



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
QUÍMICA

GUÍA No. 2

PERÍODO: II	FECHA: 7 AL 18 DE JUNIO	DOCENTE: LUIS FERNANDO GÓMEZ H.
-------------	-------------------------	---------------------------------

Aprendizaje: Comparar y diferenciar las clases de materia.	Evidencia de Aprendizaje: Empleo talleres, análisis de datos representados en texto, gráficas, dibujos, diagramas o tablas y observación de videos.
---	--

Motivación: buen día, apreciados estudiantes de los grados décimos, atento saludo: en estos momentos de solidaridad, donde cuidar nuestra salud es responsabilidad de todos. Tengo el gusto de presentar la SEGUNDA GUÍA DIDÁCTICA DEL II PERIODO para desarrollar desde sus casas. Recordemos la importancia de seguir con nuestra Educación a distancia, ya que es la única que nos puede llevar a triunfar el día de mañana y alcanzar el bienestar que tú y tu familia merecen. Ten presente que el Derecho a la vida es primordial en estos momentos por ello continúa con las recomendaciones en salud que debemos tener en estos días de emergencia. ¡ÁNIMO!

Qué voy a aprender:

Tema: CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

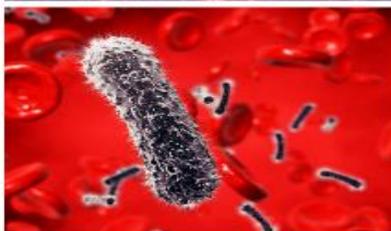
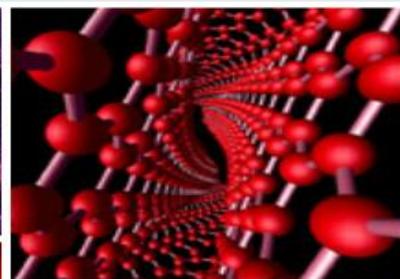
Composición de la materia

ACTIVIDAD:

1. Lea el siguiente texto de manera atenta y registre en su cuaderno las ideas principales.

Sustancias puras: Elementos y Compuestos. Mezclas: Homogéneas y Heterogéneas

Materia: materia es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. La materia está formada por átomos y moléculas. Todo lo que nos rodea e incluso nosotros mismos estamos hechos por materia. El aire, el agua, los animales, las plantas, los edificios, los vehículos; están constituidos por miles de millones de átomos y moléculas que forman parte de nuestra vida diaria.

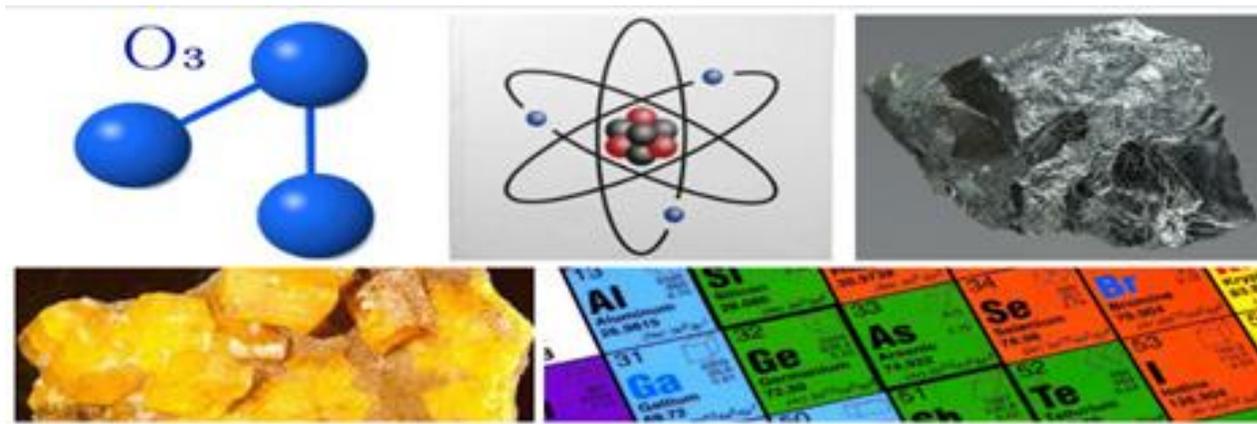




Sustancias puras: las sustancias puras están formadas por átomos o moléculas todas iguales, tienen propiedades específicas que las caracterizan y no pueden separarse en otras sustancias por procedimientos físicos. Las sustancias puras se clasifican en elementos y compuestos.



Elemento: los elementos también pueden llamarse sustancias puras simples y están formados por una sola clase de átomos, es decir, átomos con el mismo número de protones en su núcleo y por lo tanto con las mismas propiedades químicas. Los elementos no pueden descomponerse en otras sustancias puras más sencillas por ningún procedimiento. Son sustancias puras simples todos los elementos químicos de la tabla periódica. A las sustancias formadas por moléculas compuestas por átomos iguales también se les considera elementos, por ejemplo, el oxígeno gaseoso, oxígeno molecular o dióxígeno.



