



8°

Mayo - Julio

Estrategia 2021

Segundo trimestre – Primer bloque

"Todos nuestros sueños
pueden hacerse realidad, si
tenemos el coraje de
perseguirlos"
Walt Disney



Docentes Sede A – Jornada Mañana
COLEGIO LA VICTORIA I.E.D.

Una mirada desde... LA FÍSICA

Docente	ANDREA DEL PILAR CASTRILLÓN DÍAZ andrea.castrillon@cedlavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	ACCESO AL MUNDO - GRADO OCTAVO
Pregunta de la asignatura	Cómo reconocer desde nuestro entorno los principios de la termodinámica
Propósito Específico de la asignatura	Identificar las principales características de los principios de la termodinámica.
Contenidos	Principios de la termodinámica y sus aplicaciones
Duración	12 semanas (un trimestre)

TEXTO PRE-TEXTO

La termodinámica estudia la energía en relación con los conceptos de calor y temperatura. Como lo hemos estudiado, la energía interviene en todos los procesos de la naturaleza y se manifiesta de diferentes formas, el calor es una de ellas. Podemos establecer relaciones entre la presión, el volumen y la temperatura de una sustancia. Por ejemplo, en el caso de los gases, cuando aumenta su temperatura, puede suceder que el volumen, la presión o ambos varíen de alguna manera. Las sustancias se caracterizan por algunas propiedades térmicas, por ejemplo, los metales son mejores conductores del calor que otras sustancias.

El estudio de la termodinámica nos permite explicar el funcionamiento de algunos sistemas como los motores de los carros, el aumento de energía de un sistema cuando se realiza trabajo sobre él o cuando se le suministra calor y las condiciones en las que un proceso puede suceder, pues, por ejemplo, no es posible que espontáneamente un cuerpo a menor temperatura le ceda calor a un cuerpo a mayor temperatura.

En esta unidad estudiaremos los conceptos de calor y temperatura. Estos conceptos nos ayudarán a comprender algunos aspectos de la estructura de la materia, las transformaciones de calor en trabajo y el orden en que ocurren los procesos naturales.

PARTE 1

EXPLORANDO

LEY CERO DE LA TERMODINAMICA

¿Qué es el equilibrio térmico?

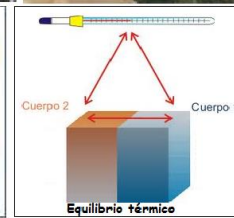
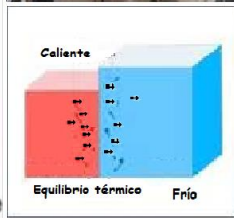
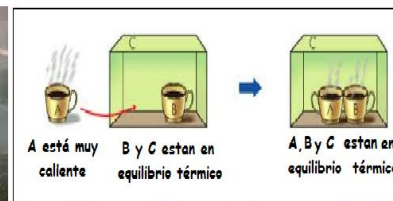
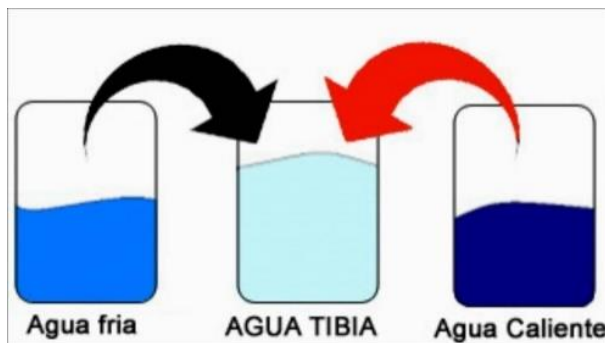
En física, se llama **equilibrio térmico** al estado en que dos cuerpos en contacto mecánico, o separados por una superficie conductora, igualan sus temperaturas inicialmente dispares, debido a la irradiación de calor de uno hacia el otro hasta alcanzar un balance.

Si tenemos **dos objetos en contacto, uno más caliente que otro, a medida que el tiempo transcurra ambos tenderán a alcanzar la misma temperatura** y, si no hay pérdida de calor hacia otros objetos, en adelante mantendrán un equilibrio térmico, o sea, una temperatura constante.

¿En qué consiste el equilibrio térmico?

El punto de equilibrio térmico se da cuando la energía cinética se distribuye en ambos cuerpos.

Este fenómeno puede explicarse microscópicamente, comprendiendo primero que el grado de calor (temperatura) de los objetos tiene que ver con la energía cinética promedio de sus partículas, sean átomos, moléculas, o los que convenga considerar. Este promedio es lo que comúnmente se llama en física «energía interna», por lo que **a mayor energía cinética mayor energía interna y mayor temperatura del sistema.**



Esa energía cinética al no ser estacionaria (que no se queda necesariamente dentro del objeto) es posible entender que **dos cuerpos en contacto continúan intercambiando energía a medida que el tiempo transcurre**. Y así, el punto de equilibrio térmico se alcanza cuando la energía cinética compartida entre ambos cuerpos se distribuye a lo largo de todo el sistema, o sea, de ambos cuerpos que pasan a operar como un sistema termodinámico único, dotado de una misma cantidad de energía interna y, por ende, de temperatura.

A continuación, algunos ejemplos sencillos de equilibrio térmico:

- Cuando entramos en una habitación muy caliente, percibimos el calor del aire inmediato pero dado un margen de tiempo, nuestro cuerpo se acostumbrará y entrará en equilibrio térmico con el cuarto, así que dejaremos de percibir la diferencia de temperatura.
- Si introducimos un recipiente de vidrio con agua fría dentro de uno mayor con agua hirviendo, el flujo de la temperatura entre ambos enfriará el agua caliente y calentará la fría, hasta alcanzar un nivel de equilibrio térmico intermedio.
- Los productos que tenemos en el congelador de nuestra cocina se hallan en equilibrio térmico respecto del aire helado entre ellos, de modo que todos comparten la misma temperatura.

SUGERENCIA

PARA PROFUNDIZAR AÚN MÁS EN EL TEMA, OBSERVA LOS SIGUIENTES VIDEOS

<https://youtu.be/q5uqhh-RohI?t=47>

<https://www.youtube.com/watch?v=gcx46xGxBqc>

ACTIVIDAD 1 - SEGUNDO TRIMESTRE

FORTALECIENDO

1. ¿Qué propiedades de la materia dependen de la temperatura?
2. ¿A qué se le llama equilibrio térmico?
3. ¿Qué es un aislante ideal?
4. Dibuja un sistema que representa a la Ley cero de la Termodinámica, indicando el equilibrio térmico.
5. ¿Cuándo se dice que dos sistemas están en equilibrio térmico?

ACTIVIDAD 2 - SEGUNDO TRIMESTRE

APLICANDO

CON LOS MATERIALES QUE ENCUENTRAS EN CASA, REALIZA UN EXPERIMENTO EN DONDE PUEDAS OBSERVAR LA LEY CERO DE LA TERMODINAMICA, TOMA FOTOS Y ESCRIBE 3 CONCLUSIONES DE LA SITUACIÓN.

PARTE 2

EXPLORANDO

En este tema estudiaremos la relación entre la energía interna, el trabajo que realiza un sistema o que se realiza sobre él y el calor que se le suministra o que cede. Además, se explicarán algunos términos que son importantes para la comprensión de la segunda ley de la termodinámica como lo son el trabajo realizado por un gas y los procesos termodinámicos.

LA PRIMERA LEY DE LA TERMODINÁMICA

Una de las leyes de la naturaleza es aquella que afirma que la energía se conserva. Veamos algunos de estos ejemplos:

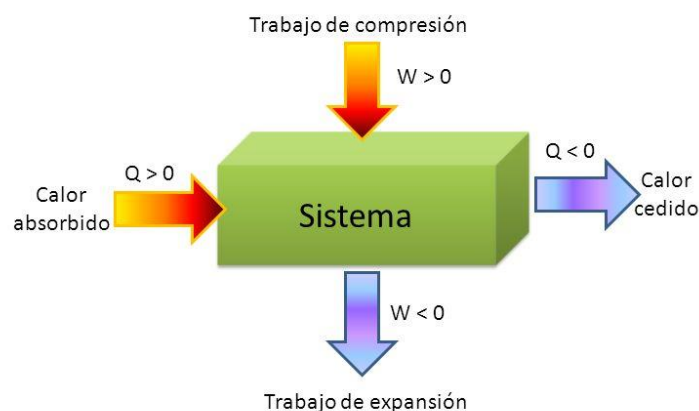
- En las centrales hidroeléctricas, la energía potencial gravitacional (asociada a líquido en el punto más alto de una caída de agua) se transforma en energía cinética y se transfiere a las aspas de las turbinas de un generador de electricidad; entonces la energía se manifiesta como energía eléctrica, la cual, posteriormente, se manifiesta en forma de calor cuando calentamos los alimentos en una estufa eléctrica.
- Una transformación de energía cinética en calor ocurre cuando un automóvil se detiene por la acción de su sistema de frenos, lo cual se evidencia en el calentamiento del sistema al que está sujeta cada llanta. Otra forma de esta transformación ocurre cuando frotamos las manos con el fin de combatir el frío. Este hecho sugiere que parte de la energía cinética asociada a las manos en movimiento se transforma en calor.
- Los motores de los automóviles están provistos de unos cilindros, dentro de los cuales se producen explosiones que generan el movimiento y a la vez desprenden calor. Este ejemplo ilustra transformación de energía de un sistema en calor y trabajo.



Sabemos que la caloría se define como la cantidad de calor que debe absorber un gramo de agua para que su temperatura aumente en un grado centígrado. Además, se ha comprobado que se puede elevar la temperatura del agua o cualquier sistema, realizando trabajo sobre el sin suministrar calor. En estos resultados, se centra la primera ley de la termodinámica. Consideremos un sistema que ni absorbe ni cede calor. Si el sistema realiza trabajo, su energía interna disminuye y tal disminución de energía interna es igual al trabajo realizado por el sistema. De la misma manera, podemos incrementar la energía interna de dicho sistema si realizamos trabajo sobre él y el incremento de energía es igual al trabajo realizado. Cuando se realiza trabajo sobre un sistema o se le suministra calor, la energía interna aumenta. Así mismo, cuando el sistema realiza trabajo o cede calor, la energía interna disminuye.

Para determinar esa diferencia de energía entre el estado inicial y final es fundamental establecer un criterio de signos.

Convenio de signos:



FORTALECIENDO

ACTIVIDAD 3 - SEGUNDO TRIMESTRE ANALIZA Y RESUELVE

1. Un termo consta de dos recipientes separados por una zona de vacío. Cada recipiente, así como la zona de vacío, evita una forma de propagación del calor. ¿Cuál es la función de los recipientes?

2. Un alumno menciona que al abrir la ventana de su casa sintió cómo el frío ingresaba a su cuerpo. Mencionar cuál es la verdadera razón por la cual el niño tuvo la sensación de frío.
3. Siempre que un cuerpo recibe calor, ¿aumenta su temperatura?
4. Si un cuerpo pierde calor, ¿disminuye necesariamente su temperatura?
5. Explica ¿por qué un termo puede mantener el agua caliente.

ACTIVIDAD 4 - SEGUNDO TRIMESTRE

APLICANDO

6. Cuando los recipientes que se muestran en la figura se llenan con agua caliente, la temperatura del recipiente negro disminuye más rápidamente. ¿Explica a qué se debe esto?



7. Si se deja un refrigerador con la puerta abierta dentro de un cuarto cerrado, ¿se enfriará la habitación?
8. Mientras las manos se frotan, ¿cuál de ellas se calienta? ¿Pasa calor de una a la otra, o las dos reciben calor a la vez? ¿De dónde proviene ese calor?
9. Cuando una persona siente frío tiende a temblar o sentir escalofríos. ¿Cómo justificas este comportamiento?
10. Se desea hervir el agua que contiene un vaso y el agua que contiene una caneca. Si inicialmente los líquidos se encuentran a la misma temperatura, ¿a cuál de los dos líquidos se le debe proporcionar más calor?

PARTE 3

EXPLORANDO

ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO NATURAL

Dilatación

Los cambios de temperatura pueden afectar en gran forma las propiedades de los materiales. A temperaturas muy bajas, por ejemplo, el acero se vuelve quebradizo y se rompe fácilmente. Así, al aumentar la temperatura, las moléculas tienen más vibración y más velocidad, por lo que las moléculas se separan más. Esto se manifiesta con un aumento en el tamaño del objeto, es decir, se dilata.

En esta práctica observarás los efectos de la dilatación de los cuerpos.

Conocimientos previos

Calor y temperatura

FORTALECIENDO

Materiales

- Dos botellas plásticas de 600 mL con tapa
- Dos pitillos
- Agua fría y agua caliente
- Silicona
- Colorante para alimentos
- Puntilla

1



2



Procedimiento

1. Abre un orificio en la tapa de cada botella e introduce el pitillo sellándolo herméticamente a la tapa. Deja uno de los pitillos a una altura tal que uno de sus extremos pueda llegar hasta el fondo del recipiente.
2. Llena hasta el borde una de las botellas con agua con colorante para alimentos y enrosca fuertemente la tapa para que no presente fuga del líquido (fig. 1).
3. Pon en la segunda botella solo un poco de agua con colorante para alimentos y enrosca la tapa (fig. 2).
4. Sumerge cada botella, hasta el cuello en agua caliente y observa.
5. Escribe las observaciones en la tabla de registro.

Tabla de registro

Tabla de registro	
Observaciones	
Botella llena hasta el borde	
Botella con un poco de agua	
Análisis de resultados	

APLICANDO

Análisis de resultados

1. ¿Qué propiedades de los cuerpos han cambiado al variar la temperatura en esta experiencia?
2. ¿Cómo variarían los resultados si la cantidad de agua empleada fuera la misma en ambas botellas?
3. Explica, con tus propias palabras, lo ocurrido en esta experiencia.
4. ¿Qué fuentes de error experimental se tienen en esta práctica?

TOMADO DE:

Física 10 hipertextosantillana 2011, página 283

Una mirada desde... La Química

Docente	Robert Edwin Prieto Muñoz robert.prieto@cdelavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	Acceso Al Mundo
Pregunta de la asignatura	¿Cómo desde la explicación científica de la ciencia de la química, podemos explicar el acceso al mundo?
Propósito Específico de la asignatura	Comprender la organización de la materia, entendiendo que esta es una construcción de enlaces químicos
Contenidos	Enlaces Químicos

¿Cómo está unida la materia para tener una infinidad de sustancias que nos dan acceso

Momento 1 Explorando

Consta de una serie de contenidos y actividades, que se realizarán una por semana en las clases sincrónicas.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA

El diagrama muestra una progresión de niveles de organización de la materia. En la parte superior, los niveles son: SUBATÓMICO (partículas con carga + y -), ATÓMICO (un átomo con núcleo y electrones), MOLECULAR (moléculas como H₂O y CH₄), MACROMOLECULAR (estructuras complejas como el ADN), y ORGANELO (mitochondria y cloroplastos). En la parte inferior, los niveles biológicos son: INDIVIDUO (un ser humano), APARATOS Y SISTEMAS (un sistema humano), ÓRGANO (un corazón), TEJIDO (un tejido conectivo), CELULAR (una célula), POBLACIÓN (un grupo de personas), COMUNIDAD (animales y plantas), ECOSISTEMA (un ecosistema con animales y plantas), y BIÓSFERA (la Tierra). Flechas rojas indican la transición entre niveles.

Propósitos

- Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.
- Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura y formas de unión de la materia.

Pregunta problema

¿De qué manera la conformación de las cosas del Universo se relaciona con las partículas de las cuales estamos hechos??

Momento 1

COMO SE APLICAN LOS ENLACES QUIMICOS EN LA INDUSTRIA

La mayoría de los elementos que conocemos existen en la naturaleza y forman agrupaciones de átomos iguales o de distintos tipos, enlazados entre sí. Todos tratados de diferente forma y cantidades distintas, los cuales se usan en todo lo que nos rodea ya sea en forma de sustancias o compuestos con distintos aspectos y propiedades. El conocimiento de estas propiedades puede aportar alguna información acerca de las fuerzas que hacen unirse las partículas en una sustancia.

El enlace químico es la unión entre los átomos de un compuesto. La unión o enlace entre los átomos tiene su origen en la estructura electrónica de los mismos.

Existen tres tipos principales de enlaces químicos: iónico, covalente y metálico.

Gracias a estos enlaces se forman los compuestos químicos, por ejemplo, la sal.

La sal común es una sustancia bien conocida, está formada por un no metal, el cloro y un metal alcalino, el sodio. Ambos en estado puro son extremadamente peligrosos para el hombre, sin embargo, forman "untas una sustancia, la sal común.

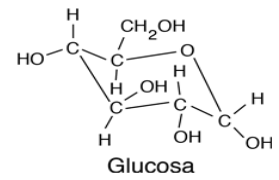
Muchas de las sustancias que conocemos están formadas por uniones de distintos elementos.

Tipos de enlace

Iónico	Covalente		Metálico
Sólidos iónicos	Sustancias moleculares	Sólidos de red covalente	Sólidos metálicos
 Cuarcita	 Agua	 Cuarzo	 Cobre
 Sal común	 Gas nitrógeno	 Diamante	 Iridio

según se vaya avanzando en las sesiones sincrónicas, de acuerdo con las indicaciones del docente.

El azúcar, por ejemplo, está formado por oxígeno, hidrógeno y carbono. Estos átomos que pierden o ganan electrones para unirse se transforman en iones, átomos con carga eléctrica. Estos iones se unen para formar compuestos químicos, y la forma de unirse entre ellos se realiza mediante enlaces químicos.



La industria de los materiales ha progresado en la fabricación de nuevos elementos a través de la investigación y experimentación de compuestos. Hoy en día los investigadores trabajan con el único fin de descubrir nuevos materiales y reinventar los ya conocidos con el fin de mejorar la economía y poder aprovechar de manera óptima los recursos que se tienen a la mano, a lo largo de las últimas décadas este ha sido el quehacer de la industria, no tan solo en los materiales sino en todas sus ramas, la evolución de la industria y los nuevos tiempos traen mayores necesidades y es responsabilidad nuestra la optimización de los procesos industriales.



Todas las industrias hoy buscan mejorar los procesos y poder reusar los materiales, todo como una cultura de reciclaje y mejora de la industria, la economía y el bienestar de la comunidad en conjunto.



Los materiales son las sustancias que componen cualquier cosa o producto.

Gracias a la química y más específicamente a la investigación de los enlaces químicos están mejorando y perfeccionando su utilización.



Por ejemplo: La preparación en polvo del metal es usado en los flashes fotográficos, bombas incendiarias y bengalas de señalización.

En la industria metalúrgica y siderúrgica se utiliza como limpieza de gases en los metales. se utiliza también para la elaboración de vidrios, en la industria cerámica y en el tratamiento de aguas.



Actividad 1

Lee los siguientes textos y contesta las preguntas que allí se relacionan.

La mayoría de las personas hoy día prefieren utilizar una crema dental que contenga flúor, seguramente tú eres una de ellas. ¿Sabes por qué puede el flúor ayudar a prevenir las caries? Ante la escasez de agua en algunas partes del mundo, ¿por qué crees que no se fabrica agua en los laboratorios?

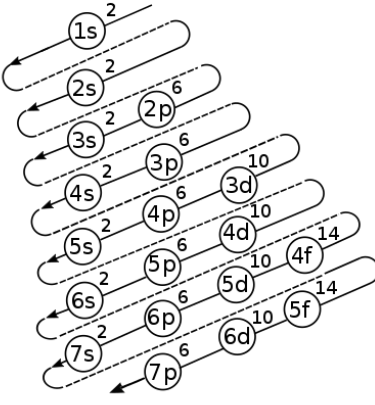
La manera en que los átomos se enlazan ejerce un efecto profundo sobre las propiedades físicas y químicas de las sustancias. Por ejemplo, al respirar monóxido de carbono, las moléculas de CO se enlazan fuertemente a ciertas sustancias presentes en los glóbulos rojos de la sangre haciendo que estos queden como mineralizados, incapaces de transportar oxígeno, perdiendo así sus propiedades vitales. Entonces debemos preguntarnos: ¿Qué es el enlace químico?, ¿Cómo se da?, ¿Qué lo facilita?, ¿Qué lo impide?, ¿Qué determina que unos sean más fuertes que otros? Estas interrogantes son fundamentales en el estudio de la química, pues los cambios químicos, que pueden ser para bien o para mal, son esencialmente una alteración de los enlaces químicos.

Momento 2

En la estructuración de nuestro planeta observamos una serie de elementos, sustancias y objetos que han evolucionado a través del tiempo. Esta evolución conlleva al cambio en las estructuras produciendo en cada paso nuevas formas, colores y aromas, entre otros, y las propiedades de las nuevas sustancias son diferentes a las de los elementos de partida.

También observamos como el hombre al conocer las propiedades de la materia ha desarrollado diversos procesos con el fin de mejorar la calidad de vida o facilitar otros procesos.

Todos los días nos encontramos frente a compuestos químicos ya sean naturales o fabricados que responden a diversas necesidades humanas.

<p>Actividad 2</p> <p>Forma y fecha de entrega</p>	<p style="text-align: center;">Contesta las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué compuestos forman la gasolina? ¿Porqué es inflamable? • ¿Cuál es la fórmula del gas que se utiliza para cocinar? • ¿Porqué el oxígeno del aire ataca al hierro? ¿Qué compuesto se forma? • ¿Qué sustancias componen a los limpiadores? • ¿Los alimentos que ingerimos en que se transforman? • ¿El cemento de que está formado? • ¿Qué es el vinagre? ¿cómo se obtiene? • ¿Porqué no es recomendable hacer quemas en los cultivos? <ul style="list-style-type: none"> • Los iones Na^+ y Cl^- libres no son abundantes en la naturaleza, sin embargo ¿por qué existe tanta sal (NaCl) en el mundo?
	<p>Usted se habrá dado cuenta que en cualquier campo de la actividad humana interviene la materia, por eso es necesario conocer la naturaleza y propiedades de los compuestos con los que se relaciona día a día.</p> <p>En el periodo pasado estudiamos como se organiza la materia de forma atómica, Ahora estudiaremos como estos elementos se combinan para formar una gran diversidad de compuestos.</p>
<p>Momento 3</p>	<p style="text-align: center;">¿Qué mantiene unidos a los átomos?</p> <p>Un concepto básico en química es el estudio de cómo los átomos forman compuestos. La mayoría de los elementos que conocemos existen en la naturaleza formando agrupaciones de átomos iguales o de distintos tipos, enlazados entre sí.</p> <p style="text-align: center;">¿Por qué queremos entender cómo se enlazan las partículas materiales unas con otras?</p> <p>Si comprendemos el mecanismo del enlace químico, este conocimiento puede llevarnos a controlar la formación o ruptura de estos enlaces, por consiguiente, la formación o deformación de sustancias, dependiendo siempre de lo que estemos necesitando.</p>
<p>Actividad 3</p>	<p>Imagina que acabas de descubrir la forma de evitar que se enlacen el oxígeno y el hierro, que juntos formaban el indeseable óxido de hierro, causante de la perjudicial corrosión.</p> <p>Enumera 5 consecuencias ventajosas para la humanidad de tu descubrimiento.</p>
<p>Momento 4</p>	<p style="text-align: center;">Regla del octeto y estructura de Lewis</p> <p>A inicios del siglo XX, en 1916, de manera independiente, los científicos Walter Kossel y Gilbert Lewis concluyeron que la tendencia que poseen los átomos de lograr estructuras similares a las del gas noble más cercano explica la formación de los enlaces químicos.</p> <p>Esta conclusión es mundialmente conocida como la Regla del Octeto y se enuncia de la siguiente manera:</p> <p>“Cuando se forma un enlace químico los átomos reciben, ceden o comparten electrones de tal forma que la capa más externa de cada átomo contenga ocho electrones, y así adquiere la estructura electrónica del gas noble más cercano en el sistema periódico”.</p> <p>No obstante, hay muchas excepciones a esta regla y hasta se han logrado sintetizar algunos compuestos de los gases nobles.</p>
<p>Actividad 4</p>	<p>En 1962, el químico canadiense n. Bartlett logró con relevante éxito, obtener el primer verdadero compuesto del xenon. Investiga ¿cuál fue este compuesto?</p>
<p>Momento 5</p>	<p>La Configuración Electrónica de los elementos es la disposición de todos los electrones de un elemento en los niveles y subniveles energéticos (orbitales). El llenado de estos orbitales se produce en orden creciente de energía, es decir, desde los orbitales de menor energía hacia los de mayor energía. Recordemos que los orbitales son las regiones alrededor del núcleo de un átomo donde hay mayor probabilidad de encontrar los electrones.</p> <div style="text-align: right;">  </div>
<p>Actividad 5</p>	<p>Escribe la Configuración Electrónica (CE) de los siguientes átomos o iones:</p> <p>a) Átomo de sodio</p> <p>b) Átomo de Flúor</p>

Configuración electrónica de los iones

Hasta ahora hemos estado practicando con átomos eléctricamente neutros, es decir, aquellos que poseen la misma cantidad de electrones que de protones.

¿Qué ocurre cuando tenemos iones? ¿Podemos averiguar sus configuraciones electrónicas? Pues la respuesta es así!

Cuando nos dan un ión, nos dicen la cantidad de carga que posee, sea esta positiva o negativa, por lo que, conociendo su número atómico, podemos deducir la cantidad de electrones que debemos distribuir.

Para ellos debemos tener en cuenta los electrones del nivel mayor, pues son aquellos que nos van a indicar si el átomo puede ganar o perder electrones para completar la regla del octeto.

Por regla general, si en la configuración electrónica se tienen las siguientes condiciones:

El nivel mayor tiene 1, 2 o 3 electrones, es muy probable que pierda electrones, por lo tanto, quede positivo (+)

El nivel mayor tiene 4, 5, 6 o 7 electrones, es muy probable que pierda electrones, por lo tanto, quede negativo (-)

Ejemplos

Átomo de sodio (Na). $Z=11$, entonces tiene 11 protones y 11 electrones, ya que es NEUTRO.

Siguiendo el diagrama de Moeller escribimos la Configuración Electrónica del Sodio, ubicando los 11 electrones en los orbitales:

Configuración Electrónica del Sodio: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

Nivel Mayor: 3
Subnivel: S
Electrones: 1

Por lo tanto, al tener 1 electrón, es muy probable que lo pierda y quede de la siguiente manera

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

Donde la nueva Configuración Electrónica quedaría:

$1s^2 2s^2 2p^6$

En donde quedaría entonces

Nivel Mayor: 2
Subnivel: S y P
Electrones: $2 + 6 = 8$

Al llegar a estos 8 electrones, el sodio, perdiendo electrones completaría la Ley del Octeto.

Para representar este ión que se forma del sodio al perder el electrón, se representa de la siguiente manera:

Na^+

Átomo de Flúor (F). $Z=9$, entonces tiene 9 protones y 9 electrones, ya que es NEUTRO.

Siguiendo el diagrama de Moeller escribimos la Configuración Electrónica del Sodio, ubicando los 11 electrones en los orbitales:

Configuración Electrónica del Sodio: $1s^2 2s^2 2p^5$

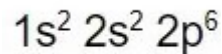
Nivel Mayor: 2
Subnivel: S y P
Electrones: $2 + 5 = 7$

Por lo tanto, al tener 7 electrones, es muy probable que lo gane y quede de la siguiente manera



Pues tiene espacio para un electrón más en el subnivel P

Donde la nueva Configuración Electrónica quedaría:



En donde quedaría entonces

Nivel Mayor: 2

Subnivel: S y P

Electrones: $2 + 6 = 8$

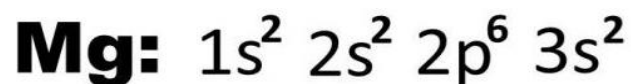
Al llegar a estos 8 electrones, el flúor, perdiendo electrones completaría la Ley del Octeto.

Para representar este ión que se forma del flúor al ganar el electrón, se representa de la siguiente manera:



Por lo tanto, para los demás iones, se hace necesario escribir ya sea el signo positivo (+) o negativo (-) con el número que indique cuantos electrones perdieron o ganaron respectivamente.

Ejemplos:



Como podemos ver, el Magnesio (Mg), tiene 2 electrones en el nivel mayor, por lo tanto, su tendencia es a perderlos, mientras que el Azufre (S), tiene 6 electrones, su tendencia será recibir o ganar aquellos que le hagan falta para completar el octeto.

Sus iones quedarían de la siguiente manera respectivamente:



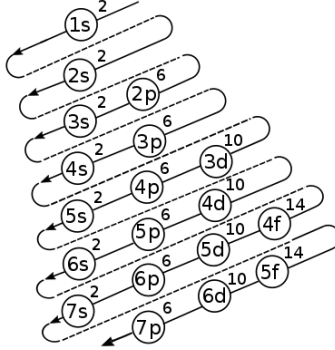
Ley del Dueto

Esta ley es una excepción a la ley del octeto, pues hay elementos que, por su configuración electrónica no pueden llegar a completar los 8 electrones.

Ejemplo de esto, es el hidrógeno.

C.E: $1s^1$



<p>Actividad 6</p>	<p>1. Realiza los siguientes ejercicios de Configuración Electrónica y determina si ganan o pierden electrones, y cómo quedaría la nueva configuración, y la forma de representar cada ion.</p> <p>a) N b) P c) Ar d) Ti e) V f) Ge g) Br h) Sr i) Au j) Be k) Xe l) K m) S n) Sb</p> <p>2) Escribe la configuración electrónica de los siguientes iones:</p> <p>a) F⁻ b) Ca²⁺ c) O²⁻ d) Co³⁺ e) Fe²⁺ f) N³⁻ g) Na⁺ i) Cl⁻ j) Al³⁺ k) Se²⁻ l) H⁺ m) Ba²⁺ n) P³⁻</p>
<p>Momento 7</p>	<p>Una de las claves de la comprensión de la fuerza motriz del enlazamiento químico, fue el descubrimiento de los gases nobles y su comportamiento químico relativamente inerte. Los gases nobles han sido utilizados cuando se ha hecho necesario tener una sustancia inactiva. Los buzos normalmente usan una mezcla de nitrógeno y oxígeno a presión para respirar bajo el agua. Sin embargo, cuando esta mezcla de gases es usada en profundidades, donde la presión es muy alta, el gas nitrógeno es absorbido por la sangre, con la posible consecuencia de causar desorientación mental. Para evitar este problema, se puede sustituir por una mezcla de oxígeno y helio. El buzo todavía obtiene el oxígeno necesario, pero el inactivo helio que se disuelve en la sangre no causa desorientación mental. El único inconveniente radica en que la menor densidad de la mezcla puede cambiar el ritmo de la vibración de las cuerdas vocales, y el buzo puede emitir sonidos similares al del pato Donald.</p>
<p>Actividad 7</p>	<p>Resuelve los siguientes puntos.</p> <p>Realiza la configuración electrónica de los gases nobles y señala que coincidencias hay entre éstas. ¿Qué conducta podemos esperar de estos átomos con relación a la formación de enlaces químicos?</p> 
<p>Momento 8</p>	<p style="text-align: center;">Estructura de Lewis</p> <p style="text-align: center;">¿Cómo diseñar una estructura de Lewis?</p> <p>La estructura de Lewis permite ilustrar de manera sencilla los enlaces químicos, en ella, el símbolo del elemento está rodeado de puntos o pequeñas cruces que corresponden al número de electrones presentes en la capa de valencia.</p> <p>Parámetros para considerar en una estructura de Lewis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribe el número total de electrones de valencia.

• Considera que cada enlace se formará a partir de dos, y solo dos, electrones.

• Cada átomo deberá cumplir con la regla del octeto. Excepto el hidrógeno que deberá tener solo 2 electrones para cumplir con la regla del dueto.

Actividad 8

Con la ayuda de la Tabla Periódica, completa el siguiente cuadro.

ELEMENTO	ELECTRONES DE VALENCIA	ESTRUCTURA DE LEWIS
SODIO	1	Na ⁺
MAGNESIO		
ALUMINIO		
SILICIO		
FÓSFORO		
AZUFRE		
ARGÓN		
CLORO		
LITIO		
CALCIO		

A partir de los datos del cuadro anterior. Explica ¿qué representa la estructura de Lewis?

Momento 9

Enlaces Químicos

Sabemos que la manera en que los átomos se enlazan ejercen un efecto profundo sobre las propiedades físicas y químicas de las sustancias. ¿Qué es un enlace químico? Aunque esta pregunta se puede responder de diversas formas, el enlace se define como la fuerza que mantiene juntos a grupos de dos o más átomos y hace que funcionen como unidad. Por ejemplo en el agua la unidad fundamental es la molécula H-O-H cuyos átomos se mantienen juntos por dos enlaces O-H. Se obtiene información acerca de la fuerza del enlace midiendo la energía necesaria para romperlo, o sea la energía de enlace.

