



## ACTIVIDADES EN CASA

### GRADO 11°

### LENGUA CASTELLANA

Nota: desarrollar la actividad en el cuaderno

#### TEMÁTICA DE LENGUAJE DEL SEGUNDO PERÍODO

- ✚ **Tipologías textuales:** Características generales de cada uno de los textos, (textos de dialogo y textos monólogos).
- ✚ **Textos formales** (jurídicos, administrativos y de ámbito laboral)
- ✚ **Literatura universal:** Grecia y Roma, Marco histórico y el arte griego, Mitos de la literatura universal, Dioses griegos, Época romántica, Época modernista.
- ✚ **Análisis textual:** Biografías y obras de los principales autores de la literatura universal
- ✚ **Figuras literarias:** El arquetipo, antropomorfismo, justa posición, hubris (Obras, tiempos, espacios, personajes, criticas), Esposo, Píndaro, Sófocles y otros Romeo y Julieta (William Shakespeare, Frankenstein entre otros).
- ✚ **Diversidad lingüística y cultural** (de hispano américa).
- ✚ **Filosofía del lenguaje** (edad antigua, edad media y filosofía continental)
- ✚ **Vocabulario y reglas ortográficas:** Acentuación diptongos triptongos y hiatos.

#### DESEMPEÑOS

- ✚ Determina los textos que desea leer y la manera en que abordará su comprensión, con base en sus experiencias de formación e inclinaciones literarias.
- ✚ Identifica, en las producciones literarias clásicas, diferentes temas que le permiten establecer comparaciones con las visiones de mundo de otras épocas.
- ✚ Utiliza diversas estrategias de planeación, revisión y edición en la elaboración de texto (reseña, informe e instructivo).
- ✚ Participa respetuosamente en una actividad oral formal con opiniones fundamentadas en torno a un tema polémico.

#### ORIENTACIÓN TEÓRICA DE LENGUAJE

##### • TIPOLOGIAS TEXTUALES

**Textos de diálogo:** Un texto dialogado es una conversación entre un hablante y un oyente que van alternando estos papeles. Entrevistas, debates, etc. Existen dos modalidades de **diálogo**, la que se da entre los personajes, y la que establece el escritor con los propios personajes o con el director de la obra.



**“UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TODOS Y PARA TODOS”**

Telefax: (4) 831 5463 E-mail: [idesavio@gmail.com](mailto:idesavio@gmail.com) [www.santodomingo.edu.co](http://www.santodomingo.edu.co)

Dirección: Segovia – Antioquia, Calle 49 N° 46 – 130, Calle Alfonso López



### Texto monologo

Un monologo es un discurso e ininterrumpido dicho por una sola persona, que puede estar expresando en voz alta sus sentimientos o dirigiéndose a otras personas, como por ejemplo: a una cosa, a un personaje o a un lector, narrador.

- **TEXTOS FORMALES**

**Texto jurídico:** Un **texto jurídico**, tiene un orden lógico y jerárquico en cuanto a la forma de nombrar a autoridades e individuos, leyes y reglamentos. Usan un lenguaje explícito, detalla hechos, narraciones y tiende a no dejar ambigüedades que pudieran hacer interpretaciones erróneas de lo que trate el **texto jurídico** en particular.

### Texto administrativo

El lenguaje **administrativo**-jurídico se emplea para regular las relaciones entre los ciudadanos y realizar tareas de servicio público que afectan al funcionamiento de la sociedad en general. Algunos de estos textos (el contrato, la instancia, etcétera.) son de uso habitual y conviene conocer sus características.

### Clases de textos administrativos

Emisor	Destinatario	Textos
La Administración	El ciudadano	<b>Informativos:</b> circular, saluda, carta, correo electrónico. <b>Resolutivos</b> (incluidos los jurídicos de carácter procesal): convocatoria o citación, notificación (de acuerdo, resolución, multa, autorización, etc.), requerimiento, emplazamiento, diligencia, suplicatorio, demanda, sentencia, recurso, mandamiento, edicto. <b>Normativos o prescriptivos</b> (escritos jurídicos legales): ley, decreto, reglamento, orden. <b>Fedatarios:</b> acta, memoria, certificación.
El ciudadano	La Administración	Solicitud, denuncia, declaración, renuncia, recurso, reclamación.
La Administración	La Administración	Informe, oficio.
El ciudadano	El ciudadano	Contrato.



- **FILOSOFÍA DEL LENGUAJE**

La **filosofía del lenguaje** es la rama de la filosofía que estudia el lenguaje en sus aspectos más generales y fundamentales, como la naturaleza del significado y de la referencia, la relación entre el lenguaje, el pensamiento y el mundo, el uso del lenguaje (o pragmática), la interpretación, la traducción y los límites del lenguaje.

La filosofía del lenguaje se distingue de la lingüística en que se sirve de métodos no-empíricos (como experimentos mentales) para llegar a sus conclusiones.<sup>1</sup> Además, en la filosofía del lenguaje generalmente no se hace diferencia entre el lenguaje hablado, el escrito o cualquiera otra de sus manifestaciones, sino que se estudia aquello que es común a todas ellas. Por último, los lingüistas en general estudian el lenguaje con fines descriptivos, analizando sus formas, niveles y funciones. En cambio, el enfoque de los filósofos del lenguaje es más abstracto y desligado de la descripción práctica de los lenguajes particulares.

La semántica es la parte de la filosofía del lenguaje (y de la lingüística) que se ocupa de la relación entre el lenguaje y el mundo.<sup>2</sup> Algunos problemas que caen bajo este campo son el problema de la referencia, la naturaleza de los predicados, de la representación y de la verdad.<sup>2</sup> En el Crátilo, Platón señaló que si la conexión entre las palabras y el mundo es arbitraria o convencional, entonces es difícil entender cómo el lenguaje puede permitir el conocimiento acerca del mundo.<sup>2</sup> Por ejemplo, es evidente que el nombre «Venus» pudo haber designado cualquier cosa, aparte del planeta Venus, y que el planeta Venus pudo haberse llamado de cualquier otra forma. Luego, cuando se dice que «Venus es más grande que Mercurio», la verdad de esta oración es convencional, porque depende de nuestras convenciones acerca de lo que significan «Venus», «Mercurio» y el resto de las palabras involucradas. En otro lenguaje, esas mismas palabras podrían, por alguna coincidencia, significar algo muy distinto y expresar algo falso. Sin embargo, aunque el significado de las palabras es convencional, una vez que se ha fijado su significado, parece que la verdad y la falsedad no dependen de convenciones, sino de cómo es el mundo. A este «fijar el significado» se lo suele llamar interpretación, y es uno de los temas centrales de la semántica.

Un problema ulterior en esta dirección es que si una interpretación se da en términos lingüísticos (por ejemplo: «Venus es el nombre del segundo planeta a partir del Sol»), entonces queda la duda de cómo deben interpretarse las palabras de la interpretación. Si se las interpreta por medio de nuevas palabras, entonces el problema resurge, y se hace visible una amenaza de regresión al infinito, de circularidad, o de corte arbitrario en el razonamiento (tal vez en palabras cuyo significado sea supuestamente autoevidente).



Pero para algunos este problema invita a pensar en una forma de interpretación no lingüística, como por ejemplo el conductismo o la definición ostensiva.

La pragmática, por otra parte, es la parte de la filosofía del lenguaje que se ocupa de la relación entre los usuarios del lenguaje y el lenguaje.<sup>3</sup> Algunas de las cuestiones centrales de la pragmática son la elucidación del proceso de aprendizaje del lenguaje, de las reglas y convenciones que hacen posible la comunicación, y la descripción de los muchos y variados usos que se le da al lenguaje,<sup>3</sup> entre ellos: describir estados de cosas, preguntar, ordenar, bromear, traducir, suplicar, agradecer, maldecir, saludar, rezar, etc.<sup>4</sup>

### ¿Qué es la filosofía del lenguaje?

La **filosofía del lenguaje** es conocida como una de los campos o ramas de la **filosofía** que se encarga del estudio de todo aquello lo relacionado al **lenguaje**; de una manera más específica esta especialidad estudia e investiga los fenómenos inmersos en la verdad, **significado**, la referencia, la traducción, el aprendizaje, ...

### ¿Qué realidades básicas toma en cuenta la filosofía del lenguaje?

En resumen, la **filosofía del lenguaje** toma en consideración tres **realidades básicas** fundamentales: los hablantes, el **lenguaje** y el mundo. Su objetivo final es clarificar las relaciones que entre ellos se establecen.

### ¿Qué es la acentuación y ejemplos?

La tilde o acento gráfico es el signo diacrítico que refleja la **acentuación**, rasgo prosódico de nuestra lengua, y que, en consecuencia, nos ayuda a realizar una correcta pronunciación de las palabras. El acento gráfico o tilde es una rayita oblicua (´) que se escribe sobre la vocal tónica de una palabra. Recordemos que las palabras *agudas* son aquellas cuya última sílaba es tónica (es decir, se pronuncia con mayor intensidad), las *llanas* tienen la penúltima sílaba tónica y las *esdrújulas* la antepenúltima, las pocas que en español tienen la tónica anterior a la antepenúltima son las *sobresdrújulas*. Véase la diferencia:

(el) Público, (yo) puBLlco, (él) publiCÓ, puBLÍqueselo

(es) ÍNtegro, (yo) inTEgro, (él) inteGRÓ

La acentuación gráfica de las palabras de más de una sílaba (polisílabas) sigue estas reglas:

a) Las palabras agudas llevan tilde Cuando terminan en **-n**, en **-s** o en **vocal**: *balón*, *compás*, *café*, *colibrí*, *bonsái*.



Pero si terminan en **-s precedida de otra consonante**, se escriben sin tilde: *robots*. Tampoco llevan tilde las palabras agudas que terminan en **-y**, pues esta letra se considera consonante a efectos de acentuación: *estoy, virrey*.

**b)** Las palabras *llanas* llevan tilde:

Cuando **no** terminan en **-n**, en **-s** o en **vocal**: *clímax, hábil, tándem*.

También se acentúan cuando terminan en **-s** precedida de otra consonante: *bíceps, cómics, fórceps*; y cuando terminan en **-y**, pues esta letra se considera consonante a efectos de acentuación: *póney, yóquey*.

**c)** Las palabras *esdrújulas* y *sobresdrújulas*:

Siempre llevan tilde: *cántaro, mecánica, cómetelo*.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Las palabras con *hiato* formado por una vocal cerrada tónica y una vocal abierta átona (o por una vocal abierta átona y una cerrada tónica) siempre llevan tilde sobre la vocal cerrada y no dependen, por tanto, de las reglas generales de acentuación: *rehúso, caía*.

- Los adverbios en *-mente* mantienen la acentuación si la tiene el adjetivo del que derivan: *casual > casualmente, hábil > hábilmente*.

- Las palabras formadas con pronombres enclíticos deben acentuarse cuando les corresponda, con independencia de que la misma palabra sin pronombre enclítico lleve o no la tilde: *canta, cántalo*.



## Diptongo, triptongo e hiato

**Diptongo** es la reunión de dos vocales en la misma sílaba que se pronuncian en un solo golpe de voz.  
Ejemplo: aire, causa, aceite, deuda, boina.

**Triptongo** es la reunión de tres vocales que se pronuncian en un solo golpe de voz.  
Ejemplo: limpiáis, acariciéis, averiguáis, buey, miao.

**Hiato** es cuando dos vocales van seguidas en una palabra pero se pronuncian en sílabas diferentes.  
Ejemplo: león, aéreo, raíz, feo, peana.

- **DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA Y CULTURAL DE HISPANOAMERICA**

### 1.- ¿Qué es la diversidad?

El término **diversidad** es aquel que nos permite indicar, marcar o hablar de la variedad y diferencia que pueden presentar algunas cosas entre sí, aunque también nos es útil a la hora de querer señalar la abundancia de cosas distintas que conviven en un contexto en particular.

### 2.- ¿Qué es la diversidad lingüística?

La diversidad lingüística es una de las formas más valiosas que asume la diversidad cultural. Gracias a que son capaces de captar la infinita variedad del mundo y que se prestan a la traducción, las lenguas pueden articular la singularidad y la universalidad. Este vínculo se manifiesta con máxima intensidad en la poesía. Cada lengua tiene la suya.

### 3.- ¿Qué hace diferente a los países de América?

Su Bandera, costumbres, tradiciones, culturas y el acento en su idioma.

El panorama general de la diversidad lingüística de Hispanoamérica muestra unas lenguas indígenas en proceso de minorización, si bien se observa una tendencia al reconocimiento político de las culturas autóctonas.



**Resumen:** La América hispanohablante constituye una gran área de territorios contiguos en los que es posible la comunicación en una misma lengua. Sin embargo, no es un territorio monolingüe. Los países que la integran, salvo algunas significativas excepciones, conocen el uso de dos o más lenguas para determinados ámbitos sociales o grupos comunitarios, sin que ello impida que el español o castellano sea su principal instrumento de comunicación. Merece la pena, pues, prestar atención a la diversidad lingüística de América, poniendo especial atención sobre las lenguas indígenas y su estatus social. La historia de la diversidad lingüística de Hispanoamérica refleja una progresiva minorización de las lenguas indígenas, si bien durante los últimos años estas han recuperado prestigio y presencia política. El futuro de la diversidad lingüística ha de moverse en equilibrio entre la amplia implantación social e internacional del español y el necesario respeto a las lenguas y culturas minoritarias.

**Análisis:** El continente americano es un vastísimo territorio que puede recorrerse de extremo a extremo conociendo apenas cuatro lenguas: inglés, francés, portugués y español. De ellas, la lengua de mayor peso demográfico en el continente es la española, con la añadidura de que los movimientos demográficos de los últimos cien años han hecho

posible encontrar hispanohablantes prácticamente en todos los rincones del continente. Así pues, el español es hoy por hoy la lengua más difusa y extensa del continente americano y, lógicamente, el principal vehículo de comunicación social en Hispanoamérica. De hecho, la América hispanohablante constituye una de las mayores áreas del mundo, de territorios contiguos, en las que es posible la comunicación en una misma lengua.

Hispanoamérica, sin embargo, no es un área monolingüe, ni mucho menos. Los países que la integran, salvo significativas excepciones, conocen el uso de dos o más lenguas entre determinados grupos de su población y para determinados ámbitos comunitarios.

Las lenguas que conviven con el español en la América hispánica son de distinto origen: existen variedades criollas del español, como el palenquero colombiano, y del inglés, como las que se conservan en Centroamérica; se encuentran modalidades mixtas, como el fronterizo de Uruguay; y se conservan enclaves de otras lenguas europeas, como los del sur de Chile que aún hablan alemán o los del sur de Argentina que solo recientemente han perdido el galés. Pero, entre todas esas variedades lingüísticas, las más importantes cuantitativamente son las etiquetadas como lenguas indígenas, que a lo largo de la



historia han establecido con el español todo tipo de contactos, con muy diversas soluciones sociales y lingüísticas.

### TALLER TEÓRICO PRÁCTICO

Después de analizar, introyectar y contextualizar parte de la temática del segundo período, te invito a hacer fluir tu parte creativa, innovadora, original e intelectual en la realización de los siguientes puntos:

**1. Escriba las siguientes palabras agudas poniendo la tilde cuando sea necesario:**

2. ademas

3. albañil

4. alud

5. amais

6. anis

7. añil

8. ataud

9. atras

10. azahar

11. burofax

12. casual

13. casualidad

**2. Encuentra el diptongo de cada fila.**

Principio del formulario

01. cuando - siento - después - vais

02. agua - lleváis - ciencia - cuentan

03. huésped - alguien - hoy - quieren

04. siéntate - horario - varios - vienes

05. puente - diario - contiene - canción

06. creencia - puerta - acuático - pausa

07. audio - ocupéis - ausente - fiesta

08. feria - aplauso - amareis - afeitar

09. cuídate - quiero - diurno - descuides

10. ciudad - buitres - geiser - acierten



3. Elabora un mapa mental donde sintetices la información del tema de **LA DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA DE HISPANOAMERICA** y recréalo con imágenes bien coloridas.

4. Realiza un mapa conceptual con el tema de la **FILOSOFÍA DEL LENGUAJE** y un mentefacto con las **TIPOLOGÍAS TEXTUALES**.

