



Grado Séptimo Trimestre 1

Eje temático	El Ser Humano
Sub eje de grado	Contexto
Pregunta orientadora	¿Cuál es la influencia del contexto en la transformación del ser?
Objetivo General	Comprender el acontecer humano de acuerdo con el contexto y sus transformaciones.

El ser humano: Contexto



A manera de contextualización

Bienvenidos apreciados estudiantes de grado Séptimo a esta nueva manera de asumir el aprendizaje. Te queremos contar que, en esta primera parte de la guía, aparecen dos lecturas muy interesantes, las cuales hemos denominado "Lecturas Pretexto". Es muy importante que las leas con detenimiento, ya que es desde estas lecturas, que te proponemos iniciar el trabajo del primer trimestre en todas tus áreas y asignaturas (Matemáticas, Lengua Castellana, Inglés, Ciencias Naturales, Artes, Ciencias Sociales, Tecnología, Informática, Ética, Religión, Ed. Física...).

Si esto que te estamos presentando te genera curiosidad y muchas preguntas, por favor presta atención a las informaciones que, al respecto, te estaremos contando a través de la página institucional, tu correo institucional, tu classroom y sobre todo en las reuniones de clases virtuales o sincrónicas con tus profesores.

¡Diviértete con esta nueva propuesta de trabajo y con las lecturas pretexto!

Actividad 1

Actividad 1: Te invitamos a disfrutar las dos lecturas pretexto que aparecen a continuación y a desarrollar la ficha de lectura.

Lectura pretexto # 1



Recuerda que a partir de las lecturas debes desarrollar la ficha de lectura que aparece al final

"Grandes inventos de la humanidad"

Desde siempre el ser humano ha buscado por todos los medios a su alcance, la forma de mejorar su calidad de vida, con su gran inteligencia ha desarrollado herramientas que le han hecho la vida más fácil y sencilla.

Los siguientes, son algunos de los inventos que han cambiado para siempre la historia de la humanidad.

✓ Los relojes de sol y de agua,

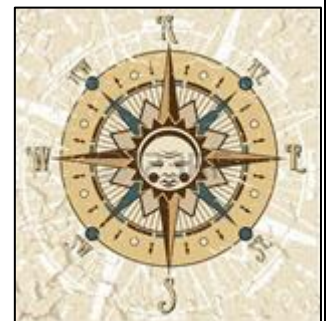


Los primeros hombres medían el tiempo en días. Sabían aproximadamente la duración del año observando las estaciones y podían medir el tiempo en meses, mirando la Luna. Los primeros instrumentos para medir el tiempo fueron **los relojes de sol y de agua**, inventados hacia el año 1500 antes de Cristo; se cree que el primer **reloj mecánico se hizo en China en el año 1088** después de Cristo, medía unos 10 m de altura y estaba accionado por agua.



✓ Brújula

Así como el hombre empezó a medir el tiempo observando estaciones y mirando la Luna, los viajeros tuvieron la necesidad de indicar su rumbo para orientarse, un instrumento que ayudó a esto fue la **brújula**, que se inventó en China hacia el año 1000 después de Cristo y llegó a Europa 100 años después. La primera **brújula** fue una aguja de hierro sobre un trozo de corcho o caña que flotaba en un vaso de agua.



✓ Balanza

Otro aspecto por el cual se preocupó el hombre fue por medir las masas, en el año 4500 antes de Cristo, el hombre logró pesar objetos con el primer instrumento creado como fue la **balanza**, en Siria se usó para pesar oro en polvo con pesas de piedra pulidas con gran precisión.

No olvides ir registrando las palabras claves y las desconocidas para buscar después los significados.



✓ **Sistema Métrico**

La inexactitud en los diversos sistemas de medición rudimentarios fue una de las causas más frecuentes de polémicas o disputas entre comerciantes, funcionarios de instituciones y ciudadanos, en Europa. En el año 1791 después de Cristo, tras el derrocamiento de la monarquía, la Asamblea Nacional Francesa abolió el sistema tradicional de pesas y medidas por uno denominado "métrico" (medida) en múltiplos de diez.



<http://www.bandaseducativas.com/proyectos/el-sistema-metrico-decimal/>



Recuerda que a partir de las lecturas debes desarrollar la ficha de lectura que aparece al final

No olvides ir registrando las palabras claves y las desconocidas para buscar después los significados.

BANDAS EDUCATIVAS LAS AVENTURAS DE PITÁGORAS

bandaseducativas.com.uy

AHORA LES VOY A PRESENTAR A UN AMIGO FRANCÉS: ANTOINE DE LAVOISIER, GRAN QUÍMICO, BIÓLOGO Y ECONOMISTA.

EN LA ÉPOCA DE LA REVOLUCIÓN FRANCESA, ALGUNOS CIENTÍFICOS DECIDIERON TERMINAR CON ESTE CAOS, ASÍ FUE QUE CREAMOS EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

¿PERO CÓMO MIDIERON LA CIRCUNFERENCIA DE LA TIERRA SI NO EXISTÍA EL METRO?

LA BASE ES EL METRO, DEFINIDO COMO LA CIRCUNFERENCIA DE LA TIERRA DIVIDIDA ENTRE 10.000.

USANDO BARRAS DE PLATINO, MEDIMOS UNA PARTE DEL MERIDIANO Y ASÍ CALCULAMOS LA CIRCUNFERENCIA QUERIDO TETRA.

SHHH, NO MOLESTES AL CENTÍMICO

EL SISTEMA SE LLAMA DECIMAL PORQUE LAS UNIDADES MÁS PEQUEÑAS SON SUBMÚLTIPLOS DE DIEZ EN DIEZ:

Y LOS MÚLTIPLOS DE DIEZ EN DIEZ FORMAN UNIDADES MÁS GRANDES:

MILÍMETRO CENTÍMETRO DECÍMETRO METRO DECÁMETRO HECTÓMETRO KILÓMETRO

Cap. VI - El Sistema Métrico Decimal - Guion y dibujos: Alejandro Rodríguez Juselo - Pág. 3

BANDAS EDUCATIVAS LAS AVENTURAS DE PITÁGORAS

bandaseducativas.com.uy

LA BELLEZA DE NUESTRO SISTEMA ES QUE A PARTIR DEL METRO SE DEFINIERON TODAS LAS DEMÁS UNIDADES.

METRO CÚBICO (VOLUMEN)
METRO CUADRADO (SUPERFICIE)
METRO (LONGITUD)

EL DECÍMETRO CÚBICO ES LLAMADO LITRO Y ES LA UNIDAD BÁSICA DE CAPACIDAD

dm³

¡VA SÉ! A PARTIR DEL LITRO SE FORMAN EL DECILITRO, EL CENTILITRO Y EL MILILITRO

l dl cl ml

Y TAMBIÉN EL DECALITRO, EL HECTOLITRO Y EL KILOLITRO

1000 l

UN CENTÍMETRO CÚBICO DE AGUA, QUE ES LO MISMO QUE DECIR UN MILILITRO, ES LA UNIDAD BÁSICA DE MASA Y SE LLAMA GRAMO

cm³ g

¡EXCELENTE!

Dg dg mg
Dg Hg Kg

¡OBRRO! DECIGRAMO, CENTIGRAMO, MILIGRAMO SON UNIDADES DE MASA MENORES AL GRAMO Y DECAGRAMO, HECTOGRAMO, KILOGRAMO SON UNIDADES MAYORES.

Cap. VI - El Sistema Métrico Decimal - Guion y dibujos: Alejandro Rodríguez Juselo - Pág. 4

BANDAS EDUCATIVAS LAS AVENTURAS DE PITÁGORAS

bandaseducativas.com.uy

EXCUSE ME, SR, PERO CON NUESTRO SISTEMA YO SÉ QUE UNA PINTA DE CERVEZA SON 16 ONZAS LÍQUIDAS

POR ESO ES QUE UN LITRO DE AGUA PESA UN KILOGRAMO. ESTO SIMPLIFICA MUCHÍSIMO EL COMERCIO Y LOS CÁLCULOS

1l = 16 Onzas Líquidas

Libra = 15,33

Y PESA APROXIMADAMENTE UNA LIBRA, O SEAN 15,33 ONZAS TROY

NO VEO LA COMPLEJIDAD

LA MAYORÍA DEL MUNDO NO ESTÁ DE ACUERDO CON USTED MON ANH

DE HECHO, EN EL SIGLO XXI, SÓLAMENTE ESTADOS UNIDOS, LIBERIA Y MYANMAR NO HAN ADOPTADO EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

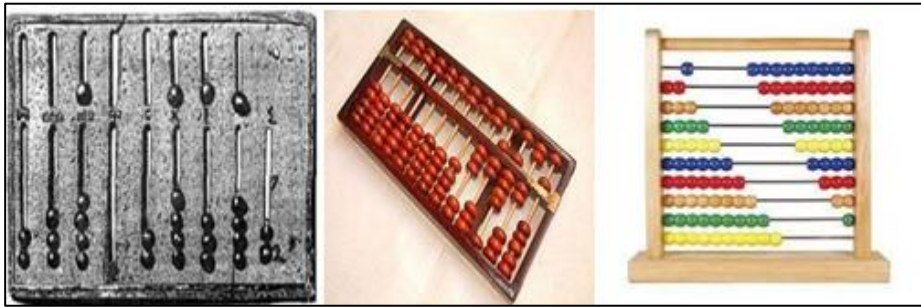
¡VA NADIE RESPETA LAS TRADICIONES!

Fin

Cap. VI - El Sistema Métrico Decimal - Guion y dibujos: Alejandro Rodríguez Juselo - Pág. 5

Recuerda que a partir de las lecturas debes desarrollar la ficha de lectura que aparece al final

✓ Ábaco



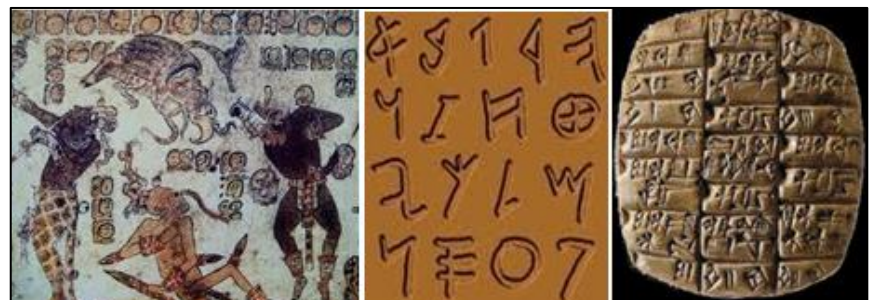
El primer instrumento para ayudar a contar fue el **ábaco**, consistía en bolas perforadas que se desplazaban sobre alambres sujetos a un marco, con las que se

conseguía operar para representar números; se construyó en Babilonia hacia el año 3000 antes de Cristo, otro instrumento que se inventó para hacer cálculos fue la primera **máquina calculadora** creada en Francia en 1642 después de Cristo.

✓ Alfabeto

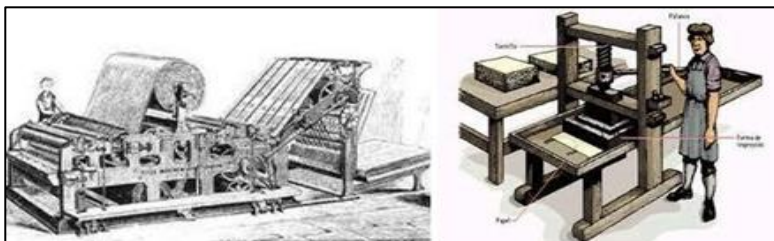


Por otra parte, la primera evidencia de que el hombre ha tenido la necesidad de comunicarse por escrito son los **petroglifos** dejados en cavernas prehistóricas, pero fue hasta el año 1300 antes de Cristo, donde apareció el primer **alfabeto** en Siria. Los primeros libros que se imprimieron fueron **pergaminos** impresos con moldes de madera, creados en China y Corea, hacia el año 700 después de Cristo.



✓ Imprenta

En el año 1500 después de Cristo se inventó la **imprenta**, fue la máquina responsable de una de las revoluciones sociales y tecnológicas más importantes para la época, el primer libro elaborado mediante este sistema fue La **Biblia** de 42 líneas.



No olvides ir registrando las palabras claves y las desconocidas para buscar después los significados.

✓ Gafas

Por otro lado, se cree que las **gafas** se usaron por primera vez en Italia hacia el año 1285 después de Cristo y su uso se incrementó, debido a que estas mejoraban la visión de las personas para leer o seguir trabajando en labores delicadas.



✓ Pólvora



Otro invento importante del hombre fue el descubrimiento de la **pólvora**, los chinos descubrieron cómo mezclar salitre, azufre y carbón de encina para hacer **pólvora**. La usaron por primera vez en el año 850 después de Cristo, la **pólvora** se empleaba sólo para **cohetes** y **juegos pirotécnicos** sin ninguna intención de guerra.



Otros inventos significativos para tener presente son:

✓ Rueda

En el año 3500 antes de Cristo se inventó la **rueda** en la ciudad de Ur Mesopotamia. En el año 400 antes de Cristo la primera **teoría atómica** de Demócrito, que afirma que la materia es discontinua y estaba formada por partículas indivisibles llamadas **átomos**. En el año 450 antes de Cristo se inventó la **polea** en Grecia y en el año 100 antes de Cristo los descubrimientos de la **cuchara de mineral magnética** eran mágicas, se detenían siempre con el mango apuntando hacia la misma dirección.



Lectura pretexto # 2



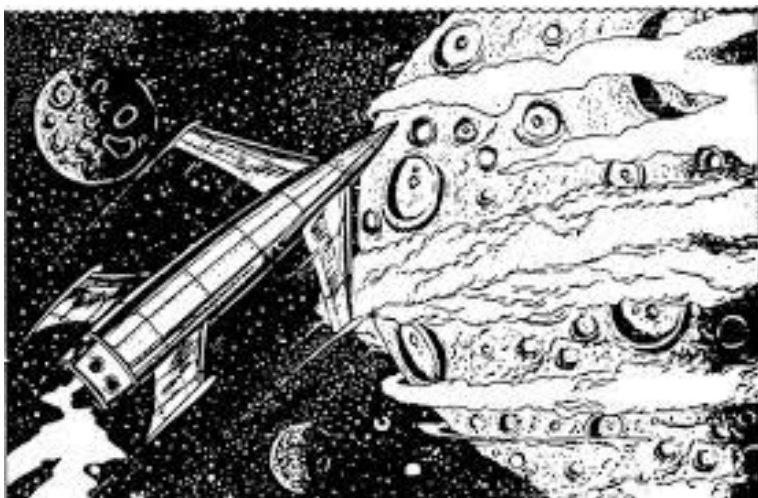
Nuestra edad de ciencia ficción (I)

Debes identificar las ideas principales para registrar en la ficha de lectura

<https://www.elspectador.com/opinion/nuestra-edad-de-ciencia-ficcion-i-columna>
20 mar. 2011 - 1:00 a. m.
Por: William Ospina

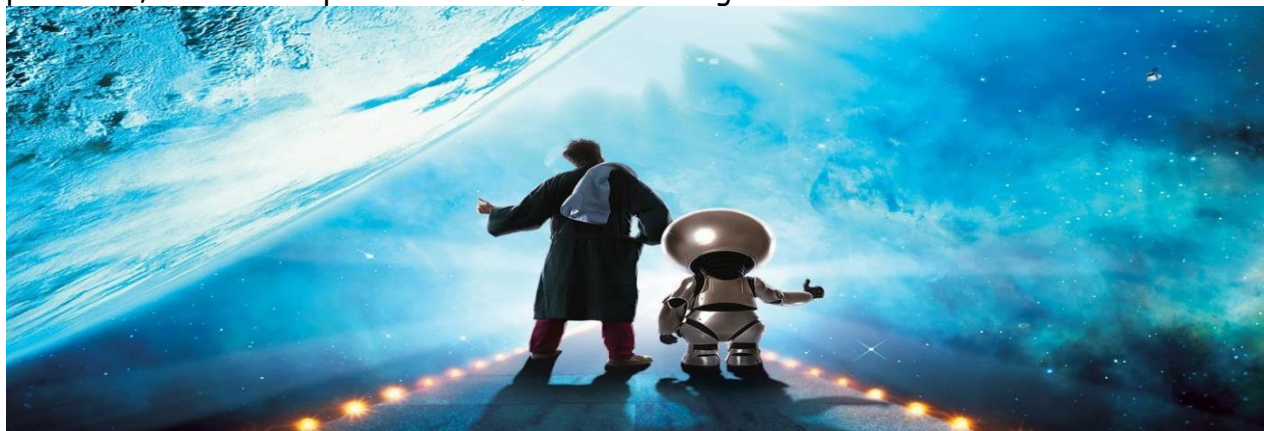
Hace 66 años, dos bombas atómicas destruyeron Hiroshima y Nagasaki, y dieron comienzo a una nueva edad del mundo: la Guerra Fría, que dividió el planeta durante cuarenta años en dos bloques de poder que se vigilaban uno a otro, en una tensa paz de pesadilla, sostenida sobre la amenaza cósmica de los arsenales nucleares.

Desde esa época vivimos en el mundo que la ciencia ficción ideó. Las novelas del agente 007 dieron paso a los thrillers de traficantes de armas atómicas; la generación de los años 60 pasó de la consigna del amor libre a la fascinación con los viajes al espacio exterior; la revolución del transporte incorporó una velocidad de vértigo a la vida cotidiana; la revolución de las comunicaciones trajo el internet abriendo ante nosotros un jardín de encuentros



virtuales, pero sometió a los humanos ante los mecanismos; la globalización del mercado trajo como complemento el mercado planetario de las armas, el triunfo estridente de la tecnología como principal escenario de la acción humana, la tecnificación de la vida y la transformación de casi todas las cosas en mercancías: el sexo y la salud, el deporte y el tiempo libre, la paz y la guerra, la información y la educación, el agua y el aire.

El mundo asiste hoy a un acelerado cambio de memorias por noticias, de costumbres por modas, de saberes antiguos por novedades. Pero estas guerras tecnológicas, este calentamiento global, estos tsunamis que derivan en crisis nucleares, nos recuerdan que no toda novedad es un progreso y que no todo artefacto ingenioso nos beneficia, y así como a veces lo nuevo parece ser el fascinante futuro, también a veces los accidentes nos revelan que conviene un poco de prudencia, a la hora de paladear esas flores de vértigo.



Los acontecimientos caóticos que suceden día a día han invitado a los periodistas a hablar de apocalipsis. Se diría que lo que nos parece a veces el fin del mundo no es más que la cotidianidad del mundo convertida, gracias a la tecnología, en sofisticado espectáculo.

Podemos decir que ya estamos en la aldea de Bradbury, en el país de Frederick Pohl, en el planeta de Philip K. Dick. Al fin y al cabo, la ciencia ficción no surgió para celebrar las maravillas de la técnica sino para advertirnos, de un modo elocuente y fantástico, acerca de sus abundantes peligros.