Veremos cómo los átomos interaccionan entre sí de diversas formas para formar agregados y se considerarán ejemplos específicos para ilustrar los diversos tipos de enlace. Existen tres tipos importantes de enlaces que se forman entre los átomos de un compuesto: iónico (o electrovalente), covalente (polar, no polar y el coordinado) y el enlace metálico.

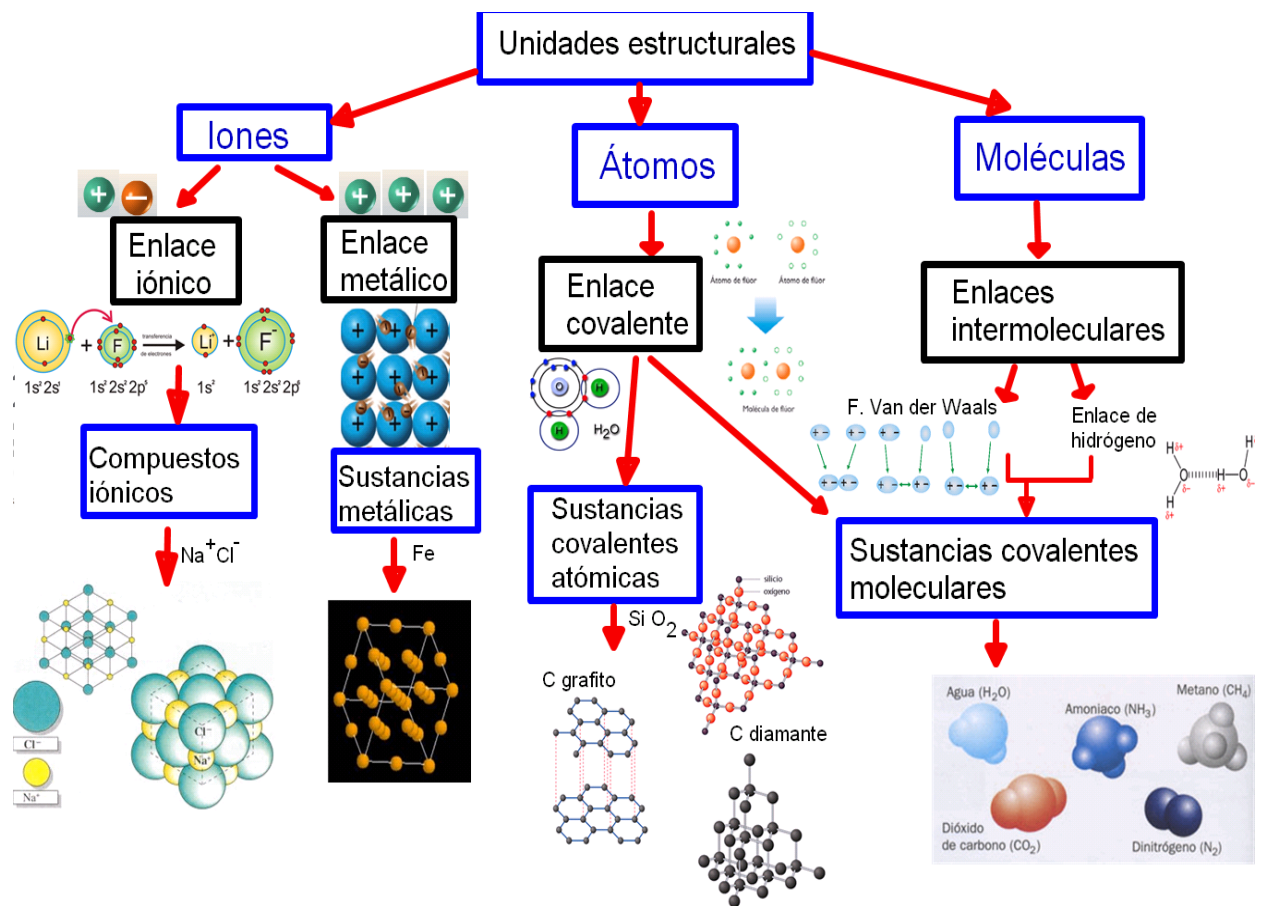
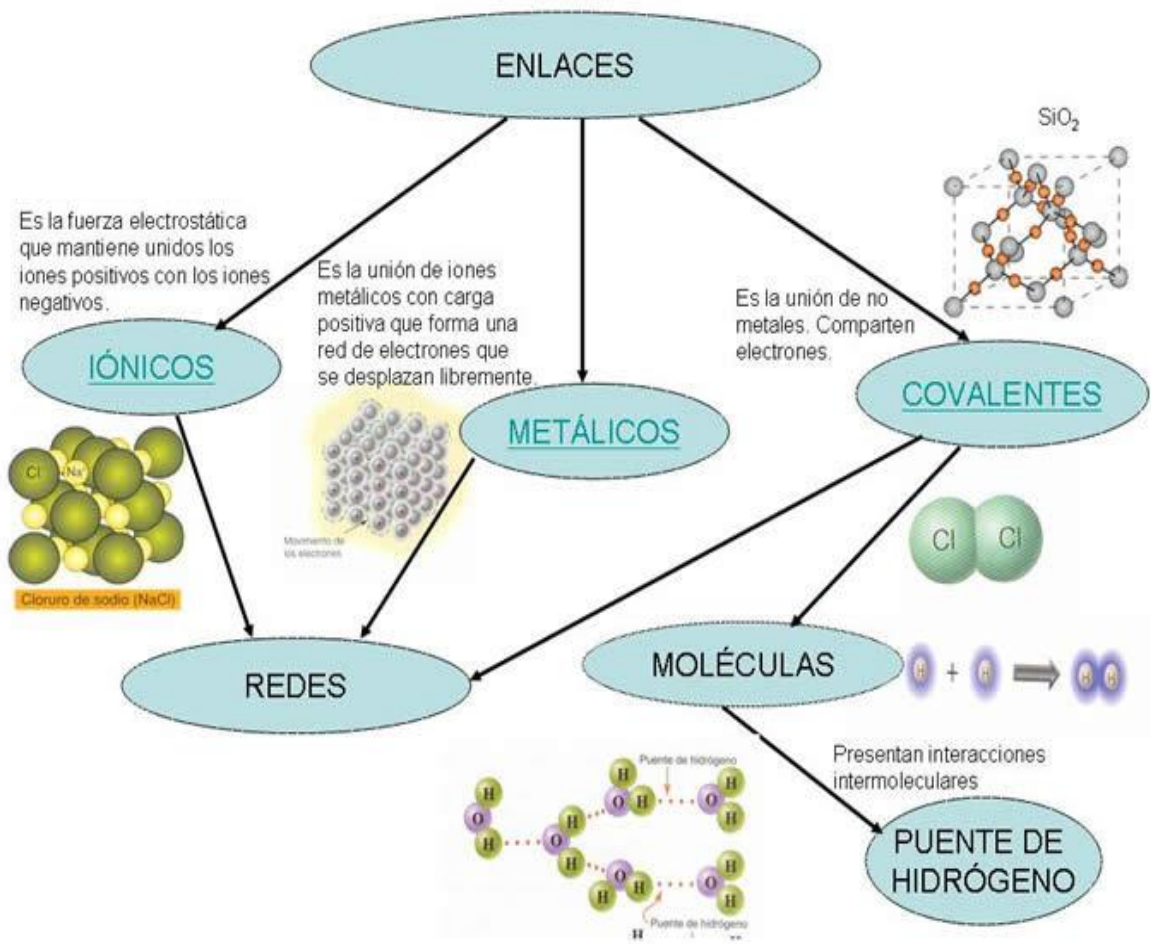
Los elementos químicos se combinan unos con otros para formar compuestos, a esa fuerza que mantiene unidos a dos átomos se le conoce con el nombre de "enlaces químicos".

¿Cuáles son los electrones que participan en la unión de átomos?

En un enlace químico participan normalmente los electrones de la capa externa, llamados también Electrones de valencia. Para que se produzca un enlace químico la última capa no tiene que estar llena.

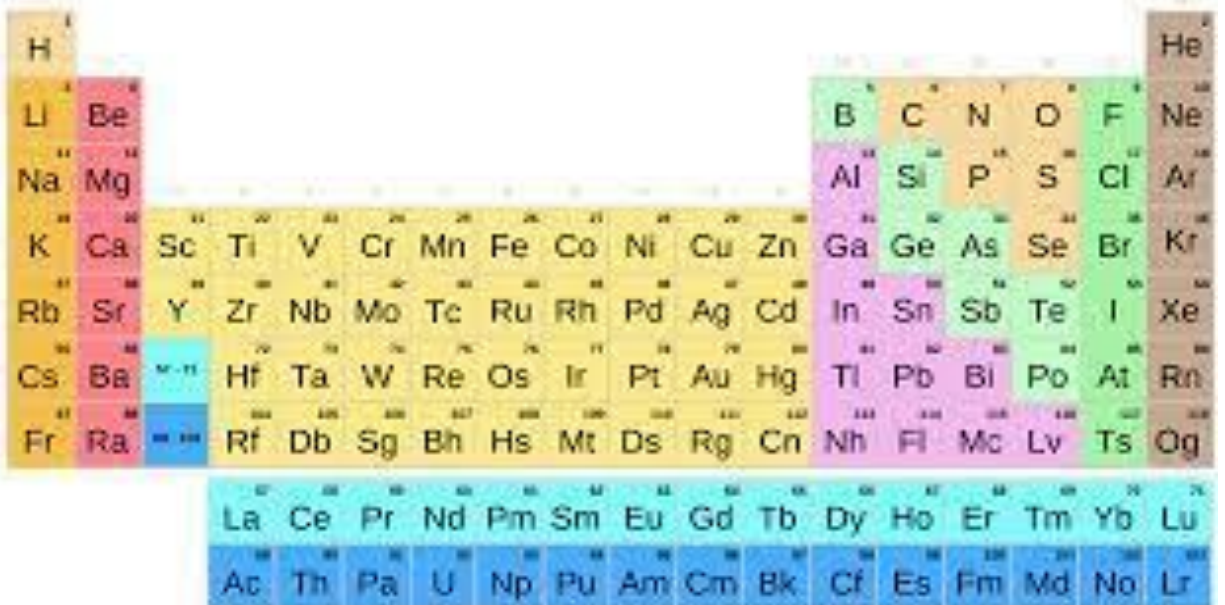
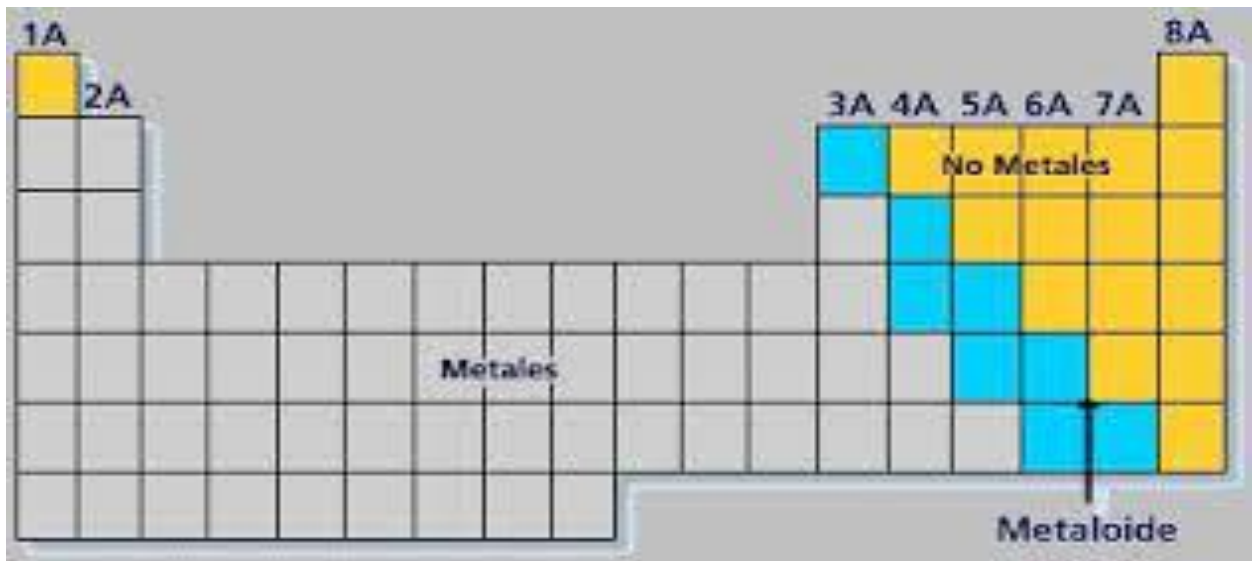
Al tener un enlace químico se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- La unión entre los átomos se realiza mediante los electrones de la capa exterior o de valencia.
- El enlace químico se produce cuando algunos átomos ceden electrones, aceptan electrones o comparten electrones.
- Los gases nobles por tener su última capa llena de electrones, tienen una gran estabilidad y por lo tanto poca reactividad.
- Todos los átomos cuando se unen tienden a completar su última capa de electrones, de tal forma que se parezca a la de un gas noble.



Actividad 9

Realice un listado de elementos metálicos y no metálicos de acuerdo a la clasificación de los elementos en la Tabla Periódica, tenga en cuenta el croquis con la clasificación y seleccione algunos elementos de su propia Tabla Periódica y clasifíquelo.

**Momento 10****Enlace Iónico**

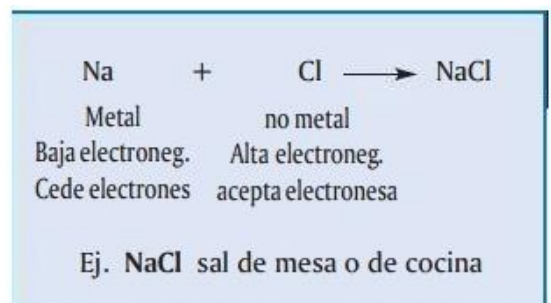
Este tipo de enlace se efectúa entre metales y no-metales, por transferencia de electrones del metal (cede e-) al no metal (acepta e-).

En esta transferencia se forman iones (+) y (-) que después se atraen fuertemente por diferencia de cargas.

Sabemos de la unidad pasada que los metales tienen baja electronegatividad y los no-metales tienen alta electronegatividad, podemos concluir entonces que en un compuesto sus átomos están unidos por enlace iónico cuando

Se unen elementos que tienen gran diferencia en sus electronegatividades:

El Na elemento de baja electronegatividad, el Cl elemento de alta electronegatividad por lo tanto sus átomos están unidos por enlace iónico.

**Propiedades de los compuestos iónicos**

- Su estado físico es sólido y pueden ser duros o frágiles
- Sus puntos de fusión y de ebullición son altos
- Fundidos o en solución acuosa conducen la corriente eléctrica
- Son solubles en el agua
- Forman cristales (redes cristalina)

¿Pero qué es la electronegatividad?

Linus Pauling definió la electronegatividad como La capacidad que tienen los átomos de atraer y retener los electrones que participan en un enlace químico.

La electronegatividad se ha establecido en escala de 0 hasta 4. Pauling asignó de manera arbitraria un valor de 4 al flúor que es el elemento con más capacidad para atraer electrones. En química los valores de electronegatividad de los elementos se determinan midiendo las polaridades de los enlaces entre diversos átomos. La polaridad del enlace depende de la diferencia entre los valores de electronegatividad de los átomos que lo forman.

En general, los diferentes valores de electronegatividad de los átomos determinan el tipo de enlace que se formará en la molécula que los combina. Así, según la diferencia entre las electronegatividades de éstos se puede determinar (convencionalmente) si el enlace será, según la escala de Linus Pauling:

Iónico (diferencia superior o igual a 1.7)
Covalente polar (diferencia entre 1.7 y 0.4)
Covalente no polar (diferencia inferior a 0.4)

• **Enlaces Iónicos:** se producen cuando la diferencia de electronegatividades es mayor de ejemplo:

- **NaCl** → Na: 0,9, Cl: 3,2 (diferencia de electronegatividades: 2,3)
- **KBr** → K: 0,8, Br: 3,0 (diferencia: 2,2)
- **MgO** → Mg: 1,3, O: 3,4 (diferencia: 2,1)

• **Enlaces Covalentes Polares:** se producen cuando la diferencia de electronegatividad entre 0,6 y 1,7, por ejemplo:

- **H₂O** → O: 3,4, H: 2,2 (diferencia: 1,2)
- **NH₃** → N: 3, H: 2,2 (diferencia: 0,8)

• **Enlaces Covalentes no polares:** se producen cuando la diferencia de electronegatividad es pequeña (menor de 0,6), por ejemplo:

- **CH₄** → C: 2,6, H: 2,2 (diferencia: 0,4)

Actividad 10

1. Resuelve los siguientes ejercicios

Elemento	X	J	Y	L
Electronegatividad	4,0	1,5	0,9	1,6

A partir de los datos de la tabla, ¿cuál será el compuesto con mayor carácter iónico? ¿Por qué?

- a) YJ.
- b) YX.
- c) LX.
- d) JL.

2. Ordena, por orden decreciente de electronegatividad, los siguientes elementos: selenio, oxígeno, cloro, potasio, antimonio, galio y magnesio.

3. Escribe las configuraciones electrónicas de los elementos: Cl, Cs, P y K. Ordénalos en orden decreciente de electronegatividad.

4. El elemento más electronegativo es: a) Cloro b) Neón c) Francio d) Flúor

5. Marque la afirmación correcta:

- 6. a) El He es el elemento más electronegativo de la tabla periódica.
- b) El Magnesio es más electronegativo que el cloro.
- c) El oxígeno es menos electronegativo que flúor.
- d) Los metales son más electronegativos que los no metales.

7. Determina que tipo de enlace forman las siguientes parejas de elementos:

Pareja	Electronegatividad Elemento 1	Electronegatividad Elemento 2	Diferencia de Electronegatividad	Tipo de enlace
Na-S				
H-H				
C-O				

Mg-F				
Ca-O				
C-C				
H-O				
S-O				
Cl-O				
K-Br				
Sr-F				
H-H				
N-O				

Momento 11

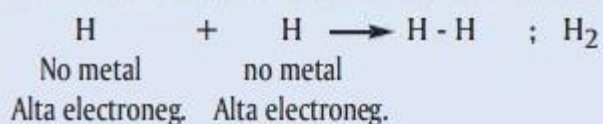
Enlace Covalente

Este tipo de enlace se efectúa entre elementos de alta electronegatividad, es decir entre dos no-metales y se da por compartimiento de electrones.

Se distinguen dos tipos de enlace covalente: No polar y Polar

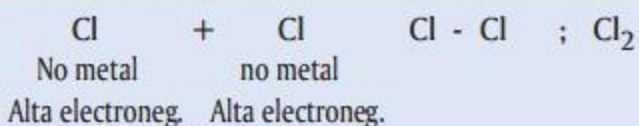
■ Covalente No polar:

Se origina cuando se unen dos átomos de un mismo elemento para formar una molécula. Ejemplo:



El par de electrones compartidos se representa por una línea que une los símbolos

de los átomos H - H, cuya molécula se representa H₂

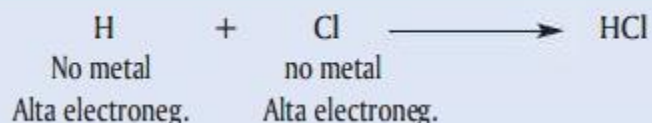


Propiedades de los compuestos covalentes no polares

- Moléculas con dos átomos
- Actividad química media
- Estado físico: la mayoría gaseoso, aunque pueden existir como sólidos y líquidos.
 - Baja solubilidad en el agua.
 - No son conductores de calor o a la electricidad.

Covalente Polar:

Se origina cuando se unen dos átomos no-metálicos de diferentes electronegatividades. Ejemplo.



Otros compuestos con enlace covalente polar: H₂O, CO₂, PCl₃

Te das cuenta de la infinidad de compuestos iónicos y covalentes que puedes formar tomando en consideración lo anterior:

Propiedades de los compuestos covalentes polares

- Moléculas que existen en los tres estados físicos de agregación: sólido, líquido y gaseoso
- Gran actividad química
- Solubles en el agua
- Puntos de fusión y de ebullición bajos
- En soluciones acuosas conducen la corriente eléctrica.-

Enlace metálico

Este enlace se presenta en los metales y aleaciones al constituir cristales metálicos.

Ejemplos de sustancias que los presentan: todos los metales, Oro, Plata, Sodio, las aleaciones como los aceros, amalgamas de mercurio, etc.

Propiedades de los compuestos metálicos

- Punto de fusión y de ebullición alto
- Son conductores del calor y de la electricidad
- Son dúctiles y maleables
- Tiene brillo metálico

Actividad 11

1. Indique según sus estructuras de Lewis para los compuestos iónicos siguientes, cuáles tienen enlace covalente.

- I. CaCl_2 II. NH_4Cl
III. CsBr

- A) I B) III
C) I y II D) II
E) II y III

3. Indique cuáles son propiedades de los compuestos iónicos.

- I. Tienen puntos de ebullición elevados.
II. Conducen la corriente eléctrica al estado sólido.
III. La mayoría son sólidos.
IV. Tienen el mismo número de aniones y cationes.

- A) Sólo I y II B) Sólo II y III
C) Sólo I y III D) Sólo III y IV
E) I, II y III

5. Diga si los enunciados son verdaderos (V) o falsos (F).

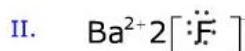
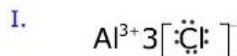
- I. Dos átomos con altas electronegatividades originan un enlace covalente.
II. Cuanto mayor sea la diferencia de electronegatividades de los átomos que forman un enlace, mayor será su carácter covalente.
III. El enlace covalente coordinado se forma cuando uno de los átomos transfiere totalmente un electrón.

- A) FFF B) FVV C) VFF
D) VVF E) VVV

7. Indicar la especie química que cumple la regla del octeto.

- A) BeH_2 B) BCl_3
C) AlCl_3 D) CO
E) PCl_5

2. Indicar las estructuras de Lewis incorrectas:



- A) Ninguna
B) Sólo I
C) Sólo III

4. Respecto a los compuestos iónicos, indique verdadero (V) o falso (F).

- I. Se forman por compartición de electrones.
II. Son conductores de electricidad, ya sea como sólidos o en solución acuosa.
III. Se forman entre metales y no metales.

- A) VVV B) VFV
C) FFV D) FFF
E) FVF

6. Respecto al enlace covalente señale verdadero (V) o falso (F), según corresponda:

- I. Es el enlace que se presenta entre elementos de baja EN.
II. Es típico enlace entre elementos de alta afinidad electrónica.
III. Son ejemplos de este tipo de enlace HF, CO, BeH_2 , etc.

- A) VVV B) VVF C) FVV
D) VFV E) FFV

AREAS: CIENCIAS SOCIALES Y EDUCACIÓN RELIGIOSA ESCOLAR
GRADO OCTAVO 2° PERIODO

<p>UNIDAD TEMÁTICA SOCIALES: La construcción de derechos, multiculturalismo y constitucionalidad. EJE TEMÁTICO: Ético Político</p>	<p>UNIDAD TEMÁTICA E.R.E: Simbología y Sacralidad EJE TEMÁTICO: Cultura religiosa en la edad moderna.</p>
<p>DOCENTE: Leonor Delgado Herrera</p>	
<p>TIEMPO: 03 DE MAYO A 13 DE AGOSTO 2021</p>	<p>SEGUNDO TRIMESTRE ACADÉMICO</p>
<p>PREGUNTA ESENCIAL: ¿Cuáles son los elementos y responsabilidades que debe tener el ser humano al desenvolverse en los diferentes roles y escenarios que le presenta el mundo?</p>	
<p>OBJETIVO ESPECIFICO: Reconocer la importancia de los derechos humanos en el ser humano como base de la igualdad, justicia y libertad en sus procesos de comunicación e interculturalidad.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN: Durante el segundo periodo se fortalecerá el respeto y reconocimiento de la diversidad, garantía de derechos humanos, interiorización de políticas públicas, desarrollo de competencias Ciudadanas: participación, liderazgo y empoderamiento, conocimiento de normas y marco legales que reconocen y protegen la dignidad de todos los seres humanos, esto en pro de promover la interculturalidad y el ejercicio democrático en el contexto educativo.</p> <p>Desde la educación religiosa: se propicia el reconocimiento y respeto de las prácticas religiosas de cada cultura. Las actividades propuestas permitirán fortalecer habilidades de Saber conocer, pensar, hacer, innovar, ser, sentir, así se enriquecerá nuestro aprendizaje.</p>	
<p>LOGROS CIENCIAS SOCIALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Reconoce la importancia de la Participación Política de las comunidades. 2.Analiza las consecuencias de las normas y sistemas jurídicos políticos de diferentes culturas. 3.Elabora escritos críticos acerca de la realidad de su contexto inmediato 4.Reconoce la importancia del proceso de investigación y su influencia en el aspecto pedagógico y formativo del ser 	<p>LOGROS EDUCACIÓN RELIGIOSA ESCOLAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Comprende el fin de los postulados presentados por las diversas iglesias de la época y la forma como incidieron en la organización sociopolítica del Estado en el momento 2.Manifiesta con respeto en sus exposiciones y presentación de trabajos, por qué aparece la diversidad religiosa y su proyección a la sociedad de hoy.
<p>PROCESOS EVALUATIVOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efectos de causalidad: puesto que a partir de las causas por las cuales suceden los acontecimientos puede no solo comprenderse la realidad si no entender los efectos ocasionados. 	<p>MOMENTOS DE EVALUACION:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.GUIA AFROCOLOMBIANIDAD: 01 junio 2021 2.GUIA DE POLITICAS PUBLICAS Explorando y Fortaleciendo: 07 de junio Aplicando: 20 de junio



2.Transformación de las relaciones sociales: porque es necesario que los estudiantes comprendan que todos los cambios vividos a diario provocan transformaciones en el desarrollo del hombre no solo con respecto a su medio ambiente si no en sus relaciones con el otro.
3.Se promueve la resiliencia y la pluralidad.

Sustentación Ponencias en los espacios sincrónicos de julio y agosto.

INTERCULTURALIDAD - AFROCOLOMBIANIDAD

Queridos estudiante teniendo en cuenta que mayo es el mes de la afrocolombianidad e Interculturalidad, el trabajo de esta guía está encaminado a fortalecer procesos de reconocimiento y respeto a la diversidad.

EXPLORANDO

1. ¿Puedes definir con tus palabras a que se le llama un espacio geográfico Interculturalidad?
2. ¿En qué se basan las relaciones interculturales?
3. ¿Qué recuerdas de procesos de años anteriores con respecto a la diversidad cultural?
4. ¿Qué relación crees que tienen Interculturalidad e igualdad?



FORTALECIENDO

La Afrocolombianidad

Es el conjunto de aportes y contribuciones materiales y espirituales desarrollados por los pueblos africanos y la población colombiana en construcción en las diversas esferas de la sociedad colombiana durante el periodo de la colonia. Esos valores y sentimientos se integraron a la cotidianidad individual y colectiva de se preservan hasta nuestros tiempos.

AFROCOLOMBIANO es el colombiano descendiente de personas esclavizadas traídas de África por los colonizadores españoles y que alcanzaron la libertad en 1851 cuando se habla de abolir la esclavitud. Hoy en día este grupo étnico es de los más importantes en nuestro país, han contribuido con su folclor, la música, platos típicos, inclusive la Unesco ha reconocido la fiesta de san Francisco de Asís en Quibdó como patrimonio inmaterial de la humanidad, las tradiciones del Pacífico sur y el carnaval de Barranquilla.



La misma UNESCO en asamblea de noviembre de 2001 aprobó la Declaración Universal sobre Diversidad Cultural y proclamó el 21 de mayo como el día mundial de la diversidad cultural para el dialogo y el desarrollo. Entonces Colombia en diciembre de 2001, mediante la ley 725, 150 años después de que se aboliera la esclavitud el Congreso de la Republica estableció el 21 de mayo como el día nacional de la afrocolombianidad.

1. De acuerdo con la lectura explica que es afrocolombianidad

Las Máscaras en los pueblos africanos

Para los pueblos africanos las máscaras simbolizan la diversidad de manifestaciones culturales en muchos pueblos del continente. Se utilizan en rituales de iniciación o de paso, ceremonias religiosas, funerales, entre otros eventos de vital importancia para estas sociedades. Se encuentran en el epicentro de la identificación de los pueblos con sus ancestros y sus tradiciones, teniendo significados que van más allá de la frontera de su valor estético. El uso de las máscaras contempla tres momentos: espiritual, teatral y política.



En diferentes territorios de Colombia como Pasto, Popayán o Barranquilla las mascararas son un elemento cultural en las celebraciones afrocolombianas como Carnaval de Negros y Blancos, Fiestas de San Francisco de Asis, (san Pacho), el Carnaval de Barranquilla y el Carnaval de Riosucio. Las máscaras utilizadas encierran parte del legado de África a nuestra nacionalidad, pueden ser de zoomorfas (representaciones de tigres, jirafas elefantes, leones, evocando la fauna).

En África, las máscaras se remontan a tiempos Paleolíticos muy pasados. Estos objetos de arte fueron, y todavía están hechos de varios materiales, incluidos cuero, metal, tela y varios tipos de madera. Las máscaras africanas están consideradas entre las mejores creaciones del mundo del arte y son muy buscadas por los coleccionistas de arte. . Muchas de las piezas, algunas réplicas, se pueden ver en museos y galerías de arte en muchas partes del mundo. Las ceremonias de enmascaramiento en África tienen un gran significado cultural y tradicional. Los últimos desarrollos y comprensión de los principios estéticos, los valores religiosos y

ceremoniales, han dado lugar a una mayor comprensión de las ideas y valores morales que los artistas africanos expresan en su arte

El uso de máscaras en ceremonias tiene diferentes significados para las diferentes sociedades africanas. Para el pueblo de Burkina Faso, son importantes durante los funerales y representan el medio de contacto con los espíritus que viven en el mundo natural. Para los Dogon de Mali, las máscaras se utilizan en rituales de danza y están relacionadas con el mito de la creación del propio pueblo, haciendo referencia a Nommo (hijo de Dios, encargado de guiar a los ocho antepasados del cielo a poblar la tierra.)

Los animales se representan comúnmente en máscaras africanas. Una máscara de animal africano puede, de hecho, representar el espíritu de cierto animal y servir como un medio para transmitir un mensaje o una petición (por ejemplo, mantenerse alejado de la aldea o no devorar la plantación). En otros casos, un animal puede servir como símbolo de virtudes específicas.



Los rostros femeninos son otro fundamento de las máscaras



africanas en Gabón, por ejemplo, tienen ojos en forma de almendra, cejas finas y arqueadas, nariz y mentón delgados, pómulos altos y su piel está blanqueada con caolín. Las máscaras africanas femeninas del pueblo Baga de Guinea-Bissau, por otro lado, tienen costras en la cara, una nariz grande y senos caídos. Una de las representaciones más conocidas de la belleza femenina es Ideal, una máscara africana de Benín, hecha de latón. Se cree que fue

encargado por obá Esigie (c.1516-c.1550) en memoria de su madre. Para honrar a su madre, una reina guerrera, gran estratega militar y consejera política, el rey usó la máscara en la cadera durante ceremonias especiales.

La veneración de los antepasados son temas para las máscaras.



En el pueblo de Angola y la República Democrática del Congo, mezclan elementos referentes a la belleza femenina (rostro ovalado bien proporcionado, nariz y mentón pequeños) y los referentes a la muerte (ojos hundidos y cerrados, piel agrietada y lágrimas que simbolizan el dolor de la muerte).

En los rituales muchas sociedades africanas, representan diferentes ciclos: nacimiento, transición a la edad adulta y muerte, y estas transiciones están marcadas por rituales que determinan que la comunidad pase de una etapa a la siguiente. En esos momentos, las personas son particularmente vulnerables a las fuerzas espirituales. Durante la iniciación de los jóvenes - preparación para la edad adulta - sus tutores usan máscaras que



simbolizan una apariencia severa, con el objetivo de mostrar autoridad y educarlos para sus futuros roles sociales dentro de la comunidad.

Finalmente, en los aspectos de la política muchas sociedades africanas, utilizan el arte para legitimar la autoridad política. En el caso de las máscaras, en base a este sesgo, se utilizan como agentes de control social y educación, como en los rituales de iniciación para mantener el orden y el bienestar de la comunidad.