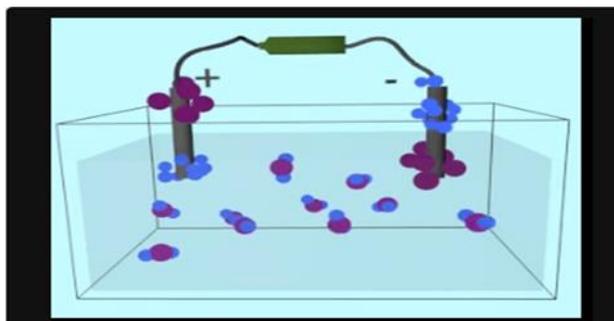
Compuesto: los compuestos son sustancias formadas por la unión de dos o más elementos de la tabla periódica en proporciones fijas.

Una característica de los compuestos es que poseen una fórmula química que describe los diferentes elementos



que forman al compuesto y su cantidad. Los métodos físicos no pueden separar un compuesto, éstos solo pueden ser separados en sustancias más simples por métodos químicos, es decir, mediante reacciones.

Por ejemplo, el agua es una sustancia pura, pero si la sometemos a electrólisis la podemos separar en los elementos que la forman, el oxígeno y el hidrógeno.



Mezcla: una mezcla resulta de la combinación de dos o más sustancias donde la identidad básica de cada una no se altera, es decir, no pierden sus propiedades y características por el hecho de mezclarse, porque al hacerlo no ocurre ninguna reacción química.

Por ejemplo, si se mezcla limadura de hierro con azufre, cada sustancia conserva sus propiedades. La composición de las mezclas es variable, las sustancias que componen a una mezcla pueden presentarse en mayor o menor cantidad. Otra característica de las mezclas es que pueden separarse por métodos físicos.

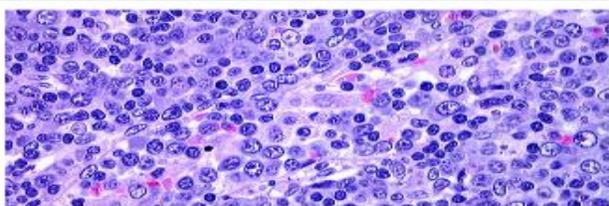
En la mezcla de hierro y azufre puede utilizarse la propiedad de magnetismo que presenta el hierro para ser separado del azufre.



Mezcla homogénea: las mezclas homogéneas se llaman también disoluciones. Tienen una apariencia totalmente uniforme por lo que sus componentes no pueden distinguirse a simple vista. Se dice que este tipo de mezclas tiene una sola fase. En química se denomina fase a una porción de materia con composición y propiedades uniforme. Por ejemplo, el agua de mar está formada por agua y muchas sales solubles, donde se observa una sola fase.



Mezcla heterogénea: las mezclas heterogéneas presentan una composición no uniforme, sus componentes pueden distinguirse a simple vista, en otras palabras, se observan diferentes sustancias en la mezcla. Los componentes de este tipo de mezcla existen como regiones distintas que se llaman fases. Una mezcla heterogénea se compone de dos o más fases. Si observas la piedra de granito, puedes ver zonas de distinto color que indican que la roca está formada de cristales de distintas sustancias.



2. A continuación encontrará afirmaciones con diferentes opciones de respuesta. Marque con una x la que considere correcta:

2.1 Representa un elemento y un compuesto respectivamente:

- A. Hidrogeno – agua salada
- B. Cobre (Cu) – Hidróxido de sodio (NaOH)
- C. Biche (bebida alcohólica artesanal del pacífico colombiano) – Amoníaco (NH₃)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
QUÍMICA

GUÍA No. 2

D. Aire – Hierro (Fe)

2.2 Corresponden a ejemplos de mezclas homogéneas entre sustancias excepto:

- A. Suelo
- B. Vino
- C. Sangre
- D. Gaseosa

2.3 Si la sal de cocina se disuelve en el alcohol es **falso** decir que:

- A. Representa una mezcla homogénea
- B. Sólo se percibe una fase
- C. Es un ejemplo de sustancia pura
- D. Son sustancias miscibles