Ficha de lectura
Desarrolla cada campo de acuerdo con la lectura

Título	Pretexto 1: Grandes inventos de la humanidad Pretexto 2: Nuestra edad de ciencia ficción (I)			
Tema en el que se inscriben				
Glosario (palabras claves y desconocidas)				
Algunos elementos estructurales de los textos y aportes del lector	Ideas principales y secundarias			
	Síntesis del texto			
	Preguntas o apreciaciones del lector sobre el texto			
Relaciones del texto con los diferentes saberes y conocimientos	Asignaturas	Antes ¿Qué creo?	Durante ¿Qué voy descubriendo?	Después ¿Qué aprendí?
	Ciencias Naturales: Biología			
	Ciencias Naturales: Física			
	Ciencias Naturales: Química			
	Ciencias Sociales			
	Matemáticas			

Ficha de lectura
Desarrolla cada campo de acuerdo con la lectura

Titulo	Pretexto 1: Grandes inventos de la humanidad Pretexto 2: Nuestra edad de ciencia ficción (I)			
	Humanidades – Lengua Castellana			
	Humanidades- Inglés			
	Educación religiosa			
	Educación Artística			
	Educación Física recreación y deportes			
	Tecnología e informática – Informática			
	Tecnología e informática - Tecnología			
	Ciencias políticas y económicas			
	Filosofía			

Una mirada desde la Construcción del Conocimiento Sociocultural: Ciencias Sociales, Religión y Español.

Docentes	Leonor Delgado Herrera, Patricia Patiño y María Elena Arévalo
Sub Eje	Contexto
Objetivos Específicos	Sociales: Comprender cómo el contexto geográfico influye en el desarrollo de diversos procesos del hombre. Español: identificar, leer y comprender textos instructivos teniendo en cuenta su importancia en los diferentes contextos.

INSTRUCCIONES

1. Las actividades propuestas en esta guía las debes resolver en hojas tamaño carta cuadrículadas y/o en el cuaderno de la asignatura.
2. Organice sus actividades en una carpeta, tenga en cuenta la presentación, y la buena letra y ortografía, sin borrones ni tachones.
3. Recuerda que debes enviar las actividades al Classroom en las fechas programadas.
4. Cada momento de la guía (explorando, fortaleciendo y aplicando) tendrá una valoración por asignatura.



FECHAS DE DESARROLLO Y ENTREGA	EXPLORANDO	1 DE MARZO AL 12 MARZO
	FORTALECIENDO	15 DE MARZO AL 16 ABRIL
	APLICANDO	16 DE MARZO AL 23 DE ABRIL

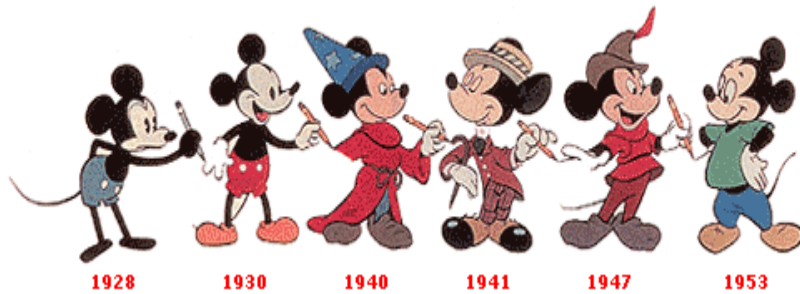
ASIGNATURA	LOGROS	PROCESOS EVALUATIVOS
CIENCIAS SOCIALES	1. Plantear razones que justifican el hecho de dividir un territorio en Regiones para su estudio 2. Elaborar escritos críticos acerca de la realidad de su contexto inmediato 3. Reconocer la importancia del proceso de investigación y su influencia en el aspecto pedagógico y formativo del ser.	Análisis crítico y comprende Relaciones espaciales Procesos de codificación y decodificación de información trabajada en clase. Desarrolla la capacidad de reflexionar y argumentar su posición frente a determinadas situaciones
E. RELIGIOSA ESCOLAR	Identificar las características propias de la religión durante la primera parte de la edad media Reconocer el valor que para la sociedad puede llegar a tener la creencia en los santos y mártires religiosos que surgen en la edad media.	Contextualiza elementos religiosos propios de diferentes culturas. de acuerdo a su territorio Tomar decisiones. Se relaciona y comunica con respeto. Valora y respeta la diversidad religiosa Trabajos en equipo dentro de clase
ESPAÑOL	1. Identificar las características e intención comunicativa de los textos instructivos. 2. Afianzar los procesos de comprensión de lectura en sus tres niveles: literal, inferencial y crítico. 3. Adquirir nuevo vocabulario a partir de los textos leídos.	Identifica textos instructivos que ve en el contexto actual y los diferencia de otras clases de textos. -Elabora un texto instructivo a partir de una situación cotidiana, teniendo en cuenta sus características y estructura. -Lee diferentes clases de textos y muestra avances en los procesos de comprensión lectora (literal, inferencial y crítico).

EXPLORANDO

Entrega: Del 01 al 12 de marzo.

No olvides enviar las actividades al Classroom de cada docente

Con toda seguridad has hablado en algún momento de la línea del tiempo. Es una herramienta que permite ubicar aspectos importantes ocurridos a través de diferentes épocas. A lo largo de la lectura inicial de la guía puede apreciarse como en diferentes periodos van apareciendo instrumentos (inventos) que permiten al hombre avanzar en su desarrollo no solo personal si no que se proyectan al grupo social en donde se va ubicando.



Tomado de la línea del tiempo de la animación

01. Sociales: 1-Elabora en tu cuaderno o en una hoja cuadrículada tamaño carta la línea del tiempo de los inventos que aparecen en la lectura "Grandes inventos de la humanidad".
02. Español: 1- Elabora un párrafo donde expliques la importancia de esos inventos para la humanidad, teniendo en cuenta los textos "Grandes inventos de la humanidad".

Sin lugar a dudas, mientras lees, encuentras diversos espacios geográficos, como, por ejemplo: China, Europa, Babilonia, Francia, Siria, Corea, Grecia, Mesopotamia y Japón, que son precisamente los lugares en donde aparecen esos grandes inventos, que gracias a la dedicación del ser humano contribuirán a facilitar su trabajo, defensa y desarrollo.

01. Sociales: 2- Elabora la cartografía que necesites para ubicar esos espacios geográficos por regiones continentales. Recuerda que la cartografía hace referencia a la elaboración de mapas.
02. Español: 2-.Defina qué son sustantivos propios y escriba los que se encuentran en el párrafo anterior.

FORTALECIENDO

¿QUÉ ES EL TERRITORIO?



Hablar de territorio permite hacer referencia a diversos espacios sociales, históricos que van cambiando de acuerdo con la época. Esa época como la de la edad media, que tiene diversos elementos característicos. Enmarca acontecimientos y procesos sociales propios de la época.

"El concepto de territorialidad tiene que ver con la manera como los seres humanos entienden y se relacionan con el entorno. Cada pueblo o grupo humano, construye sus propias formas de territorialidad, de acuerdo con los recursos naturales de que dispone y los desarrollos tecnológicos que logra producir. El espacio geográfico es

producto del desarrollo histórico de las sociedades que lo habitan. Cada grupo humano habita un medio físico, el cual es transformado y aprovechado por las sociedades, de acuerdo con sus capacidades, pues cada espacio ofrece a los grupos humanos recursos que pueden o no ser aprovechados, según los desarrollos culturales y saberes alcanzados. Algunos geógrafos hablan de una "capacidad resistencial del suelo", para referirse a la capacidad de cada espacio geográfico de soportar un determinado número de personas, para que vivan de él y produzcan los beneficios necesarios para su sustento, crecimiento y desarrollo.

Lo anterior no quiere decir que tales condiciones o capacidades no sean susceptibles de ser modificadas por los seres humanos. De hecho, las relaciones de los humanos con el espacio son dinámicas, precisamente por la capacidad de modificación del espacio que tienen tales grupos, hasta el punto de lograr los crecimientos y concentraciones demográficas de millones de personas, características de nuestros tiempos.

Fuente:
http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Secundaria_Activa/Guias_del_estudiante/Ciencias_Sociales/CS_Grado07.pdf

De lo anterior se entiende que un mismo territorio representa diferentes posibilidades para los grupos humanos que lo habitan, de acuerdo con los desarrollos técnicos y tecnológicos, económicos, demográficos y culturales de tales sociedades, los cuales son producto de su relación con el espacio, pues es el espacio el que les plantea retos y problemas a solucionar.

Según la lectura: que es el territorio, puede deducirse que el contexto de territorialidad está relacionado aspectos sociales, económicos, culturales, políticos y que todo proceso de desarrollo conlleva a la capacidad de aprovechamiento de las oportunidades que en ese territorio se puedan presentar.



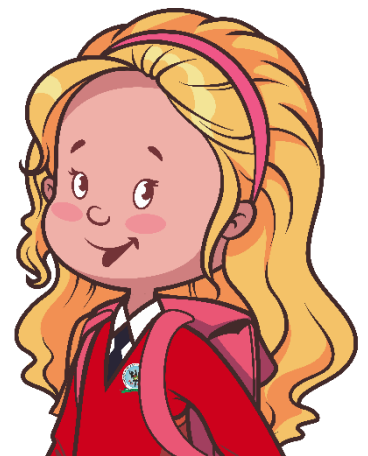
Analicemos las siguientes preguntas y relacionemos con las lecturas para responder:

01. Sociales -

1. ¿Cuál es el papel de los recursos naturales en el desarrollo de un territorio?
2. ¿Por qué afirma el autor que el espacio geográfico es producto del desarrollo histórico de las sociedades que lo habitan?
3. ¿Qué quiere dar a entender el autor cuando expresa "las relaciones de los humanos con el espacio son dinámicas"?
4. Identifica cuál es tu espacio territorial y dibújalo en una cartografía siguiendo las indicaciones propias para la elaboración de mapas. y como ya nos hemos referido al contexto, intenta escribir tres líneas, acerca del contexto en donde habitas.

Se hace necesario hacer referencia al contexto, como el entorno, en donde ocurre una acción o proceso; tiene características de lugar y tiempo en donde se desarrolla una actividad. Esto puede o no afectar a quienes participan en esa situación. Si de ese contexto tomamos la parte social podemos referirnos al ambiente, que sería el lugar en donde el hombre ejerce acciones de transformación, apropiación, desarrollo económico, social, cultural, político de forma personal, pero sin olvidar que hace parte de diversos grupos sociales.

Desde las ciencias sociales se enfatiza en el contexto social: como el sentir, las situaciones que rodean al ser humano frente a diversos aspectos de desarrollo y transformación. El contexto cultural, que tiene en cuenta las costumbres, las normas, los hábitos, las creencias de la sociedad. (E.R.E). El contexto histórico-geográfico, entendido a las situaciones o acontecimientos que suceden en torno a personas o grupos, que dejan huella y que se presentan y desarrollan en espacios geográficos determinados.



Dentro de este último, tenemos el territorio como espacio físico delimitado con su propio paisaje, en donde se ubica un grupo y que van acompañados de una identidad comunal, donde el contexto se aplica al entorno físico de situación política, histórica o cultural.

Entra en juego el término regionalización que serían las divisiones de ese territorio, para darle a cada una autonomía económica y política, que permitan no sólo descentralizar el Estado si no buscar beneficios para toda la sociedad de acuerdo con las necesidades que se van planteando. Podemos complementar a partir de la lectura del leer el texto en la siguiente referencia.



https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022018000100191

02- español

3. Elabore un resumen del texto ¿Qué es el territorio?

LAS REGIONES GEOGRÁFICAS



Puede decirse que la *regionalización es el resultado regionalizar*; es decir, el resultado de dividir una unidad espacial relevante geográfica y/o político-administrativamente en varias unidades espaciales con el mismo tipo de relevancia, las cuales pueden agruparse en una o varias categorías.

https://www.youtube.com/watch?v=0vj_6Uap_kc VIDEO PARA ANALIZAR (preconceptos)

Tomemos como referencia la división regional de nuestro territorio colombiano, lo que nos permite analizar las diferentes características que lo hacen diferente.

***Recordemos que los elementos que conforman un conjunto tienen una o varias características en común. Al hablar de región se hace referencia a un espacio geográfico donde dominan uno o varios elementos similares entre sí, que hacen que los elementos que la componen se relacionan, haciendo que entre todos haya unión. La región es un espacio geográfico con elementos físicos y humanos que le dan unidad y lo distinguen de otros. La similitud puede presentarse en cuanto a relieve, hidrografía, población, actividades económicas y ello permite dividir un territorio en regiones.

REGIONALIZAR. Es identificar características comunes dentro de un e.g. determinado según unos criterios establecidos. Cuando se presentan diferencias con otros e.g. se establecen límites. Para poder regionalizar se deben crear propósitos. Ejemplo: según creencias religiosas, según elementos naturales o físicos y según elementos humanos.

*Criterios para regionalizar un espacio geográfico.



SEGÚN ELEMENTOS FÍSICOS: REGIONES NATURALES

1-Bióticos: especies vegetales: selvas en América

2-Abióticos: El relieve: en América y en Colombia

SEGÚN ELEMENTOS HUMANOS: REGIONES GEOGRÁFICAS

1.Culturales: religión: países en América de acuerdo con sus creencias religiosas

2. Según la lengua: en los diversos países de América

3. Según la Política: formas de gobierno en América

4. De acuerdo con el desarrollo económico: Países dedicados a la extracción., a la industria o transformación en América.

02 español

4. Elabore un informe de lo que habla el video, puede complementarlo con la lectura anterior.

*Tipos de regiones:

1. GEOGRÁFICA; 2. POLARIZADA; 3. PLANIFICADA. 4. REGIÓN ECONÓMICA. 5. REGIÓN CULTURAL.

En cada tipo de región es importante reconocer la intervención del hombre que de acuerdo con su accionar en el espacio geográfico, eso puede hacer que cambie el tipo de región. Ejemplo: selva: predomina la existencia de especies nativas de fauna y flora, se inicia un proceso de colonización eso implica talar el bosque, adecuar áreas para la agricultura y la ganadería, abrir caminos y construir viviendas. Es ese caso la región inicial da paso a otra con otras características.

REGIÓN NATURAL: se refiere a una extensión terrestre que tiene clima, topografía, elementos históricos, culturales y sociales similares pero diferentes a otras que la rodean. aquí el componente humano puede hacer transformaciones.



Este mapa sirve como referencia para entender la división regional, Cada una a su vez tiene un contexto propio para el desarrollo de los actos humanos, teniendo en cuenta características de relieve, clima, hidrografía, vegetación, fauna, flora.

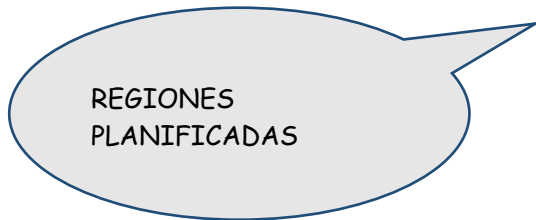
01. Sociales -

5. Observa bien el mapa de las regiones del continente europeo, recuerda las cartografías elaboradas el año anterior y ubica a Europa dentro del mapa universal.
6. Luego comparando los mismos dos mapas escribe los países que corresponden a cada región.

02. Español

5. Escribe con tus palabras porque cada región recibe ese nombre. Por qué se llama mediterránea, balcánica, central, nórdica, oriental y occidental.

REGIÓN POLARIZADA: Son los espacios geográficos que están cobijados por la influencia de una ciudad que se vuelve como el polo o eje, porque ofrece servicios a los habitantes de su entorno y los habitantes se dirigen a esa región para satisfacer sus necesidades. Ejemplo de contexto: La Victoria: Llegan a comprar, a pagar servicios (Cade), a jugar campeonatos todas las personas de los barrios aledaños. El tv. cable. Veinte de Julio. Es difícil establecer límites de una región polarizada por la inestabilidad de su influencia, puede decaer o surgir otra región con más poder y la gente cambia de polo.



Son los espacios geográficos organizados desde la parte político-administrativa para una mejor distribución de recursos, por políticas de desarrollo, esto depende del POT. Ejemplo de contexto las UPZ.

01 - Sociales

- 7 Realiza el mapa de Bogotá ubicando las 20 localidades, seleccione una de ellas ubicando las UPZ que la conforman.

REGIÓN ECONÓMICA: Son espacios geográficos conformados de acuerdo con criterios de producción, distribución y consumo de bienes. Miremos el ejemplo en el mapa de África. Si procedemos a hacer el análisis de las convenciones podemos encontrar fácilmente las regiones económicas africanas.

01 - sociales

8. Lee las convenciones del mapa de África y escribe cuáles son las regiones económicas.



REGIÓN CULTURAL: En este tipo de región entran en juego los grupos humanos que tienen pautas de comportamiento, ideas, valores, costumbres y prácticas similares que se han venido pasando durante generaciones. Es cuando sus habitantes comparten elementos comunes como la religión, las creencias y otros elementos. El contexto histórico de la edad media que comienza con la caída del imperio romano y se extiende aproximadamente al descubrimiento de América en 1492, nos permite hacer referencia al continente europeo, espacio donde la iglesia fue una institución muy poderosa, época donde el cristianismo se divide en dos partes: la región Oriental que practica el cristianismo ortodoxo y la región occidental que se mantuvo en la práctica de la religión romana católica sin desconocer que según algunos historiadores se mantuvo en el continente también la religión del islam y el judaísmo.



LA RELIGIOSIDAD EN LA EDAD MEDIA

RELIGIÓN EN LA EDAD MEDIA

- Unidad religiosa
- Universalidad de la fe cristiana
- Importancia cultural del clero



Veamos los siguientes videos: <https://www.youtube.com/watch?v=X94QwuESaWI>

<https://www.artequias.com/religiosidadmedieval.htm>

Durante el periodo llamado edad media la cultura religiosa se enmarca en el cristianismo donde la iglesia fue una institución muy poderosa. Fue cuando el mundo cristiano se dividió en dos; el Oriente con la iglesia Ortodoxa y el Occidente con la iglesia que mantuvo la fe católica romana.



<https://www.youtube.com/watch?v=QIi93vrep6q>

Dentro del contexto religioso de la edad media se puede hablar también de Reliquias y de Herejías. Se rendía culto a las reliquias como devoción a los restos de los santos, y a elementos como el cáliz de la última cena, **El Santo Grial**, fue una de las reliquias más buscadas, pero nunca fue hallado. A fines del siglo XII, por ejemplo, una secta de monjes franceses, afirmaron poseer el Santo Grial. Entonces, el rey de Francia, Felipe II, logró el consentimiento papal para declararles la guerra por herejía.



Tomando como referencia el contexto medieval puede hablarse de la convivencia de tres culturales religiosas: la cristiana, la judía y la musulmana. Estas dieron paso a conflictos por intereses políticos que produjeron grandes enfrentamientos entre ellas.

