilizando la regla.
2. Señalamos el punto origen, con el valor cero "0".
3. Dividamos la recta en segmentos iguales (dos cuadritos entre cada número), a la derecha e izquierda del cero.
4. A la **derecha** del origen colocamos los números enteros **positivos**.
5. A la **izquierda** del origen colocamos los números enteros **negativos**.
6. Los números deben quedar organizados como se muestra en la gráfica.



1. Realiza una recta numérica que vaya de -9 a +11 y señala con color **verde** los números enteros: +8, -9, +5, 0, -1, +6, -7, +11, -6.
2. Representa una recta numérica que vaya de -5 a +5 y realice las siguientes acciones:
  - a. Señale de color **rojo** los números enteros entre -5 y 0.
  - b. Señale de color **azul** los números enteros entre +5 y 0.
  - c. ¿Qué conclusión sacas de lo que observas?
3. Representa una recta numérica que vaya de -10 a +10, señala con color **verde** los números enteros -7, +8, +3, -10, +6, +4, -2 y responde:

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

- ¿Cuál es el número más alejado del cero "0"?
- ¿Cuál es el número más cercano del cero "0"?
- Escribe, para cada uno de los siguientes números, otro número ubicado a igual distancia del cero que él.

Número	-7	+8	+3	-10	+6	+4	-2
Número a igual distancia del cero.							

- ¿Qué conclusión sacar de los números que tienen la misma distancia al cero?

4. En una ciudad el termómetro osciló entre las siguientes temperaturas.

**Máxima: +3 °C.**

**Mínima: -4 °C.**

- Representa una recta numérica que vaya de -5 a +5 y señala con color **verde** la temperatura máxima y mínima.
- Teniendo en cuenta las temperaturas máxima y mínima, señala de color **azul**, cuáles de las siguientes temperaturas marcó el termómetro en la ciudad:

-2 °C

+4 °C

-5 °C

+1 °C

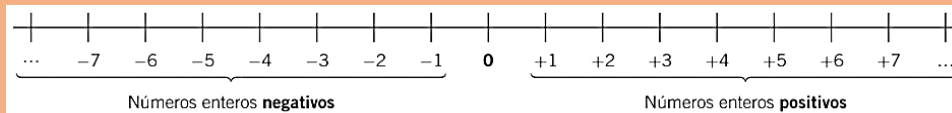
0 °C

+2 °C

### COMPARACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS.

Hemos estudiado que en la recta numérica se representan los números enteros de forma ordenada, estableciendo que *los números negativos se ubican a la izquierda del cero y los números positivos se ubican a la derecha del cero*. Al momento de comparar dos o más números enteros siempre hay que tener en cuenta las siguientes reglas:

- ✓ Un número positivo es mayor que cualquier número negativo.
- ✓ Entre varios números enteros, **siempre es mayor el que está situado más a la derecha de la recta y es menor el que esté ubicado más a la izquierda de la recta**.
- ✓ Para realizar la comparación entre dos números utilizamos los símbolos: **mayor que (>)** y **menor que (<)**.



**Ejemplo:** Si observamos la recta numérica podemos decir que:

- ✓  $+5 > -3$  porque +5 está a la **derecha** del -3.  
mayor que
- ✓  $-6 < -3$  porque -6 está a la **izquierda** del -3.  
menor que
- ✓  $-4 > -8$  porque -4 está a la **derecha** del -8.  
mayor que

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

**Si tienes dudas puedes mirar este video explicativo: <https://youtu.be/G0o9qedyQU0>**

5. Representa una recta numérica que vaya de -18 a +18 y ordena:

a. De menor a mayor, los siguientes números:

**+11, -2, +8, 0, -1, +5, -6, +3, -3, +7, -4, -9, +17.**

b. De mayor a menor, estos números:

**-8, -16, +5, -2, +13, +3, -4, -9, +9, 0, +18, -10.**

c. De menor a mayor, los números:

**-5, +3, -8, +4, -2, +7, -1.**

6. Escribe el signo mayor que ">" o menor que "<" que corresponda para cada uno de los siguientes ejercicios. (puedes utilizar la recta del punto 5 para guiarte y hacer la comparación)

a)  $+5 \bigcirc -2$

c)  $-1 \bigcirc 0$

e)  $+11 \bigcirc +15$

g)  $-7 \bigcirc -4$

b)  $0 \bigcirc +8$

d)  $-4 \bigcirc +1$



f)  $+10 \bigcirc -9$

h)  $+5 \bigcirc -11$

7. Teniendo en cuenta que el numero anterior es el que está a la izquierda y el posterior es el que está a la derecha, determine los números anteriores y posteriores de los siguientes enteros:

Anterior		Posterior
	<b>+4</b>	
	<b>+8</b>	
	<b>+13</b>	

Anterior		Posterior
	<b>-4</b>	
	<b>-7</b>	
	<b>-11</b>	

<b>Material de Apoyo:</b> Sesión de asesoría virtual el martes 09 de marzo y video explicativo.				
<b>Producto a entregar:</b> Fotografía del cuaderno de donde solucionó la guía. Estas fotografías deberán ser enviadas por correo electrónico  o WhatsApp  .				
<b>Fuente:</b>	<b>Fecha de entrega:</b> 12 DE MARZO DE 2021		<b>Enviar a:</b> correo o whatsapp	
<b>Metodología:</b> Implementar los conocimientos de las matemáticas en la solución de situaciones de su cotidianidad o desde un contexto matemático.				
No Me informo ni investigo	Me informo e indago, construyo	Me informo, indago relaciono	Me informo, indago, relaciono y construyo	
<b>BAJO</b>	<b>BÁSICO</b>	<b>ALTO</b>	<b>SUPERIOR</b>	Nota final

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

<b>Área: TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>	<b>Asignatura: Tec e Info</b>	Grado: SEPTIMO. 702 y 703 Fecha: marzo 8 al 12
<b>Docente: Felipe Sierra</b>	Correo: <a href="mailto:esierra@educacionbogota.edu.co">esierra@educacionbogota.edu.co</a>	Tel: 3225217742

**Objetivo de la guía:** Identificar algunos objetos tecnológicos.

**Nombre de la secuencia didáctica:** Fundamentos de Tecnología – Descubrir los objetos tecnológicos

**Actividad:** Ver la imagen y realizar la actividad que aparece al final





<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

**EN EL CUADERNO REALICE LA SIGUIENTE ACTIVIDAD:**  
**PICTUREKA**

1. Identificar dentro de la imagen los objetos tecnológicos contruidos por el hombre ejemplo: bicicleta, televisor, teléfono, escalera , silla de ruedas, pesas etc.
2. Buscar 15 dibujos que representen objetos tecnológicos contruidos por el hombre dentro de la imagen
3. Hacer los 15 dibujos en el cuaderno y con el nombre de cada uno.

***Los dibujos deben ser iguales a los que aparecen en la imagen con su respectivo nombre***

4. *Hacer la actividad en el cuaderno y Enviar las evidencias del trabajo al correo*

**Producto para entregar:** Foto del desarrollo de la actividad en el cuaderno y enviarlo al correo [esierra@educacionbogota.edu.co](mailto:esierra@educacionbogota.edu.co)

<b>Fuente:</b>	Fecha de entrega: marzo 8 al 12	Enviar a: correo o al WhatsApp
----------------	---------------------------------	--------------------------------

Metodología: Observar la imagen, hacer la actividad, tomar foto y/o enviar al correo

No Me informo ni investigo	Me informo e indago, construyo	Me informo, indago relaciono	Me informo, indago, relaciono y construyo	
<b>BAJO</b>	<b>BÁSICO</b>	<b>ALTO</b>	<b>SUPERIOR</b>	Nota final