**NOTA:** Recuerda que el trabajo se debe realizar en el cuaderno con todas las pautas de organización, pulcritud, excelente presentación, buena caligrafía, que se note el interés por el trabajo y el deseo de alcanzar el **ÉXITO**.

## QUÍMICA

**TEMA:** NOMENCLATURA DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS

### 1.1 Generalidades

Históricamente los nombres comunes o vulgares de los compuestos orgánicos surgieron arbitrariamente, en la mayoría de los casos a partir de la fuente desde donde fueron aislados. El creciente número de compuestos orgánicos hizo demasiado complicado el empleo de este tipo de nombres y obligó al desarrollo de sistemas de nomenclatura sistemáticos y racionales.

El sistema usado en la actualidad está basado en la estructura de los compuestos y las reglas que lo rigen fueron formuladas por la **Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC)**. En este sistema para una estructura particular corresponde un único nombre, que proporciona información sobre esta.

### 1.2 Algunas definiciones

La nomenclatura de los compuestos orgánicos se basa en el número de carbonos que formen parte de la estructura y en el tipo y posición ocupada por los grupos funcionales presentes. Antes de mencionar las reglas para nombrar estos compuestos, es importante definir algunos conceptos básicos:

- **Sustituyente:** átomo o grupo de átomos que se encuentran unidos a una cadena hidrocarbonada, reemplazando un átomo de hidrógeno correspondiente al alcano. Por ejemplo, si en la molécula de metano ( $\text{CH}_4$ ), uno de los hidrógenos es reemplazado por un átomo de cloro, este será un sustituyente en la molécula original.
- **Radical:** átomo o grupo de átomos que poseen un electrón desapareado. Son altamente reactivos y suelen encontrarse como sustituyentes de moléculas mayores. Si se trata de un hidrocarburo, que ha perdido uno de los hidrógenos, el radical se denomina **grupo alquilo**. Por ejemplo, el radical correspondiente al metano es el **grupo metilo**,  $-\text{CH}_3$ . Observa que la terminación -ilo, hace referencia a que se trata de un radical ( Figura 1).

### 1.3 Nomenclatura de hidrocarburos



Recordemos que los hidrocarburos son cadenas de carbonos sobre los cuales se encuentran unidos átomos de hidrógeno. Para nombrarlos se tiene en cuenta el número de carbonos que están determinados por un prefijo como **met** (1 C), **et** (2 C), **prop** (3 C), **but** (4 C) y la terminación que indica la función que se desea nombrar *ano, eno, ino*.

Nombre	Estructura	Prefijo
Metilo	$\text{CH}_3\text{—}$	Met
Etilo	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{—}$	Et
Propilo	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{—}$	Prop
Isopropilo	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagdown \\ \text{CH—} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array}$	iso-prop
Butilo	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{—}$	But
Butilo secundario	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagdown \\ \text{CH—} \\ \diagup \\ \text{CH}_3\text{CH}_2 \end{array}$	Sec-but
Isobutilo	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagdown \\ \text{CHCH}_2\text{—} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array}$	iso-but
Butilo terciario (t-butilo)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{—C—} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	ter-but

FIGURA 1. Estructura de los radicales mas corrientes.

En el cuadro de la figura 2, se ilustra el nombre de diferentes alcanos de acuerdo con el número de carbonos presentes. En el caso de los alquenos y alquinos, los prefijos se conservan, mientras que en lugar de la terminación **-ano** se añade **-eno** o **-ino**, según el caso. Si se trata de un grupo alquilo, se utiliza la terminación **-il**.

El procedimiento para nombrar cadenas hidrocarbonadas más complejas es el siguiente:

- En primer lugar, se escoge la cadena de carbonos más larga. Esta constituye el alcano principal con respecto al cual se nombra la estructura, considerando las cadenas menores como sustituyentes.
- Luego, se numeran los átomos de carbono constitutivos de la cadena principal, comenzando por el extremo desde el cual los carbonos que posean el grupo funcional o los sustituyentes reciban los números más bajos posibles.
-



- A continuación, se indican los nombres del grupo o los sustituyentes de la cadena principal, precedidos del número que corresponde al átomo de carbono al que están unidos. Si existen dos grupos sobre el mismo carbono, se repite el número delante del segundo grupo. Si un mismo sustituyente aparece más de una vez en la cadena, los números de las posiciones que ocupan se enumeran, separados entre sí por comas, y se usan los prejos *di*, *tri*, *tetra*, etc., para indicar el número de veces que aparece dicho grupo.

Número de carbonos (n)	Nombre del alcano	Fórmula general $C_n H_{2n+2}$
1	Metano	$CH_4$
2	Etano	$C_2H_6$
3	Propano	$C_3H_8$
4	Butano	$C_4H_{10}$
5	Pentano	$C_5H_{12}$
6	Hexano	$C_6H_{14}$
7	Heptano	$C_7H_{16}$
8	Octano	$C_8H_{18}$
9	Nonano	$C_9H_{20}$
10	Decano	$C_{10}H_{22}$
20	Eicosano	$C_{20}H_{42}$
21	Eneicosano	$C_{21}H_{44}$
40	Tetracontano	$C_{40}H_{82}$

FIGURA 2. Nombre de diferentes alcanos, de acuerdo con el número de carbonos presentes.

**EJEMPLO #1:**

¿Cuál es el nombre del siguiente compuesto, según el sistema de nomenclatura de la IUPAC?

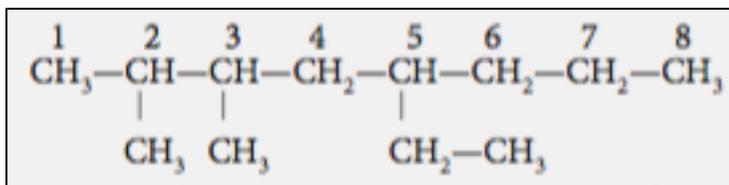


## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SAVIO

Segovia - Antioquia

NIT. 811.042.215-9 DANE 105736000055

Aprobada mediante Resoluciones Departamentales N° 1999 del 14/08/2001, N° 0691 del 04/02/2003, N° 9887 del 02/12/2004, N° 037079 del 07/05/2014, N° 279217 del 09/06/2015 y N° 093796 del 21/11/2016



- Dado que la cadena de carbonos presenta únicamente enlaces sencillos, se trata de un alcano, por lo que el nombre debe terminar en -ano.
- Ahora, vemos que la cadena más larga es de ocho carbonos por lo tanto el alcano principal es un octano.
- Se observan, igualmente, algunos grupos alquílicos, a manera de sustituyentes, que se desprenden de la cadena principal, por lo que el compuesto es un octano ramificado.
  
- Numerando la cadena de izquierda a derecha, los sustituyentes están en los carbonos C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub> y C<sub>5</sub>, mientras que de derecha a izquierda, están en C<sub>4</sub>, C<sub>6</sub> y C<sub>7</sub>. De acuerdo con las normas de la IUPAC, escogemos la primera opción.
- A continuación identificamos los sustituyentes como:
  - un grupo metilo (—CH<sub>3</sub>), sobre los carbonos C<sub>2</sub> y C<sub>3</sub> y,
  - un grupo etilo (CH<sub>3</sub>—CH<sub>2</sub>—) sobre C<sub>5</sub>.
- Con base en la información anterior concluimos que el nombre correcto para este compuesto es:

2,3-dimetil-6-etil octano.

**NOTA:** Fíjate en el uso correcto de signos como los guiones y las comas.

### EJEMPLO #2:

Si una sustancia orgánica recibe nombre de 2,3dimetil-heptano, escribir la estructura correspondiente.

Para la realización de este ejercicio es necesario leer por partes la información contenida en el nombre del compuesto, de la siguiente manera:

- 

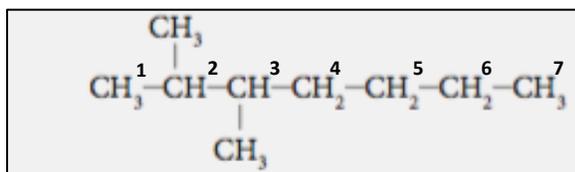
**“UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TODOS Y PARA TODOS”**

Telefax: (4) 831 5463 E-mail: idesavio@gmail.com www.santodomingo.edu.co

Dirección: Segovia – Antioquia, Calle 49 N° 46 – 130, Calle Alfonso López

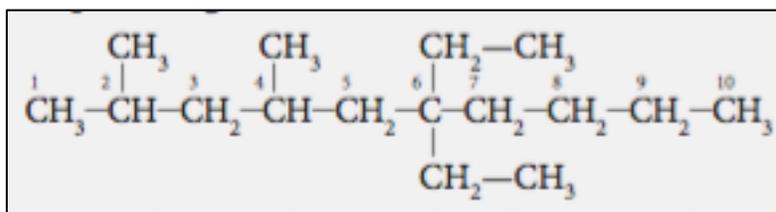


- Del nombre del compuesto se deduce inicialmente que se trata de un alcano (terminación –ano), cuya cadena principal cuenta con siete átomos de carbono (prefijo hepta-).
- Ahora, a partir de las indicaciones numéricas, sabemos que la cadena hidrocarbonada se halla sustituida en los carbonos 2 y 3, donde tiene un grupo alquílico metilo (-CH<sub>3</sub>) en el carbono #2 y otro en el carbono #3 (2,3 dimetil).
- Con esta información es posible dibujar la estructura del compuesto, tal como se ilustra a continuación:



### EJEMPLO #3:

Escribir el nombre correcto, según la IUPAC, para la siguiente estructura:



- La cadena más larga contiene diez átomos de carbono, osea que es un decano, sobre el cual vemos una serie de sustituyentes.
- Numerando la cadena de izquierda a derecha, los sustituyentes se encuentran sobre los carbonos C2, C4 y C6. Vemos que se trata de dos grupos metilo (-CH<sub>3</sub>) ubicados sobre los carbonos C2, C4 y dos grupos etilo (CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-) ubicados sobre C6.
- A diferencia del ejemplo número 1, en este caso, un mismo sustituyente se repite dos veces sobre el mismo carbono, por lo que al nombrarlo se debe repetir el numero del carbono dos veces separado de una coma.
- El nombre correcto para este compuesto es:

2,4-dimetil-6,6-dietildecano.

### 1.4 Nomenclatura de hidrocarburos cíclicos



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SAVIO

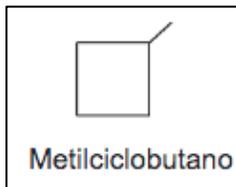
Segovia - Antioquia

NIT. 811.042.215-9 DANE 105736000055

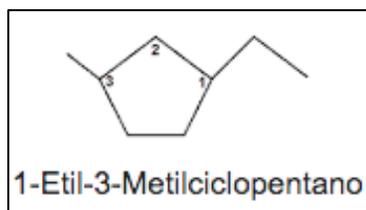
Aprobada mediante Resoluciones Departamentales N° 1999 del 14/08/2001, N° 0691 del 04/02/2003, N° 9887 del 02/12/2004, N° 037079 del 07/05/2014, N° 279217 del 09/06/2015 y N° 093796 del 21/11/2016

Para nombrar un compuesto cíclico solamente se debe tener en cuenta la siguiente norma:

- aquellos compuestos donde la cadena principal sea un anillo saturado o insaturado (diferente del benceno), se nombran anteponiendo el prefijo **ciclo-** al nombre correspondiente del hidrocarburo como se muestra en la figura 3.
- Si poseen un radical se toma el nombre del ciclo como la cadena principal, por ejemplo:



- Si poseen varios radicales ramificadas se toma el nombre del ciclo como la cadena principal, además:
  - Se toma el nombre de la cadena que las forma
  - Sus posiciones se señalan con números
  - Se numeran en el sentido de las agujas del reloj o al revés de manera que resulte la combinación de números más bajos, así:



- Luego se siguen las mismas normas establecidas por la IUPAC para los hidrocarburos alifáticos que vimos anteriormente en el apartado 1.3.

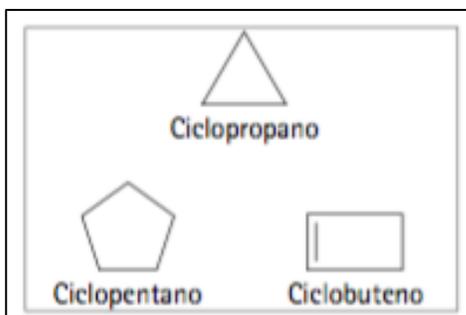


Figura 3. Algunos ejemplos de hidrocarburos cíclicos.

### 1.5 Nomenclatura de grupos funcionales

En términos generales, los grupos funcionales mencionados en clases anteriores, pueden analizarse como cadenas hidrocarbonadas con una serie de sustituyentes. En ese sentido, la nomenclatura de dichos compuestos se basa también en el número de átomos de carbono que constituyan la cadena principal,

**“UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TODOS Y PARA TODOS”**

Telefax: (4) 831 5463 E-mail: [idesavio@gmail.com](mailto:idesavio@gmail.com) [www.santodomingo.edu.co](http://www.santodomingo.edu.co)

Dirección: Segovia – Antioquia, Calle 49 N° 46 – 130, Calle Alfonso López



además de la especificación del grupo o grupos funcionales que se presenten como sustituyentes, a través del uso de sufijos ( Figura 4).

Grupo funcional	Sufijo	Ejemplo
Alcoholes (-OH)	-ol	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH}$ Etanol
Aldehidos $\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—C—} \\ \text{H} \end{array}\right)$	al o -aldehído	$\text{H}_3\text{C—C}\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} \end{array}$ Etanal o acetaldehído
Cetonas $\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—C—} \end{array}\right)$	-ona o -cetona	$\text{H}_3\text{C—C}\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—CH}_3 \end{array}$ Acetona o dimetil cetona
Ácidos carboxílicos $\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—C—} \\ \text{OH} \end{array}\right)$	Ácido...-oico	$\text{H}_3\text{C—C}\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{OH} \end{array}$ Ácido etanoico o acético
Aminas (-NH <sub>2</sub> )	-amina	$\text{H}_3\text{C—NH}_2$ Metil amina
Éster $\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—C—} \\ \text{O—C—} \end{array}\right)$	ato... ilo	$\text{CH}_3\text{—C}\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{O—CH}_3 \end{array}$ Etanoato de metilo
Amida $\left(\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—C—} \\ \text{NH}_2 \end{array}\right)$	amida	$\text{CH}_3\text{—C}\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{NH}_2 \end{array}$ Etanoamida
Éteres (-C—O—H)	éter	$\text{CH}_3\text{—O—CH}_3$ Dimetil éter

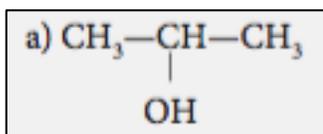
Figura 4. Sufijos para nombrar compuestos de los principales grupos funcionales.

En los casos en los que haya más de un grupo funcional, se debe determinar cuál es el grupo funcional principal, según la siguiente jerarquía: ácido > éster > amida aldehído > cetona > alcohol > amina > éter > alqueno > alquino > alcano.

En el nombre del compuesto se indica primero la localización de los grupos funcionales secundarios y luego el grupo funcional principal. Luego, se cita la longitud de la cadena, de acuerdo con el sufijo correspondiente.

EJEMPLO #1:

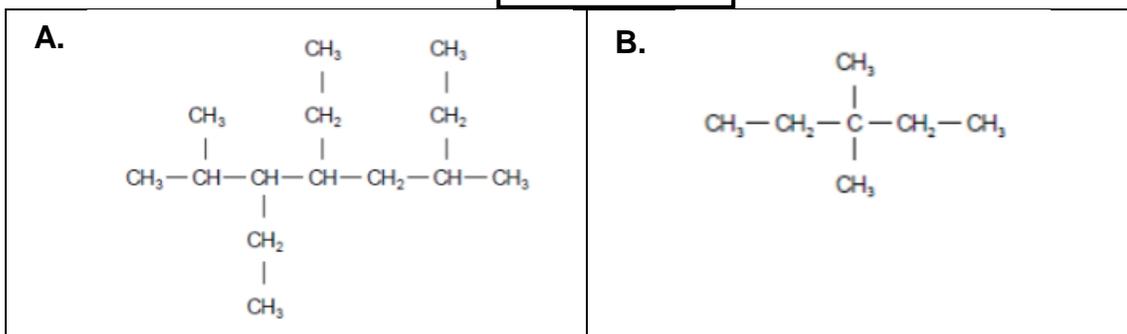
Indicar el nombre de los siguientes compuestos:



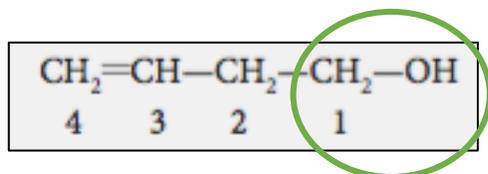
- La cadena carbonada tiene tres carbonos y un grupo —OH; por lo tanto el nombre comenzará con el prefijo **prop-** y finalizará con el sufijo **-ol**.
- Debemos señalar a continuación la posición del grupo funcional —OH, que corresponde al carbono 2, con lo cual, el compuesto se denomina:



2-propanol.