LOS JUDIOS: Fueron sometidos entre los siglos VIII y XV por los musulmanes y por los reyes cristianos por no separarse de algunos de sus planteamientos iniciales de su ley mosaica.

LOS MUSULMANES: Durante la edad media afirman algunos historiadores que es su edad de oro, porque comienza su expansión por las provincias del imperio bizantino gracias a la unificación de su idioma.

Observemos y analicemos el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=Fqn9vsHMtHo>

03- Religión

1. Teniendo en cuenta las explicaciones de clase, reforzadas por el análisis del video relacionado:
 - a. hago un escrito que pueda mostrar diferentes elementos con respecto a qué son las cruzadas?
2. ¿Qué es el cisma de oriente?
3. ¿Cuál es la importancia de estos dos elementos en el concepto de cultura religiosa?
4. ¿Cuáles son los personajes de la religiosidad de la edad media?

NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA

¿QUÉ ES LA COMPRENSIÓN LECTORA?

Según diversos autores la comprensión lectora es "un proceso mediante el cual el lector no sólo comprende, sino que también elabora un significado en su interacción personal con el texto". Es decir, el significado del texto no está dado solamente por el escritor, sino que el lector es quien completa el proceso al momento de ejecutar la lectura.



¿QUÉ SON LOS NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA?

Puede definirse como la gradualidad en que se clasifican los diferentes procesos de comprensión que intervienen en la lectura, partiendo desde lo básico hasta lo más complejo. a partir del siguiente texto trabajaremos los tres niveles: Literal, inferencial y crítica.

02. Español

6. Copie en su cuaderno el tema de niveles de comprensión lectora.
7. Lea comprensivamente el mito "Minerva y Aracne"
8. Consulta en el diccionario: -Reto, desafío, oprobio, ninfa, carmesí, tapiz, diosa, Olimpo, yedra, pavor, vedegambre, mito, mitología.

MINERVA Y ARACNE



Aracne era una campesina orgullosa y, a la vez, una admirable hilandera y tejedora. Las ninfas del agua dejaban sus ríos, y las ninfas del bosque sus florestas para venir a ver cómo Aracne remojaban la lana en tinturas de color carmesí, tomaba luego los largos hilos y, con sus hábiles dedos, tejía exquisitos tapices.

- Ah! ¡Minerva debió de ser quien te dio semejante don! - dijo un día una de las ninfas del bosque,

refiriéndose a la diosa del tejido y de las artes manuales.

Aracne echó atrás la cabeza y exclamó:

- ¡Oh, no! ¡Minerva no me ha enseñado nada! ¡Todo lo que sé, lo he aprendido yo sola! - y enseguida, decidió retar a la diosa a

competir con ella - veamos quién de las dos merece llamarse la diosa del telar!

En ese momento la diosa Minerva se apareció en la cabaña de Aracne y amenazándome con su dedo nudoso, aceptó el desafío.

Las ninfas se cubrieron la boca horrorizada y se apresuraron a preparar dos telares. Luego, Minerva y Aracne se recogieron las largas túnicas y se dispusieron a trabajar. Sus veloces dedos se movían de arriba a abajo, dejando a su paso arcos iris de todos los colores.

Minerva tejió un tapiz en el que se veían los doce dioses y diosas más grandes del Olimpo; pero el de Aracne mostraba no sólo los dioses y las diosas, sino también sus aventuras. Luego, la joven rebordeó su magnífica obra con una franja de flores y de yedra.

Las ninfas del río y del bosque miraban con pavor el tapiz de Aracne. Sin duda su trabajo era superior al de Minerva. Con furia, la diosa rasgó el tapiz de Aracne y la golpeó sin compasión, hasta que cubierta de oprobio y de humillación, salió arrastrándose y trató de ahorcarse. Finalmente, movida por un poco de piedad, Minerva dijo:

- Podrás vivir, Aracne, pero permanecerás colgada para siempre, ¡y tejerás en el aire!

Luego, la vengativa diosa la roció con vedegambre, de tal manera que el cabello de la joven, lo mismo que la nariz y las orejas, fueron desapareciendo. Con la cabeza reducida a un tamaño mínimo, toda ella quedó convertida en un vientre gigantesco. Sin embargo, sus dedos pudieron seguir tejiendo, y en pocos minutos Aracne, la primera araña de la tierra, tejió su primera y magnífica tela.

Minerva y Aracne, Mary Pope Osborne. Tomado de Enfoque al lenguaje -7- 2016

02- Español

9. Copie en su cuaderno las preguntas planteadas a partir del texto anterior y resuélvalas

Nivel literal

1. ¿Quién era Aracne?
2. ¿Qué le dijo a Aracne una ninfa de los bosques y refiriéndose a quién?
3. ¿Por qué Aracne reta a la diosa Minerva?
4. ¿Cómo eran los tapices que tejieron Minerva y Aracne?
5. ¿Cuál de los dos tapices quedó mejor? Justifique su respuesta.

Nivel inferencial

1. ¿A qué se hace referencia en el texto cuando dice que Aracne tejía exquisitos tapices?
2. En el segundo párrafo, ¿Qué significa la palabra don?
3. ¿Cuál es la intención de Aracne al desafiar a Minerva?
4. ¿Qué quiere decir Aracne cuando dice: ¡Veamos quién de las dos merece llamarse la diosa del telari!
5. ¿Por qué las ninfas se cubrieron la boca horrorizadas cuando Minerva aceptó el desafío?

Nivel crítico

1. ¿por qué cree que en la mitología griega es una falta grave que los seres humanos reten a los dioses? ¿qué consecuencias puede tener esto sobre las personas?
2. Lea el siguiente texto: El orgullo sin control puede traernos problemas. ¿Considera que lo dicho se aplica a uno de los personajes del mito? ¿A cuál? ¿Por qué?

Los Textos instructivos



Los textos instructivos son los que nos indican los pasos o instrucciones que deben cumplirse en un orden determinado para obtener un resultado. Su propósito es dirigir las acciones del lector.

-**CARACTERÍSTICAS:** Según los tipos de textos instructivos suelen presentar las siguientes características:

- Llevan un título
- Utiliza números, guiones o viñetas para distinguir una indicación de otra y hacer más claro cada paso.
- Lenguaje claro y preciso
- Uso de verbos en infinitivo prender, agregar, encender...
- Uso de verbos en modo imperativo prenda, agregue, encienda ...
- Uso de formas impersonales se prende, se agrega, se enciende ...

- Generalmente van acompañados con gráficos, ilustraciones y/o dibujos, lo cual permite una mayor comprensión del proceso

<http://agrega.educacion.es/visualizador-1/es/pode/presentacion/visualizadorSinSecuencia/visualizar-datos.jsp>

02- Español

10. Elabore en su cuaderno el esquema de tipos de textos instructivos
11. Copie en su cuaderno el ejemplo de texto instructivo "Batido energético para después de hacer deporte.



<https://co.pinterest.com/pin/807692514396264853/>

Ejemplo de un texto instructivo.

BATIDO ENERGÉTICO PARA DESPUÉS DE HACER DEPORTE

INGREDIENTES

2 ciruelas pasas.
 5 almendras sin piel.
 1 plátano
 1 cucharadita de avena
 Medio vaso de leche
 Medio vaso de agua
 Miel al gusto
 Hielo

PREPARACIÓN

Triturar todo en la batidora.

INDICACIONES

Tomar todos los días que se practique deporte.
 Es rico en hidratos de carbono, magnesio y potasio.

APLICANDO

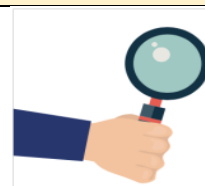
02- Español
Copie y desarrolle las actividades propuestas en su cuaderno
Teniendo en cuenta las características de los textos instructivo debes crear uno donde indiques cómo elaborar un rompecabezas de uno de los mapas de las regiones: Europa, Colombia o África (tenga en cuenta lo trabajado en la guía).
-Antes de escribir
1. Haz un borrador y organiza todos los pasos del desarrollo del proceso de manera secuenciada.
Cuando estés escribiendo
Numera cada uno de los pasos
Utiliza el infinitivo, el imperativo, o la forma impersonal
1. Utiliza conectores: "para comenzar", "en primer lugar", "en segundo lugar", "finalmente", "por último"...
2. Utiliza el vocabulario adecuado y escribe con oraciones claras y sencillas.
Después de tener el texto instructivo
1. Lee tu escrito y si entiendes todo lo que has escrito.
2. Si es necesario, cambia el orden de los pasos, de modo que la secuencia sea la correcta.
3. Asegúrate de que cada apartado lleva su número y su título (materiales, indicaciones)
4. Corrige la puntuación y la ortografía

01. Sociales De acuerdo con lo anterior, elabore y presente el rompecabezas del mapa elegido, ubicando las regiones.
03. Religion Elaboro un dibujo a manera de mural que me permita mostrar las características de la cultura religiosa en la edad media.

A LOOKING FROM THE... ENGLISH LANGUAGE VIEW	
Docente	MARCELA BAQUERO ROZO
Sub Eje	Contexto
Objetivo Específico	To communicate what people CAN do and what they LIKE.

SUBJECT	GOAL	EVALUATIVE PROCESS
ENGLISH	Recognizes specific information in written and oral texts related to objects, people, and actions	Practices the communicative skills in different kind of contexts and situations.

INSTRUCTIONS
5. Develop The activities included in this guide in your English notebook. 6. Take into account the presentation and orthography 7. Send the answers in the Classroom as according to the teacher's instruction. 8. The guide is divided in 3 moments: Exploring, Strengthening and Applying. Each part is going to be evaluated.



EXPLORING

1. According to the introductory text named "Great inventions of humanity" (**Grandes inventos de la humanidad**). Identify some vocabulary in the soup of letters. Classify the 16 words to complete each category.

VOCABULARY

Greats invents of the humanity

F	Z	K	J	T	G	K	I	C	W	H	E	E	L
T	P	N	W	A	L	Z	C	H	S	U	N	W	B
M	R	S	W	B	A	M	A	I	N	S	K	G	A
I	I	F	N	A	S	A	C	N	G	Q	D	U	L
B	N	N	D	C	S	L	U	A	S	A	U	N	A
C	T	I	B	U	E	P	L	W	X	B	B	P	N
O	I	I	E	S	S	H	A	Z	J	N	S	O	C
M	N	L	A	O	M	A	T	M	K	A	X	W	E
P	G	C	R	N	O	B	O	L	D	W	J	D	K
A	P	K	T	I	O	E	R	T	Q	N	F	E	E
S	R	R	H	X	N	T	D	F	W	F	Q	R	U
S	E	F	E	A	S	V	I	T	A	L	Y	C	E
L	S	A	C	I	W	A	T	C	H	U	X	O	B
O	S	I	W	L	J	W	F	E	U	R	O	P	E

IMPORTANT INVENTIONS	
1	WHEEL (RUEDA)
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
CONTINENT & COUNTRIES	
1	
2	
3	
MAKE PART OF THE UNIVERSE	
1	
2	
3	

2. Write and introduce the name of each one of those inventions.

WHAT IS THIS?




Example: *THIS IS A COMPASS.*

2. Join the inventions from exercise number 2 with its corresponding definition.

- _____ a. the letters of a language.
- _____ b. a circular frame or disk used in vehicles or machinery.
- _____ c. an instrument for determining directions, a magnetized needle indicates magnetic north.
- _____ d. an instrument for measuring time, usually with hands or changing numbers to indicate the hour and minute.
- _____ e. a small electronic or mechanical device that performs [calculations](#)
- _____ f. a machine, as a cylinder press or rotary press, for printing on paper

EXPRESSING ABILITIES



CAN / CAN'T

USE

- Offer
- Possibility
- Permission
- Request
- Ability
- Suggestion

GRAMMAR

AFFIRMATIVE:
 SUBJECT + CAN + VERB + COMPLEMENT

NEGATIVE:
 SUBJECT + CAN'T + VERB + COMPLEMENT

INTERROGATIVE:
 * CAN + SUBJECT + VERB + COMPLEMENT?
 * WH QUESTION + CAN + SUBJECT + VERB?

ABILITY

- * I CAN DRIVE A CAR VERY WELL
- * I CAN PLAY THE PIANO

OFFER

- * CAN I HELP YOU?
- * I CAN SEND THE LETTER FOR YOU.

POSSIBILITY

- * SMOKING CAN CAUSE CANCER
- * IT CAN RAIN IN THE AFTERNOON, IT'S VERY CLOUDY.

REQUEST

- * CAN YOU BORROW ME YOUR PENCIL?
- * CAN I GO TO THE BATHROOM, PLEASE?

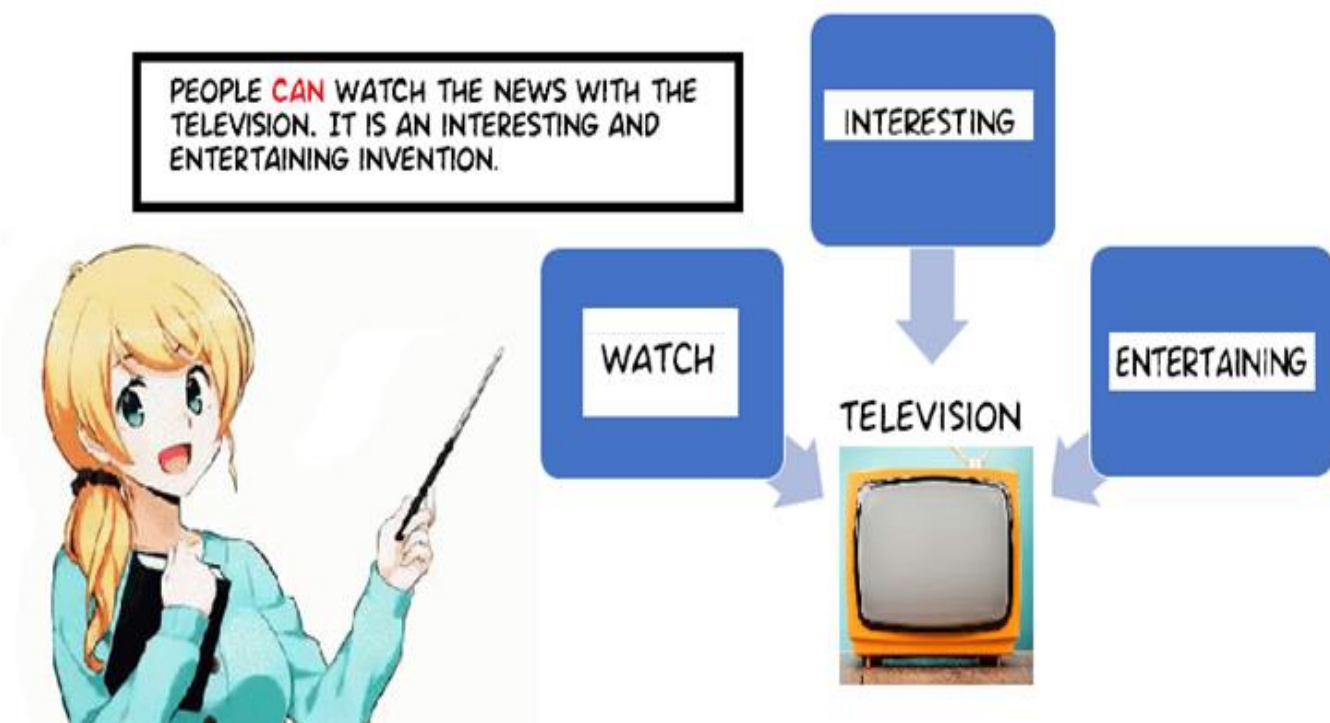
PERMISSION

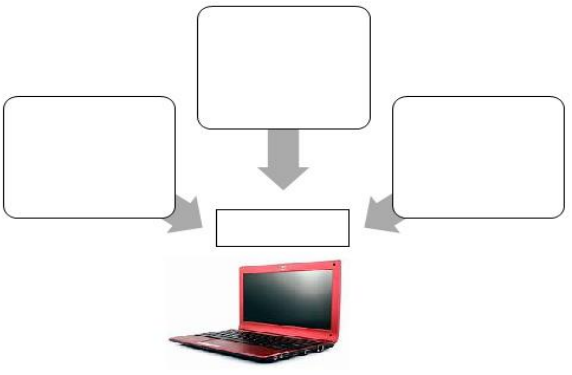
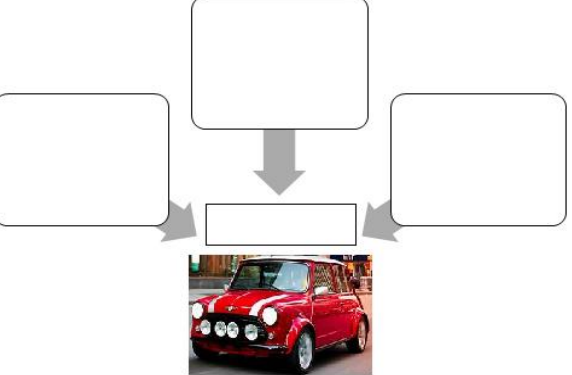
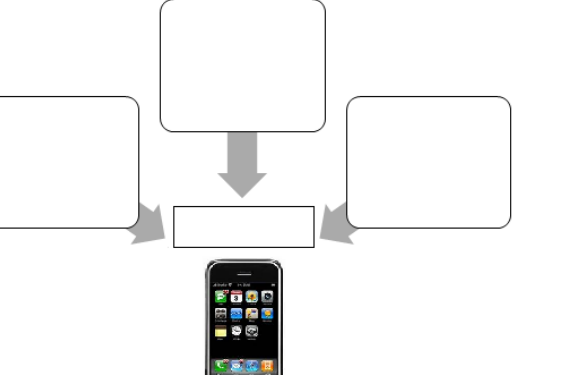
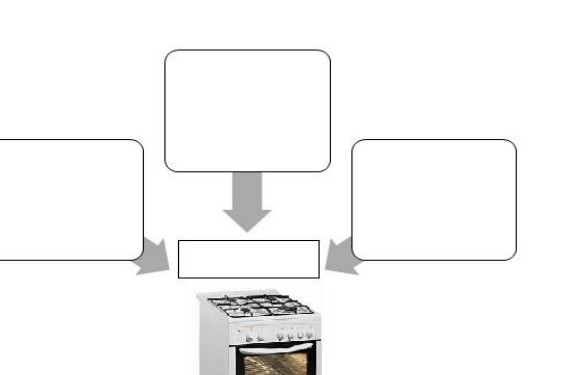
- * CAN I BORROW YOUR NOTEBOOK?
- * CAN I SPEAK TO MARY?

SUGGESTION

- * YOU CAN ARRIVE EARLY TODAY.
- * SHE CAN COOK CHICKEN FOR DINNER.