<b>ÁREA: EDUCACIÓN ARTÍSTICA</b>	
<b>ASIGNATURAS: ARTES</b>	<b>GRADO: SEPTIMO</b>
<b>HORAS ÁREA: 2 SEMANALES</b>	<b>HORAS ASIGNATURA 1: 2 SEMANALES</b>
<b>DOCENTE: JUAN MANUEL GUTIERREZ</b>	
<b>OBJETIVO LA ACTIVIDAD:</b> Reconocer las manifestaciones estéticas prehistóricas como origen del arte	
<b>NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA:</b> Origen del arte	
<b>COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:</b> Ludicocreativas y culturales	
<p><b>ACTIVIDADES:</b></p> <p>Prepárate para un viaje inolvidable                      Vamos a descubrir los secretos de nuestros antepasados .                      Escondidas en lo más profundo de la selva amazónica Colombiana, y plasmadas sobre majestuosas rocas que sobrepasan las copas de los árboles del Parque Nacional Chiribiquete, se encuentran cientos de representaciones de guerreros, cazadores, animales y figuras geométricas.                      Estas pinturas rupestres datan de hace aproximadamente 20.000 años, y aunque fueron descubiertas a finales de la década de los 40 no fue sino hasta mediados de junio de 2015 que tomaron relevancia a nivel internacional gracias al cineasta inglés Mike Slee.                      Según el periódico The Guardian, el ambientalista Francisco Forero Bonell, llegó a Chiribiquete buscando locaciones para la película ' Colombia, magia salvaje'. Luego de volar la zona de cerro campana, a la cual solo se puede llegar en helicóptero, se encontro con una serie de pinturas rupestres en Colombia que nunca antes habían sido fotografiadas.</p> <p>Observar el siguiente video: <a href="http://youtube.com/watch?v=trkqSKBzXtA">http://youtube.com/watch?v=trkqSKBzXtA</a></p>	
<b>MATERIAL DE APOYO:</b> Texto	
<b>PRODUCTO POR ENTREGAR:</b> Texto	
<b>FECHA DE ENTREGA: Semana 6</b>	
<p><b>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dibuje el mapa de Colombia y ubique el Parque Nacional Chiribiquete.</li> <li>2. busque una imagen del Parque Nacional Chiribiquete y dibújela en su cuaderno.</li> </ol> <p>Cada imagen en una hoja completa, tanto el mapa como la imagen del parque deben ser coloreadas en su totalidad</p>	
<p><b>CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS AL EMAIL</b></p> <p><a href="mailto:juanma59@live.com"><b>juanma59@live.com</b></a></p>	

Área: Ciencias Naturales <b>horas semana 5</b>	Asignatura: Ciencias Naturales	Grado: 7º Fecha: Marzo 8 de febrero
<b>Docente:</b> EDITH PORRAS	Correo: biologiaedith@gmail.com	Tel: 3208664744
<b>Objetivo de la guía:</b> Relaciona las formas de energía de un cuerpo en movimiento		
<b>Nombre de la secuencia didáctica:</b> Nuestro entorno		

**Actividades:** LEE ATENTAMENTE LA INFORMACIÓN Y DESARROLLA LOS EJERCICIOS EN TU CUADERNO.

## Energía Cinética Y Energía Potencial

La energía es una magnitud física que se muestra en múltiples manifestaciones como lo vimos en la guía anterior. Esta semana analizaremos dos tipos de energía que habitualmente tenemos en nuestro entorno pero, no nos detenemos a analizar.

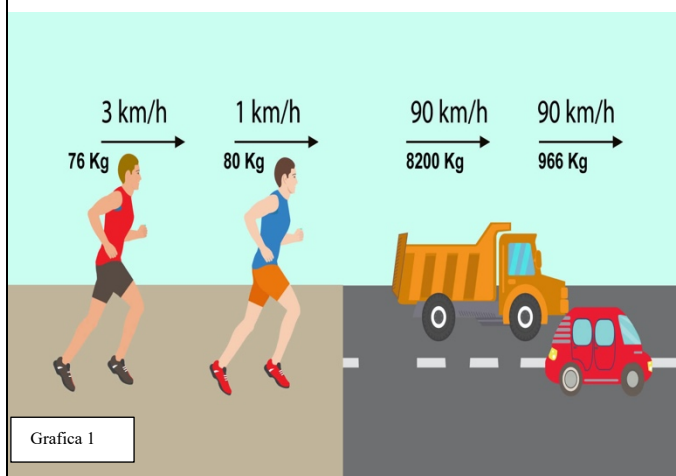
### Energía cinética

La energía cinética es aquella energía que **posee un cuerpo o sistema debido a su movimiento. a menudo se representa con el símbolo  $E_c$**  y suele expresarse en Joules (J).

#### ENERGÍA CINÉTICA:

$$E_c = \frac{m * v^2}{2}$$

Es posible determinar la energía cinética de un objeto mediante diversas fórmulas en la mecánica clásica, tales como:  $E_c = (m.v^2) / 2$  donde  $m$  es la masa (Kg) del objeto y  $v$  su velocidad (m/s). Para entender mejor de que se trata analizaremos un ejemplo. Observemos la imagen



Gráfica 1

**Ejemplo:** Vamos a hallar la energía cinética del primer atleta teniendo en cuenta la fórmula del recuadro. Su masa es de 76 Kg y su velocidad es de 3 Km/H.