APLICANDO

Utilizando los materiales de reciclaje que consideres tener a mano en casa, elabora una máscara africana del pueblo Fang, de Gabón, Guinea y Camerún, las cuales tienen una forma de cara muy afilada y reducida a unos pocos elementos: los ojos son puntos, la boca es un pequeño círculo, cejas y nariz unidas. Muchas culturas africanas imprimen elementos morales en sus máscaras



Para ello puedes observar los videos de los siguientes enlaces.

<https://www.youtube.com/watch?v=yIGZWadM5Fg>

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

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

2. Elabora en una hoja de papel tamaño carta un dibujo que reúna la mayor parte de detalles para mostrar el proceso de Interculturalidad teniendo en cuenta los componentes (multiculturalidad, diversidad, igualdad, afrocolombianidad)

3. Escriba un POEMA en homenaje a la población afrocolombiana.

Fecha de entrega 29 de Mayo de 2021.

Decimo Segundo Seminario Victoriano - VICTONU 2021

acercándonos a la realidad, generando espacios de reflexión y participación para la construcción de paz.

OBJETIVO: Potenciar competencias ciudadanas mediante el análisis de la realidad nacional y de las políticas públicas, encaminadas a la reflexión y participación de las garantías de derechos de poblaciones vulnerables para la construcción de paz.



TEXTO PRETEXTO

GRADO	POLITICA PUBLICA	TEMÁTICA	DECRETO LEY	COMISIÓN.
OCTAVO	JÓVENES Artículo 45. C.P.C El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral. El Estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud .	Situación actual de los jóvenes en Colombia https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano	https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/politicas-publicas/liderasdis/politica-publica-juventud	UNESCO http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/Youth%20Policies%20and%20Social%20Dev

POLITICA PÚBLICA DE JUVENTUD

Decreto que lo adopta: Documento CONPES D.C. 08 "POLÍTICA PÚBLICA DISTRITAL DE JUVENTUD 2019-2030" Publicado en el Registro Distrital No. 6700 de fecha 20 de diciembre de 2019 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.

Vigencia de la Política: 2019-2030

Entidad instancia rectora: Secretaria Distrital de Integración Social - subdirección para la juventud

Objetivo: Ampliar las oportunidades, individuales y colectivas, de las y los jóvenes para que puedan elegir lo que quieren ser y hacer hacia la construcción de proyectos de vida, que permitan el ejercicio pleno de su ciudadanía para beneficio personal y de la sociedad, a través del mejoramiento del conjunto de acciones institucionales y el fortalecimiento de sus entornos relacionales.

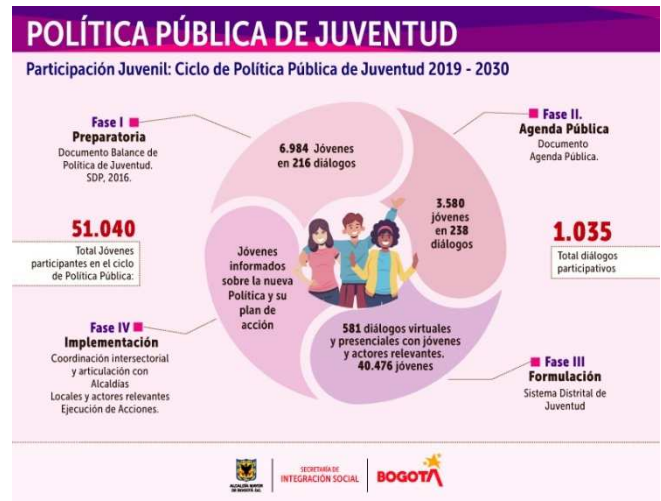
Objetivos específicos: Ser Joven, Educación, Inclusión Productiva, Salud Integral y Autocuidado, Cultura, Recreación y Deporte; Paz, Convivencia y Justicia; y Hábitat; treinta y seis (36) resultados esperados y ciento tres (103) bienes y servicios; que de acuerdo con los problemas que las y los jóvenes identificaron durante la fase Agenda Pública, responden a los asuntos de principal interés para su desarrollo.

Estos objetivos pretenden cumplir con el propósito general de esta política, reconociendo la importancia de la participación incidente de las y los jóvenes en las decisiones públicas, así como la valoración de sus identidades y diferencias para el desarrollo de cada una de las dimensiones que componen la ciudadanía juvenil.

Observaciones: En el ejercicio de las fases de formulación de esta política, se realizaron 980 diálogos presenciales y 55 virtuales con 51.040 jóvenes, quienes narraron sus problemas, privaciones y propusieron alternativas de solución que permitieran alcanzar sus proyectos de vida y contribuir al desarrollo de la ciudad. Como resultado de lo anterior, esta Política Pública Distrital de Juventud 2019-2030 identificó como problema central, la necesidad de ampliar las oportunidades generadas por parte de la sociedad y el Estado para que las y los jóvenes puedan usar su libertad de elección, en condiciones de igualdad.

La implementación de esta política será liderada por la Secretaría Distrital de Integración Social con el apoyo de los sectores responsables y corresponsables a nivel Distrital, así como, a través de los diferentes espacios, instancias y actores que integran el Sistema Distrital de Juventud (SDJ).

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/politicas-publicas/lidera-sdis/politica-publica-juventud>



LA UNESCO Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE JUVENTUD

Desde la UNESCO se implementan políticas públicas de juventud para América Latina y durante las tres últimas décadas, dos itinerarios paralelos: por un lado, se han ido consolidando importantes políticas sectoriales (en la educación, la salud, la prevención de la violencia, la recreación y el deporte, etc.), al tiempo que, por otro, se ha intentado diseñar respuestas integradas desde los Organismos Gubernamentales de Juventud, sin que existan -hasta el momento- convergencias importantes entre ambos procesos.



Adicionalmente, las políticas de juventud se han venido desarrollando desde la lógica de la “construcción de espacios específicos para la juventud” (creando en casi todos los países de la región, Institutos de la Juventud, Clubes Juveniles, Casas de la Juventud, Parlamentos Jóvenes, Observatorios de la Juventud, Tarjetas Jóvenes, etc.) procurando integrar más y mejor a las nuevas generaciones a sus respectivas sociedades, logrando escasos avances al respecto y, en muchos casos, reforzando -incluso- el aislamiento social de los jóvenes.

Las paradojas del desarrollo social de la juventud

POLÍTICA PÚBLICA DE JUVENTUD

2 **Objetivo Específico**
Educación
Generar condiciones para el acceso, permanencia y calidad de la educación media, superior y la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

Total Costo Estimado:
\$63.274*
*Cifras en millones de pesos

Productos Estratégicos **Total Productos: 15**

- Búsqueda activa para el acceso y permanencia en la educación.
- Estrategia de educación flexible para adolescentes y jóvenes en conflicto con la ley penal.
- Nivel de inglés B1 y B+ en resultados de Pruebas Saber 11.
- Sistema de información oportuna sobre la oferta en educación superior.

Entidades Responsables:
Educación e IDIPRON

ALCALDÍA DE BOGOTÁ **SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL** **BOGOTÁ**

- 1 - La juventud goza de más acceso a educación y menos acceso a empleo
- 2 - Los jóvenes gozan de más acceso a información y menos acceso a poder
- 3 - La juventud cuenta hoy con más expectativas de autonomía y menos opciones para materializarla
- 4 - Los y las jóvenes se hallan mejor provistos de salud pero menos reconocidos en su morbilidad específica.
- 5 - Los y las jóvenes son más dúctiles y móviles, pero al mismo tiempo están más afectados por trayectorias migratorias inciertas.
- 6.- Los jóvenes parecen ser más aptos para el cambio productivo, pero están más

excluidos de éste

7 - La juventud ostenta un lugar ambiguo entre receptores de políticas y protagonistas del cambio

8 - Una novena tensión se produce entre la expansión del consumo simbólico y la restricción en el consumo material

9 - autodeterminación y protagonismo, por una parte, y precariedad y desmovilización

Prácticamente en todos los países de la región latinoamericana se cuenta con Documentos de Política Pública de Juventud aprobados formalmente en diferentes momentos del pasado reciente, con el impulso de los



OIJ

**Organismo
Internacional
de Juventud**

para Iberoamérica

Organismos Gubernamentales de Juventud. Sin embargo, ninguno de dichos planes se está aplicando efectivamente, en la medida en que se trata de formulaciones muy generales, que carecen de metas específicas y cuantificables, responsabilidades institucionales claramente establecidas y partidas presupuestarias asignadas para su implementación efectiva.

En el mejor de los casos, algunas de las propuestas incluidas en dichos documentos de política pública, se han implementado a partir de los esfuerzos

aislados de alguna de las instituciones gubernamentales operantes en este campo. En otros, en cambio, no se ha implementado casi nada de lo establecido en dichos documentos, ya sea porque los cambios de gobierno le restaron continuidad a los respectivos esfuerzos o porque su formulación es muy reciente y todavía no se ha legitimado lo suficiente.

En la mayor parte de los casos, dichos documentos de política pública están formulados desde la lógica del paradigma que mira a las y los jóvenes como "sujetos de derecho" o desde la lógica que mira a las y los jóvenes como "actores estratégicos del desarrollo". Y en paralelo, mientras en algunos casos la estrategia central está diseñada sobre la base de la "construcción de espacios específicos para la juventud", en otros se trata de operar sobre la base de "dotar a todas las políticas públicas de una perspectiva generacional". En la mayor parte de los casos, dichos documentos de política pública se construyeron sobre la base de amplias consultas con jóvenes (seleccionados de muy diversas maneras en cada caso particular) y el desarrollo de algunas consultas (en muchos casos meramente formales) a algunas instituciones públicas y de la sociedad civil operantes en el campo de las políticas de juventud, por lo cual reúnen -sobre todo una amplia serie de "deseos" formulados como "propuestas", sin que se cuente con un análisis medianamente riguroso de la "viabilidad" para su implementación efectiva y sin haber generado los compromisos institucionales necesarios para su implementación efectiva.



En paralelo y en buena medida sin conexiones efectivas con dichos documentos de política pública, en los últimos años se han implementado grandes programas destinados a la juventud, implementados desde las principales instituciones públicas (ministerios, consejos presidenciales, etc.) que han contado con asignaciones presupuestarias importantes y han logrado impactar significativamente en las generaciones jóvenes, sin que los Organismos Gubernamentales de Juventud hayan tenido una participación efectiva en los mismos (aunque participen formalmente en varios casos en particular).

En este marco, resulta altamente preocupante que miran a las y los jóvenes como "sujetos de derecho" y/o "actores estratégicos del desarrollo", pero desde las políticas sectoriales se mira a las nuevas generaciones como un simple

"grupo de riesgo", con todas las consecuencias que ello tiene en la dinámica efectiva de las políticas públicas de juventud. Y aunque algunos estudios especializados han tratado de llamar la atención en este sentido, los avances son más retóricos que prácticos.

Actividad 01.

1. ¿Qué es una política pública?
2. ¿Por qué el gobierno crea una política pública de juventud?
3. ¿Consulta que significa la sigla UNESCO?
4. ¿Por qué a nivel internacional la UNESCO se ocupa de la política de juventudes?

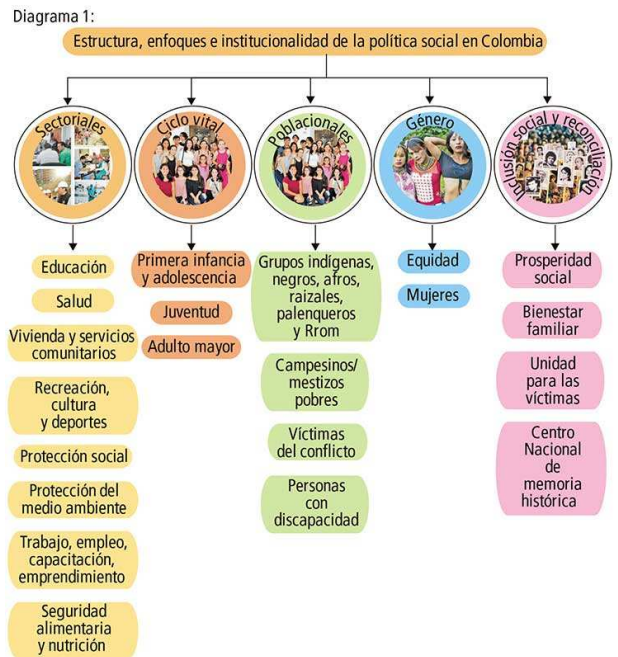
Fecha de entrega 07 de junio de 2021.

EXPLORANDO

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y SUS ENFOQUES.

Dentro de una política pública, el enfoque abarca la identificación de un problema específico, la formulación de posibles soluciones, la toma de decisiones por parte de la entidad delegada por el gobierno para crear dicha política, la implementación y la ejecución de dicha política.

****Enfoque de derechos:** el enfoque de Derechos Humanos bajo los principios de integralidad e interdependencia, lo que significa que unos derechos dependen de otros y que la vulneración de un derecho afecta a otro, así como la garantía de uno se relaciona con la satisfacción de otro. Desde esta visión, se incorporan los temas de los Derechos Humanos en los enfoques de Desarrollo Humano y Seguridad Humana, garantizando la ampliación de oportunidades y libertades esenciales a los y las jóvenes de la ciudad para el logro de su desarrollo como sujetos de derechos.



****Enfoque Generacional:** la Política de Juventud hace parte de las políticas públicas asociadas al ciclo vital individual, tales como primera infancia, infancia y adolescencia, juventud y adulto mayor. Por ello, éstas políticas deben articularse efectiva y dinámicamente a partir de sus temas comunes, manteniendo y respetando sus especificidades y particularidades. El enfoque generacional trasciende el enfoque sectorial hacia visiones más integrales de atención e integración intergeneracional.

****Enfoque de Equidad de Género:** La Política de Juventud promueve y orienta la implementación de estrategias y acciones que permitan la equidad en términos de derechos, beneficios, servicios y programas que promuevan acciones afirmativas, para facilitar a hombres y mujeres jóvenes el acceso a oportunidades que logren superar las brechas de desigualdad e inequidad, a partir de la transformación de los roles que social y culturalmente les han sido asignados.



****Enfoque Diferencial:** la Política de Juventud reconoce, de manera fundamental, que una de las particularidades de la población joven es su heterogeneidad. De allí que la atención, prevención, promoción y garantía de los derechos de los y las jóvenes de Medellín deba realizarse desde su diversidad étnica, territorial, religiosa, etaria, de condición socio-económica, nivel educativo, condición de discapacidad, sexo, identidad, orientación sexual y demás situaciones o condiciones que impliquen alguna forma de discriminación y/o atención especial. Este enfoque implica lecturas y acciones diferenciadas de las problemáticas, condiciones y potencialidades frente a factores relacionados con el contexto social, económico, político, educativo, ambiental y cultural, especialmente en territorios y entornos de mayor vulnerabilidad y exclusión social. Por otro lado, el Enfoque Diferencial se entenderá bajo una dinámica de interseccionalidad que determina acciones con el fin de reconocer que los diferentes factores de exclusión, vulnerabilidad social y económica de los y las jóvenes no operan de manera aislada y frecuentemente se relacionan entre sí afectando de manera directa y significativa a ciertos grupos de la población juvenil.

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/politicas-publicas/la-sdis-aporta-a-laimplementacion/politica-publica-enfoque-diferencial>

<https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano>

Actividad 02.

Debes hacer proceso de lectura analítica del documento anterior para proceder a escribir la idea principal de cada enfoque.

Enfoque	Idea principal: que pretende solucionar.
Derechos	

Generacional	
De género	
Diferencial	

Fecha de entrega 07 de junio de 2021.

FORTALECIENDO

LA PONENCIA

<https://www.youtube.com/watch?v=rhszS3Va8KM>

Una **ponencia** es un texto argumentativo a manera de propuesta, elaborado por el estudiante para ser expuesto a manera de una reflexión o tesis sobre un tema específico. Va dirigida hacia una comunidad académica que se encuentra ligada a una temática en especial. Al presentarla puede el Ponente apoyarse en diapositivas mientras habla, debe dejar espacio al final para las preguntas del auditorio. La ponencia tiene su propia estructura, con una duración máxima de 20 minutos por eso debe enfocarse en contenidos generales pero reflexivos



Cómo escribirla

INTRODUCCION: es la escritura de la idea principal que llame la atención del público sobre lo que vas a hablar.

CUERPO CENTRAL: Aquí se presenta el mensaje central o las ideas que se quieren dejar claras al auditorio. Con palabras sencillas. Es donde se deja ver todo el conocimiento del estudiante con respecto a tema que quiere transmitir al auditorio

CONCLUSIÓN: Debe tener frases breves que permitan recordar la importancia del tema y como se puede aplicar en la vida real. O como se puede vivenciar. Por qué fue importante abordar el tema.

Cuál es la estructura de la Ponencia

TEMA: la idea general de lo que se trata en la ponencia

TITULO: Es de gran importancia porque es el primer contacto de la audiencia con el trabajo investigado y a presentar. Debe ser interesante, que despierte interés.

PREGUNTA DE INVESTIGACION: Es el cuestionamiento que hace el autor de la ponencia con respecto al tema leído, y sobre la cual gira la investigación, el desarrollo de la exposición y las conclusiones.

OBJETIVO GENERAL:

1.Tema: la idea general de lo que se tratará en la ponencia

2.Titulo: Es de gran importancia porque es el primer contacto de la audiencia con el trabajo investigado y a presentar. Debe ser interesante que llame la atención.

3.Pregunta de investigación: es el cuestionamiento que hace el autor de la ponencia con respecto al tema leído y sobre el cual gira la investigación, el desarrollo de la exposición y las conclusiones. a responder a través del escrito (pregunta de investigación)

4.El objetivo general: lo que se pretende alcanzar con el desarrollo de la ponencia. Comienza siempre por un verso en infinitivo. Desarrollar, presentar, analizar, informar, cuestionar, fortalecer, introducir, resumir, etc.

5. Introducción

6. Desarrollo de la ponencia: sustento legal: política pública, comisión ONU (SOCHUM) y artículo constitucional que la reglamenta.

7. Conclusión

8. Referencias

Veamos un ejemplo

(tema) EL CONFLICTO ARMADO COLOMBIANO

Titulo- EL CONFLICTO ARMANDO EN COLOMBIA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO SOCIAL

(Autor) Caroline Figueredo grado 701.

Objetivo: Hacer proceso de consulta y análisis sobre la forma como se ha desarrollado el conflicto en Colombia, para entender como ha venido interviniendo sobre la población de nuestro territorio.

Pregunta ¿CUAL ES LA HISTORIA DEL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA Y SU INFLUENCIA EN LA SOCIEDAD?

INTRODUCCION: Trataré la temática correspondiente al conflicto armado en Colombia, teniendo en cuenta sus orígenes y la influencia que ha venido ejerciendo sobre la sociedad. Lo que pretendo es Reconstruir un poco la historia a través de la narración de acontecimientos de los cuales consulte utilizando fuentes de internet, textos y documentos en la biblioteca del barrio la Victoria

DESARROLLO DE LA PONENCIA

Colombia es un país que desde el momento mismo en que logra independizarse de España ha atravesado por diferentes conflictos cuyo origen ha sido y sigue siendo el deseo de poder, lo cual ha expuesto a la población a diversos actos de violencia como masacres, homicidios, ataques directos, enfrentamientos en desigualdad de condiciones, reclutamientos forzados y miles de desplazados que han debido dejar sus tierras y trasladarse a la ciudad a mundos desconocidos en donde no se ubican, no tienen trabajo, recursos, ni alimentos y se deben quedarse viviendo durante meses de la misericordia de la población que con indiferencia y lastima ayuda cuando puede.

Desde hace más de cincuenta años se vive en un constante conflicto; en estos años se han realizado algunas negociaciones con los grupos armados buscando una construcción de paz y de bienestar de la población, pero lejos de hallar una solución se hace más fuerte, y se suman a

la vez otros actores como narcotraficantes, paramilitares, delincuencia común, pobreza, desempleo y reformas agrarias que no dejan contento a nadie.

En este momento histórico de nuestro país, como suelen llamarlo los diversos medios de comunicación, parece ser que con los diálogos entre el gobierno y el grupo hasta ahora más fuerte, LAS FARC, se abre una ventana de esperanza para muchos con nuevas garantías tanto para víctimas como para victimarios que puedan garantizar algo de estabilidad para toda la población que siempre ha estado en medio de tanto problema armado.

Esta situación del conflicto armado nos incluye a todos, hombres, mujeres, niños, ancianos, profesionales o no, porque ha sido un periodo de violencia social que ha marcado la vida de muchas personas tanto en el campo como en la ciudad, tu y yo por ser colombianos también hacemos parte de él

Por esta situación es necesario que recordemos cual ha sido la trayectoria del conflicto armado en Colombia y su influencia sobre la sociedad, para ello se debe Reconstruir gran parte de la historia y eso se hace posible cuando se consulta, se lee, se analiza y se escribe.

Haciendo historia (reconstrucción)

Colombia, país ubicado geográficamente al noroccidente de sur américa, con límites al oriente con Venezuela y Brasil, al sur con Perú y Ecuador, al occidente con el océano Pacifico y Panamá y al norte con el mar caribe, no puede desconocerse que se vive un conflicto arma do desde hace mucho tiempo.

Recordemos que ese conflicto tiene sus orígenes desde cuando Colombia se llamaba Nueva Granada y cuando se libera de España en 1819 inicia una pelea sobre el modelo de Estado que debía adoptar, ahí comenzaron los problemas políticos. Simón Bolívar personaje histórico crea una sola república, pero a los otros políticos no les pareció la idea porque no querían centralizar el poder y la desintegran en 1830, eso da origen a otros conflictos civiles que llegan hasta 1903 cuando ocurre la guerra de los mil días.

Desde 1945 se conocen con más rudeza dos partidos políticos que se pelean por el poder, los conservadores y los liberales dando comienzo a la violencia en los campos y pueblos, su objetivo era impedir el triunfo electoral del liberal Jorge Eliécer Gaitán, que contaba con el apoyo de los pobres y las masas campesinas. Aparecen los primeros actores materiales los "Chulavitas" (llamadas así por el nombre de la vereda campesina donde se organizaron primero) encargadas de quitarle la cédula de identidad a cada campesino liberal, por la razón o la fuerza para impedir la votación del campesinado gaitanista.

Pero la Gran Violencia comenzó el 9 de abril de 1948, con el asesinato de Gaitán, como ya lo dije líder popular, lo cual produjo mucha violencia en Bogotá a eso le llamo el "Bogotazo". En muchas ciudades y pueblos del país se formaron juntas revolucionarias y hubo momentos en que se creyó que el gobierno iba a caer, el país quedó sumido en una violencia generalizada como si hubieramos pueblos enfrentados por el odio: el pueblo liberal y el pueblo conservador. La lucha fue muy desigual e irregular, porque al lado de las masacres de población civil cometidas por población civil, hubo masacres cometidas por militares disciplinados, por bandas paramilitares conservadoras y por guerrillas liberales. (estos son otros actores)

En ese periodo trágico de nuestra historia (1946-54), los colombianos cometimos todas las atrocidades posibles: mutilaciones, decapitaciones masivas, descuartizamientos, en fin, todo lo que ustedes se puedan imaginar y mucho más. El país se inundó de horror. Este fue un periodo cruel llamado como "La Violencia".

Puede decirse que fue el punto de partida de una nueva forma de violencia pues en 1946 porque un dirigente campesino comunista había comenzado a organizar grupos de autodefensa armada para proteger a la población civil de su región de los horrores que se venían cometiendo en el país. EL dirigente de esos grupos de autodefensa abandonó su nombre y adoptó el nombre de un campesino que había sido brutalmente asesinado por las bandas conservadoras. Desde entonces se le llamó "Manuel Marulanda Vélez". Sus enemigos le llamaban "Tirofijo". Durante más de cincuenta años dirige la lucha armada de su organización, que hoy se llama "Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia" (FARC): En un comienzo él y sus combatientes mostraron, en medio del horror organizado por los partidos tradicionales, una posibilidad de lucha armada en defensa del pueblo trabajador.

Junto con este guerrillero aparecen otros como Guadalupe Salcedo, el más grande de los jefes guerrilleros del partido liberal, que se tomó los llanos orientales.

Ante tanta violencia los líderes políticos Laureano Gómez y Mariano Ospina, acuerdan en 1953 dar un Golpe de Estado con el apoyo del Ejército. El gobierno fue asumido por el general Gustavo Rojas Pinilla quien buscó un acercamiento con los líderes de las guerrillas liberales les ofrecía una amnistía parcial, implementó la paz. Pero cuenta la historia que algunos de esos guerrilleros liberales y conservadores que entregaron las armas fueron asesinados cuando no aceptaron trabajar para la policía o las fuerzas de seguridad. Las fuerzas campesinas de autodefensa organizadas por Marulanda se mantuvieron alertas, sin acogerse al plan de paz.

Ante esta situación la guerra se hizo más cruel en el sur del Tolima, el Magdalena Medio y las regiones. Muchos se volvieron bandoleros porque los desmovilizados sin mando quedaron a la deriva abandonados a su suerte con

incapacidad de reintegrarse a la vida civil por eso ahora que se habla de paz hay que pensar en todos porque quienes no pueden reintegrarse a la vida civil puede ser que se dediquen al bandolerismo y formen las tropas de una próxima guerra.

Algunos de esos guerrilleros y bandoleros fueron: capitán Veneno, Chispas, El Tigre, Sangre Negra, Desquite, Alma Negra, Zarpazo, Capitán Venganza, sembraron el terror por todas las comarcas del país. Tiempo después Uno a otro fueron cayendo, en cacerías hechas por ejército que costaban la vida a civiles de toda condición y edad. En Bogotá cae Guadalupe Caicedo.

Para calmar esa violencia Los líderes de los partidos Liberal y Conservador acordaron una tregua o transición de 16 años donde ambas agrupaciones se alternarían en el poder. Este sistema se denominó el "Frente Nacional" y fue como una fórmula para terminar de una vez por todas con el conflicto bipartidista de los años 50.

Para la época de 1960 Se habla de la existencia de unas llamadas repúblicas independientes al interior de Colombia: *Marquetalia, El Pato, Sumapaz, Rio Chiquito*, la región del *Ariari* y la intendencia del *Vichada*, porque en estas regiones no había soberanía nacional y estaban bajo el control de los guerrilleros llamados comunistas, instruidos desde Moscú.

Tirofijo consolido sus Autodefensas campesinas de Tirofijo que se enfrentaban con el Ejército Nacional en Marquetalia, sur del Tolima y pasan a ser reconocidas como LAS FUERZAS ARMADAS REVOLUCIONARIAS DE COLOMBIA "FARC" hoy en día conocida como una de las guerrillas más viejas del mundo

Aparecen en escena los integrantes del Movimiento Obrero Estudiantil Campesino MOEC, conformado por estudiantes e inconformes, intelectuales y ex miembros del partido comunista, quienes, influenciados por la revolución cubana, y apoyados por exguerrilleros y exmilitares, comienzan a combatir contra la Oligarquía. Con el tiempo aparecen otros grupos como ELN, EPL, M-19, NARCOTRAFICANTES, PARAMILITARES, AUC, BACRIM, de los que hablaran mis otros compañeros.

Si les hablo de las causas del conflicto podría decirse que una de ella se centra en la debilidad que tuvo el Estado para marcar su poder, la mala distribución de las tierras, la marcada diferencia económica que da origen a las clases sociales; posteriormente la aparición del narcotráfico que se ha introducido en todos los sectores del país.

Otra causa es el factor agrario lo que provoca con el tiempo la pelea entre el gobierno y la guerrilla, porque si está en manos de unos pocos que cada vez quieren más, dejando al campesino solo el trabajo muy mal pagado pues se van generando graves necesidades básicas, la vivienda, la alimentación y el trabajo lo cual va generando el levantamiento y la revolución.

CONCLUSIONES

Pregunta ¿CUAL ES LA HISTORIA DEL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA Y SU INFLUENCIA EN LA SOCIEDAD

1. Se ha logrado consolidar un aprendizaje que permite saber cómo es que se inicia y desde cuando el conflicto armado en Colombia, de los grupos que lo han conformado a través del tiempo y de cómo han influido negativamente en la población que por pertenecer inicialmente a uno u otro partido político terminaba sometida a grandes masacres o a todo tipo de violencia.
2. El conflicto armado En Colombia viene presentados a lo largo de un periodo histórico de mas de 50 años, y se nota que ha influido más de manera negativa que positiva sobre la población civil porque ha dejado millones de muertos, de desplazados, de familias descompuestas, de hijos sin hogar, la involucrado a los niños y ha ocasionado terribles masacres en varias regiones del país.
3. Este conflicto ha provocado las mas grandes violaciones contra los derechos humanos, porque no ha tenido en cuenta ninguno de sus actores como viene perjudicando al otro, valiéndose de unos ideales que aun hoy no están claro.
4. Aunque inicialmente parecía que la aparición de grupos guerrilleros querían pelear por defender intereses personales al verse atacados por los integrantes de grupos políticos que acaban al contrario sin razón, y por querer acabar con la desigualdad económica, va perdiendo su rumbo y se vuelve egoísta su lucha porque al dejarse contaminar por el narcotráfico ya no le importa más que su bienestar y coloca en su lucha bombas y hace masacres en contra de la población humilde que no tenia nada que ver con los enfrentamientos entre ellos y el ejercito

BIBLIOGRAFIA

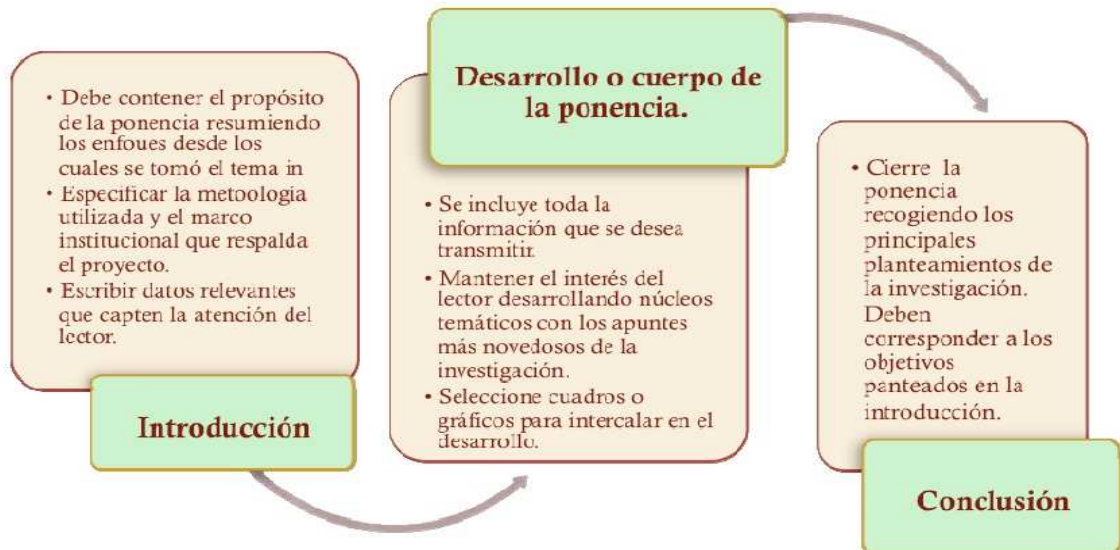
<http://es.slideshare.net/LuisFelipeCaballeroDavila/origen-del-conflicto-armado-colombiano-y-sus-principales-actores-1>

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO120-338X2005000100007

<http://es.slideshare.net/LuisFelipeCaballeroDavila/origen-del-conflicto-armado-colombiano-y-sus-principales-actores-2>
<http://es.Colombia nuestra historia/conflicto.asp>
<http://www.actoresdelconflicto.wordpress.com/acoresencolombia>

Actividad 03.

1. Con base en la lectura realizada con respecto a los enfoques de la política pública para los jóvenes elija uno de ellos en que desee trabajar.
2. Después de haber leído acerca de la política pública y del enfoque elegido, realiza una reseña acerca de los mismos.
3. Comienza a construir el borrador de la PONENCIA, teniendo en cuenta los siguientes pasos:
 1. Tema
 2. Título
 3. Pregunta a responder a través del escrito (pregunta de investigación)
 4. El objetivo general
 5. Introducción
 6. Desarrollo de la ponencia: sustento legal: política pública, comisión UNESCO y artículo constitucional que la reglamenta.
 7. Conclusión
 8. Referencias bibliográficas



Fecha de entrega 15 de junio de 2021.

APLICANDO

LA CONSTRUCCION DEFINITIVA DE LA PONENCIA

Actividad 04.