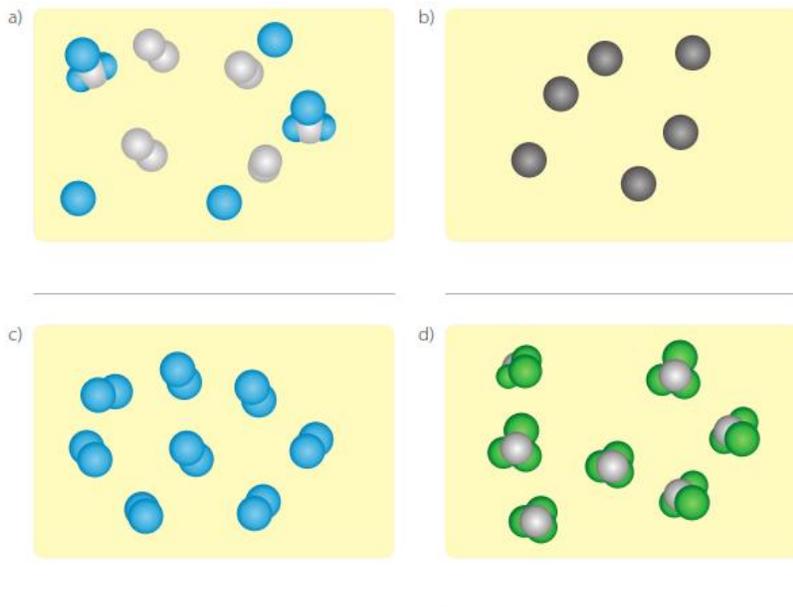
3. Indique si es falso o verdadero.

	F	V
a) La materia se clasifica en mezclas y sustancias puras.		
b) Las mezclas son combinaciones de sustancias puras en proporciones variables.		
c) Las sustancias puras comprenden los compuestos, los elementos y las mezclas.		
d) Las mezclas se clasifican en soluciones y mezclas heterogéneas.		
e) Las mezclas se separan en sus componentes por procesos químicos.		
f) Los compuestos se separan en sus constituyentes por procesos físicos.		
g) Los compuestos químicos se representan por fórmulas que indican su composición química.		
h) En una mezcla, la estructura de cada sustancia cambia y por ende, cambian sus propiedades.		

4. a) Clasifique los siguientes materiales en elemento, compuesto, mezcla homogénea o mezcla heterogénea, según corresponda.

Plomo	Agua hirviendo	Petróleo	Detergente líquido
Corcho	Arena de playa	Hielo	Agua de mar

b) Las siguientes imágenes representan sustancias puras y mezclas. Identifique en cada una la clase de materia que corresponde. Si es una sustancia pura, mencione si se trata de elemento o compuesto.



5. Instrucciones: encuentre la pareja correcta, teniendo en cuenta la clasificación de la materia.

Materia	Clasificación
Oro	Sustancia pura elemento no metal
Madera	Mezcla heterogénea
Azufre	Mezcla heterogénea
Suelo	Sustancia pura elemento metal
Vapor de agua	Sustancia pura compuesto orgánico
Agua de mar	Sustancia pura
Caliza	Elemento metal
Azúcar	Sustancia pura compuesto inorgánico
Platino	Mezcla heterogénea
	Mezcla homogénea



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
QUÍMICA

GUÍA No. 2

De qué otros medios me puedo ayudar:

- Guía del estudiante, cuaderno y cartuchera
- www.colombiaaprende.edu.co
- <https://www.youtube.com/watch?v=3RHDP52FpNE&t=45s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=7rGCrsyZYkk>

Qué actividad voy a entregar:

1. Leer el texto sobre sustancias puras: elementos y compuestos. Mezclas: Homogéneas y Heterogéneas, que se encuentra entre las páginas 1 a 4. Resaltando con color rojo las ideas principales y regístralas en el cuaderno.
2. Lea con detenimiento las afirmaciones con diferentes opciones de respuesta que se encuentran entre las páginas 4 a 5 y escoja la que considere correcta.
3. Lea con detenimiento las afirmaciones que se encuentran en la página 5. E indique la que considera falsa o verdadera.
4. Clasifique los materiales presentados en la tabla en elemento, compuesto, mezcla homogénea o mezcla heterogénea, según corresponda; identifique en cada una de las imágenes, la clase de materia que corresponde. Si es una sustancia pura, mencione si se trata de elemento o compuesto. Los dos anteriores puntos mencionados se encuentran entre las páginas 5 y 6.
5. De acuerdo a las dos columnas, que se localizan en la página 6. Encuentre la pareja correcta, teniendo en cuenta la clasificación de la materia.

Cómo voy a entregar:

Se debe enviar fotos bien tomadas y en orden de las actividades al WhatsApp: **315 343 2970** o a través del Classroom o Correo: luisgomez@liceoalejandrodéhumboldt.edu.co. Recuerde que las preguntas se responden en la guía del estudiante y/o cuaderno con buena letra, ortografía, nombre completo; se reciben hasta las 11:59 pm del 18 de junio de 2021.