- En este caso, la cadena tiene cuatro carbonos, dos grupos funcionales —OH o alcoholes y un **doble enlace**. Sabemos que el grupo —OH tiene prelación sobre la presencia del doble enlace (ver explicación teórica del apartado), por lo que, el nombre del compuesto comenzará con el prefijo **but-** (que indica que la cadena es de 4 carbonos) y a continuación del cual se encontrarán las terminaciones **-en** (indica el doble enlace) y **-ol** (indica el grupo alcohol).
- La cadena se numera de tal manera que al carbono que contiene el grupo —OH, le corresponda el número más bajo. De ahí, al doble enlace le corresponderá el número (3) o se ubicará en el carbono 3.
- El compuesto se llama entonces **3-buten-ol**.
- Nota que cuando el grupo funcional principal está sobre el carbono 1 no es necesario incluir en el nombre su posición.



ACTIVIDADES PRÁCTICAS

**NOTA ACLARATORIA:** Es importante tener en cuenta que las actividades solo se recibirán al correo [berthisantodomingo@gmail.com](mailto:berthisantodomingo@gmail.com) especificando nombre completo y grado, realizadas a mano y de manera individual (los trabajos iguales no se calificarán). Si tienen alguna duda se pueden comunicar conmigo via Whatsapp al [3103585040](https://wa.me/3103585040).

1. Determina el nombre de las siguientes estructuras:



<p><b>C.</b></p> $\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & &   & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_2 & & & & & & & & \\ & & & &   & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & \end{array}$	<p><b>D.</b></p> $\begin{array}{cccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \\ & & & &   & &   & & \\ & & & & \text{CH}_3 & - & \text{CH} & & \text{CH}_2 & & & & \\ & & & &   & &   & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \end{array}$
<p><b>E.</b></p> $\begin{array}{cccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & & \\ & & & &   & & & & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & & & & &   & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & \text{CH}_2 & & & \\ & & & & & & & & & &   & & & \\ & & & & & & & & & & \text{CH}_3 & & & \end{array}$	<p><b>F.</b></p> $\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & \\ & & & &   & &   & \\ \text{CH}_3 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & & & \end{array}$

2. Grafica las estructuras de los siguientes compuestos orgánicos:

- A. 2-metilpropano
- B. 2, 2, 3-trimetilbutano
- C. 3-etil-2,3-dimetilhexano
- D. 4-etil-2-metil-5-propiloctano
- E. 4-etil-5-metiloctano
- F. 4-etil-2,2-dimetilhexano

3. Determina el nombre o la estructura de los siguientes compuestos orgánicos:

<p><b>A.</b></p>	<p><b>B.</b></p>
<p><b>C.</b></p>	<p><b>D.</b></p>
<p><b>E.</b> Metilciclohexano</p>	<p><b>F.</b> 1,3-dimetilciclopentano</p>



## BIOLOGÍA

### INTRODUCCIÓN

En un ecosistema también se puede aplicar la Ley de la Conservación la Energía, la cual dice que “La energía de un sistema no se crea ni se destruye, solamente se transforma”.

Esto es lo que sucede en los ecosistemas. Cuando la luz solar llega a la atmósfera, parte de ella es refleja de nuevo al exterior, y parte es absorbida por la atmósfera. Las plantas realizan el proceso de la fotosíntesis, gracias a la luz del sol.

Las plantas pueden ser alimento de venados, vacas, gusanos, conejos y personas. Los animales y los humanos ingieren la energía en forma de alimentos, ya sea hojas, tallos, flores, semillas o en forma de carnes, leche, entre otros.

Finalmente, la energía será integrada de nuevo al medio, gracias a los microorganismos que producen la descomposición de la materia orgánica.

De la cantidad de energía solar que llega al Planeta, un tercio se refleja nuevamente en el espacio exterior y de los dos tercios restantes, una gran cantidad es absorbida por el suelo y el agua.

Solamente el 1% de toda la energía proveniente del sol, llega a convertirse en energía biológicamente útil.

### LEYES DE LA TERMODINAMICA

La termodinámica es una rama de la Física que estudia las relaciones entre la energía y los cambios físicos de origen térmico es decir calor, que ocurren entre los sistemas y los fenómenos.

Cuando un sistema pasa de un nivel a otro, este experimenta una transformación termodinámica.

La primera ley se llama “Ley de la Conservación de la Energía” porque dicta que en cualquier sistema físico aislado de su entorno, **la cantidad total de energía será siempre la misma**, a pesar de que pueda transformarse de una forma de energía a otras diferentes. O dicho en otras palabras: la energía no puede crearse ni destruirse, solo transformarse.

**Como ejemplo de esta ley, imaginemos el motor de un avión.** Se trata de un sistema termodinámico que consta de combustible que, al reaccionar químicamente durante el proceso de combustión, libera calor y efectúa un trabajo (que hace que el avión se mueva). Entonces: si pudiéramos medir la cantidad de trabajo realizado y de calor liberado, podríamos calcular la energía total del sistema y concluir que la energía en el motor se mantuvo constante durante el vuelo: ni se creó ni se destruyó energía, sino que se la hizo cambiar de energía química a energía calórica y energía cinética (movimiento, o sea, trabajo).

La segunda ley, también llamada «Ley de la Entropía», puede resumirse en que **la cantidad de entropía en el universo tiende a incrementarse en el tiempo**. Eso significa que el grado de desorden de los sistemas aumenta hasta alcanzar un punto de equilibrio, que es el estado de mayor desorden del sistema.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SAVIO

Segovia - Antioquia

NIT. 811.042.215-9 DANE 105736000055

Aprobada mediante Resoluciones Departamentales N° 1999 del 14/08/2001, N° 0691 del 04/02/2003, N° 9887 del 02/12/2004, N° 037079 del 07/05/2014, N° 279217 del 09/06/2015 y N° 093796 del 21/11/2016

Esta ley introduce un concepto fundamental en física: el concepto de **entropía** (representada con la letra S), que en el caso de los sistemas físicos representa el grado de desorden. Resulta que en cada proceso físico en el que hay una transformación de energía, cierta cantidad de energía no es utilizable, es decir, no puede realizar trabajo. Si no puede realizar trabajo, en la mayoría de los casos esa energía es calor. Ese calor que libera el sistema, lo que hace es aumentar el desorden del sistema, su entropía. La entropía es una medida del desorden de un sistema.

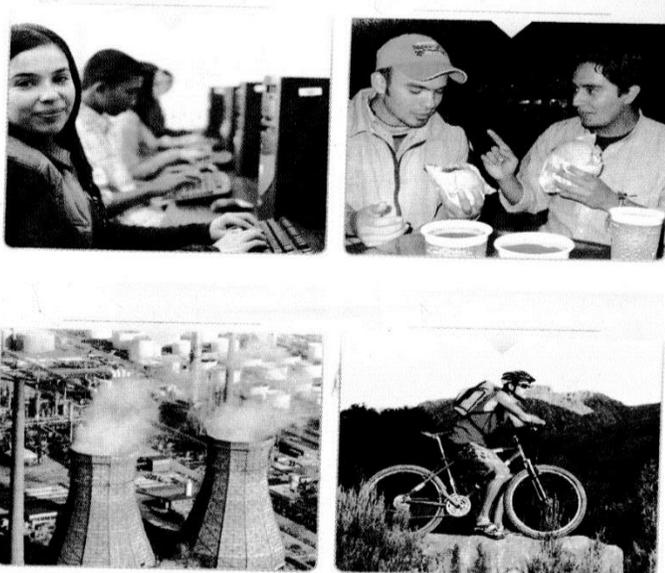
La tercera ley plantea que **la entropía de un sistema que sea llevado al cero absoluto, será una constante definida**. Dicho en otras palabras:

- Al llegar al cero absoluto (cero en unidades de Kelvin), los procesos de los sistemas físicos se detienen.
- Al llegar al cero absoluto (cero en unidades de Kelvin), la entropía posee un valor mínimo constante.

**Resulta difícil alcanzar cotidianamente el llamado cero absoluto** ( $-273,15^{\circ}\text{C}$ ), pero podemos pensar esta ley analizando lo que ocurre en un congelador: los alimentos que depositemos allí se enfriarán tanto, que se ralentizarán o incluso detendrán los procesos bioquímicos en su interior. Por eso se retarda su descomposición y será apto su consumo durante mucho más tiempo.

### ACTIVIDADES

1. **Observa cada imagen y escribe si la fuente de calor es mecánica, química, eléctrica o nuclear. Menciona dos ejemplos para cada fuente**



**“UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TODOS Y PARA TODOS”**

Telefax: (4) 831 5463 E-mail: [idesavio@gmail.com](mailto:idesavio@gmail.com) [www.santodomingo.edu.co](http://www.santodomingo.edu.co)

Dirección: Segovia – Antioquia, Calle 49 N° 46 – 130, Calle Alfonso López



2. En la siguiente tabla se presentan algunos de los conceptos que serán estudiados dentro del tema de termodinámica. Analízala, y con base en ellas, realiza las siguientes actividades en tu cuaderno.

A. Temperatura	B. Calor	C. Energía interna
D. Grados centígrados	E. Calor específico	F. Dilatación
G. Calor latente	H. Ebullición	I. Cambio de estado

- A. Escribe la definición del concepto E
- B. Explica la relación que existe entre las casillas A y B
- C. Relaciona por medio de una expresión las casillas G, H e I.

3. Explica la relación entre los conceptos, que hacen parte de la tabla, se alteran al aumentar la temperatura de una sustancia

4. Consultar y copiar aplicaciones de la termodinámica

## RELIGIÓN

### EL PROBLEMA SOCIAL EN EL PUEBLO DE ISRAEL

#### INTRODUCCION

La historia del antiguo Israel es la historia de los israelitas, es decir, los habitantes del Reino de Israel y el Reino de Judá, dos Estados de la Edad de Hierro ubicados en el antiguo Oriente Próximo. Su origen se remonta al libro de Génesis capítulo 12, donde Dios llama a hombre llamado Abraham. A partir de Abraham, se inicia la conformación de un pueblo, pasando de generación en generación, con identidad monoteísta fuertemente dominante. A medida que la familia de Abraham pasó a ser una tribu de casta hebrea, luego una comunidad numerosa, hasta llegar a ser un pueblo fuerte y de gran población; los problemas y desafíos fueron llegando: tanto externos como internos. Los restos arqueológicos más antiguos de la civilización israelita se fechan entre los siglos XII y X a. C. y el nombre «Israel» se menciona por primera vez en el 1209 a. C. En el siglo X a. C., Reino de Israel se convirtió en una potencia regional hasta su conquista por el Imperio asirio en el 722 a. C. El Reino de Judá, situado al sur de Israel, surgió alrededor del siglo IX o VIII a. C. y, tras ser un reino independiente, se convirtió en un Estado clientelar primero del Imperio asirio y después del Imperio babilónico. Cuando los israelitas se levantaron contra la dominación babilonia, el Imperio babilonio conquistó y destruyó la ciudad de Jerusalén y llevó a los judíos al exilio en lo que se conoce como el Cautiverio de Babilonia.

#### INTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD

En la presente guía el estudiante se le recomienda leer y observar detenidamente siguiendo el orden que sigue a continuación. Para ello, la estructura de este documento corresponde a tres sesiones que se definen como momentos de la clase, que son: **momento para comprender, momento para aprender y**



**momento para aplicar.** Te animo a que sigas el camino que te he trazado para este tema, te aseguro algo nuevo aprenderás para la vida.

¡Ahora es momento de **COMPRENDER!**

Con el fin de adentrarnos en el tema, es necesario que recordemos o repasemos algunos momentos históricos del pueblo Israel, para tener un panorama histórico y poder ubicarnos un poco. Para ello, te invito a que veas un video en la plataforma YOUTUBE que encontraras en la siguiente dirección:

**TITULO:** Resumen de la Historia del Antiguo Testamento | Línea de Tiempo de Eventos Bíblicos

**LINK:** <https://www.youtube.com/watch?v=dxFBe81bhes>

¡Ahora es momento de **APRENDER!**

A continuación te presento un texto que nos habla sobre situaciones sociales y políticas del pueblo de Israel en el Antiguo Testamento. Es importante que lo leas y preste mucha atención a los eventos que se nos presenta en las siguientes líneas, para que al final respondas algunas preguntas que te ayudaran a desarrollar el tema.

### **EL PRIMER ASENTAMIENTO DEL PUEBLO DE ISRAEL EN LA TIERRA DE CANAÁN**

La historia del pueblo de Israel, desde la Antigüedad, iniciaría, a partir de su asentamiento en el territorio de Palestina, uno los conflictos más prolongados del siglo XX, aún no resuelto. El objetivo de este artículo es hacer un recorrido por la historia del pueblo de Israel, y profundizar en el análisis del conflicto árabe-israelí,

analizando la viabilidad de un proceso de paz hasta hoy no concretado. El nombre de Israel aparece por primera vez recogido en una estela de un faraón egipcio del siglo XIII antes de Cristo. El origen de Israel que más convence, después de los exhaustivos trabajos realizados, a los investigadores, es el del asentamiento pacífico de las tribus de pastores nómadas de la estepa en la época de transición del Bronce reciente al Bronce medio en torno a 1600-1550 antes de Cristo. Esta fue una época de abundantes lluvias y eso obligó a que los asentamientos humanos se desplazaran a la zona de los grandes valles donde se podría cultivar. Allí se formaron ciudades-estados amuralladas que sin embargo no parece que formaran entre si una confederación. La zona del norte: Galilea y Samaria era más rica mientras que la del sur estaba menos desarrollada. Entre 1250 y 1050 antes de Cristo continuó la sequía y por eso siguieron los desplazamientos de población hacia la zona del Mediterráneo, coincidiendo con la caída de la cultura micénica que llega hasta Egipto. Estos eran pueblos que venían del mar y que disponían de mejores armas que los que estaban allí asentados de manera que en poco tiempo se hicieron con aquel territorio. Según nos vamos acercando al año 1000 antes de Cristo hubo un nuevo cambio climático y algunas regiones que habían sido abandonadas vuelven a ocuparse. En la zona norte destacan las colinas de Samaria se van ocupando y surgen a la vez varias rutas comerciales que unen las diferentes ciudades que van apareciendo. Se empiezan a cobrar impuestos y la ciudad de Samaria se empieza a estructurar de manera que podemos empezar a hablar de reino. Incluso en algunos textos antiguos aparece el término Israel y figura Ajab como su rey poderoso. Este reino sin embargo cae en manos de los Asirios en el 622. En el reino del sur: Judea, en cambio no existen datos tan claros de estructuración política aunque si que sabemos que ya existía la ciudad de Jerusalén. Esta no empieza, sin embargo, a despegar hasta que cae el reino del norte. Existe una estela del siglo IX antes de Cristo en la que figura el nombre de David como rey de la zona. Precisamente allí se proporciona el nombre del soberano de Jerusalén, Ezequías, y el gentilicio de sus súbditos: judíos. La ciudad de Jerusalén fue tomada por Nabucodonosor en el año 586 a. C.