1. Realizar el documento final de la ponencia, que no pase de dos paginas
2. Haga la presentación exposición, teniendo en cuenta que el tiempo máximo es de 5 minutos. Se anexo enlace de video con indicaciones para hacer la presentación y exposición
<https://www.youtube.com/watch?v=1exQ4lcK6TA>
3. Sustentación en clase proceso de coevaluación durante los encuentros sincrónicos de los meses de julio y agosto.

Fecha de entrega 20 de junio de 2021.

CIBERGRAFÍA

<https://www.youtube.com/watch?v=1exQ4lcK6TA>

<https://www.youtube.com/watch?v=rhszS3Va8KM>

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/Youth%20Policies%20and%20Social%20Dev>

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/politicas-publicas/la-sdis-aporta-a-laimplementacion/politica-publica-enfoque-diferencial>

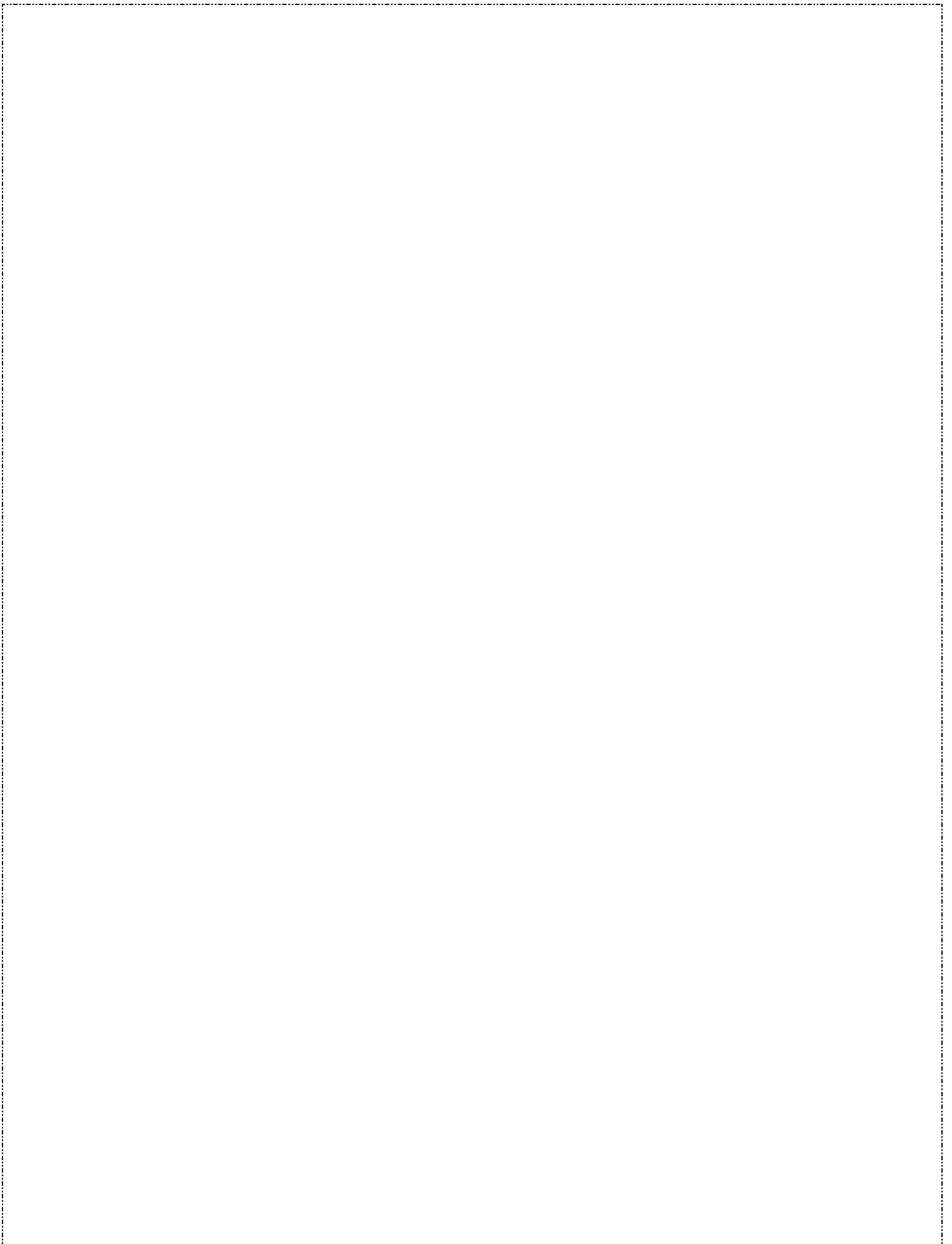
<https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano>

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/politicas-publicas/lidera-sdis/politica-publica-juventud>

<https://www.youtube.com/watch?v=yIGZWadM5Fg>

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

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





Una mirada desde... **ÉTICA Y CULTURA DE PAZ -BIOLOGÍA**

Docente	Norma Ramírez- Liliana Rodríguez
Sub Eje	El Ser humano: ACCESO AL MUNDO
Objetivo Específico	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer mi sexualidad como medio para acceder al mundo
Contenidos	<p>ÉTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sexualidad, sociedad y cultura <p>CIENCIAS NATURALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Reproducción sexual y asexual Sistema reproductor y enfermedades de transmisión sexual Sexualidad y género



NOTA IMPORTANTE:

- ESTA GUÍA SE DESARROLLARÁ CON EL ACOMPAÑAMIENTO DE LOS MAESTROS EN LOS ESPACIOS VIRTUALES.
- DE NO CONTAR CON EL ACCESO AL ESPACIO VIRTUAL, LA GUÍA ESTÁ PLANTEADA PARA DESARROLLARLA EN CASA DE MANERA AUTÓNOMA. (ENVIAR AL CLASSROOM LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS)

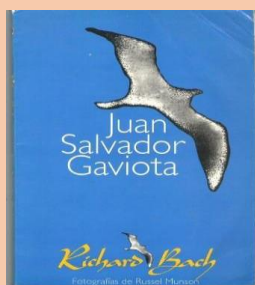


Explorando

- Desarrolla en tú Bitácora Huellas las siguientes preguntas:

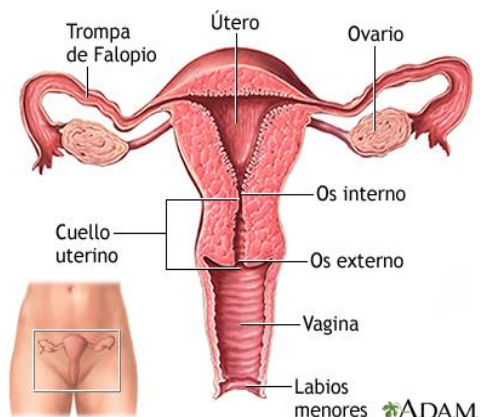
Plan lector segundo Trimestre

Texto Juan Salvador Gaviota:



VAMOS A RESPONDER:

- ¿Qué diferencias encuentras en estas dos imágenes del útero?



- Define con tus propias palabras (no busques en diccionario ni en plataformas):
 - SEXO
 - GÉNERO
 - SEXUALIDAD

VAMOS A HACER: OJO DE DIOS

El ojo de dios es un tejido, símbolo en la cultura indígena mexicana, el **Ojo de Dios Huichol** refleja la espiritualidad y la unión entre el hombre, la naturaleza y las energías que rodean a ambos, como un símbolo sacro de los guardianes del *hikuri*, los cuales transmiten protección y conocimientos, en consonancia con el equilibrio universal.

Materiales

- Palos de Pincho
- Lana de colores o hilo croché
- Tijeras



FORTALECIENDO

LEE CON MUCHA
ATENCIÓN LA
INFORMACIÓN



ACTIVIDAD

Luego de haber leído y fortalecido los conocimientos sobre el sistema reproductor femenino y masculino:

1. Dibuja tu aparato reproductor de manera artística en donde se muestre el valor que le das a tu sexualidad

Sistema reproductor femenino

Todos los seres vivos se reproducen. La reproducción (el proceso a través del cual los organismos forman más organismos similares a ellos) es una de las cosas que diferencia a los seres vivos de las cosas inanimadas. Pero si bien el sistema reproductor es esencial para mantener viva a una especie, a diferencia de otros sistemas del cuerpo, no es esencial para mantener vivo a un individuo.

En el proceso de reproducción humana, participan dos tipos de **células sexuales**, o **gametos**. El gameto masculino, o **espermatozoide**, y el gameto femenino, u óvulo, se juntan en el sistema reproductor femenino y conforman una nueva persona. Tanto el sistema reproductor masculino como el femenino son esenciales para la reproducción. La mujer necesita que un hombre fertilice su óvulo, aunque es ella quien lleva la descendencia durante el embarazo y el parto.

¿Qué es el sistema reproductor femenino?

La mayoría de las especies tienen dos sexos: masculino y femenino. Cada sexo cuenta con su propio sistema reproductor. La estructura y la forma son diferentes, pero ambos están diseñados específicamente para producir, nutrir y transportar el óvulo (o huevo) o el espermatozoide.

A diferencia del hombre, la mujer tiene el sistema reproductor ubicado íntegramente en la pelvis (que es la zona baja del abdomen). La parte externa de los órganos reproductores femeninos se denomina **vulva**, que significa "cubierta". La vulva, que está ubicada entre las piernas, cubre la abertura que conduce a la **vagina** y a otros órganos reproductores ubicados dentro del cuerpo.

La zona carnosa ubicada justo por encima de la parte superior de la abertura vaginal se denomina **monte de Venus** o "**mons pubis**." La abertura vaginal está rodeada por dos pares de membranas, denominadas **labios**. El **clítoris**, un pequeño órgano sensitivo, está ubicado hacia la parte delantera de la vulva, donde se unen los pliegues de los labios. Entre los labios, hay aberturas hacia la **uretra** (el canal que transporta la orina desde la vejiga hacia la parte externa del cuerpo) y la vagina. Una vez que una niña alcanza la madurez sexual, los labios externos y el monte de Venus se cubren con vello púbico.

Los órganos reproductores internos de la mujer son la vagina, el útero, las trompas de Falopio y los ovarios.

La vagina es un tubo muscular hueco que se extiende desde la abertura vaginal hasta el útero. La vagina de una mujer madura mide aproximadamente de 3 a 5 pulgadas (8 a 12 centímetros). Dado que posee paredes musculares, puede expandirse y contraerse. Esta capacidad de ensancharse o afinarse permite que la vagina pueda albergar algo tan delgado como un tampón o tan ancho como un bebé. Las paredes musculares de la vagina están recubiertas por membranas mucosas, que la mantienen húmeda y protegida. La vagina tiene dos finalidades: es el lugar en el que se introduce el pene durante las relaciones sexuales, y también es el camino por el cual un bebé sale del cuerpo de la mujer durante el parto, denominado "canal de parto".

La abertura de la vagina está cubierta por una lámina delgada de tejido, con uno o más orificios, denominada **himen**. El himen suele ser diferente de una persona a otra. En la mayoría de las mujeres, el himen se estira o rasga después de la primera experiencia sexual, y es posible que sangre un poco (esto suele provocar un poco de dolor, o puede resultar indoloro). No obstante, en algunas mujeres que han tenido relaciones sexuales, el himen no sufre grandes modificaciones.

La vagina se conecta con el **útero**, o vientre, en el **cuello uterino**. El cuello uterino tiene paredes fuertes y gruesas. La abertura del cuello del útero es muy pequeña (no es más

ancha que una pajilla), razón por la cual un tampón no puede quedar nunca dentro del cuerpo de una mujer. Durante el parto, el cuello del útero se puede expandir para permitir el paso del bebé.

El útero tiene forma de pera invertida, con un recubrimiento grueso y paredes musculares; de hecho, el útero posee algunos de los músculos más fuertes del cuerpo. Estos músculos son capaces de expandirse y contraerse para albergar al feto en crecimiento y después ayudan a empujar al bebé hacia afuera durante el parto. Cuando una mujer no está embarazada, el útero mide tan solo 3 pulgadas (7,5 centímetros) de largo y 2 pulgadas (5 centímetros) de ancho.

En las esquinas superiores del útero, las trompas de **Falopio** conectan el útero con los **ovarios**. Los ovarios son dos órganos con forma de óvalo ubicados en la parte superior derecha e izquierda del útero. Producen, almacenan y liberan óvulos en las trompas de Falopio en un proceso que se denomina **ovulación**. Cada ovario mide, aproximadamente, de 1,5 a 2 pulgadas (de 4 a 5 centímetros) en una mujer madura.

Existen dos trompas de Falopio, cada una de ellas unida a un lado del útero. Las trompas de Falopio miden, aproximadamente, 4 pulgadas (10 centímetros) de largo y son tan anchas como un espagueti. Dentro de cada tubo hay un pequeñísimo canal, del ancho de una aguja de coser. En el extremo opuesto de cada trompa de Falopio, hay una zona de bordes irregulares que tiene el aspecto de un embudo. Esta zona de bordes irregulares envuelve al ovario, pero no se conecta totalmente a él. Cuando un óvulo sale de un ovario, entra en la trompa de Falopio. Una vez que el óvulo se encuentra en la trompa de Falopio, los diminutos pelos del recubrimiento del tubo lo empujan hacia el útero a través del estrecho pasaje.

Los ovarios también forman parte del sistema endócrino, porque producen las hormonas sexuales femeninas, como el **estrógeno** y la **progesterona**.

¿Qué hace el sistema reproductor femenino?

El sistema reproductor femenino permite que una mujer:

- produzca óvulos
- tenga relaciones sexuales
- proteja y nutra el óvulo fertilizado hasta que se desarrolle completamente
- dé a luz

La reproducción sexual no sería posible sin los órganos sexuales denominados **gónadas**. Si bien la mayoría de la gente considera que las gónadas son los testículos del hombre, ambos sexos tienen gónadas; en la mujer, son los ovarios. Las gónadas femeninas producen gametos femeninos (óvulos); las gónadas masculinas producen gametos masculinos (espermatozoides). Una vez que un óvulo es fertilizado por el espermatozoide, recibe el nombre de **cigoto**.

Cuando una mujer nace, sus ovarios contienen cientos de miles de óvulos, los cuales permanecen inactivos hasta que comienza la **pubertad**. En la pubertad, la glándula pituitaria, ubicada en la parte central del cerebro, comienza a fabricar hormonas que estimulan a los ovarios para producir hormonas sexuales femeninas, incluyendo el estrógeno. La secreción de estas hormonas hace que una niña se desarrolle y se transforme en una mujer madura.

Hacia el final de la pubertad, la niña comienza a liberar óvulos como parte de un período mensual denominado **ciclo menstrual**. Aproximadamente una vez al mes, durante la ovulación, un ovario envía un diminuto óvulo hacia una de las trompas de Falopio. A menos que el óvulo sea fertilizado por un espermatozoide mientras se encuentra en la trompa de Falopio, se secará y abandonará el cuerpo aproximadamente dos semanas más tarde a través del útero. Este proceso se llama **menstruación**. La sangre y los tejidos del recubrimiento interno del útero se combinan para conformar el flujo menstrual, que en la mayoría de las muchachas dura de 3 a 5 días. El primer período de una muchacha se denomina **menarca**.

Normalmente, las mujeres y muchachas sienten algunas molestias en los días previos a sus períodos. El **síndrome premenstrual (SPM)** incluye síntomas físicos y emocionales que aparecen en muchas muchachas y mujeres justo antes de sus períodos. Estos síntomas incluyen acné, distensión abdominal, fatiga, dolor de espalda, inflamación y dolor en los pechos, constipación, diarrea, antojos, depresión, irritabilidad o dificultades para concentrarse y controlar el estrés. El SPM suele empeorar durante los 7 días anteriores al inicio del período y desaparece una vez que éste comienza.

Muchas muchachas también sufren calambres abdominales durante los primeros días del período. Éstos son causados por las prostaglandinas, sustancias químicas presente en el cuerpo, que hace contraer los músculos lisos del útero. Estas contracciones involuntarias pueden ser débiles o agudas e intensas.

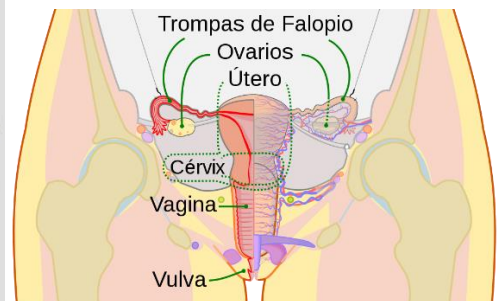
Después de la menarca, el cuerpo de una muchacha puede tardar dos años en desarrollar ciclos menstruales regulares. Durante ese tiempo, su cuerpo se está ajustando a las hormonas que aparecen en la pubertad. En promedio, el ciclo menstrual de una mujer adulta es de 28 días, pero puede variar de 23 a 35 días.

Si un hombre y una mujer tienen relaciones sexuales dentro de los días cercanos a la ovulación de la mujer (desprendimiento del óvulo), es probable que haya fertilización. Cuando el hombre eyacula (momento en el que el semen sale del pene), deposita entre 0,05 y 0,2 onzas líquidas (1,5 a 6 ml) de **semen** en la vagina. En esta pequeña cantidad de semen, hay entre 75 y 900 millones de espermatozoides, que "nadan" hacia arriba desde la vagina, a través del cuello uterino y el útero, para reunirse con el óvulo en la trompa de Falopio. Sólo hace falta un espermatozoide para fertilizar un óvulo.

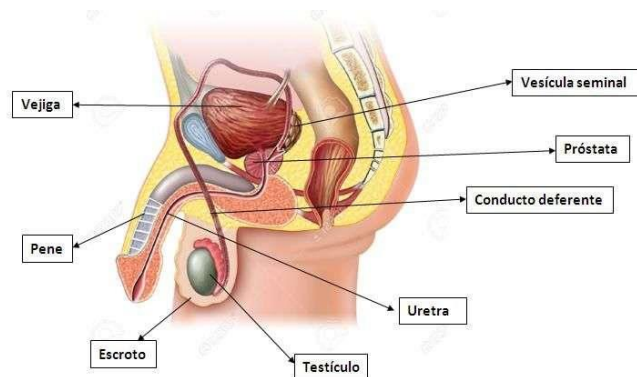
Infecciones del sistema reproductor femenino

- **Enfermedades de transmisión sexual.** Incluyen infecciones y enfermedades como la enfermedad inflamatoria pélvica, el virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA), el virus del papiloma humano (o verrugas genitales), la sífilis, la clamidiasis, la gonorrea y el herpes genital. La mayoría se transmiten de persona a persona por contacto sexual.
- **Síndrome del shock tóxico.** Esta enfermedad poco común es provocada por la liberación de toxinas en el cuerpo durante un tipo de infección bacteriana que tiene más probabilidades de desarrollarse si se deja un tampón durante demasiado tiempo. Puede provocar fiebre elevada, diarrea, vómitos y shock.

<https://www.rchsd.org/health-articles/sistema-reproductor-femenino/>



Sistema reproductor masculino



A diferencia de las mujeres, cuyos órganos sexuales se encuentran ubicados en su totalidad dentro de la pelvis, los órganos reproductores del hombre, o **genitales**, se encuentran tanto dentro como fuera de la pelvis. Los genitales masculinos incluyen:

- los testículos
- el sistema de conductos, conformado por el epidídimo y el conducto deferente
- las glándulas accesorias, que incluyen las vesículas seminales y la próstata
- el pene

En un muchacho que ha alcanzado su madurez sexual, los dos **testículos** producen y almacenan millones de diminutos espermatozoides. Los testículos son ovalados y crecen hasta alcanzar aproximadamente 2 pulgadas (5 centímetros) de longitud por 1 pulgada (3 centímetros) de diámetro. Los testículos también forman parte del sistema endocrino, porque producen hormonas, entre las que se encuentra la **testosterona**.

La testosterona es muy importante en la pubertad de los muchachos, y a medida que recorren la pubertad, sus testículos producen cantidades cada vez mayores de esta hormona. La testosterona es la responsable de que los muchachos desarrollen voces más graves, músculos más grandes y vello en la cara y el cuerpo. También estimula la producción de espermatozoides.

Junto a los testículos, se encuentran el **epidídimo** y el **conducto deferente**, que conforman el sistema de conductos de los órganos reproductores del hombre. El conducto deferente es un tubo muscular que pasa junto a los testículos y transporta el líquido que contiene los espermatozoides, denominado **semen**. El epidídimo es un conjunto de tubos en forma de espiral (uno para cada testículo) que se conecta al conducto deferente.

El epidídimo y los testículos cuelgan en una estructura similar a una bolsa, ubicada fuera de la pelvis y denominada **escroto**. Esta bolsa de piel ayuda a regular la temperatura de los testículos, que debe ser inferior a la temperatura corporal para producir espermatozoides. El escroto cambia de medida para mantener la temperatura adecuada. Cuando el cuerpo está frío, el escroto se encoge y se vuelve más ajustado para mantener el calor corporal en su interior. Cuando está cálido, el escroto se agranda y se vuelve más flácido para eliminar el exceso de calor. Esto ocurre sin que un muchacho siquiera lo piense. El cerebro y el sistema nervioso dan las indicaciones al escroto para que cambie de tamaño.

Las **glándulas accesorias**, incluyendo las vesículas seminales y la glándula prostática, proporcionan los fluidos que lubrican el sistema de conductos y nutren el esperma. Las **vesículas seminales** son estructuras similares a bolsas que están unidas al conducto deferente, a un costado de la vejiga. La **glándula prostática**, que produce algunas partes del semen, rodea a los conductos eyaculatorios en la base de la **uretra**, justo debajo de la vejiga. La uretra es el canal que conduce el semen hacia el exterior del cuerpo, a través del pene. La uretra también forma parte del sistema urinario, porque es el canal a través del cual pasa la orina cuando sale de la vejiga y abandona el cuerpo.

En realidad, el **pene** está formado por dos partes: la **diáfisis** y el **glante**. La diáfisis es la parte principal del pene y el glante es la punta (a veces, denominada "cabeza"). En el extremo del glante, hay una pequeña ranura o abertura, por la cual, a través de la uretra, salen el semen y la orina del cuerpo. La parte interna del pene está formada por un tejido esponjoso que se puede expandir y contraer.

Todos los niños nacen con un **prepucio**, un pliegue de piel ubicado en el extremo del pene, que cubre el glante. Algunos niños son **circuncidados**, lo cual significa que un médico o un miembro del clero corta el prepucio. La circuncisión suele llevarse a cabo en los primeros días de vida del bebé. Si bien la circuncisión no es clínicamente necesaria, los padres que deciden circuncidar a sus hijos a menudo lo hacen por creencias religiosas, preocupación por la higiene, o por razones sociales o culturales. El pene de los niños circuncidados no es diferente del pene de los demás niños: todos los penes funcionan de la misma manera y tienen la misma sensibilidad, sin importar que se haya retirado el prepucio.

¿Qué hace el sistema reproductor masculino?

Los órganos sexuales masculinos trabajan en forma conjunta para producir y liberar semen en el sistema reproductor de la mujer durante el acto sexual. El sistema reproductor masculino también produce hormonas sexuales, que ayudan a un muchacho a desarrollarse y convertirse en un hombre durante la **pubertad**.

Cuando un bebé nace, tiene todas las partes de su sistema reproductor, pero no es sino hasta la pubertad que es capaz de reproducirse. Cuando comienza la pubertad, generalmente entre los 9 y los 15 años, la **glándula pituitaria**, ubicada en el cerebro, secreta hormonas que estimulan a los testículos para que produzcan testosterona. La producción de testosterona provoca muchos cambios físicos. Si bien el ritmo en el que aparecen estos cambios es diferente en cada muchacho, las etapas de la pubertad suelen seguir una secuencia fija.

- Durante la primera etapa de la pubertad masculina, el escroto y los testículos aumentan de tamaño.
- A continuación, el pene se agranda, y las vesículas seminales y la glándula prostática crecen.
- Comienza a aparecer vello en el área púbica y, más tarde, crece en la cara y los brazos. Durante este tiempo, la voz de un muchacho también se vuelve más grave.

- Los muchachos también pegan un estirón durante la pubertad y alcanzan la altura y el peso adultos.

Una vez que un muchacho llega a la pubertad, producirá millones de espermatozoides por día. Cada espermatozoide es extremadamente pequeño: tan solo 1/600 de pulgada (0,05 milímetros) de largo. Los espermatozoides se desarrollan en el interior de los testículos, dentro de un sistema de diminutos tubos denominados **túbulos seminíferos**. En el momento del nacimiento, estos túbulos contienen células redondas simples, pero durante la pubertad, la testosterona y otras hormonas hacen que estas células se transformen en espermatozoides. Estas células se dividen y modifican hasta que tienen una cabeza y una cola corta, como los renacuajos. La cabeza contiene material genético (genes). Los espermatozoides utilizan sus colas para trasladarse por el epidídimo, en donde completan su desarrollo. Un espermatozoide tarda entre 4 y 6 semanas en viajar a través del epidídimo.



NUEVAS FEMINIDADES Y NUEVAS MASCULINIDADES



DICCIONARIO



Las palabras desconocidas encontradas en esta guía deben ser buscadas en el diccionario y realizar el vocabulario en la Bitácora.



Aplicando...

1. Investiga y amplia tus conocimientos sobre las temáticas de las nuevas masculinidades y las nuevas feminidades y:

REALIZA UN VIDEO QUE NO SE PASE DE 3 MINUTOS PARA HACER TU EXPOSICIÓN SOBRE ESTAS TEMÁTICAS Y COMO SE PLANTEAN EN LA ACTUALIDAD.

PUEDES INVITAR A PARTICIPAR A TU FAMILIA

AHORA QUE
CUENTAS CON
INTERNET
PUEDES
EXPLORAR LOS
SIGUIENTES
VIDEOS PARA
COMPLEMENTAR
LAS TEMÁTICAS:

- [✚ http://eticayvalseptimo.blogspot.com/2011/07/mi-sexualidad.html](http://eticayvalseptimo.blogspot.com/2011/07/mi-sexualidad.html)
ETICA Y VALORES: MI SEXUALIDAD
- [✚ https://www.youtube.com/watch?v=1QbTZYiQ6BA](https://www.youtube.com/watch?v=1QbTZYiQ6BA) QUE ES LA
DIVERSIDAD SEXUAL
- [✚ https://www.youtube.com/watch?v=qAO0esEWrIU](https://www.youtube.com/watch?v=qAO0esEWrIU) LA
DECONSTRUCCIÓN DE LA SEXUALIDAD
- [✚ https://www.youtube.com/watch?v=RcYMnKuP7bc](https://www.youtube.com/watch?v=RcYMnKuP7bc) SEXO Y GÉNERO

Una mirada desde... Educación Física 8°

Docente	Carlos Eduardo Bocachica González carlos.bocachica@cedlavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	Ser humano: Acceso al mundo.
Pregunta de la asignatura	¿Cuáles son los elementos y responsabilidades que debe tener el ser humano al desenvolverse en los diferentes roles y escenarios que le presenta el mundo deportivo?
Propósito Específico de la asignatura	Adquirir habilidades que le permitan al ser humano apropiarse responsablemente de su rol en diferentes contextos y reconocer la incidencia de su actuar frente al mundo
Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• "La socialización a través de la práctica deportiva"• "El deporte incide en el desarrollo humano, en el ámbito académico, laboral, familiar, personal y psicológico"• "Importancia del deporte en el desarrollo integral del individuo"
Duración	Segundo trimestre 2021

Momento 1 (dos semanas)	Explorando
Momento 2 (dos semanas)	Fortaleciendo
Momento 3 (dos semanas)	Aplicando

Explorando

LA SOCIALIZACIÓN A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA

Cornelio Águila Soto

Podemos hablar de socialización como un proceso de aprendizaje durante toda la vida que capacita al ser humano para poder realizar determinadas funciones sociales. Se trata de aquellos mecanismos que dotan a las personas para desarrollar sus proyectos vitales en un marco social. Ello conlleva la adquisición de habilidades que favorezcan la vida con los otros. A través de la socialización, vamos adquiriendo las pautas culturales hegemónicas de nuestro entorno, tanto el más próximo e íntimo, como el más distante o macro, facilitado en nuestros días por la implosión tecnológica que vivimos.

Cualquier situación que implique la relación con otros constituye un potencial socializador. Y realmente tales situaciones son las que se nos presentan constantemente, pues aunque vemos la televisión o leemos un libro en soledad, estamos consumiendo trocitos de mundo, ideas y pensamientos de otros.

El deporte es una de ellas. Existen muchas y diferentes formas de acercarse al deporte. Desde la posición de espectador, hasta las prácticas en el seno de un club. Desde las conversaciones de bar sobre los acontecimientos del fin de semana hasta la educación física en el contexto escolar. El deporte, como actividad social, engloba un amplio repertorio de símbolos, valores, normas y comportamientos que lo identifican y diferencian claramente de otras prácticas sociales. Pero la diferenciación de otras actividades no implica su separación del sistema sociocultural global. Quiero decir que si bien las situaciones sociales en el contexto deportivo tienen unas características propias, éstas no están al margen de los contornos de la sociedad sino dentro de ellas.

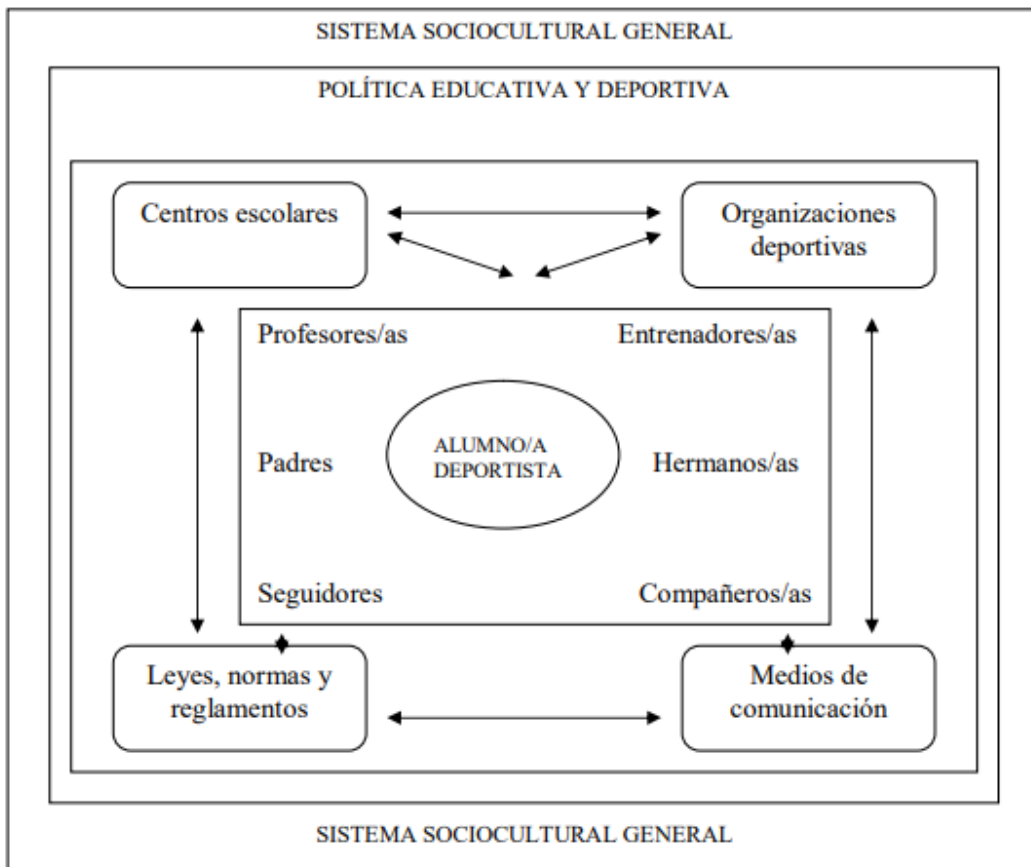


Figura 1.- Esquema de relaciones en la socialización deportiva (Gutiérrez, 2004)

La figura 1 muestra un esquema de los potenciales agentes socializadores en el campo de la cultura deportiva. Aunque la socialización es un proceso que dura toda la vida, la socialización primaria, aquella que se produce en la infancia, es decisiva para la construcción de la identidad de los niños y niñas al ser un periodo en el que el ser humano puede ser especialmente influenciado. La socialización en el deporte se lleva a cabo a través de tres agentes principales: la familia, la escuela y los medios de comunicación. No obstante, existen otros elementos con un enorme impacto socializador como los amigos y compañeros y las propias organizaciones deportivas (clubes, federaciones, entrenadores). En un mundo tan complejo y dinámico como el actual, es difícil precisar el grado de influencia de cada agente socializador en la construcción de la cultura deportiva, por lo que es necesario asumir la participación de todos ellos. Desde las primeras edades, las personas se introducen en un campo de lo social, el deportivo, cuya dinámica produce y reproduce mensajes que generan unos determinados hábitos, emociones, formas de pensar, en definitiva, una cultura dentro del deporte que contribuye al desarrollo de su personalidad y de su forma de ver el mundo.