4) Think about the following inventions and write two characteristics they have and an action that you **CAN** do it with that invention. After that, complete the description using the following example:



<div style="text-align: center;">  </div> <p>PEOPLE CAN _____ WITH _____</p> <p>IT IS _____ INVENTION.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>PEOPLE CAN _____ WITH _____</p> <p>IT IS _____ INVENTION.</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p>PEOPLE CAN _____ WITH _____</p> <p>IT IS _____ INVENTION.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>PEOPLE CAN _____ WITH _____</p> <p>IT IS _____ INVENTION.</p>






5) Read the introductory text named “Our age of the science fiction” (NUESTRA ERA DE LA CIENCIA FICCIÓN), according to global reading of the text, write **TRUE** or **FALSE** in front of each one of the following statements.

- The technology is a one of the main sceneries to human actions. _____
- People continue living in the past. _____
- People can use many different technologies nowadays. _____
- According to the technological advances, we CAN say that people live in an age of the science fiction”

6) As a part of the SCIENCE FICTION, we can find that there are some comics that present people who have many different abilities or superpowers, some of them are very fantastic to believe or they can use the technology to help them to become a SUPERHERO.

- Do you like SUPERHEROES’ comics? _____.
- Can you recognize some superheroes? _____.
- Write three of them: _____.

7) Look at the following SUPERHEROES, WHAT CAN and CAN'T THEY DO? (Agrega uno de tu preferencia)

WHAT IS HIS/HER NAME? WHERE DOES HE/SHE LIVE?	WHAT CAN SHE/HE DO?	WHAT CAN'T SHE/HE DO?
 <p>His name is FLASH. He lives in Nebraska, in the United States of America</p>	<p>HE CAN RUN VERY FAST. HE CAN TRAVEL IN TIME.</p>	<p>HE CAN'T FLY. HE CAN'T SWIM VERY DEEP AND TALK TO THE FISH.</p>
		
		
		
		
ADD YOURS...		

8) TALKING ABOUT LIKES AND DISLIKES. Pay attention to the example. Example:

LIKES AND DISLIKES

LIKE - LIKES
DON'T LIKE - DOESN'T LIKE

AFFIRMATIVE

I like flowers.
You like chocolate.
We like fast food.
They like secrets.

He likes snakes.
She likes chocolate.
It likes bones.

NEGATIVE


I don't like flowers.
You don't like chocolate.
We don't like fast food.
They don't like secrets.


He doesn't like snakes.
She doesn't like chocolate.
It doesn't like bones.


QUESTIONS **SHORT ANSWERS**

+ You like chocolate. Yes, I do.
? Do you like chocolate? No, I don't.


+ She likes chocolate. Yes, she does.
? Does she like chocolate? No, she doesn't.







I LIKE SUPERMAN THE MOST.
BECAUSE, HE CAN FLY AND HE CAN LIFT HEAVY THINGS.





I DON'T LIKE CYBORG.
BECAUSE, HE CAN'T FLY. AND HE CAN'T TALK WITH ANIMALS.

a. Which of the last superheroes do you like the most? Why?

b. Which of the last superheroes don't you like the most? Why?

READING COMPREHENSION

9) Read the following text and answer the questionnaire.

 <p>I'm a superhero! my name is Aquaman! I can talk all sea animals and fish. I can swim like a fish. I can dive like a shark. I have telepathy. I can control all sea animlas. I can swim underwater. I am very good figther. I like warm oceans, but I can swim in caold water, too. I like to fight for the justice and help people.</p>	 <p>I'm a superhero! My name is Batman! I have a great superhero costumeand a mask! I have a super awesome supercar, I call it Batimobile. My car is black and very fast. I have a lot of great gadgets. I can fight very well. I can help people in trouble, I can fly on my bat-wings. I can see in the dark. I like to chase criminals and I like to help the police.</p>
--	--

1. Who can talk with all sea animals?
a. Aquaman b. Batman c. Superman
2. Batman can't fly, he uses a gadget named Bat-winds.
a. it is true. b. it is false c. it isn't mentioned
3. Can Aquaman control all animals around the world?
a. Yes, he can b. No, he can't. c. Yes, he is d. No, he isn't
4. What does Aquaman like?
a. He likes hot water b. He likes warm oceans c. He likes eating sea animals and fish
5. Can Batman see in the night?
a. Yes, he can b. No, he can't. c. Yes, he is d. No, he isn't.
6. What does Batman like?
a. He likes the criminals. b. He likes to help the police. C. He doesn't like his car.

APPLYING

10) Write 5 abilities you CAN do, and 5 abilities you CAN'T do. (WRITE FULL SENTENCES)

Example: **I CAN SWIM VERY GOOD. // I CAN'T PLAY A MUSICAL INSTRUMENT.**

I CAN...	I CAN'T...
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

11) **THINK ABOUT YOU AS A SUPERHERO.**

What superpowers would you have? What can you do? Write a description about it (minimum 80 words) and draw yourself as a superhero. You can use the text from exercise 9 as an example. (30 points)

INVENTO	DEPORTE	RELACIÓN
Reloj mecánico		
Brújula		
Balanza		
Sistema métrico		
Abaco		
Calculadora		
Alfabeto		
Libros		
Imprenta		
Gafas		
Pólvora		
Rueda		

2. Teniendo en cuenta el pretexto #2 "Nuestra edad en la ciencia ficción (I)", escribe 5 nombres de series animadas o películas en las que el tema principal sea la práctica de un deporte.

3. Realice un dibujo representativo de cada uno de los nombres escritos en el punto anterior.

Desarrollando:

En la ficha local de la localidad San Cristóbal realizada en el 2016 indica como el Colegio La Victoria, tiene y ha tenido espacios de práctica deportiva en jornada contraria como lo muestra el siguiente cuadro.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	IDRD	IDARTES	OFB	TOTAL
COLEGIO VEINTE DE JULIO (IED)		188		188
COLEGIO ALTAMIRA SURORIENTAL (IED)		280		280
COLEGIO LOS ALPES (IED)		28		28
COLEGIO JOSE MARIA CARBONELL (IED)	148	338	327	657
COLEGIO ATENAS (IED)		191		191
COLEGIO EL RODEO (IED)		116		116
COLEGIO LA VICTORIA (IED)		552		552
COLEGIO MANUELITA SAENZ (IED)		837	629	1.414
COLEGIO JUAN REY (IED)		114		114
COLEGIO JOSE FELIX RESTREPO (IED)	934	832		994
TOTAL	1.082	3.476	956	4.534

Fuente: Información reportada por cada una de las entidades, OFB, IDRD, IDARTES, IDPC. Julio – septiembre de 2016.

Nota: Teniendo en cuenta que un niño puede ser atendido en más de una ocasión por cada entidad, para poder obtener los niños únicos se tuvo en cuenta un niño por vez, así fuera atendido en más de una ocasión por la misma entidad o por más de una entidad para el caso del total.

1. Teniendo en cuenta el cuadro anterior organice en un nuevo cuadro en orden de mayor a menor el listado de los colegios que participan en cada uno de los programas teniendo en cuenta las cifras en cada una de las columnas de IDRD, IDARTES, OFB y el total.

En el siguiente cuadro del informe, se registran los espacios de infraestructura en los que se puede realizar diferentes actividades Lúdicas, recreativas y de sano esparcimiento teniendo en cuenta Las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ)

TIPO DE EQUIPAMIENTO	20 DE JULIO	LA GLORIA	LOS LIBERTADORES	SAN BLAS	SOSIEGO	TOTAL
Biblioteca / Hemeroteca / Centro de Documentación	1	2	8	1	2	14
Casa Juvenil, Casa de la Participación, Centro Cívico, Salón Comunal, Otro					1	1
Casas de la cultura				1		1
Centro Cultural					1	1
Museos (Museo de Arte, Patrimonio, Ciencia)	1					1
Teatro / Auditorio	1	1	1		1	4
Bibioestaciones	1					1
PPP	1		1	1	3	6
Parques	41	71	50	64	38	264
Gimnasio Biosaludable					1	1
TOTAL	46	74	60	67	47	294

Fuente: SCR D – DPPE – SASPL. Base de Datos SISCRE D. Infraestructura 2015

2. Escriba el nombre de la UPZ en la que se encuentra el colegio la Victoria y el barrio en donde usted vive.
3. Teniendo en cuenta el punto anterior escriba los espacios con los que cuenta la UPZ del colegio y de su barrio.
4. Escriba los nombres de por lo menos una biblioteca y de 5 parques que se encuentren en la UPZ en donde usted vive.

Aplicando:



1. Teniendo en cuenta este collage de deportes:
 - Haga un listado de los deportes que reconozca
 - Escriba qué deportes le gustaría practicar.
 - Indique los deportes que se pueden practicar en nuestra localidad (San Cristóbal)
 - ¿Qué deportes no se pueden practicar en nuestra localidad y por qué?
2. Realice un collage de los deportes que le gustaría practicar. Puede ser con fotos suyas, recortes de periódicos, internet u otros.
3. Escriba el deporte que más le gustaría realizar, el porqué, hasta donde quisiera llegar con esta práctica y su impedimento para poder lograrlo.

<i>Una mirada desde... Informática</i>	
Docente	Pedro Centurión Garzón
Sub Eje	Contexto
Objetivo Específico	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender el funcionamiento e impacto del internet de las cosas en elementos del contexto cercano. - Identificar el hardware y software como elementos existentes en nuestro entorno cotidiano.







Explorando:




En nuestro alrededor podemos observar muchos objetos que han existido desde hace muchísimo tiempo. Si en nuestras manos pusieran alguno de los elementos que se observa en la lectura inicial, probablemente nos aburriría o no le daríamos sentido alguno para usarlo; pero si ese mismo objeto mejorado, actualizado y más tecnológico lo pusieran en nuestras manos, seguramente llamaría nuestra atención y muy probablemente le daríamos uso.

A lo largo de nuestra vida hemos aprendido, conocido, indagado o nos hemos acercado a muchos conceptos que han creado en nosotros algunas ideas. Se necesita todo lo que conoces (esté bien o no), para poder aprender.

1. Lo “Viejo” vs lo “Nuevo”

Teniendo en cuenta algunas imágenes de los artefactos expuestos en la lectura inicial (y algunos más), indicar en los espacios de la tabla el cómo consideras que era dicho objeto y el cómo lo es hoy en día, explicando de manera concisa el funcionamiento de este tanto antes como ahora.

Objeto	Imagen	¿Cómo era antes?	¿Cómo es hoy en día?
Reloj de Arena			
Brújula			
Teléfono			
Cámara Fotográfica			
Cartas, mensajes que se enviaban			
Reproductor de música			

Objeto	Imagen	¿Cómo era antes?	¿Cómo es hoy en día?
Vela (Como objeto de iluminación)			
Computador			
Disco duro			

Una vez hecho lo anterior, habrás notado que los cambios en dichos objetos se deben a diversos avances tecnológicos que se han dado, pero también, que en el manejo de la información o datos cambia con relación a los que actualmente existen (aclarando que son el mismo objeto, pero con muchas mejoras en cuanto a funcionalidad, materiales, tamaño, forma, etc.)

2. ¿Se conecta?

Realizaremos una lista de objetos que consideramos funcionan con internet o tienen conexión a internet. Así mismo, en dicha lista, mencionaremos también la versión antigua de dicho objeto la cual no tenía conexión a internet. Para esto deberás explicar:

- ¿Cómo crees que funciona?
- ¿Por qué necesita conectarse a internet?
- ¿Qué pasaría si no tuviese conexión a internet?
- ¿Consideras que dicho objeto mejoró su funcionamiento al adquirir conexión a internet?
- ¿Crees que al tener conexión a internet es más costoso? ¿Por qué?

Ejemplo:

Reloj de Computador - Reloj de Arena

El reloj de computadora está vinculado con el sistema de actualización del computador, razón por la cual, puede acceder a internet para actualizar la hora exacta.

El reloj de arena no contaba con internet. Su funcionamiento estaba dado por el tiempo que tomaba en pasar la cantidad total de arena de un lado del recipiente al otro lado, una vez se volteara...

3. Lo que conozco

A lo largo de tu vida escolar debes haber escuchado los términos "Hardware" y "Software". Cuando uno escucha la palabra "Software", inmediatamente piensa en algo relacionado con el computador, pero no solamente está presente en los computadores, sino también en otros elementos.

Realizarás Collage (técnica artística en la cual se ubican varias imágenes en un mismo lienzo) dibujado de todos los elementos que consideras solamente "Hardware" en tu casa. Así mismo, realizarás un Collage de todos los elementos que consideras disponen de "Software" en tu casa. Una vez realizados los Collage, realizarás un escrito de 2 párrafos donde expliques el por qué consideraste a esos elementos "Hardware". De igual manera, realizarás un escrito de 2 párrafos en el cual expliques la razón por la cual consideras que dichos elementos del Collage de "Software", poseen efectivamente "Software".

iPILAS! Este ejercicio deberás realizarlo SIN averiguar en internet, ni con amigos, ni con docentes, ni con familiares lo que es "Software" o "Hardware". La idea es que lo realices solamente con lo que tienes en tu cabeza o crees que es cada una de esas cosas.

Desarrollando:

Ya teniendo una idea de lo que se está trabajando y teniendo en cuenta los conceptos que tú tienes (verdaderos o no, no importa) sobre lo trabajado en el anterior ítem, trabajaremos ahora sí con base en los conceptos propios de cada tema.

4. Extracción de información

Observa con atención las siguientes imágenes:

IMAGEN 1 →



Tomada de:

<http://educatics.upvirtual.edu.mx/index.php/item/621-infografia-el-crecimiento-del-internet-de-las-cosas-para-los-proximos-5-anos>

IMAGEN 2 →



Tomada de: <https://www.sothis.tech/internet-las-cosas-iot/>

Responde las siguientes preguntas y justifica de manera clara tus respuestas:

- ¿A qué hace referencia la infografía denominada "el rápido crecimiento del internet de las cosas"?
- ¿A qué hace referencia la infografía denominada "Reemplazo de equipamiento"?
- Si tomamos la información de ambas imágenes, ¿Qué podemos suponer?
- ¿Qué relación encuentras entre las imágenes y las anteriores preguntas realizadas desde el ítem "Lo viejo vs lo nuevo"?

5. Unificando información

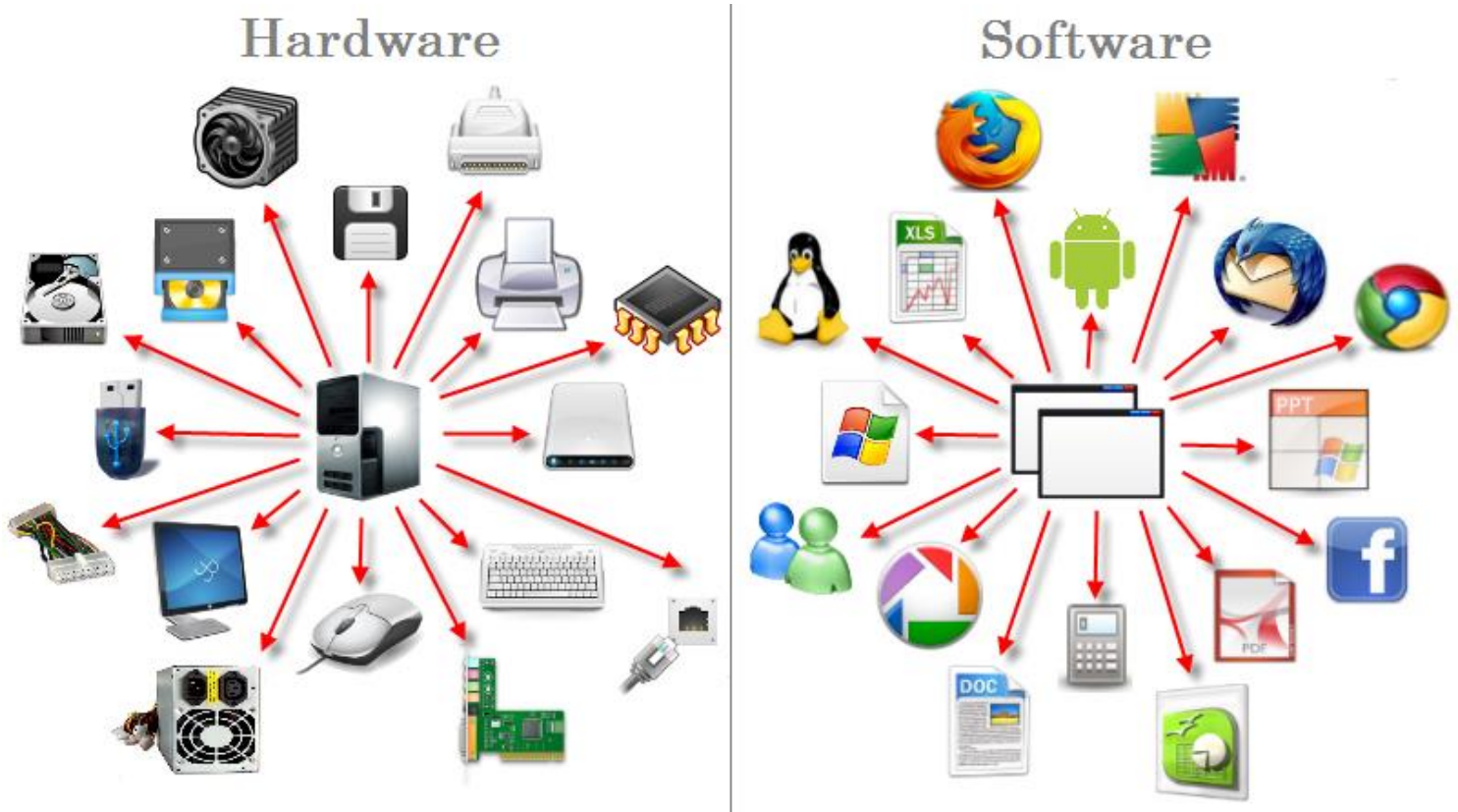
Para este ítem, realizarás una infografía en la cual unifiques las imágenes del ítem anterior, pero teniendo en cuenta elementos de tu casa como el celular, Tv Smart, etc. Dicha infografía puedes realizarla en el programa que desees (Power Point, Canva, etc.)

Para tener en cuenta

Una infografía es una colección de imágenes, gráficos y texto que resume un tema para que se pueda entender fácilmente. La idea es mostrar un tema de forma clara no solo con texto, sino con gráficos e imágenes.

6. Lo que es

Entremos ahora sí en conceptos puntuales. Para esto comencemos analizando la siguiente imagen:



Tomada de: <https://sites.google.com/site/904cedidgrupo1/hardware-y-software/hardwareyssoftware>

En pocas palabras y para que nos quede claro:

Hardware: Todo lo físico, aquello que SÍ podemos tocar. Ejemplo: El teclado, la pantalla, el mouse.

Software: Aquello que NO podemos tocar, los programas, lo necesario para el funcionamiento. Ejemplo: Power Point, Call of Duty, PUBG Mobile, Facebook.