Desde el 533 hasta el 525 a. C. Judá pasa a ser una provincia del Imperio persa. El emperador Ciro II el Grande ayudó a la restauración de Jerusalén impulsando el culto tradicional a Yahweh, el Dios de Samaría y Judea. En el Templo reconstruido el Sumo Sacerdote y la aristocracia sacerdotal tenía un innegable ascendiente sobre el pueblo. En cambio, la autoridad civil estaba en manos del gobernador nombrado por Persia. Con el paso del tiempo, el sacerdocio fue adquiriendo una posición predominante y a finales del siglo IV el Sumo Sacerdote asumió también el cargo del gobernador. Este periodo persa fue decisivo en la composición de los libros que componen la Biblia, en la configuración del Judaísmo y en los orígenes de la cultura israelita. Durante la etapa de la hegemonía del emperador griego Alejandro Magno muchos aspectos de la vida de los israelitas quedarían impregnados de elementos de la civilización, el arte, la técnica, la lengua o la filosofía griega. Estos elementos culturales eran compatibles con sus propias tradiciones y pusieron las bases para el judaísmo posterior, propiciando, además un ambiente religioso que ayuda a comprender mejor, desde el punto de vista histórico, el contexto en que nació el Cristianismo. Durante el siglo III a.C. Israel estuvo bajo el dominio del reino ptolomeo de Egipto. A comienzos del II, Palestina pasó a estar bajo los seleúcidas de Siria que intentaron erradicar todo vestigio de la cultura judía. Pero la resistencia, al mando de Judas Macabeo logró en el 141 a.C. la liberación de Jerusalén y la independencia nacional. Se instaló la dinastía asmonea, que conservaría el poder político y religioso hasta que el país fuera conquistado por las tropas de Pompeyo en el 63 a.C. y quedase bajo el dominio de Roma. A finales del 40 a.C. El Senado romano nombró a Herodes rey de Judá al final de cuyo reinado hubo importantes revueltas protagonizadas por los líderes locales que se alzaron en armas contra la hegemonía romana. Al final estos levantamientos condujeron a una guerra sangrienta y violenta represión que sufrieron los que se había levantado contra el poder imperial (66-70 dC).

### **CUESTIONARIO**

1. ¿Qué realidades sociales enfrentó el pueblo de Israel?
2. ¿Cómo actuó Dios en medio de las realidades de su pueblo?
3. ¿Qué problemas tuvo el pueblo de Israel a lo largo de la historia del Antiguo Testamento?
4. ¿Qué reflexión política y social se puede hacer del texto anterior sobre las situaciones que vivió el pueblo de Israel?

¡Ahora es momento de **APLICAR!**

Reflexiona y piensa sobre las dificultades que vivió el pueblo de Israel, y cómo las superó cada una de ellas. Sería muy valioso que sacara algunos valores y principios que los israelitas tuvieron para enfrentas las diferentes situaciones que vivieron.

### **FILOSOFÍA**

#### **FILOSOFÍA POLÍTICA**

### **INTRODUCCION**

Durante la historia de la humanidad muchos han sido los debates, discusiones y confrontaciones de ideas y argumentos de toda clase alrededor de la política y la filosofía. Desde el origen de la filosofía antigua o clásica en las tierras griegas hasta nuestros tiempos, la política ha sido un tema dentro de la filosofía, un asunto de unión o divorcio, de hermanos y enemigos. La política en el mundo tiene su origen en el mismo ser humano y en su proceso de socialización. Los humanos son seres sociales; por sus características y necesidades, les es indispensable vivir con otras personas. Desde hace miles de años, cuando las cavernas eran su refugio, vivían en compañía de otros. La primera sociedad que existió fue la familia, que no necesariamente tenía una conformación típica de un padre, una madre y unos hijos; sin embargo, en ese



momento se convirtió en el núcleo de la sociedad, siendo este el punto en el que aparece la necesidad de encargar a una persona de dirigir y organizar a las otras; es decir, la necesidad de un gobierno. En Grecia, la política tuvo una gran transformación, pues fue allí donde nació la democracia, lo que implicaba que el gobierno no era ejercido por un rey o jefe sino por un consejo que era elegido entre los ciudadanos. Es aquí donde la política es un tema de reflexión dentro la filosofía para varios pensadores de la época. Hombres como Sócrates, Platón y Aristóteles reflexionaron sobre la política en sus planteamientos filosóficos en relación con la ética, el poder, gobierno y todo lo concerniente la vida humana dentro de la sociedad. Siglos después, los romanos invadieron Grecia, y a pesar de que trataron de establecer la democracia como forma de gobierno, ésta terminó transformándose en dictaduras. Sin embargo, el pensamiento griego permaneció dentro de los fundamentos socio-políticos del imperio romano hasta la caída de este mismo. Después de la caída de los imperios romanos y griego, la democracia fue olvidada, y las personas con poder político y militar conformaron una nueva clase: la nobleza. Estas personas eran dueñas de grandes territorios en los cuales el resto de la población era sierva y se encargaba exclusivamente de trabajar la tierra. Este periodo duro casi 1.000 años, durante los cuales la política estuvo casi muerta, pero había una fuerte actividad filosófica entre la fe y la razón, conocida como la teología. Esta etapa, se rompe con la llegada del renacimiento, como preámbulo de entrada a la edad moderna. Las sociedades occidentales vuelven a conciliarse con el pensamiento antiguo; en lo filosófico, la filosofía griega o clásica. En los siglos XV, XVI y XVII nace una nueva clase: la burguesía, la cual no estaba de acuerdo con el poderío de la nobleza y reclamaba un derecho de oportunidades para todos los hombres. Se replantea todo lo político, nace la ciencia como la lumbrera para toda la humanidad, manteniendo un divorcio entre la política y la filosofía, en

cuanto

### Hazlo para comprender:

Haz una pausa y toma por un momento para pensar sobre la siguiente cuestión: ¿Qué temas son los que más se conversan entre tú y tus compañeros o amigos? ¿Alguna vez hablan de política?

a la

posibilidad reflexionar, pensar racionalmente y cuestionar la actividad pública con el hombre pensante.

### INTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD

En la presente guía el estudiante se le recomienda leer y observar detenidamente siguiendo el orden que sigue a continuación. Para ello, la estructura de este documento corresponde a tres sesiones que se definen como momentos de la clase, que son: **momento para comprender, momento para aprender y momento para aplicar**. Te animo a que sigas el camino que te he trazado para este tema, te aseguro algo nuevo aprenderás para la vida.

### ¡Ahora es momento de **COMPRENDER!**

Para este momento de ánimo a que leas la siguiente definición teniendo presente la introducción que al comienzo de este documento te presento:

#### ¿Qué es la Filosofía política?

Primero que nada, debemos definir cada término que componen estas dos palabras. La palabra Filosofía ya la hemos trabajado anteriormente en varias clases, en especial al inicio de este curso. Sin embargo, lo refrescamos para este tema. El término, de origen griego, se compone de dos vocablos: philos (“amor”) y sophia (“pensamiento, sabiduría, conocimiento”). El termino política viene de πόλις (polis = ciudad). De



modo que en un primer acercamiento diremos que política es todo lo relativo a la vida de la polis o ciudad, es decir, nace a partir de la actividad pública en una ciudad. De allí, que la filosofía política es una rama de la filosofía que estudia los fundamentos acerca del tema políticos, como el poder, la libertad, la justicia: La propiedad, los derechos y aplicación en un código legal por la autoridad, en cuanto su origen, esencia, límites, legitimidad, naturaleza, necesidad y alcances. Los primeros en hablar sobre política y filosofía fueron los griegos. De ellos, se heredó toda una tradición ideológica que se esparció por todo occidente hasta el siglo XIX, especialmente el pensamiento político de Platón.

¡Ahora es momento de **APRENDER!**

A continuación miremos la entrevista donde Antonio Campillo, filósofo y sociólogo español, nos explica ¿Qué es la Filosofía política? Te puedes apoyar en el **Glosario** que al final de este documento encontraras.

La siguiente entrevista fue realizada y publicada por el Programa Eidos el 19 de Marzo del 2018, la cual puede ver en el siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=lwmmTLs5pHw>

**Título:** ¿Qué es la Filosofía política? | Antonio Campillo | Programa Eidos

### ENTREVISTA EN TEXTO

Según Antonio Campillo, existen dos maneras de entender la filosofía política; por un lado sería, que esta filosofía está aplicada a la política; como hay filosofía del derecho, la ciencia, filosofía del arte, etc., es decir, como si hubiese una filosofía general que luego se aplica a distintos campos o aspectos de la realidad o la vida social, etc. y otra manera de entender esta filosofía, en cierto modo más radical, donde la política no es una esfera aplicada de la filosofía, sino que más bien es la condición misma de posibilidad que hace a la filosofías. Si nos remontamos a la tradición occidental, a los orígenes de la tradición filosófica occidental, es decir, a la Grecia clásica, pues esto los griegos lo tenían bastante claro, es decir, es la vida política, la vida en sociedad; nuestra condición, como decía Aristóteles, “animales políticos”, justamente lo que nos obliga a discutir, debatir y confrontar nuestras opiniones... y llegar acuerdos. Entonces, desde ese punto de vista, el propio ejercicio de la convivencia política, del debate público, la discusión; sobre todo en un espacio evidentemente democrático: la polis democrática, es la condición de posibilidad de ejercicio de la filosofía, es decir, la filosofía nació en Grecia en el marco justamente de la polis democrática. Como ejemplo claro que expone Antonio Campillo, es desde el nacimiento de la filosofía en la polis de Grecia, nos detalla como Sócrates realizaba estas actividades ya dichas, las cuales para él era actividad pública o política y a la vez filosóficas, es decir, la filosofía y la política van de la mano en su ejercicio social; las hacía como una sola, es decir, a la misma vez que Sócrates hablaba de temas políticos con la gente de la polis, hacía que también ejercieran el pensamiento o el uso de la razón, siendo esto una actividad naturalmente filosófica. Sin embargo, la disociación (separación) de esta relación, se produce cuando Platón ve que Sócrates es condenado a muerte por la ciudad democrática y la lección que saca el filósofo es que hay como un "divorcio" entre política y filosofía, ellas no van de la mano. De hecho, cuando Sócrates estaba frente al tribunal, por ser acusado de corromper a los jóvenes, Sócrates llega a decir que antes él debería ser pagado por el estado porque estaba prestando un servicio a la comunidad, es decir, que en principio de sus orígenes Sócrates estaba entendiendo que lo que hacía, era a la vez, era una actividad de pensamiento, reflexión, de cuestionamiento crítico, la dialéctica, la conversación, argumentación racional, y al mismo tiempo una actividad cívica; de hacer mejores ciudadanos. ¿Cuándo se produce la disociación? Justamente con su discípulo Platón, observa que su maestro es condenado por la ciudad democrática, la lección que saca



Platón, es que hay un divorcio entre la filosofía y la política; un divorcio en donde el filósofo, si quiere realmente reflexionar, pensar, conocer la verdad, tiene que retirarse de la vida pública, alejarse de la polis. Es a partir de Platón cuando se da esa disociación, que va tener una consecuencia muy negativa; tanto para la política como para la filosofía. Porque, lo que hace Platón, no es solo disociar lo que estaba unido en Sócrates, sino que además, el famoso mito de las cavernas; ¡en la república!; la obra política de Platón... Es por ello, que en su texto la “República” El concepto de utopía del filósofo-rey se debe a Platón y consiste que el filósofo es el guía de la ciudad, esto se basa en el mito de la caverna, es el sabio el que ve la luz y luego guía a la ciudad hasta ella. La concepción que de la política que ha dominado en la tradición occidental es la aristocracia del conocimiento, cuya definición es, que los que mandan son los que saben, es decir, en la tradición clásica los que gobernaban eran los filósofos, en la Edad Media los teólogos y en la Época Moderna los científicos, es decir, es una concepción aristocrática de la política, una Aristocracia del conocimiento; el gobierno del que sabe. Esta es una tradición que se mantiene hasta el siglo XIX, hasta Hegel y ya a partir de este siglo se produce una crisis de esta tradición platónica, que recorre todo el pensamiento occidental. Antonio Campillo considera que, hoy, en cierto modo, por los movimientos sociales que han ido surgiendo en los dos últimos siglos, tenemos que volver a recuperar un poco la tradición socrática, es decir, que recuperar el vínculo de nuestra condición de **animales políticos** y nuestra

condición de **seres pensantes**, y que por tanto la relación entre política y filosofía es una relación, por así decirlo, de hermano de sangre; una relación consustancial: la filosofía no puede hacerse una torre de marfil o eremita aislada del mundo ni la política concebirse al margen del debate público de la confrontación de opiniones, la argumentación racional, etc. Es bueno para la política el que se introduzca el debate público, que el pensamiento sea una actividad cívica y es bueno para la filosofía que esté implicada en los debates públicos. Campillo cree, que este es una manera de entender la relación entre filosofía y política, que ya en estos dos últimos siglos se ha vuelto a recuperar la tradición filosófica de Sócrates, de coo-implicación de la política con la filosofía.

### **ACTIVIDAD**

Después de leer (texto de arriba) o ver la entrevista por YOUTUBE de Antonio Campillo sobre la filosofía política, desarrolla el siguiente cuestionario respondiendo con tus propias palabras a partir del material propuesto. Al final de este cuestionario, encontraras un glosario de palabras que el expositor usa en la entrevista, para mejor comprensión del tema.

### **CUESTIONARIO**

1. ¿Cuáles son las dos maneras de entender la filosofía política?
2. ¿Qué es la Filosofía política?
3. ¿Qué concepto tenía Sócrates sobre la política y la filosofía?
4. A partir de ¿Cuándo la política y la filosofía se separan? Y ¿por qué?

### **¡Ahora es momento de APLICAR!**

Para este momento te quiero animar a que pienses en todo lo que has comprendido y aprendido sobre la filosofía política. Es hora de que pienses en lo importante que pueden ser tus reflexiones filosóficas para la conversación pública. No tienes que ser un gobernador, académico o gran estudioso, figura pública o famoso de la farándula, solo y simplemente observa tu entorno o a tu alrededor; ese sería tu escenario público y social, allí puedes iniciar pequeñas conversaciones con tu conocidos sobre cualquier tema



relacionado con lo público y lo social, teniendo como guía la tradición socrática y siempre respetando la diferencias de opinión.

## FIN

## GLOSARIO

### TRADICIÓN OCCIDENTAL

Basan su filosofía en la herencia de la Antigüedad Griega con elementos ideológicos del cristianismo.

Fuente: <https://www.caracteristicas.co/cultura-occidental/#ixzz6KpaSUDok>

### ANIMAL POLÍTICO

“El hombre es un animal político” es una frase de Aristóteles. Significa que el hombre se diferencia de los animales, entre otras cosas, porque vive en sociedades organizadas políticamente, en cuyos asuntos públicos participa en mayor o menor medida, con el objetivo de lograr el bien común: la felicidad de los ciudadanos.

Fuente: <https://www.culturagenial.com/es/el-hombre-es-un-anim-politico/>

### DEMOCRACIA

La democracia es una forma de gobierno en la cual existe participación popular y en la que los ciudadanos pueden elegir y controlar, de manera directa o indirecta, a los gobernantes que los representan.

Fuente: <https://www.caracteristicas.co/democracia/#ixzz6KpcvH363>

### POLIS DEMOCRATICAS

Este tipo de democracia comenzó en la Antigua Grecia, específicamente en la ciudad-estado (conocida como polis) de Atenas, en el siglo VI a. C. Por eso se le denomina frecuentemente como democracia ateniense, siendo esta la primera democracia documentada en la historia.

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Democracia\\_ateniense](https://es.wikipedia.org/wiki/Democracia_ateniense)

### DIVINO

De Dios o de los dioses o relacionado con ellos. Que destaca o sobresale por sus cualidades positivas entre los demás. Similar a divo, sacro, sagrado y sobrenatural.

### DISOCIACIÓN

Disociación es una palabra que se utiliza para describir la desconexión entre cosas generalmente asociadas entre sí... En la disociación se da una falta de conexión en los pensamientos, memoria, ideas y sentido de identidad de una persona o campos del conocimiento.

Fuente: <https://www.trastornolimite.com/trastornos/disociacion-y-trastornos-disociativos>

### ARGUMENTACION RACIONAL

Un argumento es utilizado cuando se desea defender una postura o punto de vista sobre alguna situación. La defensa de la forma de pensar e ideología es realizada a través de la exposición de un discurso conocido como argumento. En este discurso es necesario exponer las razones que se tienen para sustentar la opinión personal del expositor.

Fuente: [https://www.ejemplode.com/29-logica/3226-ejemplo\\_de\\_argumentos\\_racionales.html](https://www.ejemplode.com/29-logica/3226-ejemplo_de_argumentos_racionales.html)



### **ACTIVIDAD CIVICA**

La educación cívica, educación para la ciudadanía, civismo o formación cívica (o incluso formación ciudadana) es un tipo de educación dirigida a las relaciones sociales que busca fortalecer los espacios de convivencia social entre las personas.