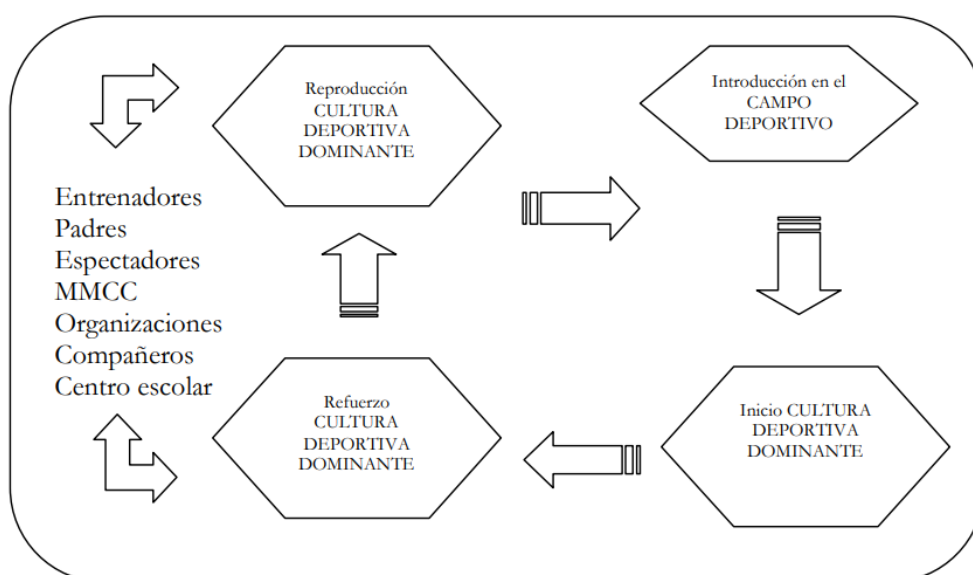


Figura 2.- Proceso básico de socialización deportiva (Águila, 2009)

De forma muy simplificada, podemos establecer 4 etapas de socialización a través de la práctica deportiva (figura 2):

- Fase 1: Introducción en el campo deportivo: la primera relación con los valores culturales hegemónicos.
- Fase 2: Iniciándose en la cultura deportiva: comienzo de la formación pedagógica en línea con los valores culturales hegemónicos.

- Fase 3: El refuerzo de la cultura dominante: la confluencia de mensajes de los agentes de distinto nivel social.
- Fase 4: La reproducción de la cultura dominante a través de la práctica social

El proceso de socialización deportiva se inicia en la infancia. Los niños y niñas se introducen en el campo deportivo, que transmite mensajes como la competición, la búsqueda de progreso y la superación personal, pero también el ensalzamiento del éxito y la segregación, la meritocracia, la ambición desmesurada por el triunfo, la rivalidad y el enfrentamiento emocional o la visión del deporte como un campo donde lo masculino tiene más valor.

Los primeros contactos con el deporte suelen ser en entornos de clubes, a través de los medios de comunicación y en la educación física escolar. La segunda fase conllevaría el inicio de la construcción de una visión del deporte por parte de los niños/as. Practicar o contemplar el deporte va configurando “realidades” en la conciencia de los participantes hasta el punto de naturalizar los valores culturales que se dan en los entornos deportivos. Tanto más cuando, en una tercera fase, dichos valores se ven reforzados por diferentes agentes sociales (entrenadores, padres, medios de comunicación...) que siguen legitimando ciertas ideas y usos en el deporte. Finalmente, entendemos la fase cuatro como el momento en que las personas ya han interiorizado estos valores deportivos y contribuyen a su reproducción mediante la práctica social en sus roles y ámbitos de actuación: entrenadores, profesores, padres, espectadores, periodistas...

Todo este proceso de socialización es dinámico y, por tanto, cambiante. Más allá de una visión determinista debemos asumir que las características propias de los seres humanos es su capacidad para decidir, elegir y renovar el mundo y a sí mismos. Y el primer paso para la transformación de la realidad es el análisis crítico de la misma. Para ello, es necesario atender a la evolución que el fenómeno del deporte ha sufrido desde sus inicios y cuestionar la idoneidad de aquellos valores de la cultura deportiva que predominan.

Tomado de: [https://www.dipalme.org/Servicios/Informacion/Informacion.nsf/1C9C7FA4EB0BD193C1257E54002B5648/\\$file/Cornelio%20Aguila.pdf](https://www.dipalme.org/Servicios/Informacion/Informacion.nsf/1C9C7FA4EB0BD193C1257E54002B5648/$file/Cornelio%20Aguila.pdf)

Teniendo en cuenta el texto “la socialización a través de la práctica deportiva”, realice, complete y responda los siguientes puntos.

1. Realice el esquema de relaciones en la socialización deportiva (figura 1), utilizando para este imágenes o dibujos, y escriba al final una explicación de lo que usted entiende de este esquema.

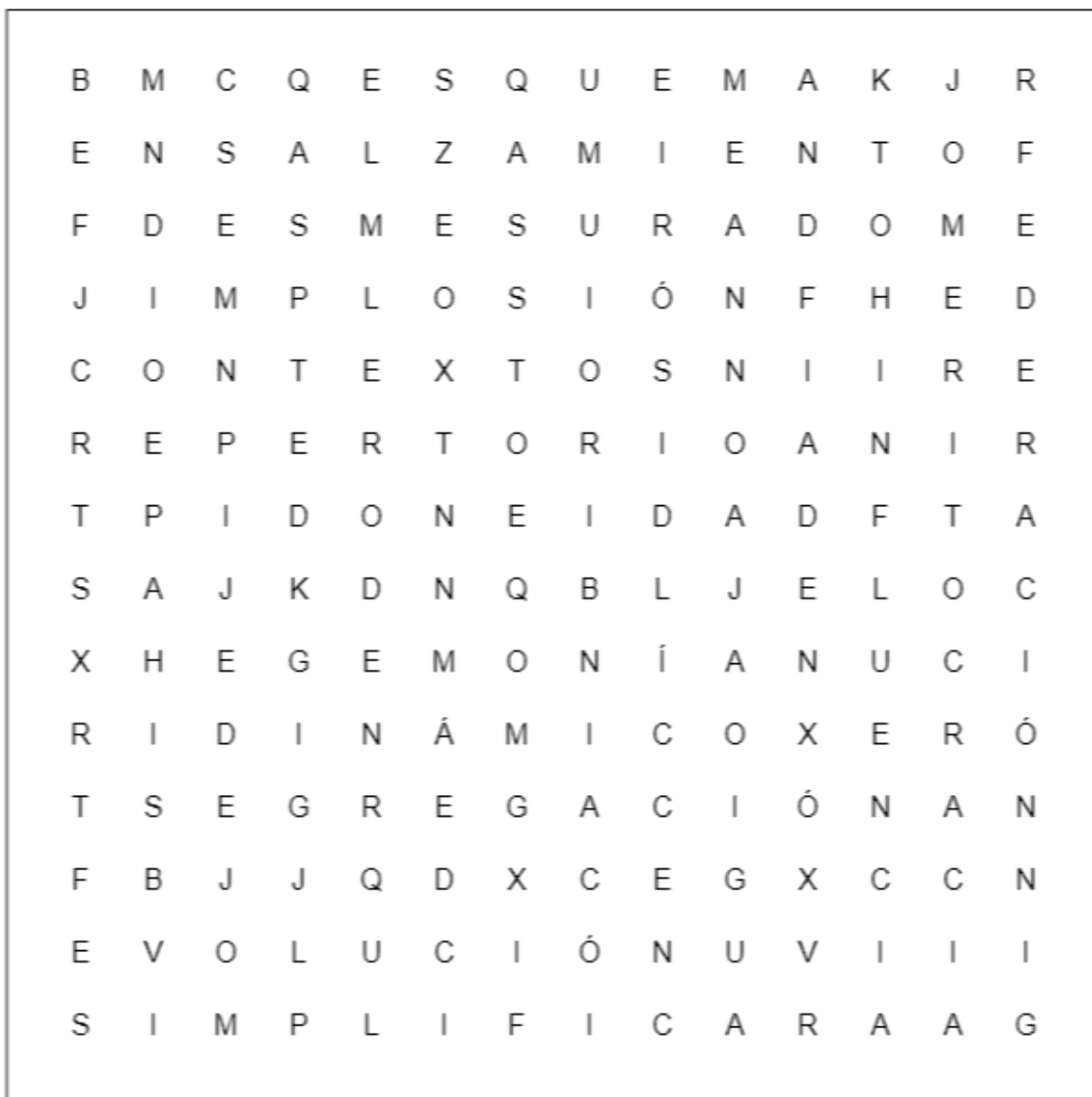
2. Investigue, escriba e identifique el significado de estas 15 palabras que aparecen en el texto:

- 1) Hegemonía: _____
- 2) Implosión: _____
- 3) Repertorio: _____
- 4) Contexto: _____
- 5) Esquema: _____
- 6) Influencia: _____
- 7) Federación: _____
- 8) Simplificar: _____
- 9) Ensalzamiento: _____
- 10) Segregación: _____
- 11) Meritocracia: _____
- 12) Desmesurado: _____
- 13) Dinámico: _____
- 14) Evolución: _____
- 15) Idoneidad: _____

3. Resuelva la siguiente sopa de letras donde se encuentran las 15 palabras del punto 2.

ACCESO AL MUNDO

Explorando



4. Al realizar la lectura del texto aparecen distintos agentes socializadores de la cultura deportiva, realice un dibujo por cada una de las 4 fases.

Fase 1
Fase 2
Fase 3
Fase 4

5. Escriba en el siguiente cuadro, el cómo cree usted que influencia o influyen estos actores en sus roles y ámbitos de actuación a usted como practicante de deportes.

	Influencia o contribución
Entrenadores	
Profesores	
Padres o familiares	
Espectadores o público.	
Periodistas y medios de comunicación.	

Fortaleciendo

El deporte incide en el desarrollo humano, en el ámbito académico, laboral, familiar, personal y psicológico. ¿Por qué?



Julio 4, 2018

[Facebook](#) [WhatsApp](#) [Twitter](#) [Google+](#) [Pinterest](#) [LinkedIn](#)

Para conocer la importancia y los beneficios de la actividad física y el deporte en el desarrollo de la vida humana, nos reunimos #EnLaTerrazaCon Fernando Montejo, Psicólogo, Especialista en Gerencia de Proyectos Educativos, Magister en Psicología con énfasis en Psicología y Salud, quien actualmente está cursando un Doctorado en Educación, y se desempeña como Director de Bienestar Universitario de la Universidad Católica de Colombia.

¿Por qué es importante practicar un deporte durante la vida universitaria?

Es importante el desarrollo del hábito de la actividad física y el deporte durante la vida universitaria, ya que te facilita el balance entre las diferentes esferas de la vida. La vida universitaria en general, es un momento de la vida que tiene grandes demandas intelectuales... El cuerpo es una unidad y equilibrio, por lo tanto, si le llevas demasiada carga hacia la dimensión intelectual, la dimensión corporal se debilita y toda la unidad comienza a fallar. Así como es importante una vida afectiva y social en un equilibrio, el deporte y la actividad física contribuyen a una parte muy importante de ese equilibrio, obteniendo múltiples beneficios.

¿Cuáles son los beneficios físicos de realizar un deporte constante?

Físicamente el cuerpo regula una serie de marcadores biológicos, como el peso y los niveles de cortisol en la sangre. Estos están incorporados en la hormona asociada al estrés, entonces unos niveles regulares de cortisol permiten que el organismo asimile mejor una situación altamente estresante, es decir, se recupere rápidamente... A una persona que no practica actividad física, le cuesta más trabajo regularse rápidamente. También, ayuda a tener una piel más hidratada naturalmente por la sudoración constante, un mejor comportamiento articular, y en general la actividad física y el deporte constante permiten regular la digestión, lo que se refleja en el salón de clases, ya que un cuerpo con buena digestión está dispuesto siempre para la actividad que está desarrollando.

¿Cómo incide el deporte en el desarrollo humano, en el ámbito académico, laboral, familiar y personal?

Específicamente, el deporte tiene muchas ventajas desde la perspectiva de la concepción del cuerpo. En general, una persona competitiva en el deporte se exige a sí mismo y es crítica de su propio rendimiento, tiene desarrollada esa habilidad de observarse, evaluarse y exigirse más (auto retarse). Esta es una habilidad muy importante para el desarrollo de una vida más sana y adecuada, el poder evaluar y poder ponerse sus propias metas y exigirse más a sí mismo.

En términos académicos o laborales, una persona deportista que sepa combinar la academia con el deporte tiene más facilidad para interactuar con otras personas en equipo. Como, por ejemplo, los deportistas de combate como el taekwondo. Las personas que practican este deporte en el ámbito personal son muy tranquilos y organizados y cuando entran al combate se transforman, ya que son muy exigentes, activos y disciplinados. Lo que permite concluir que el deporte te permite canalizar esos aspectos de la vida humana en los espacios donde deben ser, viviendo mejor en sociedad, ya que tienes el espacio para desahogar el impulso humano reptil, el estrés; y esto logra balancear todas las esferas humanas, logrando disciplina, rendimiento, organización en su tiempo para cumplir en todos los ámbitos de su vida cotidiana.

La gente que tiene muy instalado el hábito de actividad física; por ejemplo, la que le gusta correr, organiza el espacio para correr y tiene que dejar tiempo para su familia, su estudio, su trabajo... Un elemento que se consigue con el deporte: mantener viva una pasión. En general el deportista es apasionado, le gusta lo que hace y como le gusta, se esfuerza.

¿Cuáles deportes se aconseja realizar para los ámbitos socioemocionales del estudiante?

Los deportes se dan en diferentes modalidades: en conjunto o individuales. Los que son de conjunto, los cuales son en equipos como: el fútbol, el baloncesto, el voleibol entre otros, se aconsejan para las habilidades socioemocionales, en temas como comunicación asertiva, influir sobre otros, trabajo en equipo, y la resiliencia.

Con los deportes individuales como: natación, atletismo, golf, tenis de campo, de mesa, ciclocrós, entre otros, la autonomía y el auto concepto se pueden desarrollar muy bien... tú te pones la meta, el cronómetro es tu oponente, porque evalúas tu propia capacidad personal.

¿Cómo influye el deporte en el rendimiento académico?

El deporte, en un estudiante, ayuda a regular el ciclo de sueño. Esto, para un adecuado rendimiento académico y laboral, es muy importante ya que, si las personas duermen mejor, rinden más. Existen otras características que se reflejan a la hora de practicar un deporte como lo son: la organización, la disciplina y el trabajo en equipo.

La universidad, cada semestre, hace entrega de un reconocimiento sobre la excelencia estudiantil; y llama la atención que un porcentaje de los estudiantes que tienen los mejores promedios coincide con que hace parte de los grupos deportivos de Bienestar Universitario. Estos estudiantes logran equilibrios excepcionales que los hacen competentes en todos los aspectos. Hay un estudio de Manpower que resalta que las personas más brillantes y disciplinadas en su vida laboral, tienen un pasado

donde participaron en distintos espacios o disciplinas, diferentes a sus estudios; combinaban su formación con la actividad deportiva o vocacional y esto los llevaba a desarrollar una formación integral.

¿Qué deportes ofrece la Universidad?

La universidad ofrece deportes como:

- Fútbol
- Fútbol sala masculino y femenino
- Voleibol de piso
- Voleibol de playa
- Baloncesto masculino y femenino
- Taekwondo
- Tenis de mesa
- Tenis de campo
- Ultimate
- Ajedrez

¿Cómo está la Universidad a nivel deportivo?

Estamos muy bien, creemos en el deporte. Por semestre, cerca de 600 estudiantes de la franja diurna y nocturna participan en las Olimpiadas Católicas que se realizan en la universidad. Durante los años 2016 y 2017 obtuvimos un total de 32 medallas de oro, 25 de plata y 11 de bronce, en las competencias: Torneo Deportivo Grupo Cerros y ASCUN Nacional.

En el primer semestre de 2018, participamos en taekwondo en el encuentro de ASCUN Distrital. Obtuvimos: 14 medallas de oro, 4 de plata y 5 de bronce. Este año, clasificamos directamente a los Juegos Nacionales Universitarios ASCUN, los cuales se desarrollarán del 11 al 23 de octubre en la ciudad de Medellín. Participaremos en taekwondo, tenis de mesa, tenis de campo, ajedrez, baloncesto femenino y masculino.

En el mes de julio, Daniela Abril, estudiante de Psicología y Jairo Velandia, quien cursa Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial, nos representarán en los Juegos Panamericanos Universitarios que se realizarán en Brasil. Los jóvenes competirán en las modalidades de natación y taekwondo, respectivamente.

Un deporte para mejorar cada habilidad:

- Para la concentración: ajedrez y golf.
- Para la motricidad: taekwondo, tenis de campo.
- Para la responsabilidad: todos los deportes.
- Para el trabajo en equipo: baloncesto, futbol, voleibol, los deportes de conjunto en general.
- Para la coordinación: deportes de balón.
- Para quitar el estrés: tenis de campo.
- Para la disciplina: taekwondo.
- Para la estabilidad emocional: taekwondo.

Tomado de: <https://www.ucatolica.edu.co/portal/el-deporte-incide-en-el-desarrollo-humano-en-el-ambito-academico-laboral-familiar-personal-y-psicologico-por-que/>

Teniendo en cuenta esta entrevista, responda

1. Dentro de su conocimiento y teniendo en cuenta el colegio La Victoria I.E.D. responda todas las preguntas realizadas al director de bienestar, Fernando Montejo.
2. Realice un cuadro comparativo donde se evidencie las similitudes y las diferencias de las respuestas a cada pregunta.

3. Realice de forma grafica (dibujos) la parte que indica “un deporte para mejorar cada habilidad”

La concentración	
Ajedrez	Golf

Aplicando

IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN EL DESARROLLO INTEGRAL DEL INDIVIDUO

MSc. Miriam Rodríguez

Hasta mediados del siglo pasado el tema del deporte se manejaba y se discutía solo en el seno de los especialistas de las diferentes disciplinas deportivas, y por supuesto como tema de conversación entre quienes competían como atletas, los entrenadores y los aficionados. Era, prácticamente, tema de conversación elitista, es decir de unos pocos.

Hoy día, la referencia al deporte como tema de importancia social es realmente extensa y compleja en sus diferentes manifestaciones: actividades físicas, deportivas, lúdicas, recreativas y hasta gerenciales, dado que en esta época la gestión deportiva es vital para el crecimiento, desarrollo, difusión y éxito del deporte en cualquier nivel y lugar.

El deporte en la actualidad es considerado por muchos autores como un fenómeno digno de atención, con presencia constante en las diferentes esferas de la sociedad, aparte de ser uno de los pasatiempos de mayor importancia en el mundo. Por ello no solo forma parte de las vivencias diarias de los individuos y de los colectivos sociales, como observadores, aficionados o participantes desde distintos niveles o categorías, gestores o protagonistas de las grandes justas; no es sólo un fenómeno social incorporado definitivamente en la vivencia cotidiana de la sociedad contemporánea, sino que también se ha insertado, con un papel preponderante, en las políticas gubernamentales dirigidas a los ámbitos educativos, comunitarios, de salud y deportivos propiamente.

Todos los aspectos considerados contribuyen al desarrollo integral del individuo, concebido en términos de las diferentes dimensiones del ser humano: lo corporal, lo cognitivo, lo afectivo-emocional, lo ético y lo espiritual; es decir, todas las áreas que requiere desarrollar para su realización como persona y como profesional. Gutiérrez (2004) ofrece su apreciación cuando asegura que: “en las últimas décadas el deporte ha dejado de constituir un mero espectáculo de divertimento para ser considerado como una excelente herramienta para la educación integral de las personas” (pág. 106).

Por todo lo expuesto, en la convicción de la importancia que tienen el deporte, la actividad física y la recreación en el desarrollo integral del ser humano, reflexionando aún sobre la pregunta ¿para qué tanto sirve el deporte?, agregamos nuestras propias respuestas, el deporte sirve:

- 1) Para crear conciencia, a través del conocimiento y la práctica deportiva.
- 2) Para la formación de ideales y el fortalecimiento del ser social.
- 3) Para la formación del pensamiento crítico y el desarrollo de la creatividad.
- 4) Para vivir emociones sanas y disfrutar con respeto de la naturaleza.
- 5) Para desarrollar la concentración, la atención, la memoria, y agudizar la capacidad de observación.
- 6) Para satisfacer la necesidad de aprender y desarrollar habilidades físicas y psicoemocionales, inagotables en el ser humano.
- 7) Para integrar y unir más a una sociedad: en la medida en que el deporte sea accesible a todas las personas, se convierte en un factor que provoca menos diferenciación y mayor acercamiento entre los seres humanos.
- 8) Para disfrutarlo, como entretenimiento, recreación y sana diversión.
- 9) Para instruirse, auto educarse y para la reflexión.

- 10) Para ampliar el conocimiento de nuestro cuerpo y nuestras capacidades físicas y mentales.
- 11) Para practicar nuestros valores de responsabilidad, respeto, solidaridad, cooperación y compañerismo.
- 12) Para disfrutar a solas de nuestras potencialidades y recrearnos en colectivo.
- 13) Para valorar nuestras fortalezas y tratar asertivamente nuestras debilidades.
- 14) Para asumir retos, para sorprendernos cada día y sorprender los demás.
- 15) Para crecer como seres humanos y convertirnos en mejores personas.

Vivimos días convulsivos, inquietantes... tiempos de cambio y mucha confusión, en los cuales se distorsiona con facilidad una realidad determinada. En tiempos así, el deporte tiene que ser invitado de honor, para nuestra formación integral, incorporando sus valores de respeto, responsabilidad, trabajo, justicia, solidaridad, convivencia, amor y servicio.

Tomado de: <https://www.efdeportes.com/efd208/importancia-del-deporte-en-el-desarrollo-integral.htm>

Teniendo en cuenta el texto anterior “importancia del deporte en el desarrollo integral del individuo”, responda:

1. Tenido en cuenta los 15 ítems sobre ¿para qué sirve el deporte?, enumerados en el texto. Organice en 5 grupos (lo corporal, lo cognitivo, lo afectivo-emocional, lo ético y lo espiritual), teniendo en cuenta su interpretación de cada uno de ellos. Puede ubicar si es necesario un criterio en mas de un grupo.

Corporal	Cognitivo	Afectivo-emocional	Ético	Espiritual

2. Realice un dibujo que muestre su interpretación grafica de cada uno de los 15 ítems, de ¿para qué sirve el deporte?

Una mirada desde... Inglés

Docente	Esperanza Pinzón esperanza.pinzon@cedlavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	Ser humano: Acceso al mundo.
Pregunta de la asignatura	¿Qué elementos son típicos de los países de habla inglesa y qué contrastes existen entre ellos?
Propósito Específico de la asignatura	Expresar ideas sobre países que tiene como lengua nativa el inglés a través de diferentes estructuras gramaticales del inglés.
Contenidos	Adjetivos para describir la nacionalidad Adjetivos para describir el clima. Presente continuo para describir lo que una persona está vistiendo. Adjetivos comparativos
Duración	Un trimestre

Momento 1 (cuatro semanas)	Actividades de Explorando y Fortaleciendo.
Momento 2 (una semana)	Actividades de Aplicando
Momento 3 (cuatro semanas)	Actividades de Aplicando.

Explorando

1. Read the following text about New Zealand.

New Zealand



New Zealand is a country in the south-west of the Pacific Ocean, consists of 2 large islands:

- North Island (with the capital - Wellington)
- South Island.

The early Polynesian settlers in New Zealand called the country *Aotearoa*, which means *Land of the Long White Cloud*.
New Zealand is a long way from any other country. For example, the closest country to the west, Australia, is about 2,000 kilometres away.
New Zealand is not a crowded country. There are more sheep than people there.
Most people live on North Island in the capital, *Wellington* or in *Auckland*.



People from New Zealand are called *New Zealanders*, or sometimes *kiwis*. This is because the national symbol of the country is a bird called the *kiwi*.



The kiwi has no wings and can't fly.

2. Answer the following questions about the previous text.
 - a. Where is located New Zealand?
 - b. How many Islands has New Zealand?
 - c. What is the nationality of people from New Zealand?
 - d. What is the national symbol of New Zealand?
 - e. What is the most common animal in New Zealand?

Fortaleciendo

NATIONALITY ADJECTIVES

3. Read the following information about nationality adjectives.

La mayor parte de los adjetivos de las nacionalidades se forman agregando las terminaciones - in. -an, -ian al país. Por ejemplo Colombia- Colombian, Mexico- Mexican, Brazil- Brazilian.

Hay algunas excepciones como:

Switzerland - Swiss
 Germany - German
 Sweden - Swedish
 Peru - Peruvian
 France - French
 England - British / English
 Ireland - Irish
 Scotland - Scottish
 Japan - Japanese
 China - Chinese

Recuperado de <https://www.colombiaprende.edu.co/recurso-coleccion/way-go-para-grados-6-7-y-8>

ADJECTIVES TO DESCRIBE THE WEATHER

4. Watch the following video about adjectives to describe the weather:

<https://www.youtube.com/watch?v=z8VkgKqVhys>

5. Look at this image about adjectives to describe the weather:

			
It's sunny.	It's snowing.	It's raining.	It's windy.
			
It's hot.	It's cold.	It's stormy.	It's cloudy.

Example:

What's the weather like today?

It's sunny and hot.



Recuperado de <https://www.colombiaaprende.edu.co/recurso-coleccion/way-go-para-grados-6-7-y-8>

PRESENT CONTINUOUS TO DESCRIBE WHAT ONE IS WEARING

6. Watch the following video about how to use the present continues to describe what one is wearing.
<https://www.youtube.com/watch?v=7Fc7IDkZ06M>

7. Read the following information in the chart.

Present Simple Continuous (*Presente Continuo*)

Affirmative	Negative	Interrogative
▶ I am wearing.	▶ I am not wearing.	▶ Am I wearing?
▶ You are wearing.	▶ You are not wearing.	▶ Are you wearing?
▶ He/She/It is wearing.	▶ He/She/It is not wearing.	▶ Is he/she/it wearing?
▶ We are wearing.	▶ We are not wearing.	▶ Are we wearing?
▶ You are wearing.	▶ You are not wearing.	▶ Are you wearing?
▶ They are wearing.	▶ They are not wearing.	▶ Are they wearing?

Recuperado de <https://www.curso-ingles.com/recursos/conjugador/wear>

Example:

He is wearing glasses, a black T-shirt and beige trousers.



COMPARATIVE ADJECTIVES

8. Watch the following video about comparative adjectives: <https://www.youtube.com/watch?v=9KIiaLupHuA>

9. Read the following information about comparative adjectives:

En primer lugar, recordemos que los adjetivos son palabras que indican una cualidad o característica de un sustantivo, es decir de una persona, animal o cosa. Ejemplos de adjetivos son: grande, hermoso, confuso, ancho, pesado, etc. Los adjetivos comparativos (comparative adjectives) son adjetivos que se usan para hacer una comparación entre dos sustantivos (nouns). Siempre para hacer la comparación se debe usar la palabra THAN.

Example: New (nuevo): My house is newer than yours.

RULES

a. A la mayor parte los adjetivos de una sílaba se les agrega la terminación ER

Example:

Old (viejo)- older (más viejo)

- My pet is older than your cat (mi mascota es más vieja que tu gato).

b. Los adjetivos de una sílaba que terminan en E sólo se les agrega R

Example:

Nice (agradable)- Nicer (más agradable)

- This book is nicer than that magazine. (Este libro es más agradable que esa revista).

c. Los adjetivos de una sílaba que termina en un sonido de consonante + 1 sonido de vocal + 1 sonido de consonante, se dobla la consonante y se agrega la terminación ER

Example:

Fat (gordo)- Fatter (más gordo)

- My father is fatter than my brother (mi padre es más gordo que mi hermano).

d. Los adjetivos de dos sílabas que terminan en Y, se cambia la Y por I y se agrega la terminación ER

Example:

Funny (chistoso)- funnier (más chistoso)

The Suso 's Show is funnier than Sábados Felices (El Show de Suso es más chistoso que Sábados Felices).

e. Los adjetivos de dos sílabas que no terminan en Y, se les escribe la palabra MORE antes del adjetivo

Example:

Modern (moderno)- more modern (mas moderno)

- My t.v is more modern than yours (mi televisor es más moderno que el tuyo)

f. Los adjetivos de 3 o más sílabas siempre se les escribe la palabra MORE antes del adjetivo

Example:

Expensive (costoso)- **more expensive** (más costoso).

- That watch is **more expensive than** mine (ese reloj es más costoso que el mío)

IRREGULAR ADJECTIVES

Los adjetivos irregulares son aquellos que no se les aplica ninguna de las reglas anteriores para escribir su forma comparativa y por tanto deben aprenderse de memoria

ADJECTIVE	COMPARATIVE FORM
GOOD (BUENO)	BETTER (MEJOR)
BAD (MALO)	WORSE (PEOR)
FAR (LEJOS)	FARTHER- FURTHER (MÁS LEJOS)

Example:

To eat vegetables is better than to eat candies. (Comer verduras es mejor que comer dulces).

Aplicando

10. Read the following list of countries that have the English language as its native language.

Antigua and Barbuda

Australia

The Bahamas

Barbados

Belize

Canada

Dominica

Grenada

Guyana

Ireland

Jamaica

Malta

New Zealand

St Kitts and Nevis

St Lucia

St Vincent and the Grenadines

Trinidad and Tobago

United Kingdom: (England, Scotland, Wales, Northern Ireland)

United States of America.

11. Complete the following chart with information about the previous countries. (20 points)

COUNTRY	NATIONALITY
Antigua and Barbuda	Antiguan
Australia	
The Bahamas	
Barbados	
Belize	
Canada	
Dominica	
Grenada	
Guyana	
Ireland	
Jamaica	
Malta	
New Zealand	
St Kitts and Nevis	

St Lucia	
St Vincent and the Grenadines	
Trinidad and Tobago	
United Kingdom: (England, Scotland, Wales, Northern Ireland)	
United States of America.	

12. Look at the following images and write the question and answer about weather today. (20 points)





Example: What's the weather like today in St Lucia? It is foggy.

St Lucia	Jamaica	Malta	Ireland	Guyana
				

13. Describe what is wearing each one of the persons from different countries in the following images. Remember the use of present continuous. (20 points)

Bahamas	Grenada	Scotland	Australia
			

14. Look at the following images about typical food of different countries. Write four phrases comparing them. Use the comparative adjectives. (20 points)

Belize	Canada	St Kitts and Nevis	England
			

15. Read the following text:

Two Hotels



Angela: I've found these two hotel brochures. Let's look at them closely for our holiday. The first one is Alba Hotel. It's a nice small hotel near the city center. The second one is Conrad hotel by the seaside.

Mike: Let's compare them, then.

Angela: Alba is a boutique hotel and don't have many facilities. It's cheaper than Conrad hotel.

Mike: Yes, you're right. Besides, it's lovelier than Conrad hotel. Look at this lovely restaurant.

Angela: On the other hand, Conrad hotel is a five star hotel and it has everything. There is even a hairdresser in it. I think it is more relaxing than Alba hotel.

Mike: I agree with you. However, Alba looks cozier than Conrad. It really has warm atmosphere. Besides, I think Conrad is a bit expensive hotel.

Angela: What about the rooms?

Mike: Conrad's rooms are larger and nicer than Alba's.

Angela: Alba's rooms are looking at the river, so their views can be more beautiful than Conrad's. However, their room service isn't as good as Conrad's.

Mike: Alba is only five-story high. Conrad is much higher than Alba. I think a view from a Conrad's room will be great.

Angela: Maybe. Both hotels have advantages and disadvantages. I can't decide on one of them.

Mike: Let's go to Conrad Hotel. It's bigger and has a great swimming pool. I think the weather will be hotter than now when we get there. This swimming pool will be awesome for us.

Angela: Alright, let's go to Conrad then. Also, their rooms look much cleaner than Alba's.