El **archivo** enviado debe de ser rotulado así: APELLIDO_NOMBRE_ASIGNATURA_GRADO_No DE GUÍA

Cómo evalúo mi proceso:

Saber hacer: es la capacidad que tiene el estudiante desde el ámbito procedimental, es decir, después de haber adquirido algún conocimiento sobre algo – Cómo lo hace –

Saber ser: Tiene que ver con la parte actitudinal - socio afectivo y básicamente se refiere a:

- Interés por la materia
- Participación en clase (clases virtuales)
- Asistencia a clase y puntualidad (clases virtuales)
- Tolerancia y respeto
- Presentar sus trabajos marcados o rotulados
- Limpieza, orden, letra legible, etc. Independiente si los trabajos los hace a mano en computador

Saber: Hace referencia a la exploración y la aprehensión del aspecto teórico. Conocimientos adquiridos en el desarrollo del tema.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DÉCIMO
		Asignatura QUÍMICA
		GUÍA No. 2

SUPERIOR: Cuando entrega todo el trabajo además todas las respuestas reflejan comprensión de textos y aplicación de la temática a través del envío del material fotográfico en los tiempos estimados.	ALTO: Cuando entrega todas las actividades propuestas y sus respuestas reflejan apropiación del conocimiento.
BÁSICO: Cuando entrega los trabajos y le falta un porcentaje mínimo de lo exigido además en un porcentaje pequeño algunas respuestas no reflejan que comprendió la temática.	BAJO: Cuando no entrega la mayoría del trabajo propuesto o la calidad del mismo no evidencia un aprendizaje.



PERÍODO: 2

FECHA: 8 a 18 de junio

DOCENTE: MÁG. MARÍA EUGENIA CARLOSAMA MARTÍNEZ

APRENDIZAJE:

Identifica en el texto: superestructura, macroestructura y microestructura

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE: ESPAÑOL

1. Elabora textos continuos (el texto periodístico, el texto expositivo, el ensayo). A partir del plan de escritura,
2. Utiliza en sus escritos recursos argumentativos.
3. Crea textos multimodales para dar razón de su comprensión sobre los procesos trabajados.

LECTOESCRITURA

1. Presentación de trabajos escritos
2. Actividad del SEMILLERO

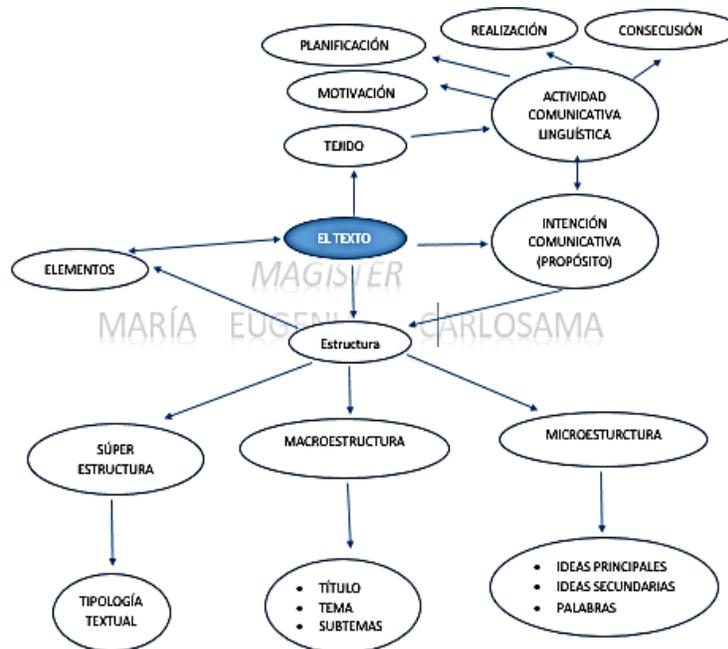
Motivación: Hoy empezamos la guía dos del segundo periodo académico del año 2021. Recuerda que yo creo en ti, ahora tú debes hacerlo, vivirlo y demostrarlo con perseverancia y trabajo. Bienvenido, mantén tu horario de trabajo, levántate temprano, báñate, desayuna y busca un lugar tranquilo para realizar tus actividades.

Qué voy a aprender:

Identificar en el texto: superestructura, macroestructura y microestructura



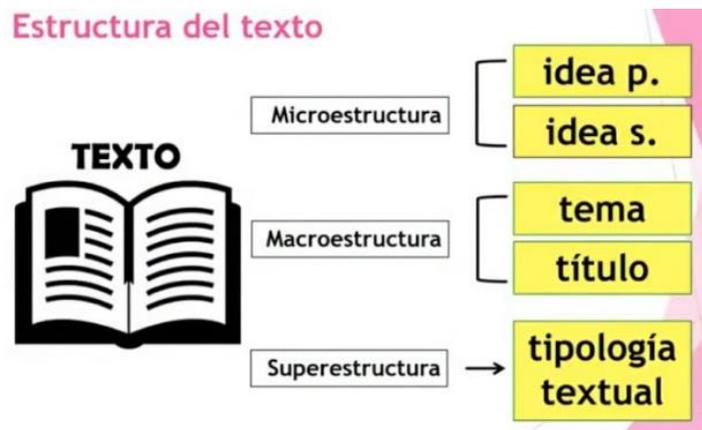
1. EL TEXTO



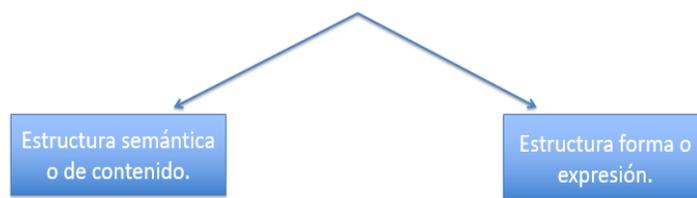


Etapas de la actividad comunicativa lingüística:

- Motivación:** surge de la necesidad de expresar el ser humano diferentes emociones, situaciones, entre otros, dentro del ámbito social, económico, político, religioso, afectivo, psicológico, familiar, académico; a esto se le llama INTENCIÓN COMUNICATIVA, que es para qué escribo, ¿qué necesito expresar a través de mi escrito?
- Planificación:** aquí se debe pensar ¿qué se va a escribir?, ¿a quién irá dirigido mi mensaje?, ¿cómo?, ¿cuándo?
- Realización:** es escribir el texto como tal, teniendo en cuenta la motivación y la planificación.
- Consecución de una finalidad:** aquí se espera obtener respuesta al mensaje, esta será satisfactoria si este fue claro, de lo contrario no se obtendrá respuesta.



El texto tiene doble estructura

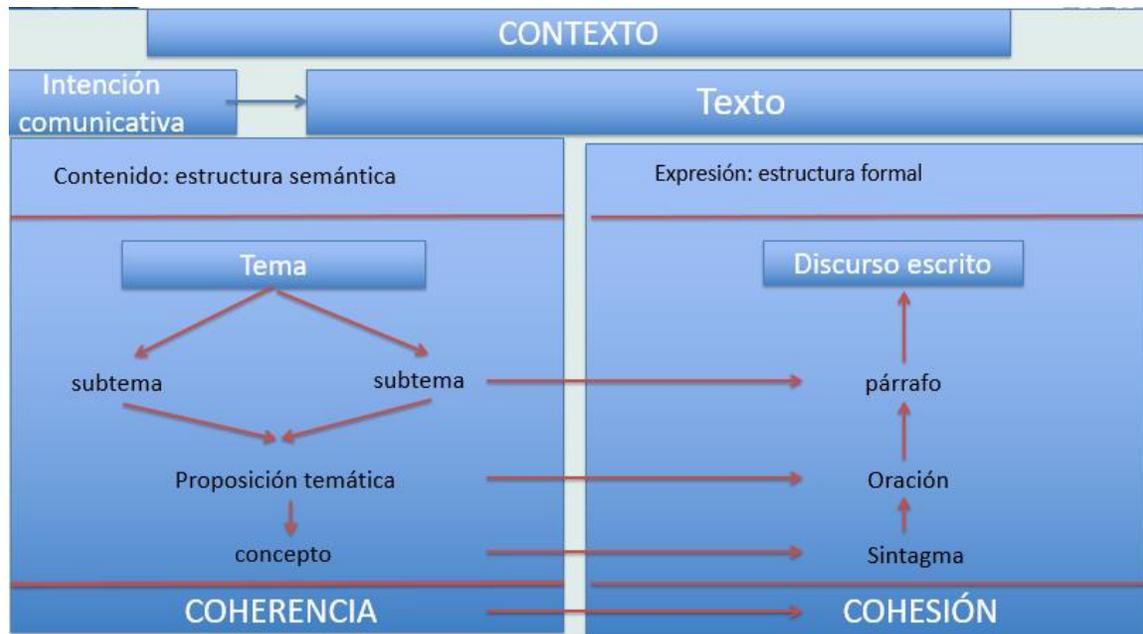


1) Estructura semántica

- ✓ **Tema:** Información fundamental o proposición nuclear.
- ✓ **Subtema:** Se dividen en proposiciones temáticas.
- ✓ **Proposiciones temáticas:** oraciones.
- ✓ **Oraciones:** Conceptos.

2) Estructura formal: se expresa por categorías lingüísticas

- ✓ **Sintagma:** Unidad mínima semántica (significado), que cumple una función sintáctica (orden y relación de las palabras) en la oración.
- ✓ **Oración:** Conjunto de palabras que se relacionan entre sí y expresan la intención del hablante de comunicar algo.



ESTRUCTURA DEL TEXTO

El texto tiene doble estructura: SEMÁNTICA o de contenido Y DE FORMA o expresión

1. Semántica o de contenido: es la organización de las ideas dentro del texto, se refiere a la temática que se va a tratar en el texto.
2. Forma o expresión: se refiere al orden de las oraciones en el párrafo y al orden de las palabras en la oración a través de conectores y signos de puntuación.

COHERENCIA: relación lógica de las ideas para desarrollar un tema determinado

COHESIÓN: es la expresión de la relación lógica por medio de signos lingüísticos como signos de puntuación y conectores.