El Hardware no solamente hace referencia a computadores. En algunas ocasiones, refiere a la parte física de cualquier elemento, como, por ejemplo, la carcasa de un carro es el hardware del carro

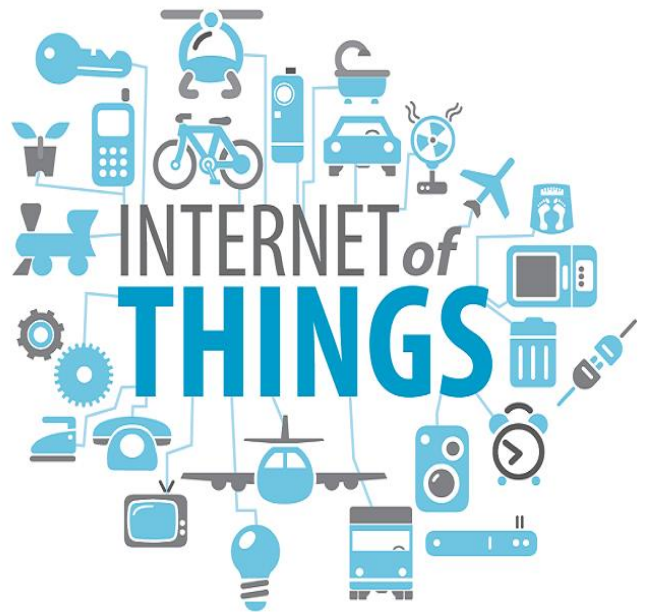
Por otra parte, observemos lo siguiente:

Tomado de: <https://sisdoc.es/internet-de-las-cosas-en-la-smart-city/>

El internet de las cosas es un concepto que se refiere a una interconexión digital de objetos cotidianos con internet, es decir, la conexión a internet de objetos cotidianos. Hemos observado en películas que hay casas inteligentes en las cuales la luz se enciende al hablar, las cortinas al decir una palabra, entre otras cosas.



NO necesariamente debe haber conexión permanente a internet. Los objetos obtienen información de nosotros, de nuestros gustos, de nuestras costumbres para optimizarse (funcionar mejor). El ejemplo más claro, es el celular, que se conecta a internet y nos brinda infinidad de funciones



Actividad:

Entraremos al siguiente enlace <https://hipertextual.com/archivo/2014/10/internet-cosas/> y realizaremos la lectura que ahí encontraremos. Una vez realizada dicha lectura, realizaremos una historieta de mínimo 10 cuadros, en la cual explicarás lo que entendiste de IoT (Internet de las cosas).

MAFALDA



Ejemplo de historieta de 3 cuadros. La imagen es solo ilustrativa para que tengan una idea para realizar la suya (Pues no se entiende lo que dice).

Tomado de: <https://www.caracteristicas.co/historieta/>

Aplicando:

Se supone que ya tenemos un concepto claro de las temáticas relacionadas con Hardware, Software e Internet de las cosas (IoT) (Ojalá que sí, sino es así, volvamos a empezar nuevamente y leamos con calma y atención).

Sucede que los avances tecnológicos y la informática han facilitado la vida del ser humano, pero así mismo, ha generado problemas en cuanto a medio ambiente (por ejemplo, las ondas 5G, la basura tecnológica, la pérdida de trabajos y mano de obra humana, etc.) Para nosotros no hay mucha afectación porque no la vemos, pero procuraremos pensar al respecto.

7. Lo bueno y lo malo

Por un momento seremos pensadores, científicos con un sentido crítico, ético y moral de las cosas. Para esto, realizaremos una tabla comparativa en la cual colocaremos lo bueno y lo malo del internet de las cosas. En esta tabla ubicaremos las ventajas y desventajas del IoT. Para esto ten en cuenta los siguientes aspectos:

- Basura tecnológica.
- Privacidad y seguridad.
- Funcionalidad
- Utilidad
- ¿Y el ser humano dónde queda?
- Dependencia tecnológica
- Peligros en la red
- Avances tecnológicos

NOTA: Si no comprendes algo o no sabes lo que es (por ejemplo, basura tecnológica), puedes consultar o averiguar para tener una idea de lo que se habla.

8. Revisando

Ahora observaremos lo que aprendimos e identificaremos objetos que estén relacionados con las temáticas hasta el momento mostradas.

- Realizarás una lista de objetos de tu casa en la cual identifiques hardware, si funciona con software y si tiene que ver o está relacionado con Iot. Explicar el funcionamiento de cada objeto
- Realizarás la comparación entre esta tabla y la que hiciste al inicio (cuando no sabías lo que ahora sabes). ¿Qué diferencias observas? ¿Identificaste más objetos ahora que antes?
- Realizarás una lista de objetos que conozcas o hayas usado en algún momento, si funciona con software y si tiene que ver o está relacionado con Iot. Explicar el funcionamiento de cada objeto

9. Publicando...ando

Ya que conocemos todo lo referente a IoT y a lo mejor conocemos los pros y contras de esto. Realizaremos entonces una cuña radial en la cual en menos de 20 segundos enviaremos un mensaje a quien escuche dicha cuña. El mensaje puede ser:

- Preventivo: Invitando a tener cuidado con el IoT, haciendo referencia a seguridad, privacidad y datos
- Publicitario: Invitando a usar el Iot y adquirir objetos con esta posibilidad
- Informativo: En el cual solamente informas o explicas lo referente a IoT

¡OJO!, solamente deberás elegir una de las 3 opciones anteriores.

Para tener en cuenta

La grabación de dicha cuña debe ser clara, es decir, que se entienda lo que dices. Si gustas, puede tener música de fondo (a bajo volumen). Podrás grabar con el micrófono de cualquier dispositivo móvil (celular) o computador. En Classroom estará el espacio específico para subir el audio. (Solamente audio)

Deberás entregar:

- El audio (cuña) según lo estipulado anteriormente
- El libreto de la cuña. Es el texto de lo que se dirá en la cuña. Por supuesto, no podrás grabar tu audio sin saber qué decir. Esto deberás tenerlo previamente.
- El título de la cuña. Este título deberá estar relacionado con lo que se mencionará en la cuña. Procurar que sea novedoso, interesante, llamativo.

Si deseas alguna guía en la cual basarte, puedes observar los siguientes videos:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=LHgh--tpF4U>

<https://www.youtube.com/watch?v=HKDiVnBC1ik>

<i>Una mirada desde.. La Tecnología</i>	
Docente	Carol Andrea Sierra Rodríguez
Sub Eje	El ser humano y el contexto
Objetivo Específico	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los procesos históricos de transformación del entorno para la solución de necesidades del hombre. Establecer la responsabilidad del hombre en la utilización racional de los recursos de su entorno.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Materia prima y material primario clasificaciones de los materiales La tecnología y el medio ambiente Problemas medioambientales provocados por las actividades tecnológicas El ciclo de vida de un producto La tecnología al servicio del medio ambiente
Momentos	<p>Momento 1: presentación de la propuesta, miércoles 24 de febrero</p> <p>Momento 2: entrega de actividades 1, 2 y 3 hasta el 10 de marzo</p> <p>Momento 3: entrega de actividades 4, 5 y 6 hasta el 24 de marzo</p> <p>Momento 4: entrega de actividades 7 y 8, hasta el 7 de abril</p> <p>Momento 5: entrega de actividades 9 y 10 hasta el 21 de abril</p> <p>Momento 7: entrega de autoevaluación, hasta el 28 de abril</p>











Explorando



Lectura "Usando enteros en la línea del tiempo"

En la primera lectura se aborda la creación histórica de algunos elementos tecnológicos que han definido como el hombre se relaciona, comprende y transforma su entorno, con el propósito de solucionar diferentes necesidades. Estos inventos aun el día de hoy se siguen usando y han servido de base para la construcción de un entorno artificial que caracteriza al hombre moderno, difícilmente podríamos concebir la vida actual sin energía eléctrica, medios de transporte o un simple inodoro o sistema de acueducto.



- Realiza una lectura atenta del texto "Usando enteros en la línea del tiempo" y a partir ella, resuelve el cuadro que se presenta a continuación

Nombre del invento	Imagen	Función que cumplía o necesidad que solucionaba	Materiales en los que se ha fabricado (realiza un listado de la mayor cantidad de materiales)
Reloj de sol			
Reloj de agua			
Reloj de arena			
Reloj mecánico			
Brújula			
Balanza			
Ábaco			
Alfabeto (instrumento de escritura y soporte)			
Imprenta			
Gafas			

Nombre del invento	Imagen	Función que cumplía o necesidad que solucionaba	Materiales en los que se ha fabricado (realiza un listado de la mayor cantidad de materiales)
Pólvora			
Rueda			



2. En el punto anterior realizaste un listado de materiales. Sin embargo, los materiales pueden clasificarse de diferentes formas, vamos a ver:
Primero están los orgánicos e inorgánicos, siguiendo la definición que se presenta, clasifica los materiales enlistado en el punto anterior según sean orgánicos o inorgánicos.

Orgánicos: son aquellos que se encuentran conformados por células animales o vegetales. Por ejemplo, derivados del petróleo, hule y madera

Inorgánicos: Son aquellos que No se encuentran conformados por células animales o vegetales. Por ejemplo: minerales, cemento y vidrio.



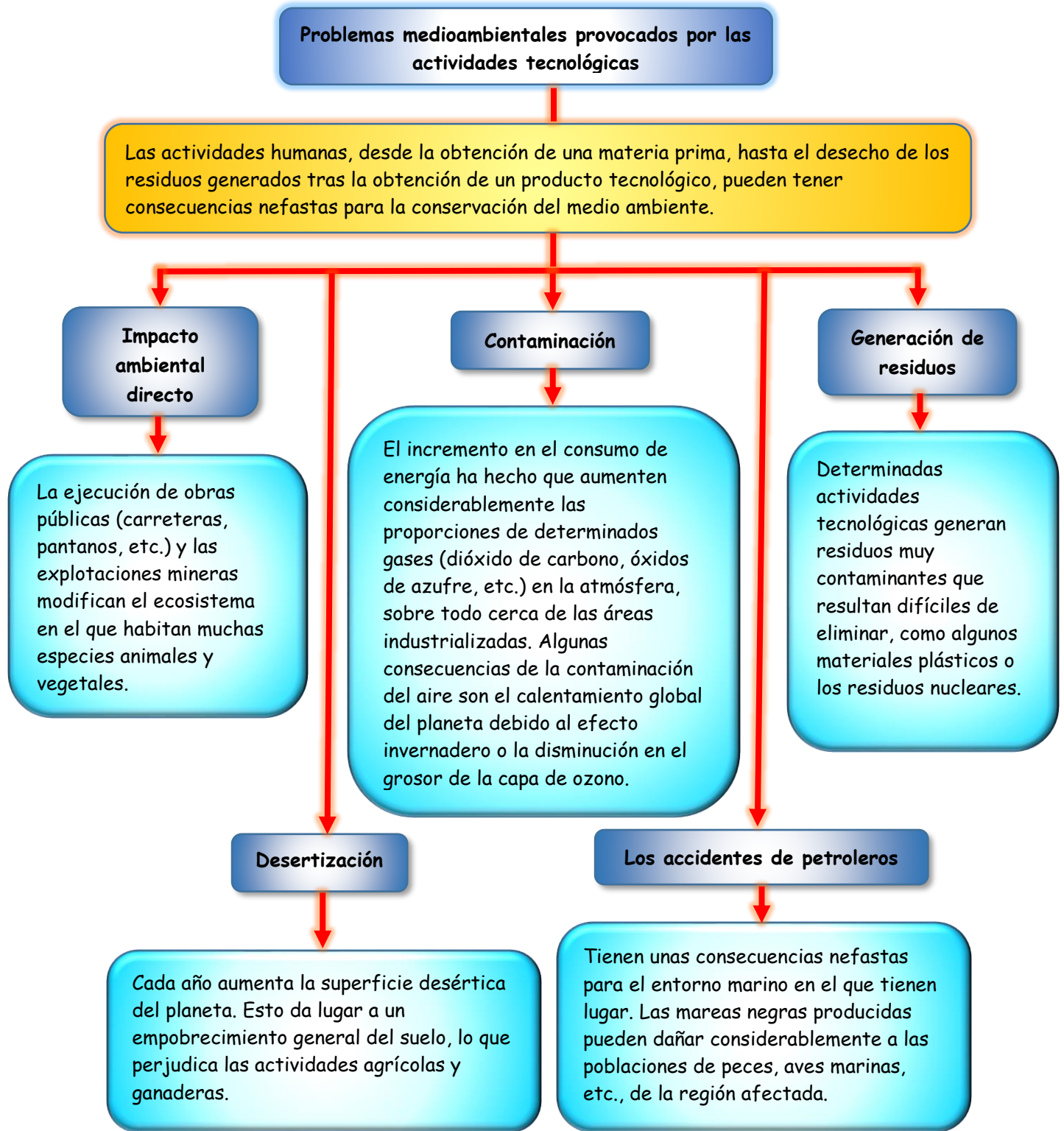
3. Otra posible clasificación son las materias primas y los materiales primarios, esto dependerá del nivel de procesamiento que hayan tenido desde que se encuentran en la naturaleza hasta que se usaron para fabricar el objeto. Con el mismo listado de materiales que realizaste en el primer punto realiza una clasificación de acuerdo con si son materias primas o materiales primarios, ten en cuenta la definición de cada uno.

Materia prima: es el material tal y como lo encontramos en la naturaleza, por ejemplo, la grava para el concreto. Tal y como sale de la naturaleza se emplea y no es necesario realizarle ningún proceso.

Material primario: es el material que ha sufrido una transformación para poder ser utilizado, por ejemplo, la madera, proviene de los árboles, pero si necesitamos hacer una mesa o una maqueta, difícilmente vamos a ir a un bosque a cortar un árbol para tal fin, lo que haremos será ir a una carpintería a comprar una tabla, un tríplex o un palo; sigue siendo madera, pero ya ha sido transformada para que podamos acceder a ella y usarla más fácilmente.

La tecnología y el medio ambiente

Desde los tiempos prehistóricos las personas han obtenido recursos de la naturaleza. La naturaleza es capaz de renovar muchos recursos naturales si se consumen a un ritmo adecuado, pero otros recursos no pueden renovarse. Por ejemplo, el petróleo y el carbón tardan en formarse millones de años. Sin embargo, desde la época de la Revolución Industrial, las personas han consumido la mayor parte de las reservas mundiales de estos combustibles fósiles.



Durante mucho tiempo las necesidades industriales y tecnológicas se han satisfecho sin prestar atención a los posibles daños causados al medio ambiente. Ahora parece que al menos se conocen estos daños; sólo falta poner los medios a nuestro alcance para evitarlos.



4. Con base en el diagrama anterior, realiza un collage del tamaño de una hoja carta, con imágenes de ejemplos del impacto negativo de la tecnología en el medio ambiente.

Collage es el nombre que recibe una técnica de las artes plásticas bidimensionales que consiste en juntar, adherir o superponer en una sola superficie imágenes, fragmentos y materiales de diferentes tipos y procedencia.

La palabra *collage* proviene del francés *coller*, que significa colar, adherir o pegar sobre una superficie

<https://www.significados.com/collage/>



El ciclo de vida de un producto

Como ya hemos dicho los seres humanos toman de la naturaleza las materias primas para elaborar artefactos, procesos, materiales y sistemas para solucionar necesidades básicas como, la alimentación, vestuario, vivienda, transporte, salud, entre otras. Sin embargo, en todas las etapas del ciclo de vida de cada uno de ellos se generan diferentes formas de contaminación. Por ello es importante entender que la única forma de reducir el impacto en el medio ambiente y la sociedad es reducir el consumo innecesario.

El impacto ambiental en cada una de las etapas es:



Etapa del ciclo de vida

Impacto Ambiental



1. Consumo de energía eléctrica y combustibles.
2. Generación de emisiones al aire (CO_2 , NO_2 , SO_2 , material particulado)
3. Consumo de agua.
4. Generación de vertimientos al agua o al suelo, que pueden afectar la fauna, la flora y organismos hidrobiológicos.
5. Generación de residuos

6. Generación de emisiones de CO_2 , debido al transporte de insumos, material primas y del producto terminado.
7. Contaminación auditiva por el uso de pitos y cornetas
8. Deshechos de insumos necesarios para los vehículos, llantas, aceites, repuestos, entre otros.

9. Consumo de recursos renovables y no renovables (utilización de materias primas como insumo).
10. Consumo de sustancias peligrosas y/o tóxicas, que pueden ser altamente impactantes en el medio ambiente y en la salud humana.
11. Consumo de energía (eléctrica y combustibles).
12. Consumo de agua.
13. Generación de emisiones al aire (CO_2 , NO_2 , SO_2 , material particulado)
14. Generación de vertimientos al agua o al suelo, que pueden afectar la fauna, la flora y organismos hidrobiológicos.
15. Generación de residuos
16. Generación de ruido en la fabrica

19. Consumo de recursos renovables y no renovables (utilización de materias primas como insumo de los diferentes empaques).
20. Consumo de sustancias peligrosas y/o tóxicas, que pueden ser altamente impactantes en el medio ambiente y en la salud humana.
21. Consumo de energía (eléctrica y combustibles).
22. Consumo de agua.
23. Generación de emisiones al aire (CO_2 , NO_2 , SO_2 , material particulado)
24. Generación de vertimientos al agua o al suelo, que pueden afectar la fauna, la flora y organismos hidrobiológicos.
25. Generación de residuos
26. Generación de ruido en la fabrica

27. Generación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles emitidas por el producto durante su uso, que pueden causar afectación a la salud humana como irritaciones, alergias, dolores de cabeza, afecciones al sistema nervioso e inmunitario de la persona que lo emplea.

17. Generación de vertimientos al agua o al asuelo que pueden afectar la fauna, flora y organismos hidrobiológicos, debido a los componentes no biodegradables.
18. Generación de residuos por el empaque del producto.



5. Con base en la descripción anterior de los efectos producidos en el medio ambiente en cada una de las etapas del ciclo de vida de los productos, realiza una descripción de los efectos generados en la elaboración, uso y deshecho de las bolsas plásticas. Puedes consultar la siguiente página u otras similares. <https://co.pinterest.com/pin/205969382934988149/>

Aplicando

Hasta este punto hemos abordado la necesidad del ser humano por su entorno tecnológico, y es que la tecnología, al igual que el arte, la religión y la comunicación son rasgos distintivos de lo que entendemos como "ser humano", por lo tanto no podemos renunciar a ella, de hacerlo no veríamos obligados a desnudarnos, dejar todo nuestro mundo e irnos a vivir a una cueva, sin medicinas viviendo de lo que provee la naturaleza, sin usar para ello ninguna herramienta o cosa parecida, consumir nuestros alimentos crudos, incluso podridos porque no podemos refrigerarlos o conservarlo de modo alguno.