16. Mark T if the phrase is true or F if the phrase is false according to the previous reading. (20 points)

- Conrad hotel isn't a small hotel. _____
- Conrad hotel hasn't got many facilities. _____
- Alba hotel hasn't got a lot of rooms. _____
- Conrad hotel is a cheap hotel. _____
- Alba hotel has a warmer atmosphere than Conrad hotel. _____

Recuperado de https://www.photocopiables.com/sites/default/files/comparatives_reading_text_freebie.pdf

Una mirada desde las matemáticas

Docente	FERNANDO TORRES Fernando.torres@cedlavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	Ser humano: Acceso al mundo
Pregunta de la asignatura	¿Cómo influyó el álgebra en los avances del conocimiento científico humano?
Propósito Específico de la asignatura	Comprender procesos algebraicos que caracterizan la modelación de fenómenos científicos y de otras ciencias en la evolución del conocimiento humano.
Contenidos	Expresiones algebraicas y operaciones con expresiones algebraicas.
Duración	Segundo trimestre

Momento 1 (dos semanas)	Actividades correspondientes al "Explorando" de la guía
Momento 2 (4 semanas)	Actividades correspondientes al "Fortaleciendo" de la guía
Momento 3 (4 semanas)	Actividades correspondientes al "Aplicando" de la guía

**LECTURA INTRODUCTORIA
PREHISTORIA Y SURGIMIENTO DEL ÁLGEBRA**

Autores: Cristian Mejías y Ángel Alsinas

Tomado y adaptado de <https://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/>

Prehistoria del álgebra

Desde los orígenes de la humanidad se empezaron a utilizar los primeros conceptos matemáticos. El número de animales, las distancias recorridas, el tamaño de las presas que debían cazar o el crecimiento de la población, entre otros elementos, contribuyeron a una incipiente construcción de ciencia. Cotejando elementos cotidianos se tenía una concepción de lo que es contar. Como producto de la comparación entre objetos, las primeras civilizaciones poco tardaron en darse cuenta de la importancia de los dedos de las manos para especificar pequeñas colecciones (Sáenz, 1994). Utilizando la confrontación entre una agrupación de objetos o animales, por ejemplo, se inicia la formación de un sistema de numeración quinario, decimal o vigesimal. Más adelante, se amplió el espectro de comparación, utilizándose otros elementos cotidianos como piedras, marcas en los huesos de animales y rótulos en los árboles, con la finalidad de obtener una mejor y más precisa contabilidad de objetos. Un paso preliminar fue el que realizaron las primeras civilizaciones al comparar dos conjuntos con elementos diferentes, naciendo el concepto de número (Stewart, 2007). A partir de este evento y, a través de simbologías, diversas culturas fueron elaborando complejas estructuras aritméticas y algebraicas. Antes del sistema de numeración que hoy utilizamos, existían simbologías o abstracciones distintas a las que conocemos en la actualidad. Por ejemplo, antiguas civilizaciones utilizaban fichas de arcilla que, según su forma (cónica, esfera u ovalada), representaban porciones de granos, animales o jarras de aceite (figura 1.1.).

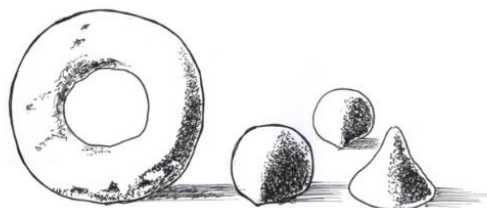


Figura 1.1: Envoltorio de arcilla con tres fichas en su interior (un cono y dos esferas). Encontrado en el actual Irán, hace 3.000 años a.C. (Schmandt-Besserat, 1978). Ilustración elaboración propia.

También, para estos fines se utilizaron marcas en huesos de animales que se encontraron en la extinta Checoslovaquia y también en Sudáfrica, los cuales tienen una data aproximada de unos treinta mil años. Con el correr de los años, las marcas realizadas en tablillas y huesos fueron transformándose en incipientes pictogramas y elementos simbólicos que representan palabras a través de las imágenes (figura 1.2).



Figura 1.2: Números egipcios (Sáenz, 1994). Ilustración

Los matemáticos no sólo utilizaban símbolos, también usaban diagramas, lo que condujo a varios tipos de razonamientos visuales. Se descubrieron diagramas en tablillas babilónicas como la denominada YBC 7289 (figura 1.3), que muestra un cuadrado y dos diagonales. Los lados y las diagonales están marcados con distintos numerales en forma de cuñas. Este trabajo aritmético, geométrico y algebraico obtuvo una excelente aproximación para la $\sqrt{2}$.



Figura 1.3: Tablilla babilónica YBC 7289

La instalación de la aritmética y el álgebra como disciplinas independientes de la geometría fue una situación gradual en Grecia. Arquímedes, Apolonio y Ptolomeo usaron la aritmética solo para calcular cantidades geométricas. Por su parte, Herón, Nicomaco y Diofanto utilizaron la aritmética y el álgebra en forma independiente de la geometría. Diofanto entregó soluciones esencialmente algebraicas a las ecuaciones especiales de primer grado con dos o tres incógnitas (procesos que abordaremos en grado noveno). Desarrolló una serie de 13 libros de los cuales sobreviven solo 6. En ellos destacan dos aspectos: la simbología como una de sus principales contribuciones y también, la solución de ecuaciones indeterminadas (Stewart, 2007).

Surgimiento del álgebra

El término “álgebra” proviene del vocablo árabe “al-Jabr,”, siendo su significado el de “recomposición” o “reintegración”. Existen evidencias que los babilónicos ya resolvían ecuaciones complejas antes del 2000 a.C., a pesar de las dificultades ante la inexistencia de los números negativos y la imposibilidad de utilizar una manipulación simbólica. La introducción del término “álgebra” se atribuye al matemático, astrónomo y geógrafo persa musulmán Muhammad Al-Khwarizmi quien utilizaba palabras y no símbolos, pero aun así sus métodos son similares a los utilizados en la actualidad. Quien entregó reglas para solucionar ecuaciones cuadráticas y un método para resolver ecuaciones cúbicas con raíces reales fue el matemático y astrónomo persa, Omar Khayyam. Sus investigaciones estuvieron un amplio acercamiento a la geometría, trabajando en la dimensión algebraica de la teoría de proporciones de Euclides, extendió el concepto de número hacia los irracionales positivos. También usó un método geométrico para resolver ecuaciones de tercer grado con raíces positivas. Para llegar a los simbolismos actuales se requirieron cientos de años, siendo matemáticos del renacimiento, como Diofanto de Alejandría, quienes comenzaron con una rudimentaria utilización de símbolos algebraicos. Quien también impulsó la utilización de simbolismos fue el matemático francés François Viète, siendo sus representaciones distintas a las que utilizamos en la actualidad, él consideraba que las letras consonantes representaban constantes y las vocales incógnitas. Los egipcios también elaboraron elementos algebraicos, sin embargo, su construcción fue bastante primaria. Sus aplicaciones estuvieron relacionadas con la repartición de víveres, cosechas y materiales. Uno de sus logros importantes fue la consolidación de un método para resolver ecuaciones de primer grado utilizando el método de falsa posición. En el siglo I d.C., Herón de Alejandría inventó un método que ayuda a aproximar el cálculo de raíces cuadradas y cúbicas inexactas. A inicios del siglo II, Nicómaco de Gerasa publicó un texto con reglas para el buen uso de los números, lo cual permitió seguir con la separación de la aritmética de la geometría que se había iniciado en la antigua Grecia. En el siglo III, Diofanto de Alejandría publicó su libro Aritmética, donde se tratan de forma precisa las ecuaciones de primer y segundo grado. Además, comenzó a estructurar de forma rigurosa conceptos relacionados con ecuaciones y designó las incógnitas a través de símbolos. Sus trabajos aportaron fuertemente al desarrollo del álgebra, e influenciaron la Teoría de Números de Fermat, Euler y Lagrange, en el siglo XVIII. En el siglo VII los hindúes desarrollaron reglas algebraicas para trabajar números positivos y negativos. Doscientos años después, Al-Khwarizmi escribió sobre los métodos de cálculo y de los procedimientos algebraicos para resolver ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Posteriormente en el siglo X, otros matemáticos árabes como Abu Kamil y Al-Bujzani continuaron los trabajos iniciados por Al-Khwarizmi, avances que más tarde fueron utilizados por Fibonacci. A partir del siglo XV se comenzaron a utilizar las letras “p” y “m” para la adición y sustracción respectivamente, junto con los símbolos + y -, que también aparecieron durante esta época. Fueron mercaderes alemanes quienes comenzaron con el empleo de esta simbología, siendo Widmann quien formalizó la utilización de esta escritura. En 1557, el inglés Robert Recorde inventó el símbolo =. La simbología de > y < se debe a Thomas Harriot, así mismo, existieron muchos autores más que aportaron a la escritura actual de la simbología conocida en matemáticas.

A lo largo de la historia de la humanidad varios personajes matemáticos y estudiosos de esta ciencia aportaron a la formalización de los conceptos y procedimientos que hoy día se aprenden en las instituciones educativas. En la medida que se utilizaban nuevos símbolos para representar objetos matemáticos, se descubrían nuevos procesos que ayudaban a formalizar y modelar fenómenos propios de las matemáticas. Posteriormente, el poder modelar fenómenos matemáticos permitió a la humanidad utilizar los procesos algebraicos para predecir comportamientos, calcular cantidades, representar situaciones y realizar investigación en diferentes campos del conocimiento humano. Los avances tecnológicos, los dispositivos electrónicos, los videojuegos, la medicina actual, los progresos de la ingeniería de punta y muchas de las comodidades de la cotidianidad actual no hubieran sido posibles sin las matemáticas, específicamente sin el álgebra. La construcción de la disciplina matemática nunca se ha detenido. Constantemente surgen teorías y objetos de estudio, junto con estos nuevos conceptos comienza a manifestarse también la necesidad de crear estructuras que son llamadas anillos, campos y grupos, y la conjunción de todas estas teorías ayudó a la concepción de las matemáticas abstractas desde las que se intenta analizar y explicar aspectos como el origen y comportamiento del universo. Lo que aprendes en el colegio no es más que una pequeñísima fracción del vasto mundo que contemplan las matemáticas.

TAREA INICIAL

Preguntas sobre la lectura.

1. ¿Qué aspectos mencionados en la lectura ya has aprendido o trabajado en tu clase de matemáticas desde años anteriores hasta la actualidad?
2. Has un listado de al menos 5 palabras desconocidas de la lectura. Busca el significado de cada palabra y escríbelo.
3. ¿En qué contextos de tu vida cotidiana has visto posibles aplicaciones del álgebra? Explica tu respuesta con al menos dos ejemplos.

PARTE 1 EXPLORANDO

A continuación, encontrará las dos primeras actividades del segundo periodo. Recuerde que estas actividades son las mismas dos primeras tareas del periodo abordadas en las primeras semanas de clase. Puede consultar los videos resumen de las sesiones del 27 de abril y 4 de mayo para revisar las explicaciones hechas en clase.

Resumen sesión 4 mayo: https://www.youtube.com/watch?v=JYcp8SE7o_E&t=945s

Resumen sesión 27 abril: <https://www.youtube.com/watch?v=6i-h2JOKE2A&t=851s>

TAREA 1 SEGUNDO TRIMESTRE 2021

GRADO OCTAVO

Resuelva con procedimientos cada uno de los puntos de esta tarea.

1. Encuentra el valor de cada figura en cada uno de los criptogramas.

A.

$$5 + 10 = \triangle + 7$$

$$\square + \triangle = 3 + 9$$

$$\square - \bigcirc = 10 - \triangle$$

$$\boxed{\bigcirc + \triangle + \square =}$$

B.

$$7 - (2 + 1) = \text{penguin}$$

$$\text{penguin} + \text{penguin} = \text{seal}$$

$$\text{seal} - 3 = \text{penguin}$$

$$\text{penguin} + 10 = \text{seal}$$

$$\text{seal} + \text{penguin} - \text{penguin} = ?$$

C.

$$\triangle + \triangle + \triangle = 30$$

$$\triangle + \bigcirc + \bigcirc = 18$$

$$\bigcirc - \square = 2$$

$$\triangle + \bigcirc + \square = ?$$

D.

$$6 \times \triangle = 3 \times 10$$

$$\triangle \times 20 = \bigcirc \times 4$$

$$\bigcirc + \triangle = \square - 70$$

$$\square \times 8 = \frac{1}{2} \text{ of } \text{pentagon}$$

$$\text{pentagon} \div \square = \text{rectangle} + 5$$

$$\text{rectangle} \times \text{rectangle} = ?$$

2. Observe el resumen de la sesión sincrónica del 27 de abril en el enlace <https://www.youtube.com/watch?v=6i-h2JOKE2A&t=4s>. De acuerdo con las explicaciones hechas en clase, resuelva lo siguientes puntos.

A. Empareje cada frase con su correspondiente expresión algebraica. Trace una línea que las una.

Frases en lenguaje cotidiano	Frases en lenguaje algebraico
Tengo una cantidad de dinero	6x
Tengo cinco años más que tú	x-7
Tengo el doble de dinero que Juan	x
El precio de 6 kilos de manzanas	2x
Tengo ocho monedas menos que tú	4x
He aprobado la mitad de las asignaturas	x+5
El precio de dos cafés y un cortado	x·y
La diferencia entre mi edad y la tuya	x+1
El perímetro de un cuadrado	x/2
El área de un rectángulo	x-8
Un año después de la Gran Guerra	x-y
Hace siete años	2x+y

B. Escriba una expresión algebraica que represente cada frase.

- 1.- El doble de un número:
- 2.- El triple de mi edad:

- 3.- El anterior a un número:
- 4.- El número siguiente a otro:
- 5.- La mitad de mi dinero:
- 6.- La tercera parte de mi sueldo:
- 7.- El diez por ciento de los alumnos:
- 8.- Hace 18 años:
- 9.- Dentro de 5 años:
- 10.- La diferencia entre un número y siete:
- 11.- El producto de un número y su siguiente:
- 12.- Mi edad es cuatro veces la tuya:
- 13.- El espacio recorrido durante 4 horas:
- 14.- El coste de un helado y dos jugos:
- 15.- El coste de unos cuantos kilos de arroz a \$8000 el kilo:

TAREA No.2 SEGUNDO TRIMESTRE

MATEMÁTICAS-OCTAVO

Para resolver esta tarea puedes consultar el video resumen de la sesión del día 4 de mayo

https://www.youtube.com/watch?v=JYcp8SE7o_E&t=939s

1.

Complete la tabla escribiendo las partes de cada expresión algebraica.

Expresión algebraica	Número de términos	Coficiente (signos y números)	Variable (parte literal)	Exponentes
$9xy^4$				
$16x^{12}y^{13}$				
$2x - 4$				
$a^2 + b^2 + c^2$				
$6x^4 - 5x^3 + x^2 + 4x + 9$				
$-16x^2 + 8x - 9$				
$5x^4 + 6x - 1$				

2.

Teniendo en cuenta los datos de la tabla, escriba la expresión algebraica que se forma en cada fila.

Número de términos	Coficiente (signos y números)	Variable (parte literal)	Exponentes	Expresión algebraica
1	16	x, y	3, 2	
3	1, -3, 2	a, b, c	1, 2, 1	
2	7, -5	m, n	5, 3	
4	2, -4, 1, -1	m	2, 1, 3, 5	
1	7	x, y, z	2, 1, 1	
2	17, -12	a, b	5, 7	
3	4, -5, -3	m, n	3, 2	

3. Escriba cuántos términos tiene cada expresión algebraica.

1 $5x^4 + 6x - 1$ _____

2 $9m^2n + 18mn^2$ _____

3 $3ab^3$ _____

4 $x^3 + y^3$ _____

5 $10x^8y^3$ _____

6 $3x^3 + 4x^2 + 5x^2 + 4x^3$ _____

7 $-3x^3 - 9x^2 - 1$ _____

8 $5x^4 + 7x^3 - 6x^4 + 11x^3$ _____

4.

Halla el valor numérico de la expresión algebraica $2x + 1$ para estos valores:

VALOR	SUSTITUCIÓN	OPERACIÓN	VALOR NUMÉRICO
$x = 0$	$2 \cdot (0) + 1$	$2 \cdot 0 + 1 = 0 + 1$	1
$x = 2$			
$x = -1$			
$x = -2$			

5.

Calcula el valor numérico de estas expresiones para los valores que se indican.

VALORES	$x + y$	$2x - 3y$	$(x + y)^2$
$x = 1 \quad y = 0$	$1 + 0 = 1$	$2 \cdot 1 - 3 \cdot 0 =$	$(1 + 0)^2 = (1)^2 =$
$x = -1 \quad y = 2$			
$x = 1 \quad y = -2$			
$x = -2 \quad y = 3$			
$x = -1 \quad y = -1$			

PARTE 2: FORTALECIENDO

A continuación encontrará las tareas correspondientes a la segunda parte del periodo. Podrá consultar el video resumen de la sesión de los días 11 y 18 de mayo como ayuda para resolver la tarea 3. Los demás resúmenes de las sesiones del resto del periodo se estarán subiendo al canal de YouTube como ayuda para resolver las demás tareas de esta cartilla.

TAREA 3 MATEMÁTICAS SEGUNDO PERIODO

GRADO OCTAVO

Resuelva cada punto con procedimiento siguiendo las instrucciones dadas por el profesor. Puede consultar el canal de YouTube de la clase para guiarse en los procedimientos trabajados en las sesiones del 11 y 18 de mayo.

1. Complete las tablas.

MONOMIO	COEFICIENTE	PARTE LITERAL	MONOMIO	COEFICIENTE	PARTE LITERAL
x	1	x	$\frac{2}{3}a^2b$		
$-3xy$	-3		$-2xyz$		
$-5xy^2$			$-3b^2c$		
$\frac{1}{3}x^2y$			$-\frac{5}{7}xyz^2$		

GRADO DE UN MONOMIO

El grado de un monomio es el número que resulta de sumar todos los exponentes de su parte literal.

EJEMPLO

MONOMIO	GRADO	EXPLICACIÓN
$-3x$	1	El exponente de x es 1 (x^1)
$4a^2y$	3	La suma de los exponentes de a^2y^1 es $2 + 1 = 3$
$-5x^2y^3$	5	La suma de los exponentes de x^2y^3 es $2 + 3 = 5$

2. Escriba el grado de cada uno de los siguientes monomios.

- | | |
|--|-------------------------------|
| a) $-5x^2 \rightarrow$ Grado = | d) $zx^2 \rightarrow$ Grado = |
| b) $7x^2y \rightarrow$ Grado = | e) $-yx \rightarrow$ Grado = |
| c) $\frac{2}{3}a^5b \rightarrow$ Grado = | f) $-x \rightarrow$ Grado = |

3. Complete la tabla

MONOMIO	COEFICIENTE	PARTE LITERAL	GRADO
$-3x$	-3	x	1
$-2a^3b$			
$-2ab$			
xyz			
$7ab^2c^3$			
$6y^2z$			

4. Escriba dos monomios semejantes a cada monomio.

MONOMIO	MONOMIOS SEMEJANTES
$-5x$	
$-ab$	
$-2yx^3$	
$-3y^2z^3$	
$\frac{2}{3}a^2b$	
$5xy$	

5. Realice las operaciones

a) $a + a + a + a =$

d) $5x - 3x - x =$

b) $2x^2 + x^2 + x^2 =$

e) $-5x^3 - 3x^3 =$

c) $5mn - mn - 4mn =$

f) $p - 2p + 5p =$

6. Complete los espacios con monomios semejantes (los que usted quiera) y luego calcule la operación.

a) $2x + \square + \square =$

c) $2x^3 + \square =$

b) $\square + 5p + \square =$

d) $\square + 2xy + \square =$

7. Observe el ejemplo y reduzca las expresiones algebraicas.

a) $6x^2 + 4x - 2x^2 - x$

Sumamos y restamos los monomios semejantes y calculamos el resultado:

$$\begin{array}{c} \boxed{6x^2 - 2x^2} + \boxed{4x - x} \\ \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ 4x^2 \qquad + \qquad 3x \end{array}$$

b) $5x^2 - 2x + 3x^2 - x =$

c) $ab - ab + 7ab + 4ab - 2ab =$

d) $3ab^3 - 2ab + 5ab^3 - ab + 4ab =$

e) $-10xy - 5xy + 2xy + 4x - 8y + 2y + 2x =$

8. Determine el perímetro de cada una de las siguientes figuras

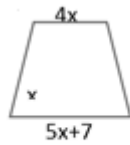
A.



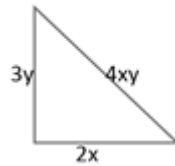
B.



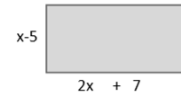
C.



D.



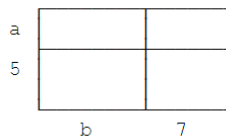
E.



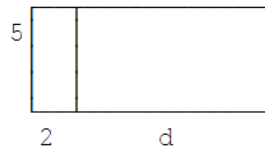
F.



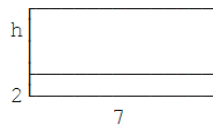
G.



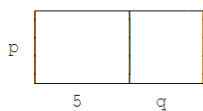
H.



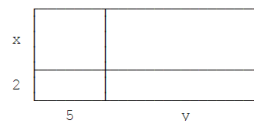
I.



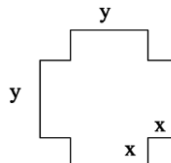
J.



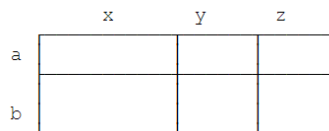
K.



L.



M.



9. Simplifique las operaciones de cada paréntesis y luego efectúe la suma y la resta.

A. $(x^5 + 5x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 5x + 7) + (2x^5 - 5x^4 + 8x^3 + 2x^2 + 4x - 10) =$

B. $(x^5 + 5x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 5x + 7) - (2x^5 - 5x^4 + 8x^3 + 2x^2 + 4x - 10) =$

10. Realice las siguientes sumas de polinomios.

1. $3a^2 - 6a + 4$; $a^2 - 2a - 1$	2. $3a + 7b - 5c - 1$; $a - 10b + 5c - 1$
3. $5x - 4y + 10$; $-7x - 3y - 10$	4. $2r^3 - 9r^2 - 10r + 3$; $r^3 + 3r^2 - r - 8$
5. $(15xy + 6y - 8x - z + 3) + (-12 + 4x + xy - 6y - z)$	6. $(x^4 - 2x^3 + 7x^2 - 5 + 8x) + (-4x - 1 - 7x^2 - x^3 - 2x^4)$
7. $4st - 3t + u$; $-4u - 9st$; $5st - 6u + 10t$	8. $-m^2 + 16mn - 8m - 9n + 8$; $-4mn - 5 + 2n - m + m^2$
9. $(7mn - 2m + n - 5) + (mn + 2m - 2) + (5n - 9mn + 6)$	10. $(-4x - 12y + z) + (3x + 9z - y) + (-5z + 3y + 2x)$

TAREA 4 MATEMÁTICAS SEGUNDO PERIODO

GRADO OCTAVO

Observa la explicación y el ejemplo para luego resolver los puntos de esta tarea.

MULTIPLICACIÓN DE MONOMIOS

El producto de dos o más monomios es otro monomio cuyo coeficiente es el producto de los coeficientes y cuya parte literal es el producto de las partes literales.

EJEMPLO

$$3x \cdot 2x = (3 \cdot 2) \cdot x \cdot x = 6x^2$$

$$4x \cdot (-2x^2) = [4 \cdot (-2)] \cdot x \cdot x^2 = -8x^3$$

1. Resuelve las multiplicaciones

a) $4a \cdot 3a =$

c) $-2x \cdot (-5x) =$

e) $m \cdot m^2 =$

b) $3x^2 \cdot 3x^2 =$

d) $3x^2 \cdot (-3x^2) =$

f) $\frac{2}{3}x \cdot \frac{3}{5}x^2 =$

2. Utiliza la propiedad distributiva para resolver las multiplicaciones. Observa el ejemplo del primer ejercicio como ayuda.

a) $4x(2x - 5) = 4x \cdot 2x - 4x \cdot 5 = 4 \cdot 2 \cdot x \cdot x - 4 \cdot 5 \cdot x = 8x^2 - 20x$

b) $3(2x + 3x^2) =$

c) $2a(4a^3 - 3a^2) =$

d) $(3 - ab + ab^2)2a =$

e) $2(x^2 + 3x) - 2x =$

f) $-3x(x^3 - 2x + 4) - 12x =$

g) $-x^3(-5x + 4 - 3x^2 - 10x) =$

h) $-\frac{1}{3}x(-x^4 + 3x - 2x) + x^2 =$

POLINOMIOS

Un **polinomio** es la suma o resta de varios monomios.

- Cada uno de los sumandos se llama **término** del polinomio.
- Los términos que no tienen parte literal se denominan **términos independientes**.
- El **grado de un polinomio** es el del monomio de mayor grado.

EJEMPLO

POLINOMIO	TÉRMINOS	TÉRMINO INDEPENDIENTE	GRADO DEL POLINOMIO
$2x^3 - 3x - 1$	$2x^3; -3x; -1$	-1	3, que es el grado de $2x^3$
$-2xy + 9$	$-2xy; 9$	9	2, que es el grado de $-2xy$
$-5x$	$-5x$	No tiene	1, que es el grado de $-5x$

3. Completa la tabla teniendo en cuenta la explicación anterior.

POLINOMIO	TÉRMINOS	TÉRMINO INDEPENDIENTE	GRADO DEL POLINOMIO
$-2x^3 + 3x - 5$			
$5ab - 5ax^2b$			
$x^3 - 2x^2 - x - 3$			
$6x - 7$			
$5xy - 2y$			
$\frac{2}{3}a^2b + 1$			
$3xy + 5xy^2$			

4. Indica el grado de cada polinomio:

- a) $-x + 3x^2 \rightarrow$ Grado = c) $2x^5 - x \rightarrow$ Grado =
b) $x^2y - 3x \rightarrow$ Grado = d) $-5x^4 - x^3 - 8 \rightarrow$ Grado =

5. Halla el valor numérico para el polinomio para los valores que se indican.

VALOR	VALOR NUMÉRICO DEL POLINOMIO
$x = 0$	$0^2 - 2 \cdot 0 + 1 = 0 - 0 + 1 = 1$
$x = 1$	
$x = -2$	

TAREA 5 MATEMÁTICAS SEGUNDO PERIODO GRADO OCTAVO

En esta tarea practicaremos algunos procedimientos trabajados en las anteriores tareas. Observa los ejemplos para resolver los ejercicios.

SUMA Y RESTA DE POLINOMIOS

Para sumar o restar polinomios se suman o restan los monomios semejantes.

EJEMPLO

$$A(x) = 2x^2 + 5$$

$$B(x) = x^3 - 5x^2 - 2x + 3$$

$$\begin{aligned} A(x) + B(x) &= (2x^2 + 5) + (x^3 - 5x^2 - 2x + 3) = \\ &= x^3 - 3x^2 - 2x + 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A(x) - B(x) &= (2x^2 + 5) - (x^3 - 5x^2 - 2x + 3) = \\ &= 2x^2 + 5 - x^3 + 5x^2 + 2x - 3 = \\ &= -x^3 + 7x^2 + 2x + 2 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 2x^2 \quad + 5 \\ + x^3 - 5x^2 - 2x + 3 \\ \hline x^3 - 3x^2 - 2x + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x^2 \quad + 5 \\ -x^3 + 5x^2 + 2x - 3 \\ \hline -x^3 + 7x^2 + 2x + 2 \end{array}$$

- Dados los polinomios $A(x) = 6x^2 - 8x + 1$ y $B(x) = -9x^2 - 2x + 7$, calcula.

a) $A(x) + B(x)$ b) $A(x) - B(x)$ c) $B(x) - A(x)$
- Dados los polinomios $A(x) = x^3 - 3x + 2$, $B(x) = -2x^2 + 7x$ y $C(x) = -x^3 - 2$, calcula.

a) $A(x) + B(x) + C(x)$ b) $A(x) + B(x) - C(x)$ c) $A(x) - B(x) - C(x)$
- Escribe de forma reducida cada polinomio. Observa el ejemplo al final como ayuda.

$$P(x) = 3x^3 + 2x^2 - 5x^3 + 4x^2 - 7x + 2x^3$$

$$Q(x) = -4x^2 - 5x^3 + 2x^2 - 6x + 2x^2 + 5x^3 - 1$$

$$R(x) = 2x^4 - 6x^3 + 4x + 2x^2 - 3x^3 + 8x - 2$$

$$P(x) = 3x^3 + 2x^2 - 5x^3 + 4x^2 - 7x + 2x^3 = 3x^3 - 5x^3 + 2x^3 + 2x^2 + 4x^2 - 7x = 6x^2 - 7x$$
- Con los polinomios reducidos del punto anterior calcula:

a) $P(x) + Q(x)$ b) $Q(x) + R(x)$ c) $Q(x) - R(x)$ d) $P(x) - Q(x)$

TAREA 6 MATEMÁTICAS SEGUNDO PERIODO - GRADO OCTAVO

Observa la explicación y el ejemplo para resolver los ejercicios de esta tarea.

PRODUCTO DE POLINOMIOS

Para calcular el **producto de dos polinomios** se multiplica cada monomio del primer polinomio por cada monomio del segundo. A continuación, se reducen los monomios semejantes.

EJEMPLO

$$\begin{array}{r}
 A(x) = x^3 - 5x^2 - 2x + 1 \\
 B(x) = 2x^2 + 3x \\
 \hline
 \begin{array}{r}
 x^3 - 5x^2 - 2x + 1 \\
 \times \quad 2x^2 + 3x \\
 \hline
 3x^4 - 15x^3 - 6x^2 + 3x \\
 2x^5 - 10x^4 - 4x^3 + 2x^2 \\
 \hline
 A(x) \cdot B(x) \rightarrow 2x^5 - 7x^4 - 19x^3 - 4x^2 + 3x
 \end{array}
 \end{array}$$

- Dados los polinomios $A(x) = -4x^3 + 6x^2 - 8x + 1$ y $B(x) = 2x^2 - 7$, calcula.

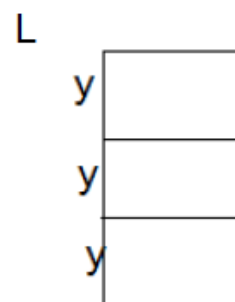
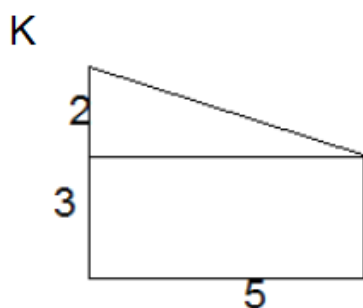
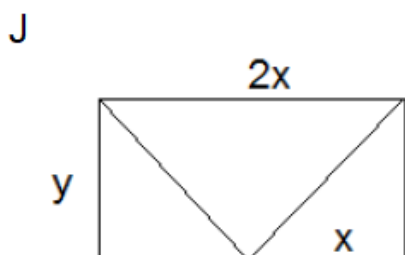
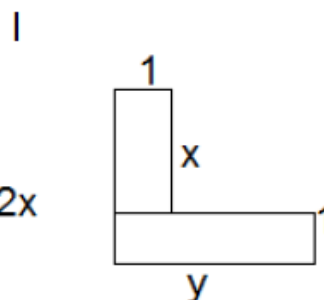
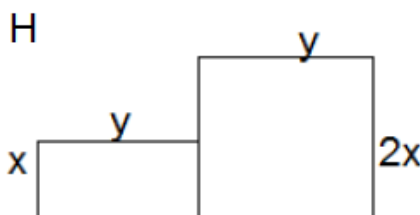
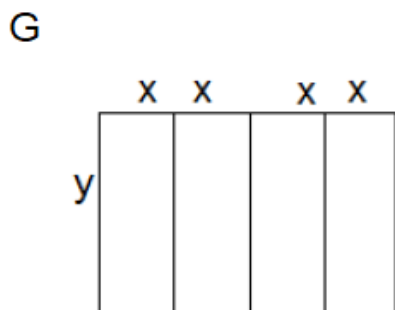
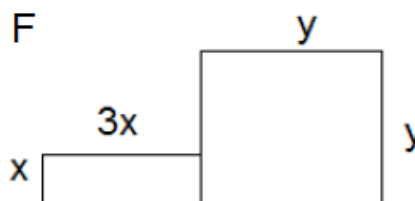
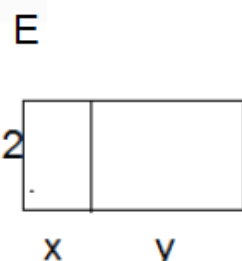
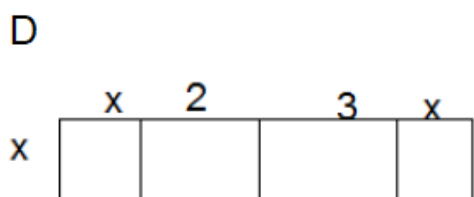
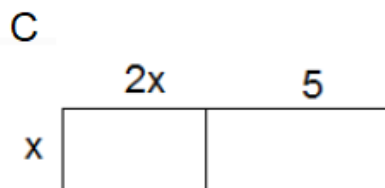
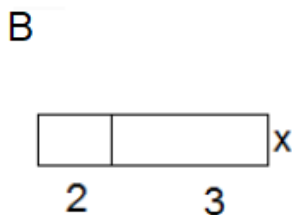
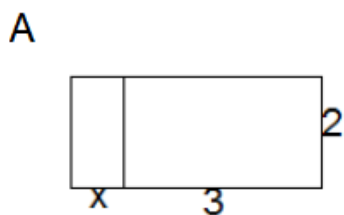
a) $A(x) \cdot B(x)$ b) $B(x) \cdot 3x$ c) $A(x) \cdot x$ d) $B(x) \cdot (-3x)$
- Resuelve las multiplicaciones. Recuerda que cada punto debe tener procedimientos.