Para que haya un equilibrio del texto entre la estructura semántica y la estructura de forma o expresión lo podemos estudiar de la siguiente manera:

- **Superestructura:** está dada por la intención comunicativa, con ella se define el tipo de texto que voy a escribir: INFORMATIVO, ARGUMENTATIVO, NARRATIVO, DESCRIPTIVO, entre otros. Cada tipo de texto tiene una superestructura que es su forma global con determinada ordenación y relaciones entre sus distintos fragmentos. Por esta razón un cuento posee unas partes distintas a las de un ensayo o las de una carta.; así por ejemplo un ensayo argumentativo tiene introducción que es donde se plantea la “tesis” o idea que se va a desarrollar, luego viene el desarrollo que se realiza a través de argumentos para sustentar la tesis y por último aparece la conclusión con la tesis confirmada o refutada.

- **Macro estructura:** está determinada por el tema y los subtemas, la mayoría de textos presentan una macro estructura de: introducción, desarrollo y conclusión

- **Micro estructura:** son los párrafos a través de los cuales se desarrollan las ideas y que están formados por oración principal u oración directriz y oraciones secundarias u oraciones complementarias.

j



2. TEXTO DISCONTINUO

El texto publicitario

Pretenden convencer y persuadir al lector para que adquiera un producto o servicio, rigen como principio la eficacia, brevedad y originalidad, resumido en un eslogan, lo cual en algo muy mínimo da el máximo de información. La clasificación de este tipo de textos.

Comercial: persuadir al comprador. Ejemplo: anuncios de cruceros

Institucional: contiene información para concienciar o divulgar una idea. Ejemplo: campaña sobre vacunación

Propagandística: contiene argumentos para que alguien decida algo. Ejemplo propaganda de un partido político

Observa las características textuales de un afiche publicitario.

Fuente:

Los elementos semánticos de este texto se refieren a la celebración del Día de la Niñez el 25 de abril.

Los elementos sintácticos de este texto se refieren al orden y la disposición de la información. También al uso de recursos gráficos, como el color y el tamaño de la letra.

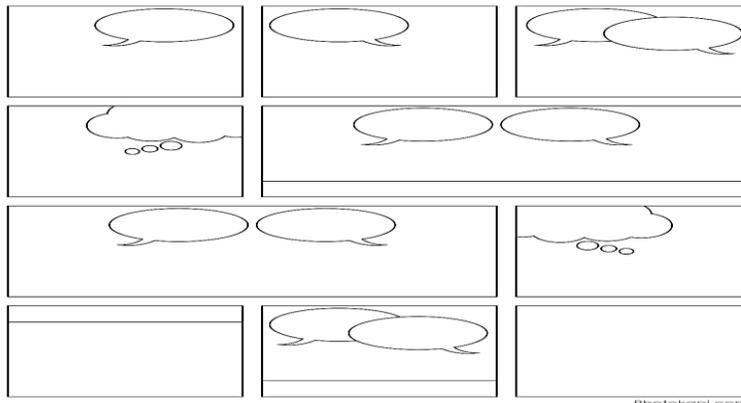
Los elementos pragmáticos se refieren a la intención de celebrar el Día de la Niñez mediante una actividad lúdica.



<https://prezi.com/j-n1m4yfhr1p/diferencias-entre-texto-periodistico-y-texto-publicitario/>

La historieta

Lo podemos definir como una forma de expresión artística que integra texto e imágenes secuenciadas, y emplea particulares recursos de carácter icónico, narrativo y literario que configuran un código específico.



Fuente: http://do.tiching.com/uploads/contents/2015/05/07/728276_1430997837.jpg



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

AREA:
LENGUAJE

GUÍA No. 2

El grafiti

Se trata, desde luego, de pintura mural vinculada con la llamada “cultura urbana” que se apropia de espacios públicos para mensajes transgresores, provocadores o simplemente una muestra de estética juvenil asociada a movimientos musicales o “tribus urbanas”, siendo estas una versión contemporánea de la pintura mural tradicional.

3. EL TEXTO MULTIMODAL

El lenguaje cinematográfico

Es el lenguaje que se usa en las producciones audiovisuales para explicar la historia que hay detrás de estas, sirve para transmitir un determinado mensaje al espectador, despertando en él unas emociones. Se compone de diferentes elementos: espacio, el cual concebimos para que el espectador perciba a través de una representación. Encuadre, el espacio que sale en la cámara. Ángulos, el cual se graba a una persona normal, picado, contrapicado. Planos, se refiere al encuadre respecto a un elemento concreto, gran plano general, plano general, plano americano, plano medio, primer plano, primerísimo primer plano.

Fuente: https://www.chamanexperience.com/video/que-es-el-lenguaje-cinematografico-elementos/#que_es_el_lenguaje_cinematografico

4. TEXTO CONTINUO

A. El texto periodístico

Tiene como fin específico la difusión objetiva de los acontecimientos que son noticia y la interpretación de dichos acontecimientos. Los géneros periodísticos suelen clasificarse según la intención

Informativos: Textos cuyo cometido es impartir de manera objetiva, imparcial y exhaustiva. Ejemplo: noticia y reportaje

Opinión: Textos que analizan, interpretan o proponen formas de entender un evento. **Ejemplo:** editoriales y artículos de opinión

Híbridos: Textos que combinan el deseo informativo con la opinión personal. Ejemplo: las entrevistas y las crónicas periodísticas.