Sin embargo, lo que si podemos hacer es emplear los recursos que nos brinda la tecnología para mitigar los efectos negativos del uso irresponsable de los recursos naturales que ha hecho el hombre.

La tecnología al servicio del medio ambiente

La ciencia y la tecnología pueden servir para ayudar a la conservación del medio ambiente. Algunos ejemplos son la predicción de incendios forestales, el reciclaje de determinados materiales o la utilización de fuentes de energía alternativas.

La predicción y la extinción de incendios forestales se lleva a cabo mediante satélites artificiales. Los modernos métodos de detección permiten advertir la presencia de incendios poco tiempo después de producirse.

- El reciclaje de determinados productos, como el vidrio, el papel, etc., puede evitar la sobreexplotación de algunas materias primas (madera, etc.).
- Las fuentes de energía renovables, como la energía solar, la eólica o la geotérmica no se agotan y, en general, contaminan menos que las fuentes no renovables, como el carbón o el petróleo.

Al final solo puedo decir que, si ponemos al servicio de la naturaleza toda la tecnología existente, ejm los satélites, podemos realizar una monitorización de nuestra querida madre tierra, y trabajar para protegerla. Wilson Alba N



6. Con base en lo anterior consulta los diferentes ejemplos de usos positivos de la tecnología en la mitigación de la contaminación.



7. Realiza la lectura del segundo texto introductorio "Nuestra edad de ciencia ficción (I)", realiza un listado de las cinco grandes enseñanzas sobre el uso de la tecnología.



8. Identifica en tu entorno, hábitos y costumbres, tuyas y de tu familia que consideras que impactan negativamente el medio ambiente.



9. Con base en la segunda lectura introductoria "Nuestra edad de ciencia ficción (I)" realiza dos dibujos, cada uno de una página, en el que se represente.
- a. Como te imaginas la tierra en el año 3000, suponiendo que el hombre no hace conciencia frente al impacto del uso y abuso de los recursos naturales.
 - b. Como te imaginas la tierra en el año 3000, suponiendo que el hombre entiende y aplica el conocimiento científico y tecnológico en la mitigación del impacto negativo del abuso de los recursos naturales.



10. Realiza un decálogo de tus compromisos con el medio ambiente como un usuario culto y racional de la tecnología

Una mirada desde... **ÉTICA Y CULTURA DE PAZ -ARTES Y CIENCIAS NATURALES**

Docente	Norma Ramírez- Liliana Rodríguez- Carlos Andrés Lozano
Sub Eje	El Ser humano y su contexto
Objetivo Específico	✚ Relacionar en el propio contexto las miradas de la ética, el arte y las ciencias naturales.
Contenidos	<p>ARTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Expresión corporal, la narrativa y la construcción de expresiones a través de objetos (títeres, grafitis). <p>ÉTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Principios Autonomía- Auto concepto- Manejo de las emociones. <p>CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA-FÍSICA-QUÍMICA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Soberanía seguridad y autonomía alimentaria Reproducción celular y formación de tejidos Contexto del concepto de ondas Contexto Histórico de la química y lenguaje científico.



NOTA IMPORTANTE:

1. **ESTA GUÍA SE DESARROLLARÁ CON EL ACOMPAÑAMIENTO DE LOS MAESTROS EN LOS ESPACIOS VIRTUALES.**

2. **DE NO CONTAR CON EL ACCESO AL ESPACIO VIRTUAL, LA GUÍA ESTÁ PLANTEADA PARA DESARROLLARLA EN CASA DE MANERA AUTÓNOMA. (ENVIAR A LA CARPETA DE CLASSROOM LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS**



Explorando

Desarrolla en tú Bitácora Huellas las siguientes preguntas:

SEMBRANDO ANDO...

NOTA:

En caso de no asistir al encuentro virtual puedes realizar la siembra de tu planta o semilla seleccionada en una matera con suelo abonado y con todos los cuidados necesarios

✚ ¿Qué sabes de la nueva discusión planetaria sobre la autonomía, Soberanía y Seguridad Alimentaria?



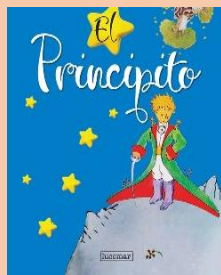
✚ Indaga sobre los mecanismos de reproducción celular "Mitosis y Meiosis" y apoya tu consulta con dibujos y esquemas.

✚ Como nuestra planta va a crecer es necesario que conozcas los diferentes tejidos vegetales. Para esto consulta sobre los diferentes tejidos animales y vegetales.

NOTA: Recuerda, hay dos textos en nuestro plan lector con los que puedes complementar el trabajo del trimestre:

1. Carta del Gran Jefe Seattle, de la tribu de los Swamish, a Franklin Pierce presidente de los Estados Unidos de América.

2. El principito de Antoine de Saint-Exupéry



- ✚ ¿De qué manera el ser humano interpreta y relaciona su contexto en las expresiones artísticas?
- ✚ ¿Conoces de la época y el contexto histórico en que se desarrolló la Química?
- ✚ Con las siguientes palabras define qué es autonomía:



Fortaleciendo



**Adela Cortina Orts
(1947)**

Filósofa Española, catedrática emérita y miembro de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, y tiene en su haber más de

LA AUTONOMÍA

"el sujeto actúa de manera autónoma cuando ha adquirido un nivel cognitivo que le permite razonar sobre sus actuaciones y cumplir de esta manera con sus deberes no porque sus padres, el colegio, las autoridades y demás entes se lo demandan sino porque es consciente de que es importante hacerlo para no ocasionar daños así mismo y a terceros. Esta concepción nos lleva a pensar que la verdadera autonomía esta complementada con la apropiación de la capacidad del individuo para reflexionar sobre sus decisiones y tener criticidad para ejercer la autonomía, en lugar de ver al sujeto como un actor de teatro que hace lo que el director de la obra le pide que haga. Visto así, la autonomía debe llevar a la persona a ser libre con sus actos y decisiones buscando siempre crecer a nivel personal y como ciudadano, pero consciente de que en su camino no debe hacerle daño a nadie para lograr sus objetivos.

Ser libre y autónomo no significa "darme mis propias leyes", o "hacer lo que me venga en gana". Para la filósofa contemporánea Adela Cortina (sa), la expresión Darme mis propias leyes, significa que los seres humanos, como tales, nos percatamos de que existen acciones que nos humanizan (ser coherentes, fieles a nosotros mismos, veraces, solidarios) y otras que nos deshumanizan (matar, mentir, calumniar, ser hipócritas o serviles), y también discriminamos si esas acciones merecen la pena hacerlas o evitarlas precisamente porque nos humanizan o porque nos deshumanizan, y no porque otros nos ordenen realizadas o nos las prohíban. Ser libre y autónomo entonces exige saber detectar qué humaniza y qué no, como también aprender a incorporarlo en la vida cotidiana, creándose una auténtica personalidad.

medio centenar de libros sobre la teoría de la ética.

(Tomado de: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1077/CelisHern%C3%A1ndezDaniela.pdf?sequence=2>)



El arte es todo lo que por naturaleza el hombre crea a partir de sus ideales y le da un sentido, para expresar una visión sensible acerca del mundo, ya sea real o imaginario. Mediante recursos plásticos, lingüísticos o sonoros, el arte permite expresar ideas, emociones, percepciones y sensaciones.

ACTIVIDAD 1

Lee con atención el siguiente texto y busca en el diccionario las palabras que no conoces para una mayor comprensión

1. Extrae ideas que consideres importantes para debatir en clase.

2. ¿Cómo se pueden relacionar los dos textos anteriores ¿AUTONOMÍA Y ARTE?

Es un ejercicio integral ya que ningún artista puede crear completamente aislado del contexto cultural de su época y sin influencia de otras manifestaciones. Una buena película no destacaría mucho sin una buena banda sonora o una técnica fotográfica adecuada, ni una obra de teatro sin una escenografía artística y atractiva. Las canciones se llenan de referencias a la cultura pop y la televisión y la fotografía encuentra en la música y los conciertos uno de los contextos más vibrantes y atractivos que captar.

Sin embargo, estas manifestaciones artísticas a veces se ven influenciadas por los efectos del consumo de estupefacientes como la [marihuana](#), que los artistas utilizan para mantener la mente en calma y dejar fluir cada creación, quizás la música es la más variable de todas. Combinable con el cine, e incluso las artes plásticas, una obra audiovisual no está completa sin una banda sonora apropiada y una buena combinación de sonido y gráfico puede dar como resultado videos muy creativos.

Esta mueve nuestras memorias ya que siempre podemos relacionar una expresión artística con un momento de nuestra vida o un sentimiento que tuvimos en un momento determinado. Este viaje emocional se puede convertir fácilmente en una gran fuente de inspiración para un artista. Una expresión artística permite sincronizar las emociones con lo que se escucha en ese momento. Establece un ambiente de alegría, tristeza, arrepentimiento, triunfo o amor que facilita crear una pintura, un diseño, un escrito, etc., que se quiere transmitir.

Un artista no puede crear de forma solitaria. La interacción entre pintores, actores o escritores crea un ambiente artístico más innovador y dinámico, ya que las manifestaciones artísticas se mezclan y se comparten. Cuando se crean combinaciones de arte pueden llegarse a crear las composiciones más increíbles que nunca imaginaste. Por supuesto, esto también ocurre con el diseño de páginas web, cuando se da una creación inteligente de estética, contenido audiovisual e información, como en los sitios web más creativos.

Más allá incluso del intercambio en las expresiones artísticas como la música, ha sido combinada con cosas más comunes para hacer la vida cotidiana algo más interesante, es la más frecuente y la que constantemente cambia de acuerdo con las exigencias de la sociedad. La mezcla de las artes y la combinación de música con otras manifestaciones artísticas ha dado lugar a una recopilación de muchos géneros se ve la convergencia de estilos como una nueva forma de crear.

El arte y sus diferentes expresiones artísticas representan un factor importante en la vida del ser humano ¿qué te parece? ¡Interesante verdad! comparte tu opinión con nosotros.

(Tomado de: <http://www.casaarte.es/arte-expresion-los-seres-humanos/>)


Fortaleciendo desde la Química

ACTIVIDAD 2

1. ¿Qué podrías decir del contexto histórico, a través de la historia de Lavoisier?

CONTEXTO HISTORICO DEL DESARROLLO E HISTORIA DE LA QUIMICA

Antoine-Laurent de Lavoisier (París 1743-1794) fue un químico, biólogo y economista francés, considerado el creador de la química moderna, junto a su esposa, la científica [Marie-Anne Pierrette Paulze](#).



Famoso por sus estudios sobre la [oxidación](#) de los cuerpos, el fenómeno de la [respiración animal](#), el análisis del aire, la [ley de conservación de la masa](#) o ley Lomonósov-Lavoisier, la teoría calórica y la combustión, y también sus investigaciones sobre la fotosíntesis, se le considera uno de los protagonistas principales de la [revolución científica](#) que condujo a la consolidación de la química.

Estudió Ciencias Naturales y, por petición de su padre, Derecho. Fue elegido miembro de la Academia de Ciencias en 1768. Ocupó diversos cargos públicos, incluidos los de director estatal de los trabajos para la fabricación de la [pólvora](#) en 1776, miembro de una comisión para establecer un sistema uniforme de pesas en 1789 (antecesora de la Conferencia General de Pesas y Medidas) y comisario del tesoro de 1791. Lavoisier trató de introducir reformas en el sistema monetario y tributario francés y en los métodos de producción agrícola.

Entre los experimentos más importantes de Lavoisier fue examinar la naturaleza de la [combustión](#), demostrando que es un proceso en el que se produce la combinación de una sustancia con oxígeno, refutando la [teoría del flogisto](#). También reveló el papel del oxígeno en la respiración de los animales y las plantas.

En el [Tratado elemental de química](#) (1789), Lavoisier aclaró el concepto de [elemento](#) como una sustancia simple que no se puede dividir mediante ningún método de análisis químico conocido, y elaboró una teoría de la formación de compuestos a partir de los elementos. También escribió *Memoria sobre la combustión* (1777) y *Consideraciones generales sobre la naturaleza de los ácidos* (1778).

La figura de Lavoisier fue muy importante para la ciencia en general y para la química en particular. Hoy en día existen en Andalucía numerosos científicos que también hacen avanzar la ciencia con sus investigaciones. ¿Quieres conocer sus trabajos? En la [Revista ¡Descubre](#) te los contamos de una manera amena y divulgativa

(Tomado de <https://clickmica.fundaciondescubre.es/conoce/nombres-proprios/antoine-lavoisier/>)

Antoine Lavoisier, el revolucionario químico que perdió la cabeza en la guillotina por una disputa científica

TY IMAGES

"Les bastó solo un instante cortar su cabeza, no bastará un siglo para que surja otra igual", dijo el matemático italo-francés Joseph-Louis Lagrange.

Lamentaba la decapitación de Antoine Laurent Lavoisier, quien había cambiado para siempre la práctica y los conceptos de la química forjando un sistema que le daría orden a los caóticos conocimientos de la alquimia.



Lagrange y Lavoisier vivieron -como escribió Charles Dickens- en esos que "eran los mejores tiempos, eran los peores tiempos, era el siglo de la locura, era el siglo de la razón" ... era el siglo XVIII, aquel de la Ilustración y, en Francia, de la Revolución, pero también de lo que hoy conocemos como "El Terror".

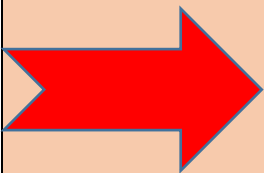
Y en esos tiempos, a pesar de sus logros, Lavoisier tenía ciertos factores en su contra, además de un enemigo muy poderoso.

FUENTE DE LA ETTY IMAGES

Pie de foto, Retrato de Antoine Laurent Lavoisier (París, 1743-1794), químico francés, con su esposa, 1788, obra de Jacques-Louis David (1748-1825).

A menudo las obras de arte retratan momentos. Y, en este caso, retrata también un mundo que estaba a punto de desaparecer. (tomado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias>)

Fortaleciendo desde la Física



ACTIVIDAD 3

1. Escoge el momento histórico de la historia de la física que más llamó tu atención e investiga en ella.

Desde la antigüedad, todos se han preguntado que rige todo y como es posible todo movimientos físicos

En el Siglo XVI, Galileo fue pionero en el uso de experimentos para validar las teorías de la física. Se interesó en el movimiento de los astros y de los cuerpos. Usando el plano inclinado descubrió la ley de la inercia de la dinámica y con el telescopio modificado que Júpiter tenía satélites girando a su alrededor.

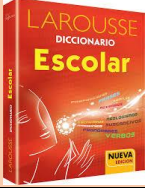

En el Siglo XIX se producen avances fundamentales en electricidad y magnetismo. En 1855, Maxwell unificó ambos fenómenos y las respectivas teorías vigentes hasta entonces en la Teoría del electromagnetismo, descrita a través de las Ecuaciones de Maxwell. Una de las predicciones de esta teoría es que la luz es una onda electromagnética. A finales de este siglo se producen los primeros descubrimientos sobre radiactividad dando comienzo el campo de la física nuclear. En 1897, Thompson descubrió el electrón.

Durante el Siglo XX la Física se desarrolló plenamente. En 1904 se propuso el primer modelo del átomo. En 1905 Einstein formuló la Teoría de la Relatividad Especial, la cual coincide con las Leyes de Newton cuando los fenómenos se desarrollan a velocidades pequeñas comparadas con la velocidad de la luz. En 1915 Einstein extendió la Teoría de la Relatividad especial formulando la Teoría de la Relatividad General

Posteriormente se formuló la Teoría cuántica de campos para extender la Mecánica cuántica de manera consistente con la Teoría de la Relatividad especial, alcanzando su forma moderna a finales de los 40 gracias al trabajo de Feynman, Schwinger, Tomonaga y Dyson, quienes formularon la Teoría de la Electrodinámica Cuántica. Asimismo, esta teoría suministró las bases para el desarrollo de la Física de Partículas. En 1954, Yang y Mills, desarrollaron las bases del Modelo Estándar. Este modelo se completó en los años 70 y con él fue posible predecir las propiedades de partículas no observadas previamente pero que fueron descubiertas sucesivamente siendo la última de ellas el quark top.

En la actualidad, el modelo estándar describe todas las partículas elementales observadas así como la naturaleza de su interacción.

Create your own at Storyboard That

<p>DICCIONARIO</p> 	<p>Las palabras desconocidas encontradas en esta guía deben ser buscadas en el diccionario y realizar el vocabulario en la Bitácora.</p>
 <p>Aplicando.....</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construya su propio grafiti con ayuda de los materiales con los que cuenta en casa, que exprese sus sentimientos y emociones frente a la situación actual de Colombia. 2. Realice un video de máximo 3 minutos, con el apoyo de títeres creados por usted mismo donde se narra los conceptos abarcados en las clases, y se exprese la situación mundial sobre la Autonomía y seguridad Alimentaria.
<p>SI CUENTAS CON INTERNET PUEDES EXPLORAR LOS SIGUIENTES VIDEOS PARA COMPLEMENTAR LAS TEMÁTICAS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • https://www.youtube.com/watch?v=jMaw6F8L51Q (C. NATURALES) • https://www.radionacional.co/content/la-autonomia-alimentaria (C. NATURALES). • https://www.youtube.com/watch?v=PsRug1mZQZo (CUENTO) • https://www.youtube.com/watch?v=vkJ3J61IFAQ (ARTES) • https://www.youtube.com/watch?v=1kSkan1cbqQ (ARTES) • https://www.youtube.com/watch?v=t6LP-ZkIXEw (AUTONOMÍA) • https://www.youtube.com/watch?v=UKRHKK1fGeI (AUTOCONCEPTO)

Una mirada desde..... Las Matemáticas	
Eje temático	Ser humano y contexto
Pregunta orientadora	¿Qué importancia tienen los números enteros en la evolución de la HUMANIDAD?
Objetivo General	Identificar la importancia que tienen los números enteros en la evolución de la humanidad

1. En una línea recta ubicar las fechas que se referencian en las lecturas anteriores, en forma ascendente y descendente tomando el valor de cero como el nacimiento de cristo, los valores después de cristo a la derecha y los de antes de cristo a la izquierda colocándoles el signo - (negativo) a estos últimos para distinguirlos. (Tomar de 100 e 100).
2. Pinte con diferentes colores, de tal forma que el color de la fecha este en semejanza con el color del invento

3500 a.C	3000 a.C	1500 a.C	1791 d.C	700 d.C	4500 a.C
450 a.C	100 a.C	400 a.C	1000 d.C	1088 d.C	1285 d.C
850 d.C	1642 d.C	1300 a.C	1500 d.C		
Invento de la rueda	Construcción del ábaco	Reloj de sol y agua	Inventón de la imprenta	Impresión de los primeros libros en China y Corea	Teoría atómica de Demócrito
Invento de la polea	Inventón del sistema métrico decimal	Invento de la brújula	Creación del primer reloj mecánico	Primera vez que se usaron las gafas	Construcción de la primera calculadora
Descubrimiento de la cuchara de mineral magnética	Empezó el hombre a pesar objetos	Invento del primer alfabeto	Primera vez que se usó la pólvora		



GENERALIDADES DE LOS ENTEROS

1. MOTIVACIÓN

- Lee el siguiente texto:



HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS

Los números enteros negativos

Los números no positivos aparecieron por primera vez en la India, el libro de Brahmagupta (matemático hindú), en el año 628 de nuestra era. En él, se distingue entre "bienes", "deudas" y la "nada". Es decir, los números positivos, los números negativos y el cero. Los hindúes representaban los números negativos poniendo un punto encima de las cifras.