1. $(x^2 - 3x + 4)(3x - 3)$	2. $(4x - 1)(9x - 4)$	3. $(-4n + 2n)(6m - 5n^2)$
4. $(a+b)(a-b)$	5. $(5x - 2)(6x^2 - 3x + 2)$	6. $(-3 + 8r^4)(5r - 3r^2 + 3r^4)$
7. $(a-b)(a^2 + ab + b^2)$	8. $(x+3)(x^2 - 3x + 9)$	9. $(2a - b)(4a^2 + 2ab + b^2)$
10. $(-y^3+5)(4y^2 - 6y - 8)$	11. $(3m-1)(2m^2 - 7m - 3)$	12. $(5y^2 - 3y - 2)(-7y + 3)$

PARTE 3: APLICANDO

TAREA 7 MATEMÁTICAS SEGUNDO PERIODO - GRADO OCTAVO

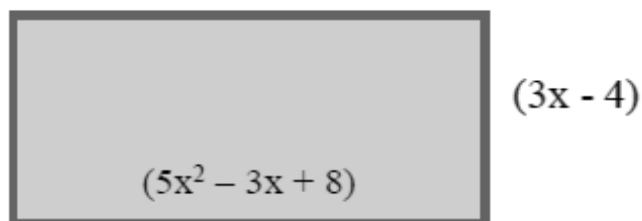
1. En cada punto halle la expresión algebraica que representa el área de cada una de las figuras que la componen.
2. En cada punto halle la expresión algebraica que representa el área total de cada figura.
3. Halle el área de cada figura si $X = 3$ y $Y = 1$



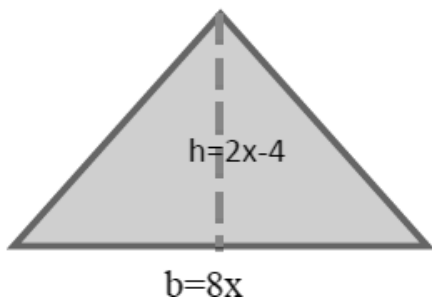
TAREA 8 MATEMÁTICAS SEGUNDO PERIODO - GRADO OCTAVO

Resuelva cada punto con procedimientos.

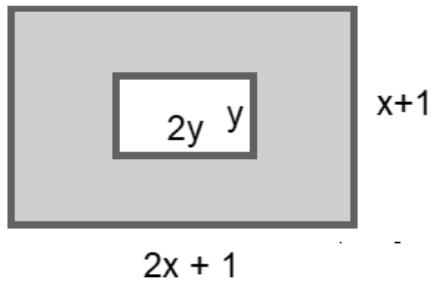
1. Calcule el área del siguiente rectángulo.



2. Calcule el área del siguiente triángulo

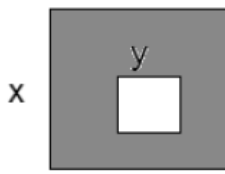


3. Halle el área de la región sombreada

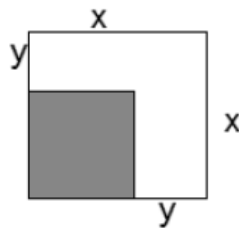


4. Halle el área de las regiones sombreadas en cada ejercicio.

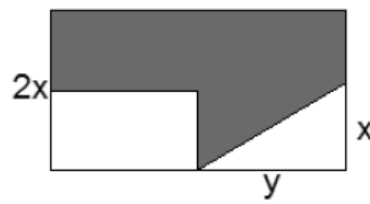
A



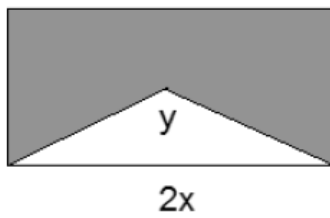
B



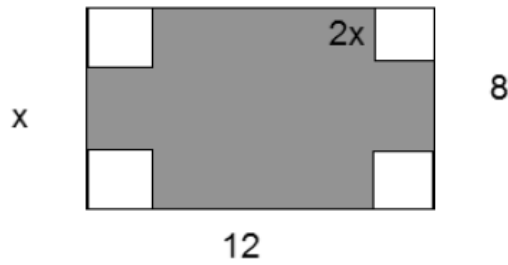
C



D

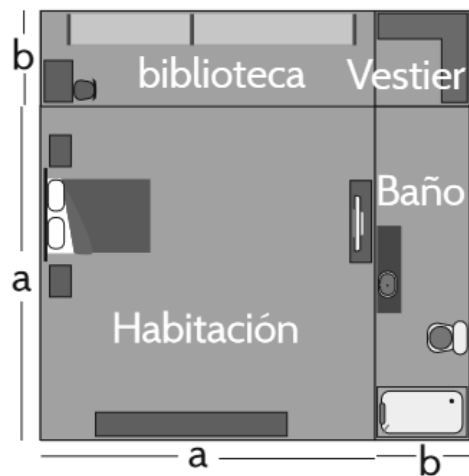


E



5. A continuación, se muestra el plano de una sección de un apartamento. Halle la expresión algebraica que representa las siguientes áreas:

- El área destinada para la habitación.
- El área destinada para la biblioteca
- El área destinada para el vestier
- El área destinada para el baño
- El área total del plano.





<i>Una mirada desde... La tecnología</i>	
Docente	Carol Andrea Sierra Rodríguez
Sub Eje	El ser humano: acceso al mundo
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">• Energía eléctrica• Historia de la energía eléctrica• Generación de energía eléctrica
Sesiones de clase Enlace meet.google.com/dmz-joke-kqv	Sesión 1: 07 de mayo Sesión 2: 21 de mayo Sesión 3: 04 de junio Sesión 4: 18 de junio Sesión 5: 09 de julio Sesión 6: 23 de julio Sesión 7: 06 de agosto (semana de nivelación)
Fechas presentación de trabajo	Cada actividad cuenta con una semana para su desarrollo, luego de esa fecha será evaluada con 65 como máxima nota. Actividad 1: Publicación 21 de mayo, fecha límite de entrega 28 de mayo Actividad 2: Publicación 28 de mayo, fecha límite de entrega 4 de junio Actividad 3: Publicación 4 de junio, fecha límite de entrega 11 de junio Actividad 4: Publicación 11 de junio, fecha límite de entrega 18 de junio Actividad 5: Publicación 18 de junio, fecha límite de entrega 9 de julio Actividad 6: Publicación 9 de julio, fecha límite de entrega 16 julio Prueba por competencias segundo trimestre: Semana del 26 al 30 de julio. Autoevaluación: Publicación 19 de julio, fecha límite de entrega 23 de julio

Explorando

Conceptos

Electricidad: es la acumulación o movimiento de partículas con carga. Toda la materia -sea sólido líquido o gas- está hecha de unidades minúsculas llamadas átomos. A su vez los átomos están hechos de partículas, algunas de las cuales pueden tener carga eléctrica. Hay dos tipos de carga eléctrica: positiva (+) y negativa (-). Las fuerzas existentes entre estas cargas son responsables de los efectos eléctricos.

Carga eléctrica: en el centro del átomo está el núcleo, rodeado de partículas más pequeñas: los electrones. El núcleo tiene carga positiva, y los electrones, negativa. Normalmente estas dos cargas se contrarrestan. Sin embargo, si el átomo gana o pierde electrones, la carga total cambia y el átomo se convierte en un ion.

Corriente eléctrica: La corriente eléctrica es un fenómeno físico que se desarrolla, bajo determinadas condiciones, en ciertas sustancias sólidas, líquidas o gaseosas. Consiste en el desplazamiento de los electrones situados en las órbitas más alejadas de los núcleos de los átomos de que están compuestas las sustancias. Van siempre en una dirección concreta.

En una batería, por ejemplo, la reacción química entre el cobre, el cinc y el ácido crea fuerzas sobre los electrones, que empiezan a circular por un circuito.

Electrostática: la electricidad estática es una carga eléctrica que no se puede canalizar. Los objetos no conductores adquieren carga al perder o ganar electrones, como ocurre cuando se frota un peine con una tela.



1. Observa los siguientes videos y con base en ellos resuelve el ejercicio.

- ⚡ introducción a la electricidad ⚡ [electricidad básica] explicación fácil <https://youtu.be/1A9CBiF1KEE>
- Electrostática - Proyecto G https://youtu.be/t_d2PLoOGcl
- Conoce la electricidad en el hogar, sus beneficios y sus peligros <https://youtu.be/hQquiHHyaI0>

EJERCICIO

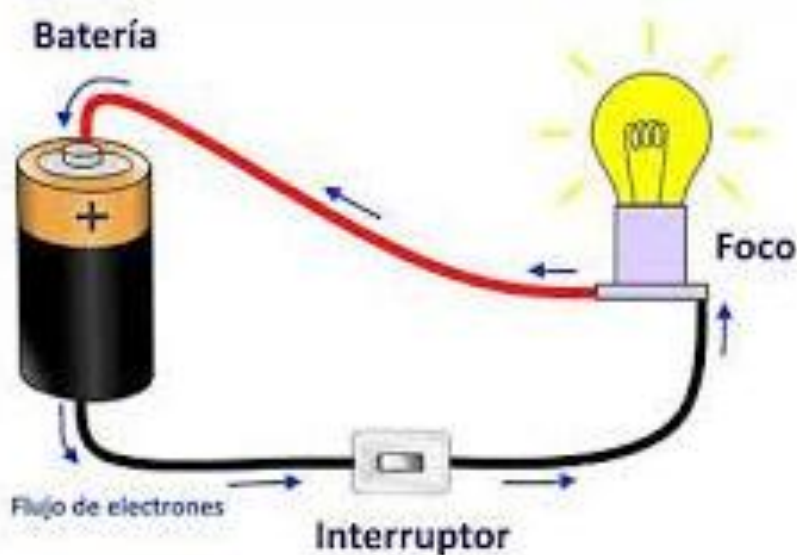
Responde las siguientes preguntas

1.1 Realiza una comparación entre el tráfico vehicular y la corriente eléctrica

	Corriente eléctrica	Tráfico vehicular
Electrón		
Orbitas de los electrones		
Recubrimiento de caucho		
Interruptor eléctrico		

1.2 ¿Por qué se calienta el cable al circular la corriente por un circuito eléctrico?

1.3 Cuando una lámpara se enciende, esto se hace justo después de cerrar el interruptor ¿Por qué?



1.4 A partir de lo que viste en los videos, define en tus palabras los siguientes términos

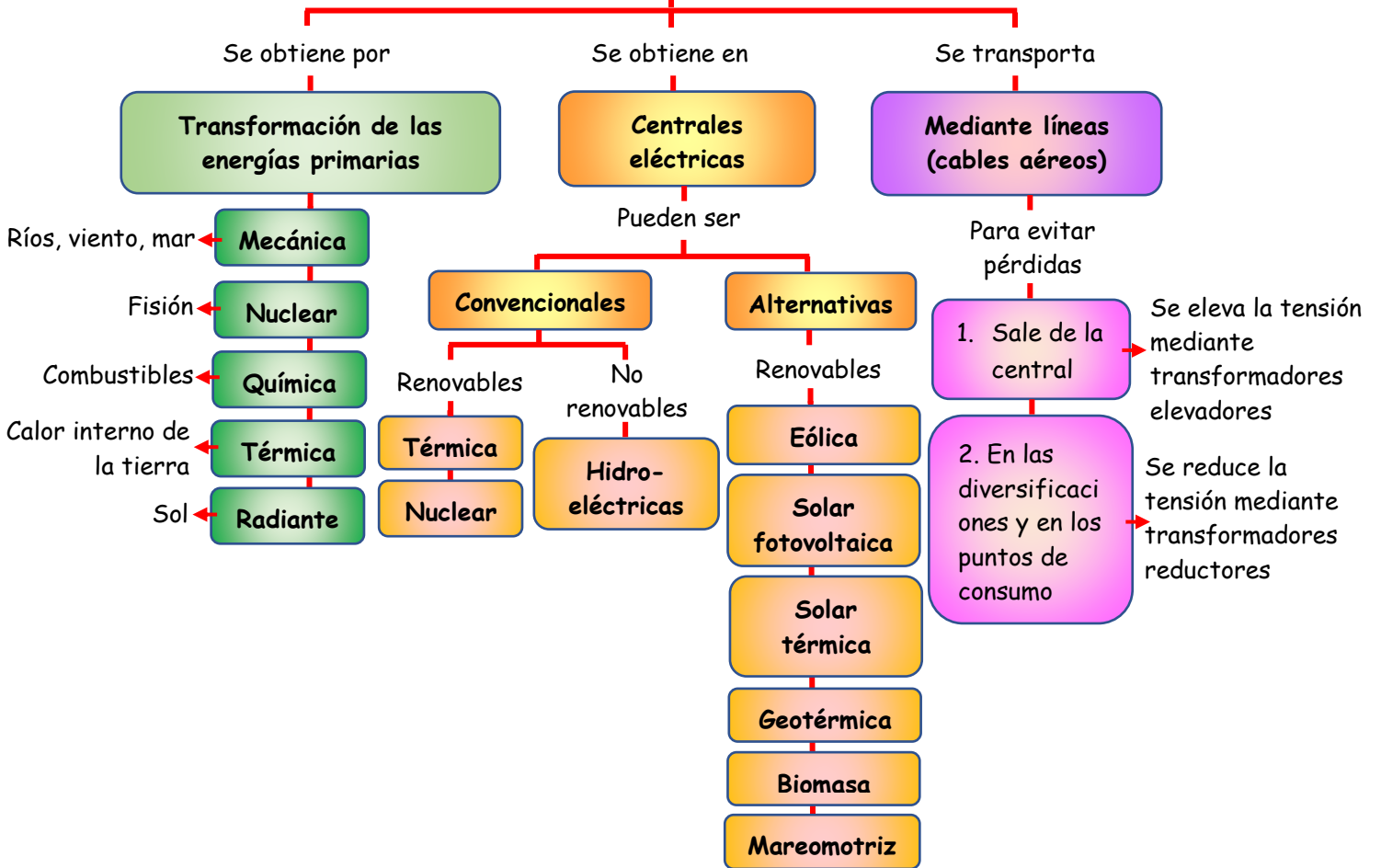
- Electricidad
- Corriente eléctrica o flujo de electrones
- Carga eléctrica
- Voltaje
- Tensión eléctrica
- Resistencia eléctrica

1.5. ¿Cuáles son los principales cuidados que debemos tener en nuestros hogares con la energía eléctrica?

ENERGÍA ELÉCTRICA

Razones para su uso

- Flexibilidad de producción
- Facilidad para el transporte y distribución
- Mayor rendimiento de los motores eléctricos



2. Después de analizar el mapa conceptual sobre energía eléctrica, complementa la información realizando un dibujo explicativo de cada una de **las centrales eléctricas alternativas renovables**

- Eólica
- Solar fotovoltaica
- Solar térmica
- Geotérmica
- Biomasa y mareomotriz



3. Después de analizar el mapa conceptual sobre energía eléctrica:

3.1. Complementa la información realizando un dibujo explicativo de cada una de **las centrales eléctricas convencionales renovables y no renovables**

- Renovable - Hidroeléctrica
- No renovable - térmica
- No renovable - Nuclear

3.2. Describe en el siguiente cuadro la diferencia entre formas de energía renovables y no renovable y realiza un listado de cada una

	Energía renovable	Energía No renovable
Definición		

Ejemplos: debes colocar la mayor cantidad de tipos de energía clasificándolas en renovables o no renovables

Historia de la energía eléctrica.

La historia de la electricidad https://youtu.be/NvtIYsR_cfY

La Curiosa Historia de la Electricidad - Los Creadores https://youtu.be/t_xK2m444BQ

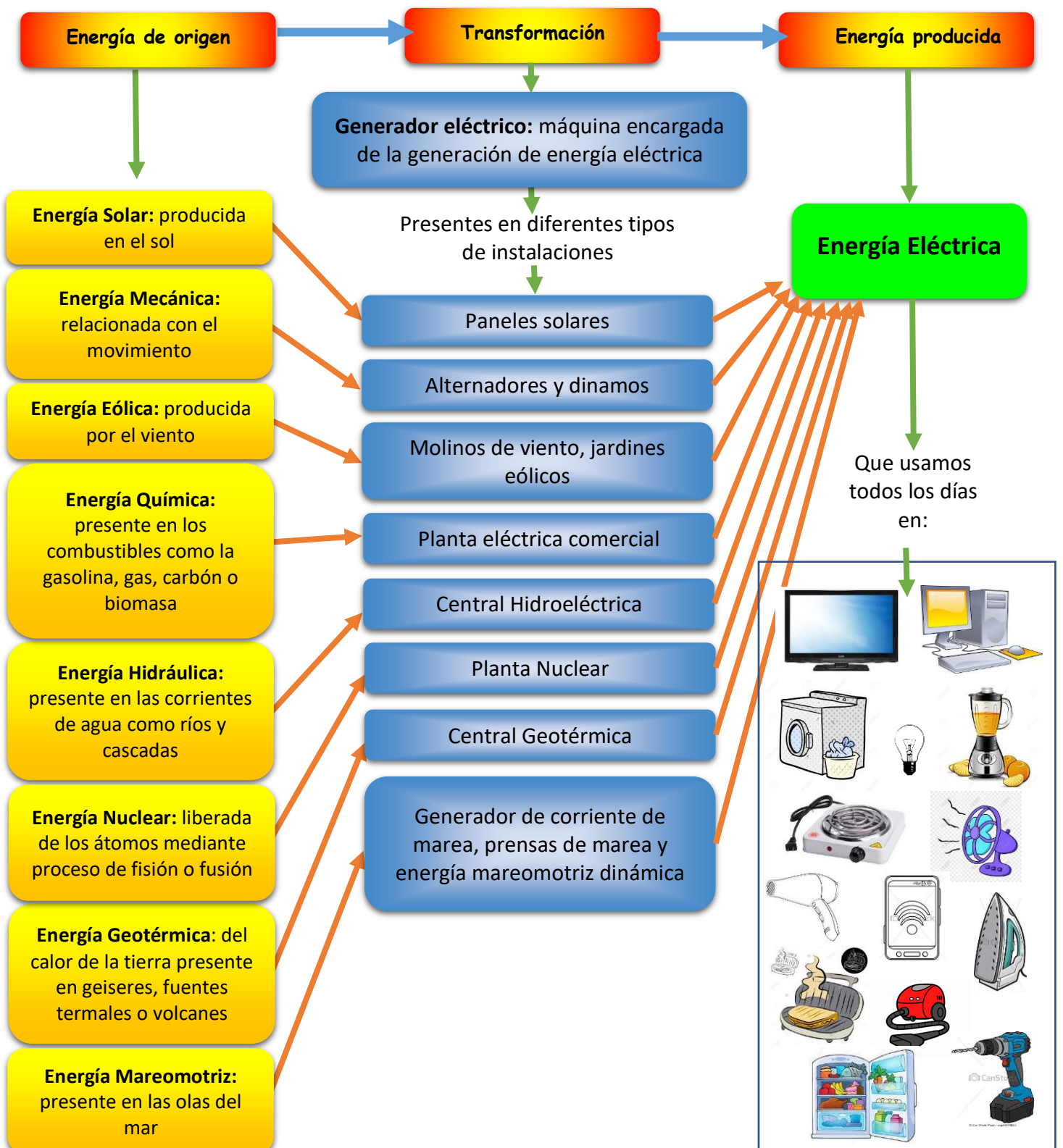
http://recursostic.educacion.es/eda/web/tic_2_0/informes/perez_freire_carlos/temas/personajes.htm



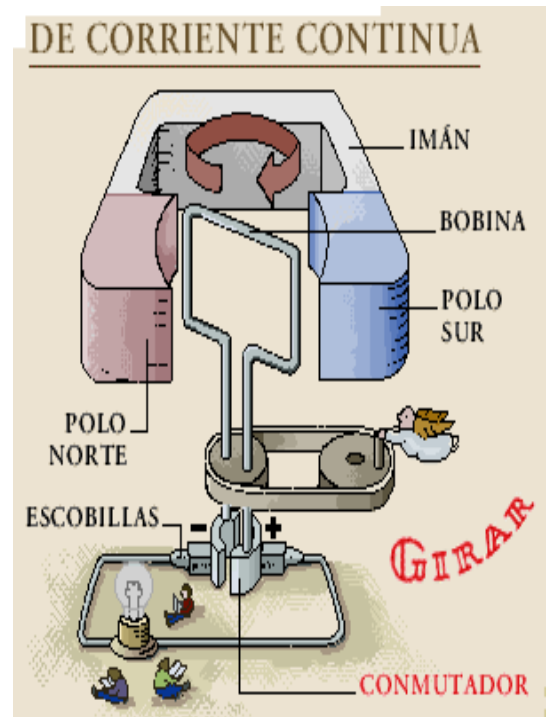
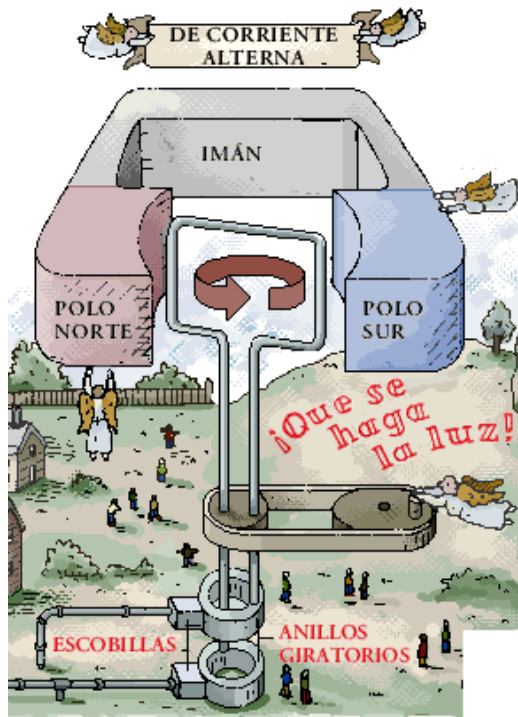
4. Con base en los anteriores enlaces realiza una línea del tiempo. Recuerda que los eventos deben organizarse de los más antiguos a los más recientes

Generación de energía eléctrica

La energía eléctrica se produce en alternadores o generadores, en términos generales, consiste en transformar alguna clase de energía, ya sea esta química, mecánica, térmica o luminosa, entre otras, en energía eléctrica.



Generador: es la maquina central de cualquier planta de generación de energía eléctrica, con excepción de la energía solar, en la que a partir del movimiento de una turbina se hace girar una bobina de alambre de cobre al interior de un campo magnético, haciendo con esto que los electrones se muevan, creando una corriente eléctrica. Un generador proporciona una tensión U continua o alterna de un determinado valor. Pueden ser de corriente alterna (CA) llamado también alternador o continua (DC) llamado también dinamo.



El generador eléctrico usa el magnetismo para producir electricidad. La bobina gira entre los polos de un imán. Cuando la bobina atraviesa el campo magnético, induce una corriente eléctrica. El flujo de electrones se invierte a cada vuelta de la bobina, de forma que por las escobillas sale corriente alterna.

El generador de corriente continua funciona como el de corriente alterna, pero cuenta con un dispositivo, llamado conmutador, que invierte las conexiones de las escobillas a cada vuelta de la bobina. Con este sencillo mecanismo, el generador transforma en corriente continua la corriente alterna inducida en la bobina



5. Después de analizar la información anterior y los siguientes enlaces, realiza un dibujo en el que se explique qué sucede en cada una de las tres etapas del proceso por medio del cual llega la energía eléctrica a nuestras casas (generación, transmisión y distribución)

- La electricidad: desde que se genera hasta nuestros hogares <https://youtu.be/dcflbHAKcZw>
- Cómo se genera la energía <https://youtu.be/YWEXLSjaYf0>



6. Después de analizar la información anterior y los siguientes enlaces, realiza un dibujo en el que se explique paso a paso como funciona:

- 6.1. un generador de corriente alterna
- 6.2. un generador de corriente continua

- Como Funciona un Generador Eléctrico ⚡ Como se Genera la Electricidad <https://youtu.be/rV47Of-MhfQ>
- Una Dinamo a partir de un Motor Eléctrico. Genera Energía Eléctrica. Proyecto de Ciencias. ⚙️ https://youtu.be/ZmAW9zyc_3s

Una mirada desde... Informática	
Docente	Sandra Patricia Carrero Arévalo spcarrero.tecinfo@cedlavictoria.edu.co
Sub Eje de grado	Ser humano: Acceso al Mundo
Pregunta de la asignatura	¿Por qué debo aprender a manejar las diferentes herramientas ofimáticas?
Propósito Específico de la asignatura	Repasar, aprender y apropiarse sobre uso de diferentes herramientas ofimáticas básicas.
Contenidos	Hojas de calculo y procesadores de palabra.
Duración	Segundo trimestre

Conéctese a las clases sincrónicas para ampliar su formación
No olvide entregar en las fechas previstas

Actividad 0; Etiquetas y filtros en el correo

Organice en su bandeja de correo etiquetas por cada asignatura que ve en su curso y programe un filtro para que cada correo de cada docente llegue a su carpeta correspondiente, no debe olvidar que siempre debe revisar cada etiqueta y leer los correos enviados por su docente de clase.
 En buscar correo tocamos la flecha hacia abajo



Aparece esta ventana

Se escribe la dirección de correo que queremos filtrar y etiquetar (por cada docente hay una dirección de correo, si la desconoce no olvide ver la página del colegio cedlavictoria.edu.co en el apartado jornada mañana).

Q Buscar correo

De spcarrero.tecinfo@cedlavictoria.edu.co,

Para _____

Asunto _____

Contiene las palabras _____

No contiene _____

Tamaño mayor que MB

Intervalo de fechas 1 día

Buscar Todos los correos

Contiene archivos adjuntos No incluir chats

Crear filtro **Buscar**

Luego aparece esta ventana, se deben seleccionar esas tres casillas y en aplicar la etiqueta, se debe crear o asignar la carpeta correspondiente.

from:(spcarrero.tecinfo@cedlavictoria.edu.co)

← Cuando un mensaje coincida de forma exacta con los criterios de búsqueda:

- Saltar Recibidos (Archivarlo)
- Marcar como leído
- Destacar
- Aplicar la etiqueta: Informática 2021 ▾
- Reenviar [Añadir dirección de reenvío](#)
- Eliminar
- No marcar nunca como spam
- Marcar siempre como importante
- No marcar nunca como importante
- Clasificar como: [Elige una categoría...](#) ▾
- Aplicar el filtro también a las conversaciones que cumplan los criterios

[? Más información](#) [Crear filtro](#)

Si no habías creado la etiqueta con anterioridad, se crea ahí mismo, si estás trabajando en Tablet debes pasar el correo a HTML Básico y crear las etiquetas primero.

Etiqueta nueva

Introduce el nombre de la nueva etiqueta:

Informática 2021

Anidar etiqueta en:

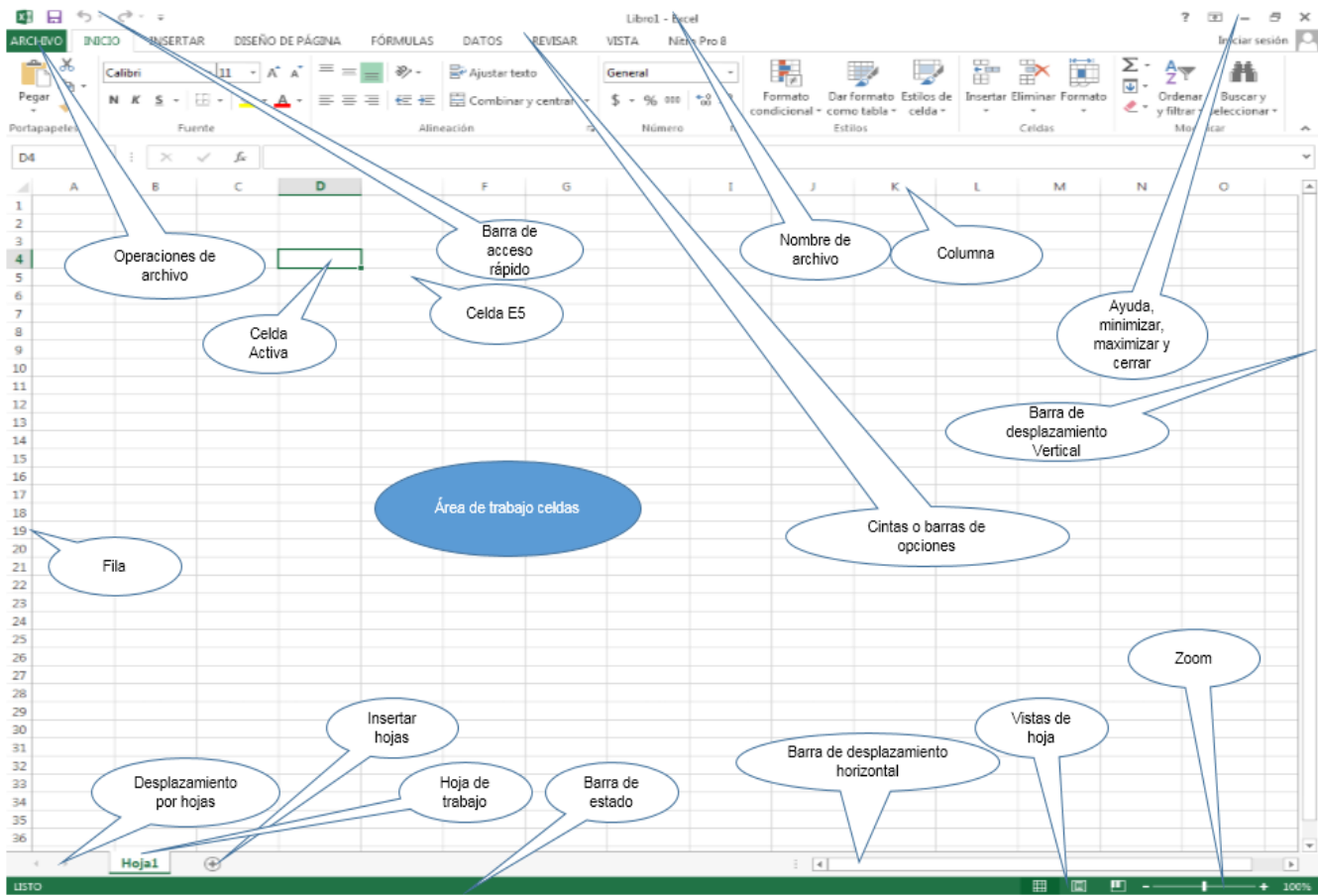
Cancelar [Crear](#)

Así se hace con todas las asignaturas, debe entregar como evidencia en la carpeta de segundo trimestre, un documento Google con los pantallazos de las carpetas correspondientes (4 mínimo) y un pantallazo con bandeja de recibidos desocupada.

Actividades de hojas de cálculo

¿Qué es Excel?

Microsoft Excel es una aplicación distribuida por Microsoft Office para hojas de cálculo. Este programa es desarrollado y distribuido por Microsoft, y es utilizado normalmente en tareas financieras y contables. Gracias a sus funciones, desarrolladas específicamente para ayudar a crear y trabajar con hojas de cálculo. (Definicion.de, s.f.) Sea Excel o cualquier hoja de calculo puedes realizar las actividades propuestas en esta guía.



Desplazamiento por las hojas de Excel

Realiza las siguientes prácticas, con el teclado y con el mouse. Inserta hojas de cálculo (por la cinta insertar o en el + de insertar hojas, unas 3). Digita estos datos en las siguientes celdas. A11 (2950) D11 (TEXTO).