- **Géneros informativos**

La columna de opinión y la noticia son géneros periodísticos que se diferencian de acuerdo a su intencionalidad con el lector.

- **La columna de opinión** forma parte del género de opinión. El objetivo de este género es expresar la opinión del autor de acuerdo a la realidad que lo rodea. Por esta razón, en la columna de opinión se puede ver que quien escribe emite juicios, argumenta su postura e incluso propone soluciones frente al tema del que está hablando.

Aparte de la columna, la crítica, las cartas al editor y las editoriales forman parte del género de opinión.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

AREA:
LENGUAJE

GUÍA No. 2

• **La noticia:** Forma parte del género informativo. El objetivo de este género es relatar con un lenguaje breve y conciso lo que está pasando en la actualidad. En la noticia podemos observar, que el texto puede carecer de un autor explícito y no hay opiniones frente a lo que está pasando. Los géneros informativos expresan hechos concretos que son de interés público.

Por otro lado, la noticia debe responder a estas seis preguntas: ¿qué pasó?, ¿a quién le pasó?, ¿cómo le pasó?, ¿dónde le pasó?, ¿cuándo le pasó? y ¿por qué le pasó?

Elementos a tener en cuenta para realizar una noticia.

¿Quién?	¿Qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cómo?
<ul style="list-style-type: none"> Un joven: el muchacho que circulaba en un Fiat Croma con matrícula M-6360- 	<ul style="list-style-type: none"> Resultó herido leve, Perdió el control del coche chocó contra la acera. 	<ul style="list-style-type: none"> En la carretera N-II, en Madrid 	<ul style="list-style-type: none"> En la madrugada de ayer El suceso tuvo lugar alrededor de las 05:45 cuando Acto seguido 	<ul style="list-style-type: none"> en un accidente de tráfico

- **La columna de opinión:** es un artículo en el cual el autor da su punto de vista sobre algún tema en específico.

La columna de opinión se caracteriza porque el autor expresa varios comentarios desde su punto de vista con respecto a un tema o reflexiona frente a una realidad. Por lo general, las columnas de opinión tienen autores permanentes o pueden ser invitados al periódico debido a su reconocimiento público o por ser especialistas en un tema.

B. Los textos argumentativos

La argumentación ofrece la visión subjetiva de un emisor sobre un tema. Su propósito es influir en el receptor y convencerlo de la validez de su razonamiento, sin embargo, ese propósito debe ejercerse desde una perspectiva ética y profesional ya que no deben vulnerarse los derechos de una o varias personas para conseguir fines personales. En estos textos, orales o escritos predomina la función conativa o apelativa.

Además, la argumentación como la conocemos hoy tiene su origen en la antigua Grecia, donde era conocida como “retórica”. Aristóteles es considerado como el padre de esta práctica cuya finalidad es defender una idea, de manera oral o escrita, para persuadir o disuadir a un auditorio.

Así mismo, la argumentación representa un discurso que defiende o refuta ideas u opiniones bajo el marco de la comunicación. Es decir, es una actividad cotidiana que puede presentarse en tu casa, el colegio, la oficina o en cualquier lugar.

La argumentación permite que nuestras opiniones, creencias y acciones sean más fuertes y tengan mayor valor. Sin embargo, cuando un argumento es incorrecto se considera como una falacia, es decir que carece de justificación lógica o de una buena sustentación. Para no caer en la falacia, es



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

AREA:
LENGUAJE

GUÍA No. 2

necesario conocer del tema extensamente, exponerlo claramente y utilizar herramientas como ejemplos o cifras que permitan sustentar tu opinión.

Elementos y estructura del texto argumentativo

Los textos argumentativos presentan una estructura lógica y ordenada:

✓ **Tesis:** es la idea principal en torno a la cual se organiza el texto. La localización de la tesis condiciona la estructura del texto argumentativo. Esta puede ser.

✓ -Inductiva. El autor desarrolla su argumentación para llegar a la tesis. Esta presentación de la información da lugar a una estructura de síntesis.

- Deductiva. Es la más frecuente. El autor parte de la tesis o idea general, que defiende con argumentos, Este tipo de organización da lugar a una estructura de análisis.

✓ **Cuerpo argumentativo:** está constituido por los argumentos o razones que aporta el emisor para defender su tesis.

✓ **Conclusión.** Recoge las ideas que derivan de la exposición de los argumentos planteados Si la estructura del texto es inductiva, la conclusión coincide con la tesis

✓ **Clases de argumentos**

permiten demostrar, refutar o justificar tus ideas y opiniones. Además, existen diferentes de ellos: argumentos de hechos, de datos, ejemplos y de autoridad.