Más tarde, los chinos utilizaron los números negativos, pero los diferenciaban de los positivos escribiéndolos de otra forma. Por ejemplo, escribían los números negativos de color rojo en contraposición a los positivos que aparecían de color negro. De ahí viene la

Responde las siguientes preguntas sobre la lectura anterior

- ¿De acuerdo con la lectura, quienes fueron los primeros en utilizar los números negativos?
- ¿Con qué fin se introdujeron estos números?
- ¿Por qué los chinos escribían los números negativos de color rojo?
- ¿Aparte de las deudas, en qué otras situaciones se pueden utilizar los números negativos?
-



2. PRESABERES (Trabajo individual)



1. ¿Cómo representarías los números enteros negativos y enteros positivos en la recta numérica? Dibújala.

2. Responde:

- Cuáles números conforman la recta numérica de los Enteros.
- Consideras que el 0 (cero) va incluido
- ¿Cuáles números van a la izquierda y cuáles a la derecha?
- ¿Cuál es la diferencia entre un número natural y un número entero?



3. NUEVO CONCEPTOS.

Lee y escribe un resumen en el cuaderno de lo más relevante.

El alemán Michael Stifel (1487-1567), monje agustino convertido al protestantismo y amigo personal de Lutero, fue uno de los primeros en admitir el uso de coeficientes negativos para el estudio de las ecuaciones cuadráticas y divulgó el uso del signo menos “-” para designar la resta; de hecho, los signos + y

– estaban ya en uso entre los comerciantes alemanes del siglo XV para indicar el exceso o el defecto de mercancías en los almacenes. Con todo, la consideración de las cantidades negativas como correspondientes a números matemáticamente legítimos alcanzó aceptación general hasta el siglo XVIII, cuando los números negativos empezaron a ser entendidos como opuestos de los positivos.

4. LOS NUMEROS ENTEROS

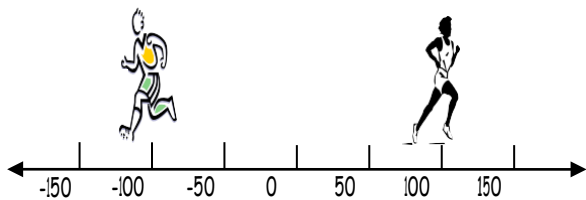
En la matemática moderna el conjunto de los números enteros (\mathbb{Z}) abarca todos los enteros tanto negativos como positivos, y llega hasta el infinito hacia ambos lados de una recta numérica,

Así, se tiene que: $\mathbb{Z} = \{ -\infty \dots -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots \infty \}$

En otras palabras, el conjunto de los números enteros está conformados por los enteros negativos, unidos al cero y unidos a los enteros positivos (llamados estos últimos también naturales)



5. VALOR ABSOLUTO DE UN NÚMERO ENTERO



Un atleta A corre a partir de cierto punto de origen, una distancia de 100 metros hacia el occidente. Otro atleta B corre 100 metros hacia el oriente con respecto al mismo punto. La posición final del atleta A se puede representar por +100 y la posición final del atleta B se puede representar por -100. Sin embargo, en ambos casos se puede observar que los atletas recorren 100 metros. Se dice que 100 es el **valor absoluto** de 100 y -100.

Si $a \in \mathbb{Z}$, el **valor absoluto** de a se nota $|a|$ y es la distancia que existe entre a y el cero.

$$|-3| \text{ y } |3| = 3 \text{ porque entre } 0 \text{ y } 3 \text{ hay } 3 \text{ unidades}$$

Así, el valor absoluto de 3 se nota "tres" unidades de distancia.

Gráficamente



EJEMPLOS

$$|-6|$$

el valor absoluto de -6 es 6

Y se utiliza generalmente para determinar distancias, variaciones de temperaturas entre otras.

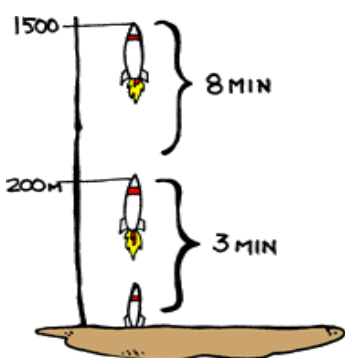
6. APLICACIONES DE LOS NÚMEROS ENTEROS EN LA VIDA DIARIA.



1. En los días muy soleados en la ciudad de Cali se experimentan variaciones grandes de temperatura. A las 6:00 a.m, la temperatura puede llegar a bajar hasta 9 grados centígrados y, a mediodía puede subir hasta más de 32 grados centígrados. Supóngase que, en un día de estos, la temperatura mínima fue de 2 grados centígrados bajo cero y la máxima fue de 34 grados centígrados. ¿Cuál fue la variación máxima de temperatura en ese día?

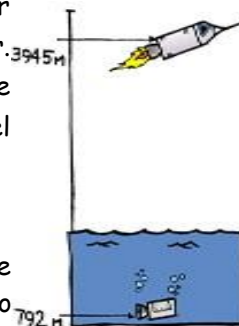
2. Supóngase que, por causa de la cercanía del invierno, cierto día la temperatura tuvo grandes variaciones en la sabana de Bogotá, la temperatura mínima fue de 8 °C bajo cero y la máxima fue de 23 °C. ¿Cuál fue la variación de temperatura entre esos extremos?

3. Tome en su cuaderno la temperatura de los días del mes de marzo, súmelos y divídalos en el número de días que se tomaron dichos reportes, al resultado llámelo mediana, posteriormente mire si algún dato se repitió varias veces, de ser así indique cuál es y llámelo moda, por último, ordene de menor a mayor las temperaturas y a la que quede en el centro llámela mediana.



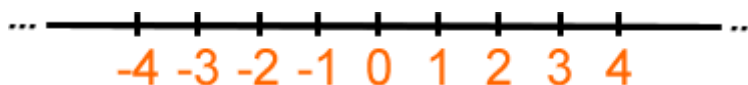
4. Un cohete despegue, y cuando han transcurrido tres minutos a partir de su despegue está a una altura de 200 m. sobre el nivel del mar. Cuando han transcurrido 8 minutos, está a una altura de 1.500 m. sobre el nivel de mar. ¿Cuántos metros subió el cohete entre el minuto 3 y el minuto 8 de su despegue?

Ahora ocurre que, cuando el cohete está a una altura de 3.945 m. sobre el nivel del mar, suelta uno de sus motores y éste cae en el océano alcanzando una profundidad de 792 m. al tocar el fondo ¿Qué distancia recorrió el motor, desde que lo soltó el cohete hasta que tocó el fondo del mar?



7. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS NÚMEROS ENTEROS

Los números enteros pueden representarse en una línea recta horizontal:



A la derecha del 0 están los números naturales (o enteros positivos) en orden creciente de izquierda a derecha. A la izquierda del 0, están los opuestos de los naturales, es decir, los números negativos, ubicados en orden también creciente de izquierda a derecha, es decir, -3 es menor que -2, -2 es menor que -1, etc. Los puntos suspensivos indican que esa lista de números no tiene fin, ni por la derecha ni por la izquierda.

8. ORDEN ENTRE LOS ENTEROS

Se usa el signo $<$ para expresar "es menor que". Así, por ejemplo, se escribe:



-20 es menor que -10	$-20 < -10$
2 es menor que 3	$2 < 3$
-5 es menor que 0	$-5 < 0$
-3 es menor que 2	$-3 < 2$

El mismo signo, pero invertido: $>$, significa "es mayor que".

LO QUE DEBEMOS SABER

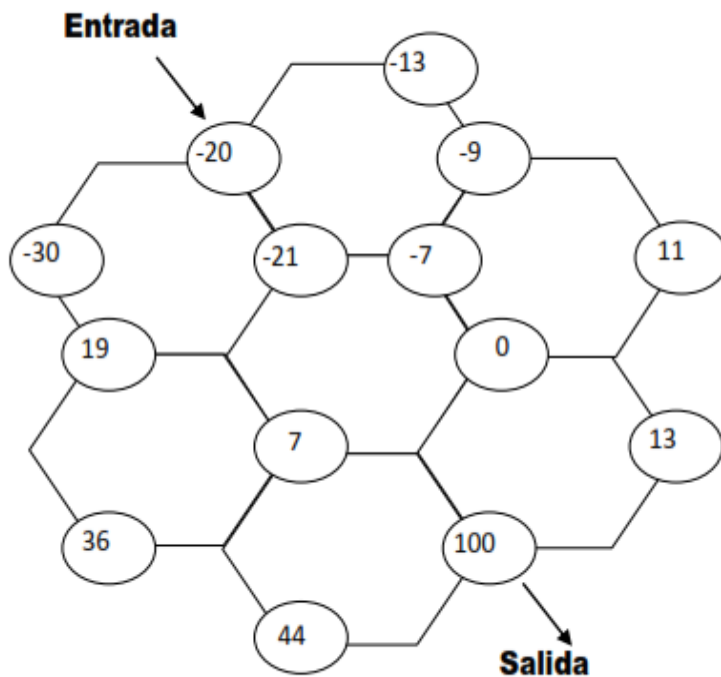
Cualquier entero positivo es **mayor que** cualquier entero negativo. El 0 es menor que cualquier positivo y mayor que cualquier negativo.

Dados dos números **enteros negativos**, es **mayor** el que tiene menor valor absoluto.

Dados **dos números enteros positivos**, es **mayor** el que tiene mayor valor absoluto.

APLICANDO ANDO:

1. Para salir del laberinto de números enteros, se debe avanzar sobre los lados de los hexágonos, pasando siempre por un número entero mayor, indique el camino con un color.



2. Determine el valor absoluto de los valores que aparecen en el laberinto del punto número anterior.
3. Indique que es un hexágono y dibuje uno de lado 7cm y halle su perímetro (explique como lo hace).
4. Estas son las temperaturas máxima y mínima de cuatro ciudades a lo largo del día de ayer:

Ciudad	Ávila	Albacete	Cuenca	Valencia
Temperatura mínima	- 6 ° C	0° C	-2 ° C	- 1° C
Temperatura máxima	- 1° C	+ 7° C	+ 2° C	+ 8° C

a) ¿Qué ciudad tuvo la temperatura mínima más alta?

b) ¿Y la temperatura máxima más baja?



5. Sitúa en la recta numérica estos números enteros:

-6	- 9	+4	+ 11	+ 7	- 2	+ 2
----	-----	----	------	-----	-----	-----



6. Coloca en cada pareja el signo > o el signo < o el signo = según corresponda:

a. 7 _____ -9

b. -9 _____ 9

c. 5 _____ 1

d. -4 _____ 11

e. -5 _____ -2

f. 3 _____ 11

g. -12 _____ -17

d. 0 _____ -8

7. Ordene de mayor a menor los siguientes números enteros:

a. -3, 5, -2, 0, -4 _____

b. -5, 2, 0, -1, 5, -3 _____

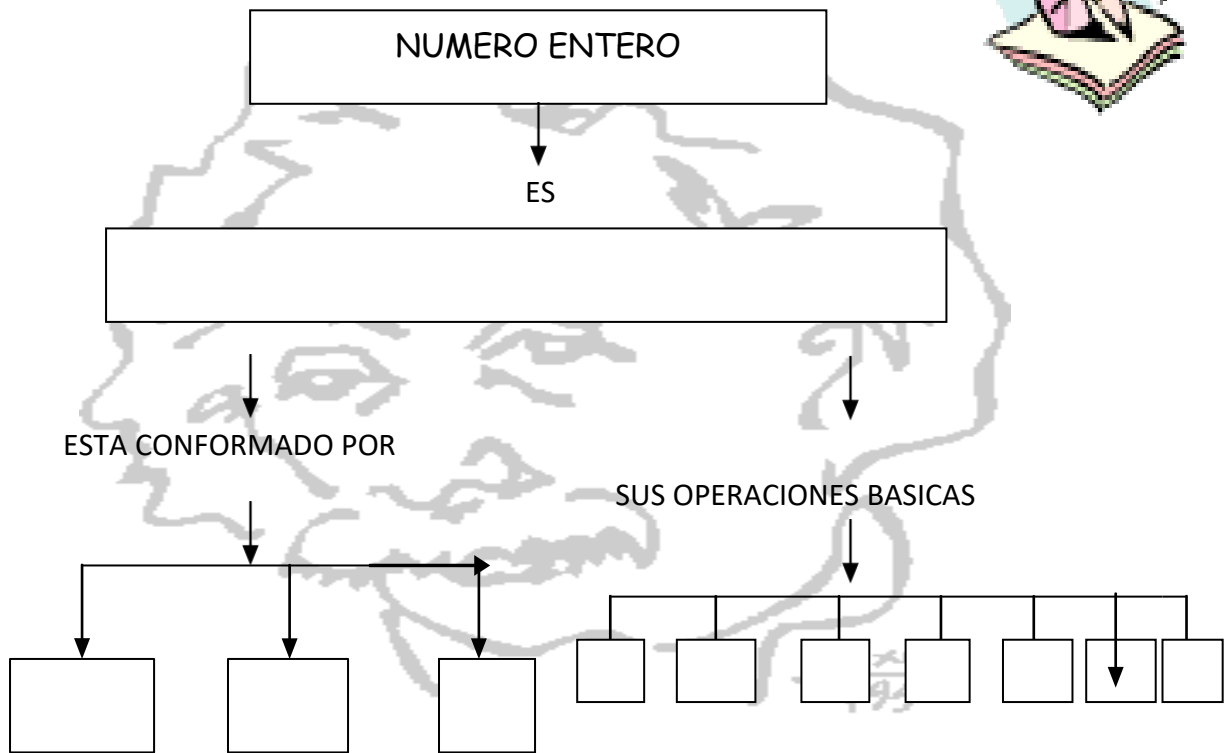
c. 7, -3, 4, 3, -2, 5, -6, 0 _____

d. 3, -3, 5, -5, 1, -1, 7, 8 _____

8. ¿Cuántos años transcurrieron desde la muerte de Julio Cesar, año 78 antes de Cristo, hasta la caída del imperio romano de occidente, año 476 después de Cristo?

9. Ayer, a las 4 de la tarde el termómetro marcaba 2°C. A las 12 horas de la noche la temperatura descendió 5°C. ¿Qué temperatura marcó el termómetro a las 12 horas de la noche?

10. Complete el siguiente esquema:



PRUEBA SABER

1. Los años que transcurrieron desde la muerte de hombre que nació el año 17 antes de Cristo y murió en el año 58 después de Cristo fueron:

- a) 41 b) -75 c) -41 d) 75

2. En los registros comerciales, ¿cómo se representan las pérdidas?

- a) Como un éxito b) saldo a favor c) saldo en rojo d) saldo positivo

3. Si se dice que la medida de un ángulo es de -312° , ¿cómo es su sentido?

- a) Positivo b) negativo c) contrario d) inverso

5. Un número que no es positivo es:

- a) Mayor que cero b) igual a cero c) menor que cero d) ninguno

7.) La temperatura normal del cuerpo, ¿se anota con números?:

- a) Negativos b) positivos c) menores que cero d) enteros

8. Un cohete despegó, y cuando han transcurrido tres minutos a partir de su despegue está a una altura de 400 m. sobre el nivel del mar. Cuando han transcurrido 8 minutos, está a una altura de 11.500 m. sobre el nivel de mar.

¿Cuántos metros subió el cohete entre el minuto 3 y el minuto 8 de su despegue?

- a) 11900 b) -11100 c) 5 minutos por metro d) 11100

9.. En Canadá, un día a las 6 de la mañana el termómetro marcaba $-6^\circ C$, a las 3 horas la temperatura fue de $-4^\circ C$. en grados la variación de la temperatura fue:

- a) $2^\circ C$ b) $-2^\circ C$ c) $-10^\circ C$ d) $10^\circ C$

10. Si se utiliza números enteros para representar las siguientes situaciones:

- a) Nadia tiene \$8 000
b) Pepe debe \$500
c) Lucio no perdió ni ganó en el negocio que cerró.
d) El año 776 antes de nuestra era, iniciación de la era de las olimpiadas en Grecia.

Las siguientes situaciones están expresadas en:

- a) 8000, 500, 0, 776 b) -8000, 500, 0, -776
c) 8000, -500, 0, -776 d) 8000, -500, -0, -776

- El profesor revisa mis trabajos, registra mi progreso y me autoriza a continuar.

1. Motivación



Alicia estaba en el parque estudiando matemáticas, se empezó a en alto y un matemático salió de repente y le dijo que las quejar matemáticas eran muy divertidas que le acompañase y vería. Se metieron por un agujero de gusano y vieron a unas cartas pintando y Alicia dijo que era las del cuento de Alicia en el país de las maravillas y el matemático dijo que además él era Lewis Carroll. Cuando vino la reina de corazones nombró a Lewis bufón y a Alicia doncella pero



Puedes leer el libro **Malditas Matemáticas** ¡es buenísimo te invito ánimo!

2. Presaberes

Responde

¿Cuáles son los términos de la adición?

¿Cuáles son los términos de la sustracción?



NUEVOS CONCEPTOS



OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROS

Suma de números enteros

8. SUMA DE NÚMEROS ENTEROS <https://www.youtube.com/watch?v=3nPDIsSGUKA>

Oscar y Manuel han ido de compras a un gran centro comercial. ¿A qué planta ha ido cada uno después de aparcar el carro?