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n\\_c%C3%ADvica](https://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_c%C3%ADvica)

### **VIDA PUBLICA**

La vida pública es la que compartimos en espacios comunes. También son los medios de comunicación, pero sobre todo la participación social y toma de acuerdos entre un grupo de personas.

Fuente: <https://www.informador.mx/Jalisco/La-vida-publica-20110111-0202.html>

### **PERSUADIR**

Persuadir es inducir o convencer a una persona en creer o hacer algo, por ejemplo, mis amigos me persuadieron para crear la empresa. La palabra persuadir es de origen latín “persuasio”. El término persuasivo es usado como adjetivo para indicar al individuo que posee dotes o capacidad para persuadir.

Fuente: <https://www.significados.com/persuadir/>

### **CONCEPCIÓN**

Definición de concepción. Del latín “conceptio”, el término concepción hace referencia a la acción y efecto de concebir. Idea, opinión o manera de entender cierta cosa.

### **ARISTOCRACIA**

En el sentido político, el término aristocracia hace referencia a un tipo de gobierno en el cual sólo tienen acceso al poder los individuos considerados superiores o mejores dentro de una sociedad. ... La palabra aristocracia proviene del griego, significando aristos "el mejor" y kratos "gobierno".

Fuente: <https://www.definicionabc.com/historia/aristocracia.php>

### **SERES PENSANTES**

Los Seres Pensantes, Por Definición. A menudo, los seres humanos pensamos que somos superiores a l resto de los seres vivos, y que podemos utilizar los como si fueran simples objetos a nuestra disposición, sin que ellos sientan nada ni sufran debido a nuestros actos.

Fuente: <https://hebdolatino.ch/es/espanol/13-actualidades/latinoamerica/4475-somos-seres-pensantes.html>

### **CONSUSTANCIAL**

Que forma parte de las características esenciales de una cosa: tener dotes de mando es consustancial al cargo que ocupa. Que es de la misma sustancia, naturaleza o esencia que otra cosa: las tres personas de la Santísima Trinidad son consustanciales.

Fuente: <https://www.wordreference.com/definicion/consustancial>

### **COOIMPICACION**

Consecuencia o efecto de un hecho o de un acontecimiento, que interactúa con otra misma consecuencia, porque tienen similitud en las ideas o intereses.



## EDUCACIÓN FÍSICA

### FÚTBOL SALA

**Objetivo general:** conocer los aspectos reglamentarios básicos del futbol sala, desarrollar y aprender los aspectos técnicos y tácticos individuales.

**Definición:** es un deporte conocido como balón pie en España y estados unidos; que enfrenta a dos equipos compuesto por doce jugadores cada uno; once de campo y un arquero; que intentan hacer ingresar la pelota en el arco contrario. El futbol sala es una adaptación o variación del futbol, que combina elementos de otros deportes como el balón mano y el baloncesto.

El futbol sala tiene las siguientes posiciones:

Portero

Pivote

Libero

Lateral

#### Actividad N°1

Responde la siguiente pregunta.

1. ¿Cómo es conocido también el futbol sala y en qué países?

#### Actividad N°2

De acuerdo a la definición futbol sala responde la siguiente pregunta.

1. ¿Con que otros deportes el futbol sala combina elementos?

#### Actividad N° 3

Responde la siguiente pregunta.

1. ¿Cuáles son los fundamentos técnicos y tácticos del futbol de salón?

#### Actividad N°4

Responde la siguiente pregunta.

1. ¿Cuáles son las diferentes posiciones de un equipo en un partido de fúsala?

**Nota:** las actividades desarrollar la en el cuaderno.

## CIENCIAS ECONOMICAS

De acuerdo al documento “principios de micro y macro economía”, y teniendo claro el concepto de Economía “es la ciencia que se encarga de satisfacer las necesidades de los bienes y servicios del ser humano” proceder a realizar las siguientes actividades:



1. Crear una Empresa con su respectiva organización (razón social, slogan, logotipo, misión y visión), en el cual elegirán un producto, el cual deberá hacerle un análisis económico. Ese análisis económico consiste en especificar que requiere para elaborar ese producto, el costo de los insumos, con el fin de concluir cuánto vale el producto en el mercado.
2. Con el producto elegido anterior, explicar cómo se determina la relación de la oferta, demanda y equilibrio, y graficar cada una de acuerdo a la curva económica de cada una.
3. Colombia está dividida en varias regiones, y en cada una de ellas se produce una variedad de productos agrícola con el objetivo de satisfacer las necesidades de los bienes y servicios de los colombianos; pero existen otros que carecemos y por tal motivo se importa del exterior. ¿por lo anterior describa cuales son los productos que Colombia exporta e importa del exterior?
4. ¿Qué beneficio o desventaja puede tener Colombia con los Tratados de Libre Comercio con los Países Suramericanos?

### **CIENCIAS POLITICAS**

Teniendo como base la explicación enviada en los 2 videos, y trabajando con la constitución política y otras fuentes como la web, es de recordar que la ciencia política es la encargada de estudiar sistemas de comportamiento de un gobierno en la sociedad por lo tanto procedemos a realizar las siguientes actividades:

1. Explicar los artículos del 188 al 208 de la Constitución Política de Colombia, en los cuales se refiere es a la Rama Ejecutiva todo lo relacionado a sus competencias, elección, funcionamiento entre otros.
2. Explicar los diferentes Estados de Excepción Existentes en Colombia de acuerdo a los artículos 212 al 215, e indicar cuál es el que el Presidente Decreto para atender la Pandemia Covid19.
3. Investigar e indicar en que consistió el Tratado de Paz de Versalles, y cuáles fueron los derechos humanos declarados y reconocidos en ella.
4. De acuerdo a la declaratoria de los derechos humanos en la Carta de Versalles y los Consagrados en la Constitución Política de Colombia ¿cree usted que las medidas administrativas decretadas por el Gobierno violan alguno de estos derechos? ¿Justifica tu Respuesta?,

### **ÉTICA Y VALORES**

**LEE Y ANALIZA EL SIGUIENTE PARRAFO Y RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.**

La verdad es que un maestro está en la posesión de verdades y valores de los cuales el educando carece por completo. De tal modo la inteligencia del alumno es como una tabula rasa limpia y despejada, en la cual nadie, puede ni tiene el derecho alguno a escribir nada sino sólo el propio educando porque el principio vital y activo del conocer y el don natural de la libertad que hacen del educando la persona humana en



proceso de realización, no viene de fuera, del maestro, no viene de nada ni de nadie. Viene desde adentro. De la profundidad misteriosa e insondable del educando. Él es el que percibe desde dentro de sí mismo, las primeras nociones por medio de sus experiencias sensoriales y así solo él es capaz de ir de lo conocido a lo desconocido en el dinámico proceso de llegar a ser lo que es hombre singular.

1. Según tu criterio que título le pondrías al párrafo. Argumenta tu respuesta
2. **¿Qué sostiene el autor del párrafo?**
  - a) La inteligencia del alumno es una “tabula rasa” limpia y despejada en donde el profesor tiene el derecho de escribir en ella.
  - b) Los profesores son las únicas personas que con sus verdades desarrollan la inteligencia del humano.
  - c) La inteligencia la adquieren los alumnos por medios externos de su persona.
  - d) La inteligencia es una “tabula rasa” en la que nadie sino el propio individuo tiene el derecho de escribir.
  - e) La inteligencia es una capacidad psicológica innata.
3. **¿A qué se orienta fundamentalmente el párrafo leído?**
  - a) A mejorar los métodos de enseñanza - aprendizaje.
  - b) A mejorar la capacidad intelectual del alumno.
  - c) A orientar los fines de la educación.
  - d) A mejorar la capacidad intelectual del profesor.
  - e) A transformar la educación peruana.
4. Haz una lista de cinco valores con los que te sientas identificado(a), dale una definición a cada valor con tus propias palabras y explica porque te identificas con ellos.

## **TECNOLOGIA E INFORMATICA**

### **ACTIVIDAD 1 CONECTIVIDAD**

#### **¿QUÉ ES UNA RED?**

Una red de computadoras es un conjunto de equipos informáticos y software conectados entre sí por medio de dispositivos físicos que envían y reciben datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.

Tipos de redes informáticas Redes por su alcance

PAN: Es la red de área Personal, como ejemplo podemos dar la conectividad entre celulares o las redes solo entre portátiles.

LAN: significa red de área local, su alcance está determinado a un espacio ejemplo la red de nuestra escuela o nuestro hogar.

MAN: red de área metropolitana, los alcances se extienden a la ciudad, ejemplo: la red de nuestra municipalidad si permitiera la conexión de todas nuestras instituciones. En Castelli el servicio de conectividad dado por Coopenet.



WAN: red de área de trabajo, su extensión es mucho más amplia, corresponde a una región o país y se representa por medio de los servicios de Internet como por ejemplo: Speedy (telefónico), fibertel o VCD (por medio de cable para tv), Magdalena Virtual (inalámbrico), Coopenet, Celulares (Claro, movistar, personal), etc.

Internet: es la gran red de redes, permite la conexión de redes en todo el mundo empleando distintos medios, conecta a millones de usuarios.

Intranet: es una red privada dentro de la Internet, la utilizan las empresas como por ejemplo: red bancaria.

### TOPOLOGÍAS DE REDES

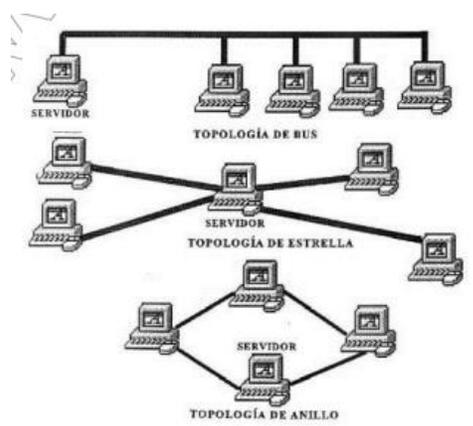
Topología bus o lineal: En este sistema de comunicación un corte en la línea deja sin servicio a los usuarios del mismo, como ejemplo: el servicio de conexión por cable de TV (cable modem).

Topología en estrella: es el sistema de RED más utilizado, permite a partir de un distribuidor (Router, switch, hub) conectar varios equipos, el corte de comunicación en unos de sus nodos (equipos de la red) no interrumpe el funcionamiento, también se identifica con este modelo las redes inalámbricas (wifi), como ejemplo: nuestra escuela, o la red de nuestro hogar, etc. Esta red utiliza el tipo de cable UTP.

Topología circular: este modelo de red permite la circulación de la información en ambos sentidos, en caso de producirse un corte en el último receptor la información RETORNA EN SENTIDO OPUESTO, ejemplo de esta red con conceptos más avanzados, es la red de telefonía que por medio de varios anillos comunica a todo el continente.

Topología malla: este modelo es utilizado para asegurar una mayor cantidad de puntos de conectividad, las razones pueden ser: seguridad, no interrupción de servicios, otros.

Existen otras topologías, algunas combinadas que determinan modelos particulares como por ejemplo: la topología en árbol que combina la red lineal con la red en estrella.





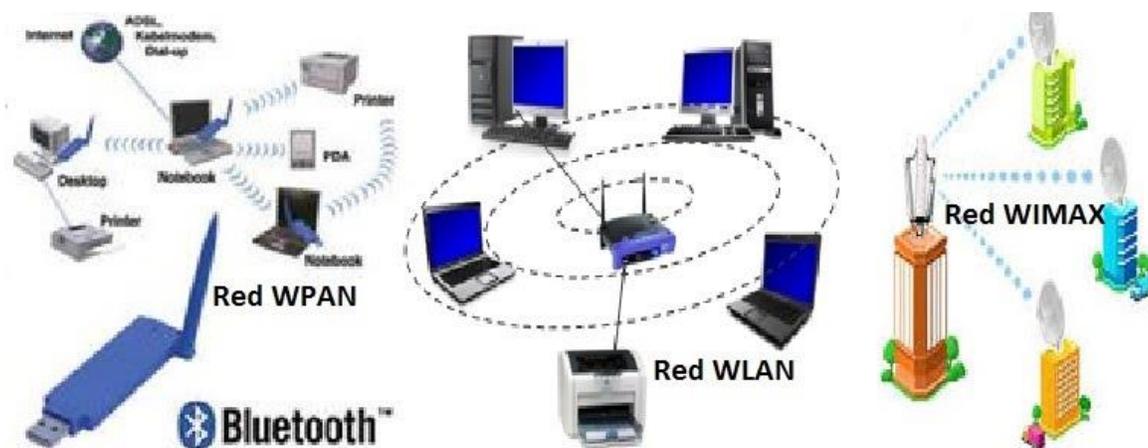
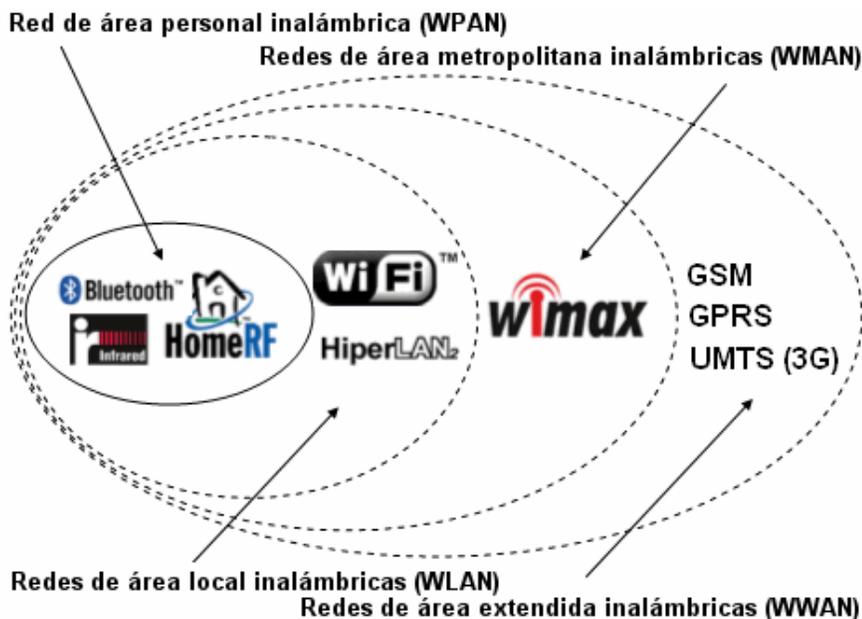
## INALÁMBRICAS

Las redes inalámbricas básicamente se clasifican en 3 tipos y esta clasificación depende del alcance que logre cada una:

WPAN: Wireless Personal Área Network- Redes inalámbricas de área personal

WLAN: Wireless Wide Área Network-Redes inalámbricas de área local

WMAN: Wireless Metropolitan Área Network-Redes inalámbricas de área metropolitana



ELEGIR LA RESPUESTA VERDADERA



Compartir hardware en una red significa que:

- Cada ordenador tenga conectada una impresora
- Con un solo router todos los ordenadores pueden conectarse a internet
- Cada ordenador disponga de sus propia conexión a internet

Los ordenadores que forman una red de área metropolitana están situados en

- Un mismo edificio
- Una misma ciudad
- Dos o más países diferentes

3. Señala cuál es el nombre del estándar con el que cumplen las tarjetas de red

- a. Internet
- b. Intranet
- c. Ethernet

4. Qué tipo de conexiones se suelen utilizar para crear redes MAN

- a. Fibra óptica y enlaces de microondas
- b. Enlaces láser
- c. Conductores de cobre

5. Existen tres tipos de redes, llamadas

- a. LAN, MAN y WAN
- b. LAN, MAR y WAP
- c. LAN, MAN y WLAN

## ACTIVIDAD 2

En esta actividad todos deben tener su correo electrónico, si algún estudiante no tiene correo electrónico por Gmail favor crearlo, ya que por acá deben crear un blog.

Ingresa a su correo de Gmail

Ir a aplicaciones, arriba al lado derecho hay 9 punticos



Clic

Más

Blogger

Nuevo

Le das un título de TECNOLOGIA E INFORMATICA



Dirección, ojo esta es la tarea, es la dirección de tu blog.blogspot.com ejemplo adrianachm25.blogspot.com, si sale dirección en uso, cambiala por otra hasta que te dé.