$$E_c = \frac{76 \text{ Kg} * (3 \text{ Km/h})^2}{2}$$

$$E_c = \frac{76 * 9}{2}$$

$$E_c = 342 \text{ J}$$

**Ejercicio N° 1:** Halla la energía cinética de los otros tres ejemplos de la gráfica 1

### Energía potencial

La energía potencial es uno de los dos tipos principales de energía, y es la energía que almacena un objeto y que depende de su posición con respecto a otros objetos, o de que exista un campo de fuerzas dentro de él, además de otros factores.



$$E_p = m * g * h$$

**m** = masa (kg)

**g** = valor de la gravedad (9.8 m/s<sup>2</sup>)

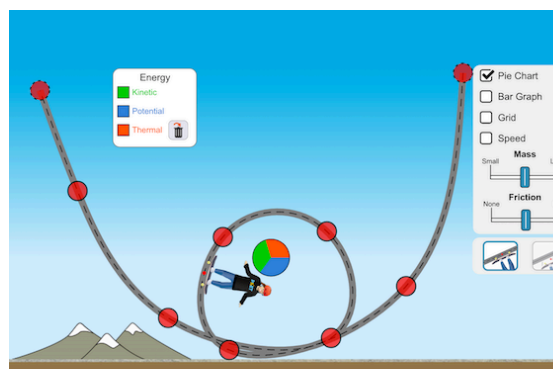
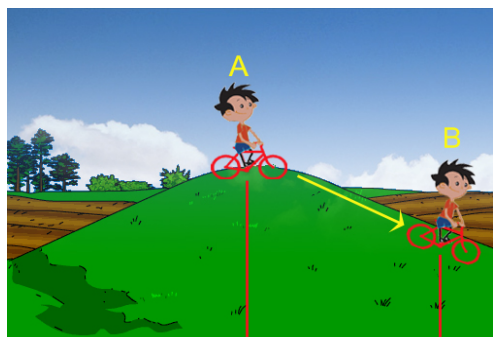
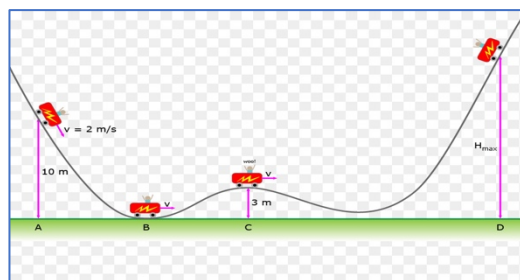
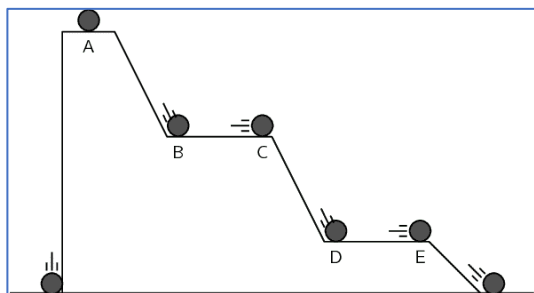
**h** = altura (m)

**E<sub>p</sub>** = Energía Potencial Gravitacional (Joules)

La energía cinética es la asociada a algo en movimiento así como se explicó anteriormente, sin embargo un objeto suele tener energía en esas dos formas (Cinética y Potencial). Por ejemplo, imagina una bala de cañón.

Cuando está sin disparar, casi toda la energía de la que dispone está en forma potencial, y dependerá de varios factores, como la posición respecto a otros objetos. Cuando se dispara, la bala de cañón sale a gran velocidad. En ese momento, el proyectil almacena una gran energía cinética, pero muy poca potencial. Conforme va desacelerando, posee menos energía cinética y, al detenerse finalmente, la energía que posee vuelve a ser potencial, y no cinética.

**Ejercicio N° 2. -Elabora los dibujos** (No deben ser impresos) de las siguientes imágenes en tu cuaderno e identifica en que puntos poseen mayor energía potencial y en cuales mayor energía cinética. **-En tu cuaderno escribe** la definición de energía cinética y energía potencial y describe un ejemplo de tu cotidianidad en el que se pueda diferenciar la energía cinética y la potencial.



**Producto a entregar:** Fotografías. Que evidencien el trabajo

**Fuente:**

Enviar a: correo o whatsapp

Metodología: Virtual

No Me informo ni investigo	Me informo e indago, construyo	Me informo, indago relaciono	Me informo, indago, relaciono y construyo	
<b>BAJO</b>	<b>BÁSICO</b>	<b>ALTO</b>	<b>SUPERIOR</b>	Nota final