Oscar ha aparcado en el sótano 2 y ha subido 5 plantas. Para averiguar en qué planta está Oscar, tenemos que hacer una suma: $-2 + 5 = +3$
Oscar ha ido a la 3ª planta. Sube 5 plantas



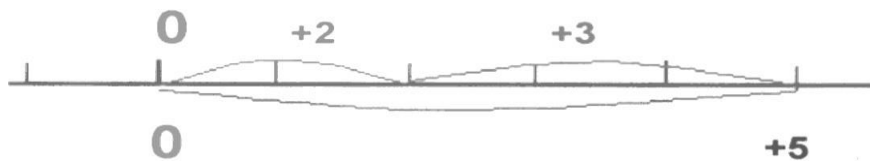
Manuel ha aparcado en el sótano 4 y ha subido 3 plantas. Para averiguar en qué planta está Manuel, tenemos que hacer una suma: $-4 + 3 = -1$ Manuel ha subido al primer sótano. sube 3 plantas



¿Quieres saber cómo se suman los números enteros? Podemos distinguir varios casos:

Suma de números enteros del mismo signo

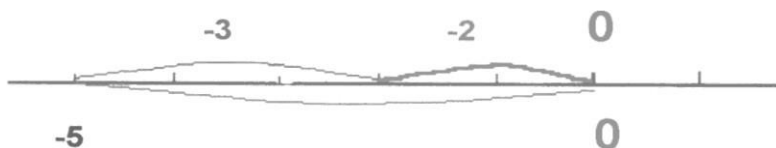
En esta recta numérica damos un salto de +2 y a continuación otro de +3. $(+2) + (+3) = +5$ El salto total es de +5.



En esta otra recta damos un salto de -2 y a continuación otro de -3.

$$(-2) + (-3) = -5$$

El salto total es de -5.



Para estudiar

Para sumar dos enteros de este tenga en cuenta lo siguiente:

- Se suman sus valores absolutos.
- Al resultado se le deja el mismo signo que tienen.

OBSERVA QUÉ:

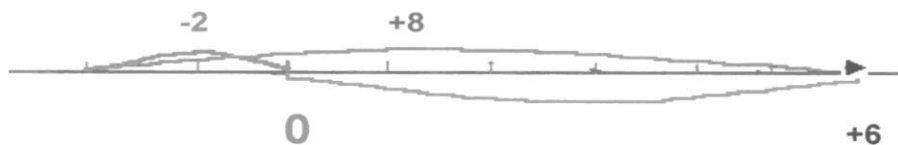
- La suma de dos números enteros negativos es otro número negativo.
- La suma de dos números enteros positivos es otro número entero positivo.

Suma de enteros de distinto signo

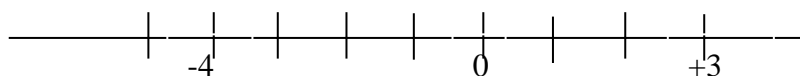
En esta recta, a partir del 0 hemos retrocedido primero 2 unidades (-2). A continuación, hemos avanzado 8 unidades (+8).

Estamos en +6

$$(-2) + (+8) = +6$$



En otra recta, a partir del 0. Hemos avanzado 3 unidades hacia la derecha (+3). Luego hemos retrocedido 7 unidades hacia la izquierda. (+3) + (-7) = -4 Estamos en -4



Para estudiar

Para Sumar números enteros de distinto signo:

- Se restan al número mayor el número menor en valor absoluto
- El resultado quedara con el signo que tenga el número mayor en valor



La suma de varios números enteros

¿Cómo podemos calcular el resultado de esta suma?



$$(+4) + (-2) + (+3) + (+5) + (-6) = (+12) + (-8) = +4$$



Para estudiar



Para sumar varios números enteros de distinto signo:

- Se suman separadamente los positivos, por un lado, y luego los negativos, por otro lado
- Por último, se suman los dos resultados teniendo en cuenta las reglas ya estudiadas
- PARA REFORZAR TU APRENDIZAJE, CONSULTA:

<https://www.youtube.com/watch?v=3nPDIsSGUKA>

<https://www.youtube.com/watch?v=b8r8KtvRm2c>

9. OPUESTO DE UN NÚMERO

Siéntate cómodo y fíjate en la posición que ocupa el +3 y el -3 en la recta

-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7



Observa que 3 y -3 se encuentran a la misma distancia de 0. Son simétricos respecto al 0. Tienen el mismo valor absoluto, pero distinto signo.

Op. (3) es -3

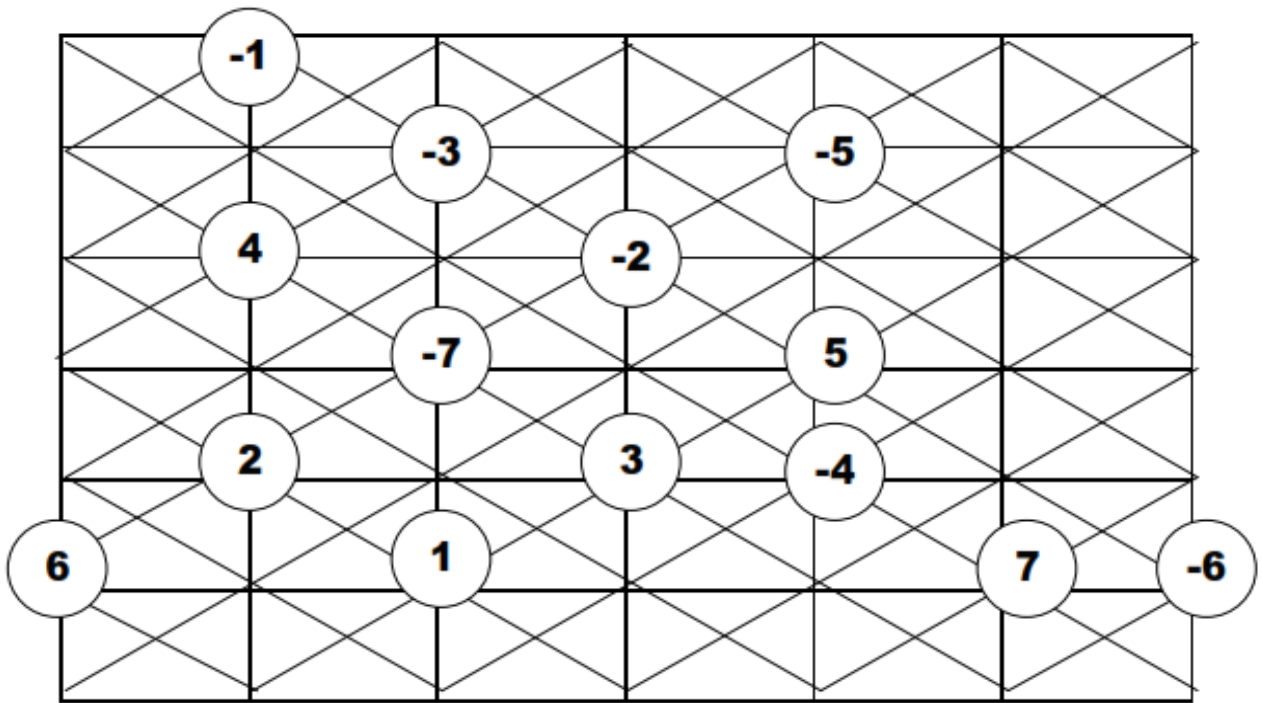
Op. (-3) es 3

Se llaman **opuestos**, por tanto:



El opuesto de un número entero es aquel que tiene el mismo valor absoluto pero distinto signo.

Siguiendo las líneas propuestas en la figura 1, una los números que son opuestos o inversos, ningún camino debe sobreponerse o cruzarse con los otros, utilice diferentes colores.



10. RESTA DE NÚMEROS ENTEROS

Coge la  calculadora que tenemos ¡Un problema!

Oscar tiene ahorrados 3.000 pesos. Se compra un compact que le cuesta 2.500.

¿Cuántos pesos le quedan a Oscar?

$$3.000 - 2.500 = 500 \text{ pesos.}$$

Para resolver esta resta no tienes más que aplicar la regla de la suma de números enteros de distinto signo.

Moisés **debe** a su amigo Juan 4.500 pesos. Eso lo expresamos diciendo que Moisés tiene **- 4.500 pesos**. También **debe** a su amigo Pedro 700 pesos. Escribimos **-700**.

¿Cuánto debe en total Moisés?

Para saberlo, sumamos las 2 deudas: $-4.500 + (-700) = -5.200$ pesos.



Su amigo Pedro le ha perdonado su parte de la deuda: 700 pesos, ¿cuánto debe ahora Moisés? Del total de la deuda hay que quitar lo que le ha perdonado su amigo:

$$-5.200 - (-700) = -5.200 + 700 = -4.500 \text{ pesos.}$$

Para estudiar



Restar dos números enteros se le suma al minuendo el inverso del sustraendo

Observa que de esta forma la resta de números enteros se transforma en una suma:

Resta de números enteros Suma de opuestos del sustraendo

$$(-4) - (+5) = -9$$

$$(-4) + (-5) = -9$$

$$(+3) - (-5) = +8$$

$$(+3) + (+5) = +8$$

$$(-2) - (-6) = +4$$

$$(-2) + (+6) = +4$$

Minuendo sustraendo



Para estudiar

Para restar un número entero, si este está dentro de un paréntesis, se cambia el signo y se quita el paréntesis.

<https://www.youtube.com/watch?v=b8r8KtvRm2c>



¡Fíjate! El signo (-) tiene dos significados:

- 1.- Puede indicar que un número es negativo (signo de número) Ejemplo: - 4.
- 2.- Puede indicar una resta (signo de operación). Así, en $12 - (-5)$ el primer signo menos, él está antes del paréntesis, - es de operación (resta), y el segundo - , es de número.



¡Para diploma!



A veces encontrarás expresiones como las siguientes: $8 + (4 - 14)$

Una expresión que se encuentra entre paréntesis se opera de la siguiente manera:

1. Haciendo las operaciones indicadas dentro del paréntesis.
2. Si delante del paréntesis tenemos un signo +, no cambiamos el signo del resultado de efectuar las operaciones del paréntesis.
3. Pero si delante del paréntesis hay un signo - , cambiamos de signo el resultado del paréntesis.



APLICA LO APRENDIDO

TRABAJO INDIVIDUAL

- a. ¿Cómo se suman números enteros de igual signo?
- b. ¿Cómo se suman números enteros de diferentes signos?
- c. ¿Cómo se suman más de dos números enteros?
- d. Da 5 ejemplos de sumas de números enteros de igual signo y resuélvelos.
- e. Da cinco ejemplos de suma de números enteros de diferente signo y resuélvelos.
- f. Representa en la recta numérica los anteriores ejemplos.
- g. Escribe la diferencia entre la suma de enteros de igual signo y la suma de enteros de diferente signo.



COMPRUEBA SI LO HAS APRENDIDO

1. Resuelve estas sumas, según lo estudiado.

a. $-5 + 3 =$ _____

b. $-1 + 12 =$ _____

c. $-7 + 4 =$ _____

d. $-3 + 9 =$ _____

e. $-6 + 2 =$ _____

2. Haz las siguientes sumas: (agrupa los negativos, por un lado, y los positivos por otro)

a) $10 + 4 + (-12) =$

b) $-50 + 100 + (-30) + 12 =$

c) $-35 + 8 + (-35) + 14 + 10 + (-7) + (-3) =$

d) $-4 + 25 + (-30) + (-4) + 3 =$

e) $-18 + (-13) + 14 + (-12) + 18 =$

3. Completa el cuadro con las sumas indicadas.



+	115	200	-350	12	-18	-12	15	18	3
1	116	201	-349	13	-17	-11	16	19	4
-115									
-200									
200									
130									
-400									

4. Resuelve las siguientes sumas y represéntalas en la recta numérica.

- a) $-4+3$
- b) $-8+9$
- c) $-16+13$
- d) $-13+16$
- e) $-15+19$



- f) $21+14$
- g) $25+15$
- h) $-25+(-15)$
- i) $-25+(15)$
- j) $25+(-15)$



5. Resuelve estas restas:

- a. $20 - 16 = \underline{\quad}$
- b. $20 - (-16) = \underline{\quad}$
- c. $-20 - 16 = \underline{\quad}$
- d. $-20 - (-16) = \underline{\quad}$

6. Haz las siguientes operaciones, realizando primero la de los paréntesis:

- a. $16 - (18 + 2) = 16$
- b. $14 - (-2 - 12) = 14$
- c. $-15 - (3 - 13) = -15$
- d. $16 - (18 + 2) = 16$
- e. $16 - \{-[-16 + 14 - 3 + (-2 + 15 - 12)] - (15 + 21 - 14)\}$



7. Escribe el opuesto de los siguientes números:

- a. -15 es $\underline{\quad}$
- b. 2021 es $\underline{\quad}$
- c. -53 es $\underline{\quad}$
- d. 14 es $\underline{\quad}$

8. En un juego, Antonio ganó 320 cromos, después perdió 150 cromos, más tarde ganó 420 cromos y después perdió 180 cromos. ¿Cuál fue el resultado del juego?

- El profesor revisa mis trabajos, registra mi progreso y me autoriza con la siguiente guía.



MÁS OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROS

3. Motivación

Dinámica Cálculo mental (de cada grupo saldrá un representante quien tenga gran habilidad para resolver operaciones básicas.

4. Presaberes

¿Cuál es la diferencia que hay entre el producto de los naturales y el producto de enteros?

¿Sabes que es la ley de los signos útil en los enteros?



3. Nuevos Conceptos.



11. MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS



Un regalo matemático: ¡Tres problemas!.....resueltos

Problema 1.-

Manolo ahorra cada día 120 euros. ¿Cuánto ahorra a lo largo de 7 días?

Cada día ahorra 120 euros. $\rightarrow (+120)$

A lo largo de 7 días (+7) $\rightarrow (+120) \times (+7) = (+840)$

Ahorra $120 \times 7 = 840$ euros. $\rightarrow (+840)$

Problema 2.-

María José gasta en bocadillos 250 pesos cada día. ¿Cuánto gasta en 5 días?

Cada día gasta 250 pesos. $\rightarrow (-250)$

A lo largo de 5 días (+5) $\rightarrow (-250) \times (+5) = (-1.250)$

Gasta $250 \times 5 = 1.250$ pesos $\rightarrow (-1.250)$

Problema 3.-

Manuel se gasta 11.500 pesos cada domingo en la entrada de fútbol. Deja de ir 4 domingos.

¿Cuánto ahorra en total?

Gasta 11.500 pesos cada domingo $\rightarrow (-11.500)$

Deja de ir 4 domingos (-4) $\rightarrow (-11.500) \times (-4) = (+46.000)$

Ahorra $11.500 \times 4 = 46.000$ $\rightarrow (+46.000)$

PARA ESTUDIAR



El producto de igual signo es positivo y el de signos contrarios es negativo

Regla de los signos del producto

+ por + es igual a +
- por - es igual a +
+ por - es igual a -
- por + es igual a -

Ejemplo: $+3 \times +6 = +18$

$-3 \times -6 = +18$

$-3 \times +6 = -18$

$+3 \times -6 = -18$



Nota: Si se va a multiplicar más de dos números enteros, cuente cuántos de ellos son negativos y si le da par, la respuesta es positiva y si le da impar la respuesta será negativa.



12. DIVISION DE NUMEROS ENTEROS



¡Esa cara seguro que aciertas los tres problemas siguientes:

Problema 1.

¿Cuál es el número que multiplicado por 7 da 21? _____ $\times 7 = 21$

Problema 2.

¿Cuál es el número que multiplicado por -4 da 32? _____ $\times -4 = 32$

Problema 3.

¿Cuál es el número que multiplicado por -6 da -42? _____ $\times -6 = -42$

Para calcular el cociente de dos números enteros:

1.- Se halla el cociente de sus valores absolutos.

2.- Al resultado obtenido se le añade el signo más (+), si ambos tienen el mismo signo, y el signo menos (-), si tienen distinto signo.



El cociente (División) de igual signo es positivo y el de signos contrarios es negativo

APLICA LO APRENDIDO

1.- Realiza estas operaciones:

a. $+12 + 1 =$

b. $+8 + 9 =$

c. $+6 - 8 =$

d. $-3 + 3 =$

e. $+2 + 7 =$

f. $-5 - 0 =$

g. $-3 + 6 =$

h. $-8 - 3 =$

i. $-2 - 8 =$

j. $-6 + 3 =$

k. $0 - 5 =$

l. $+12 - 5 =$



2.-Realiza las siguientes operaciones, suprimiendo los paréntesis:

a) $35 + (-15 - 5) + 4 =$

b) $-24 - (1 - 6) + 3 =$



3.-Calcula estos

productos:

a) $(-8) \times (+2) =$

b) $(+5) \times (-4) =$

c) $(-6) \times (+5) =$

d) $(-8) \times (-9) =$



4.-Calcula los

cocientes:

a) $(+18) \div (+3) =$

b) $(-21) \div (-3) =$

c) $(+18) \div (-3) =$

5. Une los términos de la derecha	con los que	le corresponde de la izquierda
$(+12) \times (+5) =$		-90
$(+8) \times (-40) =$		+52
$(-6) \times (+15) =$		+60
$(-4) \times (-13) =$		+30
$(-2) \times (-15) =$		-320

6.- Inventa 5 multiplicaciones que den como resultado un número negativo.

“Aprendiendo todos los días”

7.-Un automóvil sale de Armenia y se dirige durante 2 horas hacia Buga la grande; luego durante 3 horas hacia Cali. Si el automóvil marcha a una velocidad de 90 km por hora, ¿cuál es su posición final? Para resolver el problema sigue estos pasos:

*Leo varias veces el problema y averiguo qué datos conozco yCuál es la pregunta.

*Intento buscar un dibujo, esquema posible a elegir

*Escribo una frase con la solución



Un último Trabajo individual

Resuelve los siguientes problemas indicando en cada caso:

- (a) El procedimiento o gráfico
- (b) La operación con su resultado.
- (c) La respuesta del problema.

Problema 1:

Mario rindió una prueba de Matemáticas y obtuvo 36 puntos por las repuestas buenas y -13 puntos por las preguntas no contestadas. ¿Qué puntaje obtuvo en la prueba?

Problema 2:

Valentina y Sharon decidieron explorar cuevas subterráneas durante el verano. Si Valentina bajó a -50 metros; y Sharon, a -30 metros, ¿quién llegó más abajo?

Problema 3:

Marta participa en un juego de dados. Las reglas son las siguientes: se obtienen 10 puntos si al tirar dos dados éstos suman 7; -2 puntos, si suman menos de 7; y -5 puntos, si suman más de 7. Marta ha jugado siete veces y en cada tirada ha obtenido la misma cantidad de puntos. Si lleva acumulados -14 puntos, ¿cuántos ha obtenido cada vez?

Problema 4:

Dos equipos de barrio juegan un partido de fútbol. El equipo "Deportivo I.E.C.S" gana 3 - 0 al equipo "Cóndores". Escriba la diferencia de goles para cada equipo con signos y números.

Problema 5:

En un campeonato comunal de fútbol, el equipo A tiene una diferencia de goles de +10; y el equipo B, una diferencia de -8. Si ambos equipos tienen el mismo puntaje acumulado, ¿quién está más arriba en la tabla de posiciones?

Problema 6:

Una pequeña empresa de reciclaje de papel inicia sus actividades con un capital inicial de \$54.700.000. El primer mes gastan \$10.560.000 en la compra de maquinaria; desembolsan \$543.700 en el arriendo de un local; y pagan sueldos por un monto total de \$3.201.550. ¿Cuánto dinero gastó la empresa en su primer mes de funcionamiento?