Plantilla por tema mientras tanto

Crear blog

Solo vas a crear la dirección del blog no más y esa dirección es la actividad

Les comparto manual de blogger para que lo vayan leyendo

[https://redescolar.ilce.edu.mx/sitios/proyectos/voces\\_abuelos\\_pri13/manual\\_blogger.pdf](https://redescolar.ilce.edu.mx/sitios/proyectos/voces_abuelos_pri13/manual_blogger.pdf)

Con este link, solo haz ctrl + clic sobre el link; sino abre, copia y pega este link en el sitio web

Solo enviar la dirección del blog no más y esa dirección es la actividad, recuerda que debe terminar en [blogspot.com](http://blogspot.com)

### ACTIVIDAD 3

#### FORMATO CONDICIONAL EN EXCEL

El formato condicional de Excel es una útil herramientas que se encarga de aplicar automáticamente un formato determinado a aquellas celdas que cumplan una serie de criterios concretos. Por ejemplo, puedes indicarle a Excel que evalúe el valor que se introduce en un rango determinado.

PARA EL SIGUIENTE EJERCICIO TENER EN CUENTA LO SIGUIENTE:

Les paso la base de datos, digitarla en Excel, números solo el 0, el 1 y el 2, ya que es la asistencia, llegadas tardes y la falta de a clase de 42 estudiantes. Los enumeré del 1 al 42 (esa numeración son la cantidad de estudiantes, columna debe quedar igual del 1 al 42), lo mismo hacen ustedes.

NOTA: No importa dónde va el 0, el 1, o el 2, quiero decir, no tiene que ser igual a la misma base de datos que les estoy enviando.

Recuerden que los números del 1 al 42, digito en la celda A2 el 1 y en la A3 el 2, selecciono y arrastro hasta el 42

	<b>A</b>
<b>1</b>	ALUMNO
<b>2</b>	1
<b>3</b>	2

Selecciono y arrastro, colocando el mouse en el cuadrado que aparece abajo al lado derecho de la celda A3, sale una crucecita delgada y de ahí se arrastra.



PASOS PARA DESPUES DE TENER LA BASE DE DATOS APLICAR EL FORMATO CONDICIONAL:

Selecciono en la base de datos, solo los números donde se encuentran las notas, es decir el 0, el 1 o el 2, no seleccionar ni la palabra alumno, ni el nombre donde dice clase 1, ni clase 2 y los demás títulos, tampoco los números del 1 al 42.

Inicio

Formato condicional

Conjunto de iconos

Escojo el que más me guste

Base de datos en Excel, para aplicar el FORMATO CONDICIONAL

Si se deja copiar y pegar en Excel no hay problema

COLORES

Rojo

Azul

Amarillo

Cualquier color menos verde

ALUMNOS	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8
1	1	0	1	2	2	1	1	0
2	2	2	1	0	2	2	1	1
3	0	1	2	0	0	0	2	1
4	0	2	2	1	0	2	1	2
5	2	2	1	1	1	0	2	1
6	1	2	2	0	0	1	1	2
7	1	1	2	2	1	1	2	2
8	2	2	0	0	1	2	2	1
9	0	2	2	2	0	0	1	2
10	2	0	1	1	0	1	2	1
11	1	2	2	1	2	0	0	2
12	1	1	2	2	1	0	0	2

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SAVIO**

Segovia - Antioquia

NIT. 811.042.215-9 DANE 10573600055

Aprobada mediante Resoluciones Departamentales N° 1999 del 14/08/2001, N° 0691 del 04/02/2003, N° 9887 del 02/12/2004, N° 037079 del 07/05/2014, N° 279217 del 09/06/2015 y N° 093796 del 21/11/2016

13	2	2	1	0	0	0	2	1
14	2	1	2	1	1	0	0	2
15	0	2	1	1	2	2	1	0
16	1	2	2	1	2	0	0	2
17	1	1	2	2	1	0	0	2
18	2	2	1	0	0	0	2	1
19	1	1	2	2	1	1	2	2
20	2	2	0	0	1	2	2	1
21	0	2	2	2	0	0	1	2
22	2	0	1	1	0	1	2	1
23	1	2	2	1	2	0	0	2
24	1	1	2	2	1	0	0	2
25	1	0	1	2	2	1	1	0
26	2	2	1	0	2	2	1	1
27	0	1	2	0	0	0	2	1
28	0	2	2	1	0	2	1	2
29	2	2	1	1	1	0	2	1
30	0	2	1	1	2	2	1	0
31	1	2	2	1	2	0	0	2
32	1	1	2	2	1	0	0	2
33	2	2	1	0	0	0	2	1
34	1	1	2	2	1	1	2	2
35	2	2	0	0	1	2	2	1
36	0	2	2	2	0	0	1	2
37	2	0	1	1	0	1	2	1
38	1	2	2	1	2	0	0	2
39	2	2	1	0	2	2	1	1

**“UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TODOS Y PARA TODOS”**Telefax: (4) 831 5463 E-mail: [idesavio@gmail.com](mailto:idesavio@gmail.com) [www.santodomingo.edu.co](http://www.santodomingo.edu.co)

Dirección: Segovia – Antioquia, Calle 49 N° 46 – 130, Calle Alfonso López



40	0	1	2	0	0	0	2	1
41	0	2	2	1	0	2	1	2
42	2	2	1	1	1	0	2	1

### ACTIVIDAD 4

### FUNCION SI

Es parte del grupo de funciones Lógicas y nos permite evaluar una condición para determinar si es falsa o verdadera. La función SI es de gran ayuda para tomar decisiones en base al resultado obtenido en la prueba lógica.

### EJEMPLO

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "ejercicio funcion si en excel CON NOTAS PEQUEÑO". The spreadsheet has columns for "Alumno", "Nota 1", "Nota 2", "Nota 3", "Definitiva", and "Estado". The formula bar shows the formula: `=SI(E4>2,99;"APROBADO";SI(E4<2,98;"RECUPERAR"))`. The data rows are as follows:

Alumno	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Definitiva	Estado
Alberto	3	4	5	4,00	RECUPERAR
Beatriz	2	4	2	2,67	RECUPERAR
Camila	1	3	5	2,83	RECUPERAR
Daniela	2	5	3	3,33	APROBADO
Esteban	4	2	3	3,00	APROBADO
Fabian	5	4	3	4,00	APROBADO
Gerardo	2	3	3	2,67	RECUPERAR

Below the spreadsheet, there is a text box with instructions: "En este ejercicio utilizaremos las funciones Suma, Promedio, Max, Min y SI. Con la Funcion SI calificar: 'Aprobado' a quienes tienen promedio mayor a 2,99 y 'Recuperar' al resto. Sacar el promedio de la nota definitiva, la nota mas alta y la mas baja, Sacar cuantos registro hay en la tabla, cuantos de estos son numericos y cuantos".

Ustedes ya deben saber que se empieza con el signo= deben decir SI(Hacen clic en la celda, en este caso donde está la definitiva E4) y van siguiendo los pasos que dice en el cuadro de abajo.

Se debe separar con punto y coma

las palabras deben de ir entre comillas (Arriba del numero 2)

no importa si las palabras se escriben en Mayusculas o Minisculas

Para la segunda condición vuelvo y escribo SI y abro parentesis

Parentesis que se abra se debe cerrar a lo último

La fórmula solo la hago una sola vez

En esa celda donde está la fórmula hay un cuadrito abajo a la derecha, coloco el mouse ahí, se me forma una crucecita pequeña y arrastro hasta donde termine la base de datos, en ese ejemplo hasta F10.



## EJERCICIO

	D	E	F	G	H
1	Existencia al Inicio del mes	Cantidad Vendida	Existencias al final del mes	Stock Mínimo	Acción SI
2	125	125	-	80	
3	125	100	25	100	
4	65	50	15	50	
5	65	10	55	50	
6	48	40	8	30	

Hallar la Acción con la función SI, si la Existencia es menor o igual al Stock Mínimo, Reponer Inventario, de lo contrario No Reponer.

NOTA: En excel menor o igual ( $\leq$ ) y mayor o igual ( $\geq$ ) se escribe así, sí solo dice menor ( $<$ ) o mayor ( $>$ )

Deben hacer esta base de datos en excel y enviar el archivo después de guardar en excel al correo del profe Vanegas y los míos los de 11<sup>94</sup> a Edmodo (Ya hablamos de eso por el mismo Edmodo o por wpp).

Tengan en cuenta qué celdas se encuentra y que la fórmula solo se hace una vez.

### FÍSICA MATEMÁTICA

#### MAGNITUDES FISICAS

#### MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE (M.A.S)

Decimos que una partícula o sistema tiene **movimiento armónico simple (m.a.s)** cuando vibra bajo la acción de fuerzas restauradoras que son proporcionales a la distancia respecto a la posición de equilibrio. Decimos, entonces, que dicho cuerpo es un **oscilador armónico**.

#### OSCILACIONES Y VIBRACIONES

¿Sabrías decir qué tienen en común un péndulo, el latido de tu corazón, la membrana de los altavoces de tu equipo de música o el mecanismo de un reloj? Se podría decir, en un sentido figurado, que todos ellos generan **oscilaciones o vibraciones** que nos marcan el ritmo. En este apartado vamos a explicar las características que tienen en común todos estos movimientos y para ello vamos a presentar el **movimiento armónico simple (m.a.s.)** también conocido como **movimiento vibratorio armónico simple (m.v.a.s.)**.



Para entender el movimiento armónico simple es importante entender el concepto de **oscilación** o **vibración**. Los cuerpos oscilan o vibran cuando se apartan de su **posición de equilibrio estable**.

Decimos que un cuerpo **oscila** o **vibra** cuando se mueve de forma *periódica* en torno a una *posición de equilibrio* debido al efecto de *fuerzas restauradoras*. Las **magnitudes características** de un movimiento oscilatorio o vibratorio son:

1. **Periodo (T)**: El *tiempo* que tarda de cumplirse una oscilación completa. Su unidad de medida en el Sistema Internacional es el segundo (s)
2. **Frecuencia (f)**: Se trata del *número de veces que se repite una oscilación en un segundo*. Su unidad de medida en el Sistema Internacional es el hertzio (Hz)

Tipos de vibraciones

Existen dos **tipos de vibraciones u oscilaciones** atendiendo a las fuerzas que actúan:

1. **Oscilaciones libres**: Cuando sobre el cuerpo *no actúan fuerzas disipativas*. El cuerpo no se detiene, oscila indefinidamente, al no haber una fuerza que contrarreste el efecto de la fuerza restauradora
2. **Oscilaciones amortiguadas**: Cuando actúan fuerzas disipativas (como por ejemplo la fuerza de rozamiento o de fricción) que acaban por hacer que las oscilaciones desaparezcan. El cuerpo acabará retornando a la posición de equilibrio

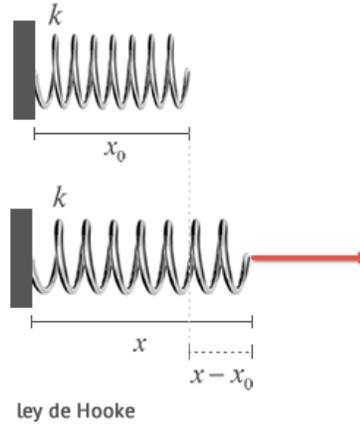
### EL MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE: CARACTERÍSTICAS

Cuando las *fuerzas restauradoras* que actúan sobre la partícula son **proporcionales a la distancia al punto de equilibrio**, decimos que se produce un **movimiento armónico simple (m.a.s)**, también conocido como **movimiento vibratorio armónico simple (m.v.a.s.)**. En general, dichas fuerzas restauradoras siguen la ley de Hooke:

$$F = -k \cdot x$$

**Ley de Hooke**: Cuando aplicas una fuerza a un muelle, probablemente este se alargará. Si duplicas la fuerza, el alargamiento también se duplicará. Esto es lo que se conoce como la ley de Hooke.

La ley de Hooke establece que el alargamiento de un resorte es directamente proporcional al módulo (Distancia entre el punto origen y un extremo) de la fuerza que se le aplique, siempre y cuando no se deforme permanentemente dicho muelle.  $F = k \cdot (x - x_0)$



Una partícula o sistema tiene **movimiento armónico simple (m.a.s.)** cuando vibra bajo la acción de *fuerzas restauradoras* que son *proporcionales* a la distancia respecto a la posición de equilibrio.

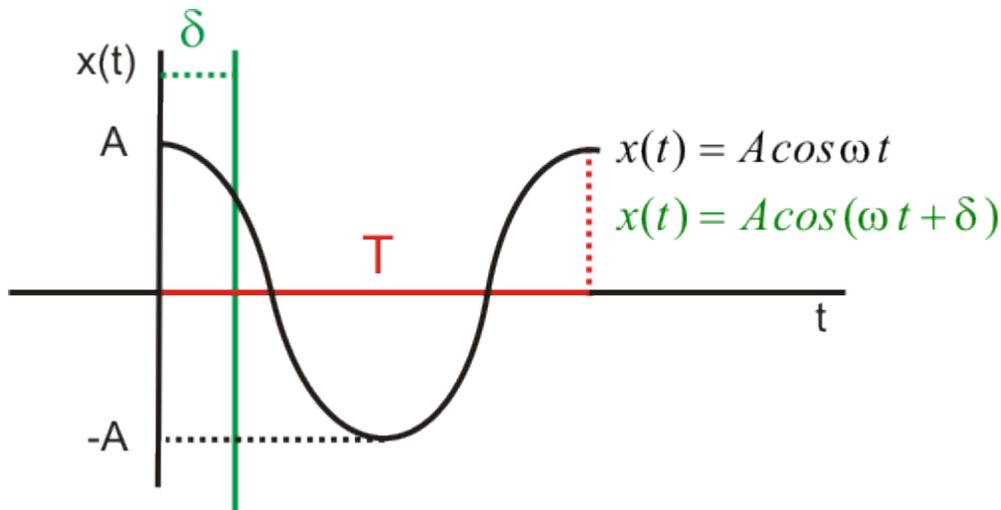
La bola del *experimenta y aprende* anterior es un movimiento armónico simple pues, como puede observarse, la fuerza restauradora, en rojo, es proporcional a la distancia al punto de equilibrio.

### CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE:

1. **Vibratorio:** El cuerpo oscila en torno a una posición de equilibrio siempre en el mismo plano
2. **Periódico:** El movimiento se repite cada cierto tiempo denominado *periodo (T)*. Es decir, el cuerpo vuelve a tener las mismas magnitudes cinemáticas y dinámicas cada *T* segundos
3. Se describe mediante una **función sinusoidal** (seno o coseno indistintamente)

$$x = A \cdot \cos(\omega \cdot t + \delta_0)$$

$$x = A \cdot \sin(\omega \cdot t + \delta_0)$$



**MAGNITUDES DEL MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE**

1. **Elongación,  $x$ :** Representa la posición de la partícula que oscila en función del tiempo y es la separación del cuerpo de la posición de equilibrio. Su unidad de medidas en el Sistema Internacional es el metro ( $m$ )
2. **Amplitud,  $A$ :** *Elongación máxima*. Su unidad de medidas en el Sistema Internacional es el metro ( $m$ ).  
$$A = \frac{d}{2}$$
3. **Frecuencia,  $f$ :** El *número de oscilaciones o vibraciones que se producen en un segundo*. Su unidad de medida en el Sistema Internacional es el Hertzio ( $Hz$ ).  $1 Hz = 1 \text{ oscilación} / \text{segundo} = 1 s^{-1}$ .
4. **Periodo,  $T$ :** El *tiempo* que tarda en cumplirse una oscilación completa. Es la inversa de la frecuencia  $T = 1/f$  o  $T = \frac{\text{N}^\circ \text{ de oscilaciones completas}}{\text{tiempo}}$ . Su unidad de medida en el Sistema Internacional es el segundo ( $s$ ).
5. **Fase,  $\delta$ :** La fase del movimiento en cualquier instante. Corresponde con el valor  $\delta = \omega \cdot t + \delta_0$ . Se trata del *ángulo* que representa el estado de vibración del cuerpo en un instante determinado. Su unidad de medida en el Sistema Internacional es el radián ( $rad$ ). Cuando se produce una oscilación completa, la fase aumenta en  $2 \cdot \pi$  radianes y el cuerpo vuelve a su posición (*elongación*)  $x$  inicial. Esto es debido a que  $\cos(\delta) = \cos(\delta + 2 \cdot \pi)$
6. **Fase inicial,  $\delta_0$ :** Se trata del *ángulo* que representa el estado inicial de vibración, es decir, la elongación  $x$  del cuerpo en el instante  $t = 0$ . Su unidad de medida en el Sistema Internacional es el radián ( $rad$ )
7. **Frecuencia angular, velocidad angular o pulsación,  $\omega$ :** Representa la velocidad de cambio de la fase del movimiento. Se trata del *número de periodos* comprendidos en  $2 \cdot \pi$  segundos. Su unidad de medida en el sistema internacional es el radián por segundo ( $rad/s$ ). Su relación con el período y la frecuencia es  $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi \cdot f$

**Ejemplos:**

1. Una partícula que se mueve de acuerdo a un movimiento armónico simple tarda  $1 s$  en llegar de un extremo a otro de su trayectoria a otro. Sabiendo que la distancia que separa ambas posiciones es de  $16 cm$ , y que el movimiento se inicia en un extremo de la trayectoria, determina:
  - a. El periodo del movimiento
  - b. La posición de la partícula a los  $1.5$  segundos
  - c. La amplitud máxima de las oscilaciones

**Solución:****Datos**

- Distancia entre extremos de la trayectoria:  $16 cm = 16 \cdot 10^{-2} m$
- Tiempo entre extremos de la trayectoria:  $1 s$



## Resolución

1. La partícula tarda 1 segundo en ir de un extremo a otro de la trayectoria, es decir, en hacer media oscilación. La oscilación completa se cumple cuando la partícula vuelve al punto de inicio:

$$T = 2 \cdot 1 = 2 \text{ s}$$

2. Dado que la partícula tarda 2 segundos en completar una oscilación, a los 1.5 segundos se habrán completado los  $\frac{3}{4}$  de la misma y se encontrará *en el punto de equilibrio*, de vuelta hacia el punto inicial.