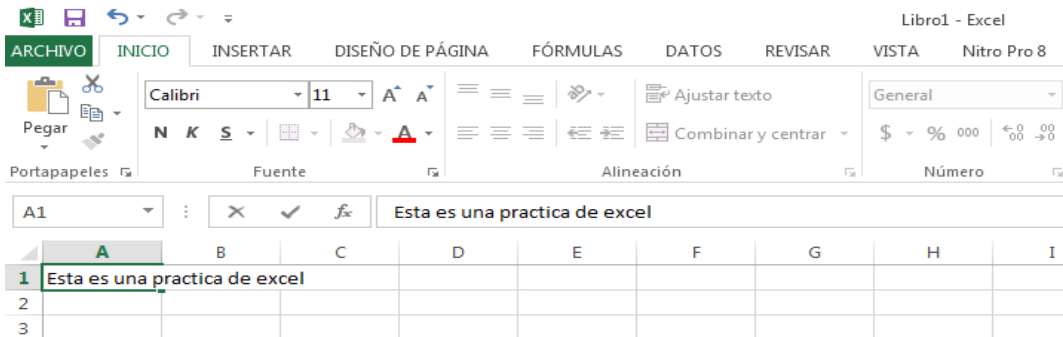
Movimiento con el teclado	Resultado
Tecla de movimiento de cursor	
Flecha abajo	Un desplazamiento hacia abajo en la celda
Flecha arriba	Un desplazamiento hacia arriba en la celda
Flecha a la derecha	Un desplazamiento hacia la derecha en la celda
Flecha a la izquierda	Un desplazamiento hacia la izquierda en la celda
Teclado de edición	
Av. Pág.	Página hacia abajo
Re Pág.	Página hacia arriba
Tecla control combinada	
Control + Fin	Una vez se dirige a la última celda escrita.
Control + Inicio	Una vez se dirige a la primera celda escrita o A1
Control + Flecha abajo	Una vez se dirige a la última celda escrita. Dos veces a la última fila
Control + Flecha arriba	Una vez se dirige a la primera celda escrita o a la primera fila.
Control + Flecha a la derecha	A la última columna escrita, o a la última columna
Control + Flecha a la izquierda	A la primera celda escrita, o a la columna A
Control + Av. Pág.	Avanza a la siguiente hoja de cálculo.
Control + Re Pág.	Retrocede a la anterior hoja de cálculo.

Con las barras de desplazamiento y dando clic con el mouse, te puedes desplazar para donde quieras. O con solo digitar en el cuadro de ubicación la celda que desees, como por ejemplo G32 y das enter, se desplaza para allá.

Introducir datos en Excel


En cada celda de la hoja, es posible introducir textos, números o fórmulas, cambiar colores de fondo o letra, así como tamaños y tipos de letra, ya sea modificando la celda desde antes o después de haber escrito, con solo ubicarse en la celda. No se cambian estos formatos si se encuentra escribiendo en dicha celda.


Situar el cursor sobre la celda donde se van a introducir los datos y teclear los datos que desees introducir. Aparecerán en dos lugares: en la celda activa y en la Barra de Fórmulas, como puedes observar en el dibujo siguiente:



INTRO o ENTER: Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa pasa a ser la que se encuentra justo por debajo.


TECLAS DE MOVIMIENTO: Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa cambiará dependiendo de la flecha pulsada, es decir, si pulsamos FLECHA DERECHA será la celda contigua hacia la derecha.

CUADRO DE ACEPTACIÓN: Es el botón  de la barra de fórmulas, al hacer clic sobre él se valida el valor para introducirlo en la celda pero la celda activa seguirá siendo la misma.

Si antes de introducir la información cambias de opinión y deseas restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla Esc del teclado o hacer clic sobre el botón Cancelar  de la barra de fórmulas. Así no se introducen los datos y la celda seguirá con el valor que tenía.

Para modificar un dato se puede dar un doble clic sobre la celda y se modifica, o ubicarse en la barra de fórmulas, o en la celda y luego ubicar la tecla F2 y oprimirla.

Para ampliar y disminuir columnas ubícate en la cinta inicio busca celdas, formato. Esta parte podrás insertar celdas, filas y columnas cuando lo requieras, o hojas de cálculo. En eliminar podrás realizar la operación de eliminar celdas, columnas o filas. Y en formato podrás Cambiar el alto de la fila, autoajustar estas a contenido, cambiar el ancho de la columna o autoajustar el ancho. Ocultar o mostrar hojas, filas, columnas, hojas de cálculo o proteger con clave las mismas. O bloquear parte de la hoja de cálculo.

The image shows three icons from the Excel ribbon: 'Insertar' (Insert) with a plus sign, 'Eliminar' (Delete) with a red X, and 'Formato' (Format) with a blue double-headed arrow. Below these icons is the label 'Celdas'.

Tipos de datos en Excel

Excel maneja diferentes tipos de datos en Excel, que permiten realizar operaciones.

VALORES CONSTANTES

Es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto. Entre ellos tenemos los siguientes:

Números: Son todos las combinaciones de números o caracteres 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 y los signos especiales + - () / % E e . €.

Los signos (+) delante de los números se ignoran, y para escribir un número negativo éste tiene que ir precedido por el signo (-) o entre paréntesis.

El carácter E o e es interpretado como notación científica. Por ejemplo, 3E5 equivale a 300000 (3 por 10 elevado a 5). Se pueden incluir los puntos de miles en los números introducidos como constantes.

Cuando un número tiene una sola coma se trata como una coma decimal.

Si al finalizar un número se escribe €, Excel asigna formato Moneda al número y así se verá en la celda, pero en la barra de fórmulas desaparecerá dicho símbolo.

Si introducimos el símbolo % al final de un número, Excel lo considera como símbolo de porcentaje.

Si introduces fracciones tales como 1/4, 6/89, debes escribir primero un cero para que no se confundan con números de fecha. Si un número no cabe en su celda como primera medida se pasa automáticamente a anotación científica. Por defecto los números aparecen alineados a la derecha en la celda.

Fecha u hora: Una fecha u hora, no tienes más que escribirla de la forma en que deseas que aparezca. 10 am, guardando el espacio entre el número y la letra, 02/17/2015.

Al igual que los números (ya que realmente lo son), las fechas y las horas también aparecen alineados a la derecha en la celda.

Cuando introduzcas una fecha comprendida entre los años 1929 y 2029, sólo será necesario introducir los dos últimos dígitos del año, sin embargo para aquellas fechas que no estén comprendidas entre dicho rango, necesariamente deberemos introducir el año completo.

Ejemplos:

1/12/99 1-12-99 2:30 PM
14:30 1/12/99 14:30 12/07/2031

Texto: Para introducir texto como una constante, selecciona una celda y escribe el texto. El texto puede contener letras, dígitos y otros caracteres especiales que se puedan reproducir en la impresora.

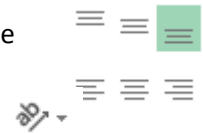
Una celda puede contener hasta 32.767 caracteres de texto.

Si un texto no cabe en la celda puedes utilizar todas las adyacentes que están para visualizarlo, no obstante el texto se almacena únicamente en la primera se vea en una solo celda en la cinta inicio ubicas el icono ajustar texto.



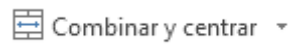
en blanco a su derecha celda. Si se quiere que

El texto aparece, por defecto, alineado a la izquierda en la celda, pero se puede como verticalmente con los siguientes iconos.



alinear tanto horizontal

O Centrar entre varias



columnas, o

diferente dirección.

FÓRMULAS:

Es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como +, -, x, /, Sen, Cos, etc... En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones.

La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =.

Ej =suma(A1:A10) significa que va sumar todo lo que hay en las celdas de A1,hasta la celda A10, incluyéndola

TIPOS DE OPERADORES

OPERADORES ARITMÉTICOS se emplean para producir resultados numéricos. Ejemplo: + - * / % ^

OPERADOR TIPO TEXTO se emplea para concatenar celdas que contengan texto. Ejemplo: &

OPERADORES RELACIONALES se emplean para comparar valores y proporcionar un valor lógico (verdadero o falso) como resultado de la comparación. Ejemplo: < > = <= >= <>

OPERADORES DE REFERENCIA indican que el valor producido en la celda referenciada debe ser utilizado en la fórmula. En Excel pueden ser:

- Operador de rango indicado por dos puntos (:), se emplea para indicar un rango de celdas. Ejemplo: A1:G5

- Operador de unión indicado por una coma (,), une los valores de dos o más celdas. Ejemplo: A1, G5

Cuando hay varias operaciones en una misma expresión, cada parte de la misma se evalúa y se resuelve en un orden determinado. Ese orden se conoce como prioridad o jerarquía de los operadores.

Se pueden utilizar paréntesis para modificar el orden de prioridad y forzar la resolución de algunas partes de una expresión antes que otras.

Las operaciones entre paréntesis son siempre ejecutadas antes que las que están fuera del paréntesis. Sin embargo, dentro de los paréntesis se mantiene la prioridad normal de los operadores.

Cuando hay expresiones que contienen operadores de más de una categoría, se resuelve antes las que tienen operadores aritméticos, a continuación las que tienen operadores de comparación y por último las de operadores lógicos .

Los operadores de comparación tienen la misma prioridad, mientras los lógicos y aritméticos son resueltos en el siguiente orden de prioridad (de mayor a menor):

Aritméticos	Lógicos
Exponenciación (^)	Not
Negación (-)	And
Multiplicación (*) y (/)	Or
Adición suma (+) Sustracción resta (-)	
Concatenación de caracteres(&)	

FUNCIONES

Una función es una fórmula especial escrita con anticipación y que acepta un valor o valores, realiza unos cálculos con esos valores y devuelve un resultado.

Todas las funciones tienen que seguir una sintaxis y si ésta no se respeta Excel nos mostrará un mensaje de error.

- 1) Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
- 2) Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
- 3) Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ";".

Ejemplo: =SUMA (A1:B3) esta función equivale a =A1+A2+A3+B1+B2+B3

Al digitar contantes, hacer fórmulas, o utilizar una función podemos cometer errores y Excel nos arrojará los siguientes errores.

Se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa.

#¡NUM! cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.

#¡DIV/0! cuando se divide un número por cero.

#¿NOMBRE? cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula.

#N/A cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.

#¡REF! se produce cuando una referencia de celda no es válida.

#¡NUM! cuando se escriben valores numéricos no válidos en una fórmula o función.

#¡NULO! cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se intersectan.

Actividad No 1

1. Digite en A1 "General" confirme con la flecha a la derecha.
2. Digite en B1 2015. Este es un dato de tipo número, y por defecto Excel lo alinea a la derecha.
3. Digite en A2 "Numero" confirme con la flecha a la derecha y en B2 escribe 2.015 y pulsa la tecla INTRO. Los números se pueden escribir con o sin punto de miles. Excel también lo alinea a la derecha.
4. Sitúate en la celda A3 escribe "decimales" y en B3 escribe 2015,12 Pulsa FLECHA ABAJO Excel por defecto admite como símbolo decimal la coma "," y sus reglas corresponden a las de cualquier número decimal. Observa también que al pulsar FLECHA ABAJO como con la tecla INTRO, se introducirá el valor de A3 y automáticamente el cursor se posicionará en la celda inferior.
5. Digite científica en A4 y en B4, Escribe 12345678901234 en la celda B4, Pulsa FLECHA ABAJO. Si el número no cabe en la celda, Excel lo visualizará con formato Exponencial, aparecerá 1,23457E+13 que equivale a 1,234567*1013.
6. Digite en A5 "negativo1" y en B5 Escribe -2870 Pulsa INTRO. Para introducir un valor negativo, basta con escribir el signo "-" delante del valor numérico.
7. Sitúate en la celda A6 "negativo con paréntesis" y escribe B6 (2850) Pulsa INTRO, Excel también lo tomará como un valor numérico negativo y lo modificará por -2850 tanto en la celda como en la Barra de Fórmulas.
8. Sitúate en la celda A7 "porciento" y en B7 escribe 15%, Pulsa INTRO, Excel también nos permite introducir un número como un porcentaje, realmente 15% equivale a 0,15.
9. Sitúate en la celda A8 "porcentaje" con decimales y en B8, escribe 15,7% Pulsa INTRO, Excel también admite decimales en los porcentajes, pero en la celda le asignará dos dígitos para los decimales.
10. Digite en la celda A9 "Moneda" y escribe en B9 1500€. Pulsa INTRO, Excel visualizará en la celda el valor tal como se introdujo, añadiendo el punto de los miles, pero en la Barra de Fórmulas el valor será 1500, recuerda que para comprobar el valor en la Barra de Fórmulas basta con volver a situarse en la celda y mirar arriba en la Barra de

fórmulas. El símbolo monetario (€) deberá escribirse correctamente, ya sea en insertar símbolos, o buscándolo en número de la cinta de inicio de Excel. sino Excel lo tomará como dato tipo texto y lo alineará a la izquierda.

11. 19 Sitúate en la celda A10 "Fracción" y en B10 escribe 12/12 Pulsa INTRO, Queríamos introducir la fracción 12/12; Excel lo ha tomado como una fecha y visualiza la fecha correspondiente a la fracción introducida. Para escribir una fracción, hay que colocar delante un 0 y un espacio en blanco. Si no dejamos el espacio en blanco, Excel lo tomará como un texto. Como el valor introducido no es correcto, para sustituirlo por otro valor basta con situarse sobre la celda a modificar e introducir el nuevo valor.
12. Sin moverse de celda B10, escribe 0 12/12. Pulsa INTRO. Excel calcula automáticamente el valor de la fracción. Si el resultado de la fracción corresponde a un número entero, Excel coloca dicho valor en la celda y en la Barra de Fórmulas.
13. Sitúate en la celda A11 "Fraccion2" y escribe en B11, 0 1/3 Pulsa INTRO. Excel escribirá en la celda la fracción (1/3), pero en la Barra de Fórmulas aparecerá el resultado final de la fracción (0,333333333333).
14. Digite en la celda A12 "Fraccion3" y escribe en B12, 0 12/24. Pulsa INTRO, En caso de poder simplificar la fracción, Excel lo hará automáticamente para visualizarla en la celda, es decir, en la celda colocará la fracción simplificada (1/2) y en la Barra de Fórmulas, el resultado de la fracción (0,5). Sin moverse de celda, escribe 0 12/12. Pulsa INTRO, Excel calcula automáticamente el valor de la fracción. Si el resultado de la fracción corresponde a un número entero, Excel coloca dicho valor en la celda y en la Barra de Fórmulas.
15. Sitúate en la celda C1 "Fecha1" y en D1 escribe 1/1/1900. Pulsa la tecla INTRO. Este es un dato de tipo fecha. Verás que al introducirlo en la celda se alineará también a la derecha, como los números.
16. Sitúate en la celda C2 "Fecha2" y escribe en D2, 12-12-1900 Pulsa INTRO, verás que al introducirlo en la celda, por defecto le asignará como formato dd/mm/aa, es decir, dos dígitos para el día, dos para el mes y dos para el año, todos ellos separados por la barra inclinada.
17. Sitúate en la celda C3 "fecha3" y en D3 escribe 1/1/2000. Pulsa INTRO, Parece que Excel no distinga entre los años de siglo distintos con el formato de fechas asignado por defecto, pero más adelante veremos que sí los distingue, es solamente un efecto de visualización, ya que si observas la Barra de Fórmulas, verás como el contenido real sigue siendo 1/1/2000.
18. Sitúate en la celda C4 "fecha4 errado" y en D4 escribe 12/13/2015. Pulsa INTRO, Como no existe el mes 13, Excel introduce la fecha como si fuese un texto, no una fecha, por esto lo alinea a la izquierda.
19. Sitúate en la celda C5 "fecha5 errado" y en D5 escribe 30-02-2015. Pulsa INTRO, Al ser una fecha errónea, Excel lo introduce también como un texto.
20. Sitúate en la celda C6 "fecha6" y en D6, escribe 12-MAYO, Pulsa INTRO, Excel colocará en la celda la fecha introducida pero usando únicamente los tres primeros caracteres del mes. Y en la Barra de Fórmulas colocará la fecha con el formato dd-mm-aaaa tomando como año el del sistema del ordenador.
21. Sitúate en la celda C7 "Fecha personalizada" y en D7 escribe 12-mayo-1995. Pulsa INTRO, en la celda aparecerá la fecha introducida con dos dígitos para el día, los tres primeros caracteres para el mes y dos para el año.
22. Sitúate en la celda C8 "Fecha Personalizada2" y en D8 escribe mayo-2015. Pulsa INTRO, en la celda aparecerán los tres primeros caracteres del mes y dos para el año, y en la Barra de Fórmulas aparecerá la fecha introducida tomando como día el 1.
23. Digite en la celda E1 "Hora personalizada" y en F1 escribe 0:0, Pulsa INTRO. Este es un dato de tipo hora. También se alinea automáticamente a la derecha.
24. Sitúate en la celda E2 "Hora Personalizada2" y en F2 escribe 12:30:12. Pulsa INTRO.
25. Digite en la celda E3 "Hora Personalizada3" y en F3 escribe 22:12. Pulsa INTRO
26. Sitúate en la celda E4 "Hora Personalizada4" y en F4 escribe 10 pm. Pulsa INTRO En la celda aparecerá 10:00 pm, pero en la Barra de Fórmulas aparecerá la hora con el formato 22:00:00. O 10:00 p. m.
27. Digita en la celda E5 "Hora errada" y en F5 escribe 10AM, Pulsa INTRO Cuidado, si no dejamos el espacio entre la hora y el símbolo, Excel lo tomará como un texto.
28. Digita en la celda E6 "Hora Bien" y en F6 escribe 10 AM, Pulsa INTRO como dejamos el espacio entre la hora y el símbolo, Excel lo tomará como hora.
29. Sitúate en la celda E7 "fecha y Hora" y en F7 escribe 1/1/99 1:1 Pulsa INTRO, Verás cómo Excel también admite la introducción de una fecha y hora simultáneamente, si no cabe en la celda la columna se ampliará automáticamente.
30. Sitúate en la celda E8 "fecha y hora" y en F8 escribe 12/12/85 12:30, Pulsa INTRO
31. Sitúate en la celda G1 "Texto" y en H1 escribe "Casa", Pulsa INTRO, Este es un dato de tipo texto que Excel alinea automáticamente a la izquierda.
32. Digita en la celda G2 "Texto largo2" y en H2 escribe "Los jóvenes de grado séptimo", Pulsa INTRO Al introducir el texto verás como en la Hoja ocupa más de una celda, la G2 y la H2. Los datos tipo texto pueden ocupar más de una celda en la Hoja mientras no se escriba nada en las celdas que ocupa.

33. Sitúate en la celda I2 escribe "Grandes Hombres", Pulsa INTRO, Parece que se borre parte del texto de la celda H2, pero no es cierto, lo que ocurre es que el contenido de I2 oculta parte del texto de H2 pero no lo borra. Si nos situamos sobre la celda H2 y observamos su contenido en la Barra de Fórmulas, veremos como no se ha borrado. Para solucionar dicho problema bastará con ampliar la anchura de la celda H2, tomándola del borde superior derecho de la letra de la columna o en la cinta de opciones de inicio, en celdas, tomamos formato, autoajustar ancho de columna. Se amplía toda la columna al ancho requerido.
34. Digite en H3, escribe "son los que estudian". Pulsa FLECHA ABAJO, El cursor se moverá automáticamente a la celda inferior H4.
35. Escribe "La Hoja de Cálculo Excel que vamos a estudiar corresponde a la versión 2010" en la celda H4. Pulsa la tecla INTRO. Observa como el texto introducido ocupa varias celdas en la Hoja aunque el texto realmente permanece en la celda H4.

Ahora vamos a practicar la introducción de fórmulas. (No debes olvidar que para colocar una formula, primero siempre se coloca el símbolo igual)

36. Haz clic sobre la pestaña de la Hoja2.
37. Sitúate sobre la celda A1 y escribe =1500+12, para sumar 12 a 1500. Pulsa FLECHA ABAJO No olvides empezar siempre una fórmula con el signo "=" es muy importante. Observarás como en la celda aparece el resultado de la fórmula u operación anterior, pero que en la Barra de Fórmulas aparece la fórmula introducida.
38. Escribe =16-10 en la celda A2, para restar 16 menos de 10.
39. Escribe =13*4 en la celda A3, para multiplicar 13 por 4.
40. Escribe =240/2 en la celda A4, para dividir 240 entre 2.
41. Escribe =10^3 en la celda A5, para realizar la operación 10 elevado a 3. Si no sale el símbolo ^ al pulsar su tecla, no pasa nada cuando pulses el siguiente carácter saldrá el símbolo, o insértalo oprimiendo la tecla Alt + 94.

Ahora vamos a utilizar referencias u otras celdas y operadores aritméticos.

42. Queremos que en la celda B1 Excel nos realice la suma del contenido de la celda A1 y A2. Escribe =A1+A2 en la celda B1. Al introducir la fórmula anterior observarás como en la celda aparece el resultado de la operación anterior, pero en la Barra de Fórmulas aparece la fórmula introducida. De esta forma si modificamos el valor de la celda A1 y/o A2, Excel recalculará automáticamente las fórmulas que contengan referencias a las celdas modificadas.
43. Sitúate en la celda A1. Escribe 10000. Pulsa INTRO. Observa como el resultado de la celda B1 se modifica también.

Ahora utilizaremos referencias a otras celdas y operadores de texto.

44. Escribe "El" en la celda E1.
45. Escribe "colegio" en la celda E2.
46. Queremos escribir en la celda E3 la concatenación del contenido de la celda E1 y E2. escribe =E1&E2 en la celda E3. Observa como aparece la concatenación del contenido de las dos celdas mencionadas. Resultaría mejor si dejáramos un espacio en blanco entre las dos celdas. Pulsa FLECHA ABAJO.
47. Escribe =SUMA(A1:A4;A7) en la celda A11. Esto equivale a realizar la operación =A1+A2+A3+A4+A7. 26 Pulsa FLECHA ABAJO.
48. Escribe.=SUMA(A1:D3) en la celda A12. Esto equivale a realizar la operación =A1+A2+A3+B1+B2+B3+C1+C2+C3+D1+D2+D3.

Jerarquía de símbolos y operaciones básicas.

Como ya se ha expuesto en la guía anterior Existe una jerarquía de símbolos entre los operadores. Repacemos lo siguiente.

Tipos de datos, los hay numéricos y texto, además de los formatos personalizados que nos permite crear Excel. Dentro de los numéricos tenemos (números con o sin decimales, fracciones, fecha y hora (larga o corta), notación científica, moneda, contabilidad y porcentaje) y los datos tipo texto. Luego están las fórmulas, que son las operaciones que podemos hacer con los valores constantes, referencias a otras celdas u otros archivos. Además, tenemos las funciones que nos ofrece Excel en todas sus diferentes categorías, que las trabajaremos más adelante.

TIPOS DE OPERADORES Ver Video (<https://support.office.com/es-cl/article/V%C3%ADdeo-Orden-de-operadores-en-Excel-2013-4af9541b-1c79-41cb-a0cf-dbc6c9ae4e?ui=es-ES&rs=es-CL&ad=CL>)

OPERADORES ARITMÉTICOS se emplean para producir resultados numéricos. Ejemplo: + - * / % ^

OPERADOR TIPO TEXTO se emplea para concatenar celdas que contengan texto. Ejemplo: &

OPERADORES RELACIONALES se emplean para comparar valores y proporcionar un valor lógico (verdadero o falso) como resultado de la comparación. Ejemplo: < > = <= >= <>

OPERADORES DE REFERENCIA indican que el valor producido en la celda referenciada debe ser utilizado en la fórmula. En Excel pueden ser:

- Operador de rango indicado por dos puntos (:), se emplea para indicar un rango de celdas. Ejemplo: A1:G5

- Operador de unión indicado por una coma (,), une los valores de dos o más celdas. Ejemplo: A1, G5

Cuando hay varias operaciones en una misma expresión, cada parte de la misma se evalúa y se resuelve en un orden determinado. Ese orden se conoce como prioridad o jerarquía de los operadores.

Se pueden utilizar paréntesis para modificar el orden de prioridad y forzar la resolución de algunas partes de una expresión antes que otras.

Las operaciones entre paréntesis son siempre ejecutadas antes que las que están fuera del paréntesis. Sin embargo, dentro de los paréntesis se mantiene la prioridad normal de los operadores.

Cuando hay expresiones que contienen operadores de más de una categoría, se resuelve antes las que tienen operadores aritméticos, a continuación, las que tienen operadores de comparación y por último las de operadores lógicos.

Los operadores de comparación tienen la misma prioridad, mientras los lógicos y aritméticos son resueltos en el siguiente orden de prioridad (de mayor a menor): Primero la Exponenciación y de ultima la resta. Salvo que se coloquen paréntesis.

Aritméticos	Lógicos
Exponenciación (^)	Not
Negación (-)	And
Multiplicación (*) y (/)	Or
Adición suma (+) Sustracción resta (-)	
Concatenación de caracteres(&)	

Comparación
Igualdad (=)
Desigualdad (<>)
Menor Que (<)
Mayor que (>)
Menor o igual que (<=)
Mayor o igual que (>=)

Actividad No 2

Realice los siguientes ejercicios: **Abra un nuevo libro. En la hoja1 realiza la siguiente tabla de datos (factura)**

Almacén Su Estilo			
Unidad	Detalle	Valor Unitario	Total antes de IVA
8	Jean verde	\$ 40.000	\$ 320.000
12	Camisas	\$ 25.700	\$ 308.400
7	Bóxer	\$ 12.500	\$ 87.500
Observaciones:		Subtotal	\$ 715.900
		IVA 16%	\$ 114.544

Valor Total	\$ 830.444
-------------	------------

Tenga en cuenta que las unidades se multiplican, por el

valor unitario, este resultado se coloca en el total. (Formula de celdas)

Se calcula el subtotal sumando el total antes de IVA, anterior de cada operación.

Para calcular el IVA, Se toma la celda del subtotal y se multiplica por el 16%.

Para el valor total se suma el resultado del subtotal y el resultado del IVA



No olvidar colocar color a las celdas de encabezado.

No olvidar centrar entre las celdas el nombre del almacén. En la cinta de opciones de inicio en alineación, icono combinar

y centrar. Combinar y centrar

En la hoja de cálculo No2 realiza la siguiente tabla de datos (porcentajes)

Se desea crear un previsión de gastos de un almacén de ropa, se sabe que en años anteriores las ventas se comportan casi siempre así:

Las ventas de Febrero son un 10% más que las de Enero.

Las de Marzo, 7% menos que las de Febrero.

Las de Abril, 12% más que las de Marzo.

Las de Mayo, 5% menos que las de Abril.

Las de Junio, 17% más que las de Mayo.

No debes olvidar que para sacar los datos de febrero debes tomar la celda de camisas de enero y calcularle el porcentaje así: $=C5+(C5*10\%)$, donde se van a calcular primero de C5 el 10%, para luego sumarle el mismo valor de la celda, y así nos quedaría un 10% más. La otra forma sería $=C5*1.1$, ya que sería la unidad + el 10 por ciento. Para marzo sería $=D5-(D5*7\%)$ en este caso tomamos el valor de febrero y le calculamos el 7%, para luego restarlo del valor de febrero. Y así sucesivamente si es que se incrementa o se decrementa.

Luego se saca la suma del semestre, sumando las celdas de las camisas de Enero,+ febrero,+marzo,+ abril,+Mayo,+junio.

Después se saca el total por producto, ya sea utilizando el método anterior celda por celda ($=C5+C6+C7+C8$) o

seleccionando por columna los valores y tocando el símbolo autosuma que hay en la cinta inicio en la parte superior

derecha del monitor.

		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Subtotal semestre
Camisas	\$	120.000						
Bermudas	\$	450.000						
Jean	\$	1.289.640						
Chaquetas	\$	125.489						
Total por producto	\$	1.985.129						

GRAFICOS EN EXCEL

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo y facilita su interpretación.

Para crear un gráfico siempre se debe tener primero una tabla de datos. Y determinar que se puede graficar, por filas o por columnas. No se debe de olvidar la celda de intersección (Esta en amarillo) que queda entre los encabezados de las filas y las columnas, ya que este nos permitirá que en el grafico se coloque estos encabezados, ya sea de fila (Partidos) o de columna (Equipos).

Abra el archivo anterior Inserte otra hoja de cálculo hoja3 Realiza la siguiente tabla.

Celda de intersección en amarillo		Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Total Goles por partido
	Partido 1	2	3	1	6
	Partido 2	1	4	0	5
	Partido 3	0	2	1	3
	Partido 4	3	1	2	6
Encabezados de Fila	Total Goles por Equipo	6	10	4	

Los totales de goles por equipo son el resultado de sumar las columnas de cada equipo, y el total de goles por partido son el resultado de sumar las filas de cada partido.

Para sacar un gráfico se debe seguir los siguientes tres pasos

1. Seleccionar los datos que se va a graficar (para establecer el rango a graficar)
2. Ir a la cinta de opciones insertar
3. Escoger el tipo de gráfico, clic y listo. Queda el grafico.

No olvides que puedes escoger donde ubicar el grafico, si como un objeto en la hoja de cálculo o en una hoja para gráfico. Debes realizar los siguientes gráficos

Por columnas

Un Grafico por cada equipo (3 Gráficos) ubícalos en la hoja5, cambia la etiqueta de la hoja y déjala con el nombre equipos. Si por ejemplo se va a sacar el grafico del partido 4, se selecciona la celda de intersección hasta el equipo 3, se oprime la tecla control y se selecciona luego la celda que dice partido 4, hasta el dato por la misma fila del equipo 3.

Un gráfico por cada partido (4 Gráficos) ubícalos en la hoja6, cambia la etiqueta de la hoja y déjala con el nombre Partidos. No se te olvide que para que se te coloquen los encabezados es necesario seleccionar desde la celda de intersección hasta la celda que se solicite. Si por ejemplo se va a sacar el grafico del equipo 3 se selecciona la celda de intersección hasta el partido 4 se oprime la tecla control y se selecciona luego la celda que dice equipo3, hasta el dato por la misma columna del partido 4.

Sacar el grafico general de la tabla, todos los partidos, todos los equipos. Se selecciona desde la celda de intersección, hasta el último dato del equipo 3 – partido 4. Y Ubicarla en una hoja tipo gráfico. Para esto después de generado el grafico se toca en una parte del grafico en blanco, con el mouse se da clic en el botón derecho, mover, en el cuadro de dialogo en grafico1, cambiar nombre y escribir general.

En la misma hoja de la tabla de datos, dejar el grafico de total de goles por partido y el grafico de total de goles por equipo.

En la hoja de cálculo No 2, que te debió haber quedado con estos resultados, realiza los gráficos por:

Filas o sea por producto (4 gráficos) déjalos ubicados en la hoja de cálculo 2(donde está la misma tabla).

Por columna y en grafico de tipo circular vas a graficar solo los meses de febrero, abril, y el total por semestre.

En una hoja para grafico la que llamaras ventas semestre graficaras todos los meses y todos los productos, grafico por columnas en 3D

Inventa un gráfico diferente y ubícalo en una hoja para gráfico, nómbralo inventado.

Ejemplo: puede ser el grafico de bermudas y chaquetas, solamente de los meses de febrero, abril y junio. No se te olvide la celda de intersección, si empiezas a seleccionar por columnas es por columnas, o si es por filas es por filas para que el equipo entienda que es lo que va a graficar.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Subtotal semestre
Camisas	\$ 120.000	\$ 132.000	\$ 122.760	\$ 1.595.880	\$ 1.516.086	\$ 1.773.821	\$ 5.260.547
Bermudas	\$ 450.000	\$ 495.000	\$ 460.350	\$ 5.984.550	\$ 5.685.323	\$ 6.651.827	\$ 19.727.050
Jean	\$ 1.289.640	\$ 1.418.604	\$ 1.319.302	\$ 17.150.922	\$ 16.293.376	\$ 19.063.250	\$ 56.535.095
Chaquetas	\$ 125.489	\$ 138.038	\$ 128.375	\$ 1.668.878	\$ 1.585.434	\$ 1.854.958	\$ 5.501.173
Total por producto	\$ 1.985.129	\$ 2.183.642	\$ 2.030.787	\$ 26.400.231	\$ 25.080.219	\$ 29.343.856	

Actividad No 3

Siga el siguiente enlace para realizar https://www.aulaclie.es/googledrive/t_3_1.htm Si tienes alguna duda sobre el manejo de documentos Google, luego realiza la práctica de procesadores de palabra propuesta por la profesora.