3. La distancia entre los extremos de un m.a.s. es el doble de la amplitud. Por tanto:

$$A = \frac{\text{dextremos}}{2} = \frac{16 \cdot 10^{-2}}{2} = 8 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

2. Se cuelga un objeto de 200 g de un muelle sujeto al techo de 35 cm de longitud y su nueva longitud es de 45 cm.
  - a. Determina la constante de elasticidad  $k$  del muelle
  - b. Si estiramos el muelle hasta que mida 55 cm y lo soltamos, determina las fuerzas que actúan sobre el muelle.

## Solución:

### Datos

- Masa del objeto  $m = 200 \text{ g} = 0.2 \text{ kg}$
- Longitud del muelle sin peso:  $L_0 = 35 \text{ cm} = 35 \cdot 10^{-2} \text{ m}$
- Longitud del muelle con peso:  $L_0 + x_0 = 45 \text{ cm} = 45 \cdot 10^{-2} \text{ m}$
- Longitud del muelle estirado:  $L_0 + x_0 + x = 55 \text{ cm} = 55 \cdot 10^{-2} \text{ m}$

### Consideraciones previas

- Sabemos que la fuerza restauradora de un muelle se rige por la Ley de Hooke.

$$F_e = -kx$$

- Consideramos el valor de la gravedad:  $g = 9.8 \text{ m/s}^2$

## Resolución



Sabemos que, cuando se cuelga el objeto del muelle y queda en equilibrio estático, el peso debe ser igual que la fuerza restauradora, pues no hay aceleración.

$$F_t = F_e + P = -kx_0 + mg = 0 \Rightarrow kx_0 = mg \Rightarrow k = \frac{mg}{x_0}$$

Donde  $x_0$  es la distancia a la posición de equilibrio, es decir,

$x_0 = 45 \cdot 10^{-2} - L_0 = 45 \cdot 10^{-2} - 35 \cdot 10^{-2} = 10 \cdot 10^{-2} m$ . Sustituyendo valores nos queda:

$$k = \frac{mg}{x_0} = \frac{0.2 * 9.810}{10 * 10^{-2}} = 19.6 N/m$$

En cuanto a las fuerzas que actúan sobre el muelle una vez estirado vamos a realizar las cuentas considerando el sentido positivo hacia abajo:

- Fuerza peso:  $P = mg = 1.96 N$ . Su dirección es la del eje  $y$  y su sentido hacia abajo
- Fuerza restauradora:  $F_e = -k \cdot (x + x_0) = -19.6 \cdot 20 \cdot 10^{-2} = -3.92 N$ . Siendo  $x$  la distancia a la posición de equilibrio del muelle con el objeto colgado  $L_0 + x_0 + x = 55 \cdot 10^{-2} m \Rightarrow x = 10 \cdot 10^{-2} m$ . Observa que, en este caso, el sentido  $-$  indica que la fuerza va hacia arriba.
- Fuerza total: Para calcularla, en lugar de hacer la simple diferencia, vamos a considerar el sentido positivo hacia abajo y que, tal y como hemos visto en la primera parte de este problema,  $kx_0 = mg$ , nos queda:

$$F_t = -k(x_0 + x) + mg = -kx_0 - kx + mg = -m \cdot g - kx + mg = -kx$$

Se cancela  $-mg$  y  $mg$ . Con esto, sustituyendo, tenemos:

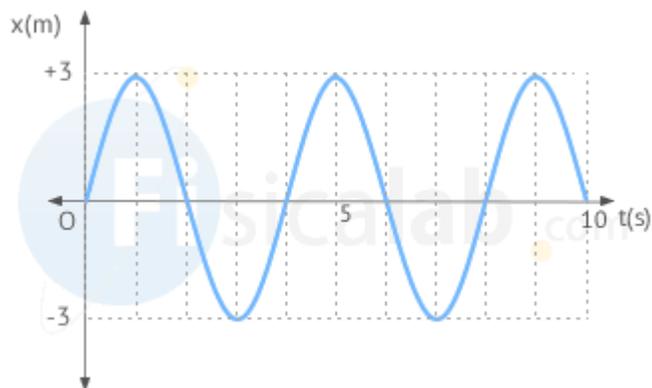
$$F_t = -k \cdot x = -19.6 \cdot 10 \cdot 10^{-2} = -1.96 N$$

Como puedes observar, la diferencia  $F_t = P + F_e = -kx$ , que sería la fuerza restauradora que aparecería en un muelle hipotético cuya posición de equilibrio fuese la de nuestro muelle con el objeto colgado.

## ACTIVIDAD

### Ejercicio # 1

Un cuerpo se mueve según un movimiento armónico simple según la gráfica de la figura.



A la vista de ella, di si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones

1. Cada dos segundos el cuerpo está en el mismo estado vibracional
2. El periodo del movimiento vale 4 segundos
3. El movimiento tiene una amplitud de 6 m
4. La frecuencia del movimiento es de 0.25 Hz
5. La ecuación del movimiento es  $x = 3 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{2} \cdot t\right) \text{ cm}$

Ejercicio # 2

Un cuerpo de 300 g se encuentra unido al techo a través de un muelle. El peso del cuerpo hace que el muelle se deforme 6 cm. Determina:

- 1.Cuál será la frecuencia de oscilación del cuerpo cuando se desplaza de su posición de equilibrio
2. Qué ocurriría al variar la masa del cuerpo a 500 g.
3. Determina para este último caso la frecuencia y el periodo

## MATEMÁTICA

TEMA: DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO

PROPÓSITO EXPRESIVO:

Que el estudiante conozca y maneje reglas empleadas en la resolución de desigualdades con valor absoluto y determine el conjunto solución de una desigualdad dada y sepa plantear el resultado mediante las diferentes representaciones de estas.

VALOR ABSOLUTO:

Recordemos que el valor absoluto de un número real corresponde a la distancia que hay entre él y el origen.

Sea X un número real,  $|x| = \begin{cases} x & \text{si } x \geq 0 \\ -x & \text{si } x < 0 \end{cases}$



1) Resolver  $|2x + 1| \leq 4$ , para resolver esta desigualdad hay que utilizar la siguiente propiedad:

$$|x| < a$$

$-a < x < a$ , aplicando esta propiedad tenemos:

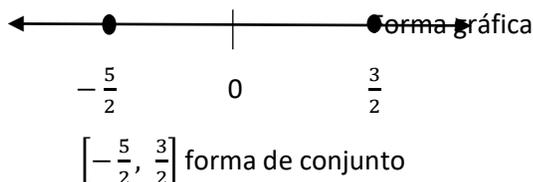
$$-4 \leq 2x + 1 \leq 4, \text{ donde } -a \text{ es } -4, x \text{ es } 2x+1 \text{ y } 4 \text{ es } a$$

$-4 - 1 \leq 2x + 1 - 1 \leq 4 - 1$  sumamos  $-1$  en ambos miembros de la desigualdad para eliminar el  $+1$  que acompaña al  $2x$ , tendremos:

$-5 \leq 2x \leq 3$ , ahora dividimos cada termino entre 2 para que la  $x$  quede sola.

$$-\frac{5}{2} \leq \frac{2x}{2} \leq \frac{3}{2}$$

$-\frac{5}{2} \leq x \leq \frac{3}{2}$ , esta sería entonces la solución de esta desigualdad con valor absoluto expresada en término de desigualdad, ahora la vamos a representar gráficamente y en forma de conjunto



Ejemplo N°2

Resolver:

$$|8 - 3x| \leq 5$$

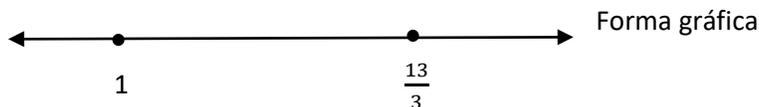
Solución:  $-5 \leq 8 - 3x \leq 5$  aplicando propiedad

$$-5 - 8 \leq -3x \leq 5 - 8 \quad \text{sumando } -8 \text{ en ambos miembros de la desigualdad}$$

$$-13 \leq -3x \leq -3 \quad \text{reduciendo términos}$$

$$-\frac{1}{3} \left(-\frac{13}{3}\right) \geq x \geq -\frac{1}{3}(-3) \quad \text{al multiplicar toda la desigualdad por } -\frac{1}{3} \text{ se cambian los signos}$$

$\frac{13}{3} \geq x \geq 1$ . Esta sería entonces la solución de la desigualdad, la representación grafica y en forma de conjunto es la siguiente:



$$\left[1, \frac{13}{3}\right] \text{ forma de conjunto}$$





<b>vos</b>	(su, sus) cuando el dueño es usted	suyos, suyas, de usted)	(a ti)	(a usted mismo)
<b>HE (Él) hombre.</b>	His (su, sus) cuando el dueño es un hombre	His (suyo(s), suya(s) de él) hombre	Him (a él) (lo, le)	Himself (a él mismo)
<b>SHE (Ella) mujer.</b>	Her (su, sus) cuando la dueña es una mujer	Hers (suyo(s), suya(as) de ella) mujer	Her (a ella) (la, le)	Herself (a ella misma)
<b>IT (Eso) Hace referencia a animal u objeto en singular.</b>	Its (su, sus) cuando el dueño o la dueña, no es hombre ni mujer	Its (suyo(s) suya(s) de el o de ella) animales y objetos	It (a él – a ella) (lo, la, le)	Itself (a eso(a) mismo (a))
<b>WE (Nosotros - nosotras)</b>	Our (nuestro, nuestra, nuestros, nuestras)	Ours (de nosotros, de nosotras)	Us (a nosotros, a nosotras)	Ourselves (a nosotros mismos)
<b>YOU (Ustedes, vosotros).</b>	Your (su, sus) cuando los dueños son ustedes	Yours (de ustedes)	You (a ustedes) ( las, les, los)	Yourselves (a ustedes mismos)
<b>THEY (Ellos , ellas).</b>	Their (su, sus) ellos(as))	Theirs (de ellos , de ellas)	Them (a ellos – a ellas) (las les, los)	Themselves (a ellos mismos)

**GRAMÁTICA. PRONOMBRES OBJETO**

Un pronombre es una palabra que reemplaza a un nombre o sustantivo. Los nombres objeto o acusativos son los que reciben la acción del verbo.

Ejemplo. María llama a Carlos.

¿Quién realiza la acción? R/ María.

¿Qué acción realiza María? R/ llama.



¿Quién recibe la acción? – ¿A quién llama? R/ A Carlos.

Entonces, en este caso el nombre objeto es Carlos.

Ana estaba enferma y Luis le dio una pastilla, - En la oración subrayada

¿Quién realiza la acción? R/ Luis.

¿Qué hace Luis? R/ Da una pastilla.

¿Quién recibe la acción?- ¿A quién le da la pastilla? R/ A Ana.

Aquí el objeto es Ana.

Entonces podemos decir que una manera fácil de descubrir el objeto de la oración es respondiendo a la pregunta **¿A quién (es) ?**

En español, los objetos directos en la oración usualmente están dados por el contexto, tal como ocurrió en el último ejemplo: Luis le dio una pastilla; aquí no se menciona el nombre de Ana, pero nosotros sabemos que es ella, por la situación planteada antes, donde dice que Ana estaba enferma.

Si digo: Andrés tenía frío y yo le di mi chaqueta. En la segunda parte: ¿A quién le di mi chaqueta? R/ A Andrés. ¿Cuál es el objeto de la oración? R/ Andrés

Como podemos ver, en ambos casos se emplea la palabra **le** para definir el objeto: Luis **le** dio una pastilla, Yo **le** di mi chaqueta.

En español, los pronombres de objeto directo son: me,te, le,lo,la,nos,les,los,las.

Luis **me** llamó - ¿A quién llamó Luis? R/ A usted (a mí).

Yo **te** escribí - ¿A quién escribí? R/ A mí (a usted).

Usted quería jugo y yo **le** di. - ¿A quién le di jugo? R/ A mí (a usted).

Juana fue a la fiesta y yo **la** vi. ¿A quién vi? R/ A Ana.

Pedro estaba solo y Diana **lo** acompañó. - ¿A quién acompañó Diana? R/ A Pedro.

El perro tenía hambre y mi mamá **lo** alimentó - ¿A quién alimentó mi mamá? R/ Al perro.

Ellos **nos** invitaron. - ¿A quién invitaron? R/ A nosotros.

Ustedes no querían ir pero su papá los llevó. - ¿A quién llevaron? R/ A nosotros (a ustedes).

En inglés, los pronombres objetos se utilizan de *una manera más fácil*, ya que son muy parecidos al español con la diferencia que en inglés se establece diferencia en las terceras personas del singular, dependiendo de si es hombre, mujer o si es un objeto.

Retomemos el cuadro anterior, que contiene los pronombres personales, los adjetivos posesivos y los pronombres posesivos, en el también están establecidos los pronombres objeto:

Me	A mí (me).
You	A ti (te) – A usted (le).
Him	A él (le, lo) - Cuando es un hombre.
Her	A ella (le, la) – Cuando es una mujer.
It	A eso (le, lo, la) – Cuando es un animal o un objeto.
Us	A nosotros - as (nos).
You	A ustedes, a vosotros - as (los).
Them	A ellos -as (les).



En inglés, estos pronombres pueden tener dos ubicaciones:

### Después de un verbo

VERBO + PRONOMBRE OBJETO

Yo la llamo (a ella) todos los días.

I CALL HER EVERYDAY.

Usted no contestó cuando John lo llamó(a usted) esta mañana

You didn't answer when JOHN CALLED YOU THIS MORNING

Alonso está viajando y Martha lo extraña (a él) mucho

Alonso is traveling and MARTHA MISSES HIM SO MUCH

Ana estaba llorando porque su mamá la regañó (a ella)

Ana was crying because HER MOTHER SCOLDED HER

Como podemos ver, las palabras me, la, le, los, nos, etc. , realmente no existen en inglés. Este idioma es más específico en ese aspecto y con el pronombre objeto determina a quién hace referencia en cada caso. Por ejemplo, traducimos literalmente la última oración: Ana estaba llorando porque su mamá regañó a ella (mujer)



### PRÁCTICA.

Asignar el pronombre objeto que corresponda a cada oración, que va después del verbo:

Un hombre me llamó anoche

A man called me last night

Usted estaba durmiendo y yo lo ví.

You were sleeping and I saw \_\_\_\_\_.

Andrés estaba jugando baloncesto y Pedro lo empujó

Andrew was playing basketball and Peter pushed \_\_\_\_\_.

Mi hermana limpió su habitación y yo le ayudé

My sister cleaned her room and I helped \_\_\_\_\_.



Mi mamá tenía una lámpara antigua y yo la rompí  
My mom had an antique lamp and I broke \_\_\_\_\_.

Andrea nos invitó a su fiesta  
Andrea invited \_\_\_\_\_ to his party.

Ustedes miraron atrás porque Antonio los llamó  
You looked back because Antonio called \_\_\_\_\_.

Ellos iban para el centro comercial y Andrea los acompañó  
They went towards the Mall and Andrea accompanied \_\_\_\_\_.



GRAMÁTICA.

Los pronombres objetos también pueden tener otra posición en la oración:

PREPOSICION + PRONOMBRE OBJETO.

El pronombre objeto también puede ir después de una preposición:

El regalo es *para ella*. El saco negro es *para él*.  
THE PRESENT IS FOR **HER**. THE BLACK COAT IS FOR **HIM**.

Angélica envió un paquete *para nosotros*. El doctor va con ustedes.  
ANGELICA SENT A BAG FOR **US**. THE DOCTOR GOES WITH **YOU**.

PRÁCTICA.

Ahora los estudiantes deben completar las siguientes oraciones empleando pronombres objeto. Además escriben otras tres oraciones completas libremente. Cuando terminen, debe realizar la lectura en voz alta.  
Ejemplo: Yo estaba durmiendo tranquilamente..., y mi mamá me despertó  
I WAS SLEEPING QUIETLY ..., AND MY MOM WOKE ME UP.

Nosotros estábamos cantando....  
We were singing....



Pedro estaba en la discoteca con sus amigos...

Pedro was at the discotheque with his friends...

El gato no quería salir de la cocina...

The cat did not want to leave the kitchen...

Ella cargaba un bolso lleno de dinero.. .

She carried a bag full of money...

Los pájaros estaban comiendo arroz en nuestro jardín...

Birds were eating rice in our garden...

Usted cogió mi diccionario...

You took my dictionary...

Camila trajo una canasta llena de galletas...

Camila brought a basket full of cookies...

### APRENDIENDO

Los estudiantes escriben el siguiente texto en inglés.

Si usa el traductor de su teléfono celular, el texto quedará incoherente.

Carlos Quintero es un pintor importante de nuestro municipio. Él pinta paisajes y los expone en su galería. La gente lo admira porque él es muy talentoso y creativo. Ayer él estaba pintando en el parque y vio a una mujer hermosa, él la saludó y ellos hablaron de sus trabajos mientras Carlos la pintaba. Cuando terminaron de hablar, le mostró la pintura y ella lo miró con asombro, porque la pintura era hermosa. Carlos se la regaló y ella la tomó emocionada. Ellos acordaron ir mañana a la cafetería de la esquina, en frente del parque principal de Segovia.

### Voz activa y voz pasiva en inglés.

La voz activa y la voz pasiva son dos maneras de presentar la misma situación enfocándola desde perspectivas diferentes.

En el caso de la **voz activa**, nos interesa la persona responsable de la acción (el agente); en cambio, usamos la **voz pasiva** cuando queremos dar más importancia a la acción, y no a quien la ha realizado.

Para **diferenciar la voz activa de la voz pasiva** es fundamental fijarnos en la estructura gramatical de la oración. La voz activa se compone de quien realiza la acción, seguida del verbo en voz activa y el objeto que recibe la acción.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SAVIO**

Segovia - Antioquia  
 NIT. 811.042.215-9 DANE 105736000055  
 Aprobada mediante Resoluciones Departamentales N° 1999 del 14/08/2001, N° 0691 del 04/02/2003,  
 N° 9887 del 02/12/2004, N° 037079 del 07/05/2014, N° 279217 del 09/06/2015 y N° 093796 del 21/11/2016

TIEMPO VERBAL	VOZ ACTIVA	VOZ PASIVA
<b>Presente simple</b>	John <u>writes</u> a letter. John escribe una carta.	A letter <u>is written</u> by John. Una carta es escrita por John.
<b>Presente continuo</b>	John <u>is writing</u> a letter. John está escribiendo una carta.	A letter <u>is being written</u> by John. Una carta está siendo escrita por John.
<b>Pasado simple</b>	John <u>wrote</u> a letter. John escribió una carta.	A letter <u>was written</u> by John. Una carta fue escrita por John.
<b>Pasado continuo</b>	John <u>was writing</u> a letter. John estuvo escribiendo una carta.	A letter <u>was being written</u> by John. Una carta estuvo siendo escrita por John.
<b>Presente perfecto</b>	John <u>has written</u> a letter. John ha escrito una carta.	A letter <u>has been written</u> by John. Una carta ha sido escrita por John.
<b>Pasado perfecto</b>	John <u>had written</u> a letter. John había escrito una carta.	A letter <u>had been written</u> by John. Una carta había sido escrita por John.
<b>Futuro simple (Will)</b>	John <u>will write</u> a letter. John escribirá una carta.	A letter <u>will be written</u> by John. Una carta será escrita por John.
<b>Futuro continuo (Be going to).</b>	John <u>is going to write</u> a letter. John va a escribir una carta.	A letter <u>is going to be written</u> by John. Una carta va a ser escrita por John.

Complete the blanks according to the topics explained in class.

TIME	ACTIVE VOICE	PASSIVE VOICE
<b>Simple present</b>	We eat junk food.	
<b>Present continuous</b>		

**“UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TODOS Y PARA TODOS”**

Telefax: (4) 831 5463 E-mail: idesavio@gmail.com www.santodomingo.edu.co  
 Dirección: Segovia – Antioquia, Calle 49 N° 46 – 130, Calle Alfonso López



Simple past		
Past continuous		
Simple future (Will)		
Future continuous (Be going to).		

ARTÍSTICA

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA ED. ARTÍSTICA Y CULTURAL 11º



♪♪ Géneros Musicales ♪♪

El género musical hace referencia al conjunto de obras, piezas o estilos musicales que se agrupan teniendo en cuenta aspectos y características similares y afines, como ritmo, tipo de instrumentación, estructuras armónicas, contexto, época, entre otros. Hay diferencia entre el género y el estilo. El estilo consiste en el carácter individual y propio que un intérprete o compositor le da a una obra.

*“Si no fuera por la música habría más razones para volverse loco”*

P.I. TCHAIKOVSKY



**“UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TODOS Y PARA TODOS”**

Telefax: (4) 831 5463 E-mail: idesavio@gmail.com www.santodomingo.edu.co

Dirección: Segovia – Antioquia, Calle 49 N° 46 – 130, Calle Alfonso López



# ♪ Género Musical Clásico ♪

Se puede decir que este género siempre está vigente. A él pertenecen obras escritas hace muchos siglos que han sido inmortalizadas gracias a su riqueza musical y a la genialidad de sus compositores. Este tipo de música es también llamada académica, culta, docta o selecta. Se tiene la falsa creencia que solo puede ser escuchada por "algunas personas"; lo cierto es que es una música que puede ser disfrutada por grandes y pequeños sin distinción de raza, clase social o contexto.

Se desarrolló con gran importancia e impacto para el mundo en Europa a partir del siglo XV, no obstante los logros musicales anteriores establecieron sus bases y fundamentos.

Se reconocen cuatro épocas de su desarrollo: el Renacimiento, el Barroco, el Clasicismo y el Romanticismo y, además, se pueden observar también movimientos posteriores, como el Nacionalismo,

el  
Posromanticismo  
y la música  
moderna.



## El barroco

Este periodo se constituye entre los años 1600 y 1750. Época influenciada por el humanismo y, por tanto, caracterizada por la expresión de los sentimientos y emociones del hombre. Al igual que todos los movimientos artísticos, el barroco tuvo influencia en las demás disciplinas del arte. Se observa en la partitura una exuberancia en los detalles que podría definirse como "recargada". En épocas anteriores los músicos se encontraban al servicio de la monarquía, la iglesia y los ricos. Su tarea era la de componer y crear música especial para ellos, sus eventos o necesidades. A esta forma de "trabajo" y de hacer música por encargo se le conoció como mecenazgo.



## El renacimiento

Durante el siglo XVI, el epicentro del desarrollo musical era Italia. En esta época, la actividad coral tuvo gran relevancia. Una forma musical que se dio con gran exquisitez es la Misa musical, basada en los pasajes de la Sagrada Misa: Kyrie Eleison (Señor ten piedad), Gloria, (Gloria a Dios en el cielo), Credo (Creo en un solo Dios), Sanctus (Santo, Santo, Santo es el Señor), Agnus Dei (Cordero de Dios). Otra forma musical importante, denominada profana fue el Madrigal. En cuanto a los instrumentos musicales, en este periodo se desarrollaron las "familias de un mismo instrumento", por ejemplo, de las violas y las flautas dulces; también aparecen los instrumentos de teclado, de los cuales, el clavicémbalo y el clavicordio fueron los primeros.



## El romanticismo

El arte en esta época se preocupó por la expresión de los sentimientos y se centró en la necesidad de comunicación del artista. La música estaba íntimamente ligada con la literatura.

La estética nace como disciplina derivada de la filosofía, en búsqueda de la definición de la belleza en cualquier campo y rama del arte, lo que se llamaba el saber.

La música instrumental al ser abstracta se consideró un arte pleno de comunicación, sublime y bello. Entre los exponentes del periodo Romántico están Frédéric Chopin y Franz Schubert, entre otros.

## El clasicismo

Es una corriente de pensamiento que abarcó todas las expresiones artísticas. En música se caracterizó por buscar el equilibrio; las composiciones eran ordenadas y claras en las ideas. Los compositores de este tiempo sentaron las bases de la sinfonía, la sonata y el cuarteto de cuerdas. Las sinfonías pueden ser obras monumentales de la música tanto por su complejidad como por su estructura. Son escritas para grandes orquestas. Entre los compositores más destacados del período clásico están: Franz Josef Haydn y Wolfgang Amadeus Mozart.



Video de apoyo: Historia de la Música (Lecciones Ilustradas)

[https://www.youtube.com/watch?v=lf\\_T1Q9u6FM](https://www.youtube.com/watch?v=lf_T1Q9u6FM)

## Algunas obras



- Sinfonía No. 40 en Sol menor (Wolfgang Amadeus Mozart)
- Sonata Claro de Luna Op. 27 No. 2 2 (Ludwig van Beethoven)
- Sinfonía N°8 "Inconclusa" D 759 (Franz Schubert)
- El Anillo del Nibelungo (Richard Wagner)
- El Lago de los Cisnes (Piotr Ílich Chaikovski )
- Ópera Norma (Vincenzo Bellini [1801-1835])
- Ballet La Consagración de la Primavera (Igor Stravinski [1882-1971])



## Género Popular

La música popular se caracteriza por ser sencilla o simple, permite ser asimilada fácilmente por el público. Es una música masiva y de consumo, generalmente, es efímera, y las canciones pasan de “moda” constantemente; aunque hay excepciones de canciones que se conservan en la memoria. La difusión y propagación de este género se dio con la aparición de la grabación fonográfica.

Esta música narra aspectos de la vida cotidiana, el amor, el desamor, la traición, la felicidad, la amistad, etc. Algunos de los ritmos característicos de este género son la balada, la salsa, el rock, el pop, el vallenato, la cumbia, la ranchera, el jazz, el bolero, el reggaeton, el merengue, etc.

La industria musical poco a poco se convirtió en un gran emporio a nivel mundial. Las producciones discográficas, con la aparición del disco LP (long play), el casete y, posteriormente, el CD (disco compacto en inglés), empiezan su evolución tecnológica. Alrededor del planeta surge un sinnúmero de artistas, grupos y músicas derivadas de ellos que congregan miles de personas en los conciertos y despiertan el fanatismo y las emociones de quienes los escuchan. La Internet ha contribuido enormemente a la “masificación” de este género. Es importante decir que el impulso que la tecnología y los medios de comunicación le han dado a la música popular un decisivo en el impacto en el mundo entero.



## La salsa

Considerado uno de los grandes fenómenos musicales de la historia, la salsa se gesta en los diferentes países latinos del Caribe, su gran cuna es Cuba. Esta expresión musical, al igual que el rock, tiene grandes repercusiones culturales. La salsa se baila en toda Colombia, principalmente en la ciudad de Cali, en donde se acunó como propia, en esta ciudad se realiza el Festival Mundial de la Salsa.

Otros eventos importantes son el festival Salsa al parque en Bogotá y el Festival mundial de la salsa en Barranquilla.



## El rock

Generalmente se interpreta con guitarra, batería, bajo, instrumentos de teclado como el órgano, el piano o los sintetizadores. Se deriva principalmente del rock and roll, popularizado por el famoso Elvis Presley. Esta expresión musical se ha posicionado como una de las más importantes del mundo. A través de la historia ha dado origen a grandes intérpretes y festivales, de ella se derivan diversos estilos.





# Música Folklórica

Se puede afirmar que este género es un patrimonio de la humanidad. Este tipo de música conserva las raíces y la esencia de un pueblo o comunidad; concentra las canciones, melodías y los ritmos que se han conservado y transmitido de generación en generación y que albergan los sentimientos y el espíritu de la región. Es considerado un elemento de identidad y reconocimiento e identificación. La música folklórica



se encuentra alrededor del mundo. Todos los países tienen una música propia y típica que los identifica. En el continente americano, hoy en día, la música, así como las

demás manifestaciones artísticas, se ha visto enmarcada por el mestizaje.



*¡Habla hasta por los codos!  
Dicho Colombiano*

Pais	Ritmo	Instrumentos musicales
Argentina	Tango, milonga, zamba, cueca, gato.	Bandoneón, bombo legüero,
Bolivia	Huayno, saya, taquirari, caporal, tobas, morenada.	Quena, zampoñas, bombo,
Perú	Marinera, yaraví, huayno, tondero, vals peruano.	Zampoña, charango, guitarra, cajón peruano, quena, Quenacho.
Ecuador	San juanito, pasillo, albazo.	Zampoña, charango, guitarra, cajón peruano, quena, quenacho.
Chile	Cueca, zamacueca, zamba.	Zampoña, charango, guitarra, cajón peruano, quena, quenacho.
Brasil	Samba, bossa nova, choros, batucada.	Guitarra, cabaquiño, percusión, otros
Venezuela	Joropo, galerón, pasaje, pajarillo, seis por derecho.	Arpa, cuatro, maracas.
Uruguay	Candombe, milonga.	Zampoña, charango, guitarra, cajón peruano, quena, quenacho.
México	Ranchera, huapango, jarabe.	Guitarrón, vihuela, guitarra, otros.





# ACTIVIDADES

1. Elige un artista musical que se parezca a ti, escribe lo mas relevante de su vida artística, personifícalo, usando accesorios parecidos, vestimenta, maquillaje, expresiones, etc. Realiza un gif fotográfico usando la aplicación de la cámara del celular donde se evidencie algún gesto del artista.

2. Crea una adivinanza en la que se descubran un género musical

3. Genera sonido. Practica la siguiente secuencia musical, graba un minuto y envía el video. Ritmo con vaso

<https://www.youtube.com/watch?v=GEG6ERT6WIk>

Escoge tres piezas musicales de las siguientes características:

- Una obra de la música clásica Por ejemplo de Vivaldi, Mozart, Bach, etc.
- Una canción de un género popular rock, baladas, merengues, salsa, hip hop.
- Una canción tradicional de alguna Región de Colombia interpretada por Totó la Momposina, Luz Marina Posada, Etelvina Maldonado, el cholo Valderrama, los Gaiteros de San Jacinto.

4. Escucha con atención las tres piezas musicales seleccionadas. Compáralas entre sí, establece y escribe sus características: el timbre de los instrumentos, las diferencias, los instrumentos que participan, la manera de cantarlas, etc.

◦ Alternativa del punto #3, Para quienes no tengan acceso a internet

Escuchar atentamente, el inicio y el primer párrafo de 3 canciones de los siguientes géneros Rock, Salsa, Merengue, bolero, Opera, Clásico, o folkore. Escribe los instrumentos musicales que suenan según el orden del sonido. Debes señalar el nombre de las canciones.

Tener en cuenta al momento de enviar los siguientes datos:

Nombre y grupo: Correo: [3xpresaarte@gmail.com](mailto:3xpresaarte@gmail.com) o al Whatsapp: 3005173771

*Recuerda: las dudas se resolverán en la clase virtual, usando la aplicación Google Meet , además de whatsapp o correo*