• Argumentos de hechos: Prueban una afirmación a partir de acontecimientos relacionados con una tesis. • Argumentos de datos: Prueban una afirmación a partir de cifras o estadísticas relacionadas con una tesis

• Argumentos – ejemplos: A partir de casos concretos se demuestra una tesis.

• Argumentos de autoridad: Son citas de ideas, resultados u opiniones de personas e instituciones reconocidas sobre determinado tema.

EJEMPLO:

Es ingenuo y peligroso que las personas crean que el ejercicio de la libertad de expresión, esencial en sociedades que se sueñan liberales como la nuestra, implica que los discursos no tienen consecuencias. Al contrario. Participar sin filtros en el debate público acarrea la responsabilidad de entender que todas las formas de expresión tienen poder...((TESIS)

Flojos favores le hacen a la libre expresión sus autoproclamados defensores al utilizar la máscara de la cruzada ideológica para esconder posiciones retrógradas y violentas. (CUERPO ARGUMENTATIVO)

La libertad de expresión ha sido la herramienta fundamental para que las ideas revolucionarias cuestionen las raíces mismas de nuestras construcciones sociales. (CONCLUSIÓN)

Fuente la libertad de expresión como máscara. www.elespectador.com. (fragmento).

Los ámbitos de la argumentación

Los textos argumentativos pueden formar parte de otras modalidades en otros ámbitos.

• **Ámbito de los medios de comunicación.** Textos en prensa y publicidad.

• **Ámbito académico.** Memorias, monografías, algunas enciclopedias y textos de divulgación, científicos y humanísticos.

• **Ámbito social.** Algunos textos jurídicos, como las sentencias.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

AREA:
LENGUAJE

GUÍA No. 2

La función apelativa En los textos argumentativos, el emisor tiene la intención de expresarse, pero además busca, a través de un ejercicio racional, generar un efecto en el receptor que esté de acuerdo con lo expresado y lleve a cabo una acción que lo demuestre, la función predominante en este tipo de textos es la conativa o apelativa. Es una de las funciones del lenguaje que se centran en el receptor. Debido a esto, se vale de diversos recursos lingüísticos y retóricos, entre los que se encuentran términos connotativos retóricos, así como la introducción de interrogantes y elementos afectivos o emocionales.

**Cómo argumentar
coherentemente**

1. Investiga a fondo el tema para que puedas dominarlo.
2. Expón tu punto de vista claramente, no te extiendas si no es necesario o tendrás más posibilidades de cometer errores.
3. Esfuérzate por entender los argumentos de los demás para poder tener más claros los tuyos.



4. Justifica tu posición con varios argumentos.
5. Da ejemplos, cuenta casos o historias. Puedes usar citas de otros autores para fortalecer tus argumentos.
6. Encuentra tu propio estilo de argumentación y después desarróllalo

De qué otros medios me puedo ayudar:

LIBRO APOYO DÉCIMO: MEN. Vamos a aprender. Lenguaje 10. Bogotá: 2017.

https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_9/L/SM/SM_L_G09_U05_L02.pdf

SEMILLERO LITERARIO:

<https://marucarlosama-semilleroliterario.blogspot.com/2021/02/continuidad-de-los-parques-julio.html>

EL TEXTO:

https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_11/L/SM/SM_L_G11_U02_L03.pdf

Clases por meet, podcast, video explicativos.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
"EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"**

Grado:
DÉCIMO

AREA:
LENGUAJE

GUÍA No. 2



QUÉ ACTIVIDAD VOY A ENTREGAR:

ACTIVIDAD 1

1. Ordena los fragmentos de manera que tengan sentido. Coloca el número que corresponda en el paréntesis.

- () El proyecto de remodelación del MOMA costará millones de dólares y, una vez acabado, la institución dispondrá de un 50% de espacio más que el actual.
- _() Los responsables del museo señalaron que la sede de Queens continuará formando parte de sus instalaciones y servirá como espacio de oficina, una vez la sede de la calle 53 se vuelva a abrir.
- () El Museo de Arte Moderno de Nueva York (MOMA) cerrará hoy sus puertas para emprender un proyecto de remodelación, pero continuará sus actividades en una nueva sede provisional en el barrio Queens
- _() El traslado se hará efectivo a partir del 29 de junio, y durante tres años estará ubicado en lo que fue una fábrica de grapadoras en Long Island City, en Queens, a 15 minutos en metro desde Manhattan.
- () Es la primera vez que el museo traslada su sede desde 1929, cuando el museo, situado en el Heckscher Building se mudó a la ubicación actual.

ACTIVIDAD 2

1. Realiza un texto publicitario, una historieta con un momento importante de tu vida o una noticia, teniendo en cuenta las pautas brindadas.

ACTIVIDAD 3

Lee el siguiente texto:

RÍO CALI

Escuchaba a mis abuelos hace poco recordar con sus más queridos amigos sus experiencias y anécdotas de juventud en el río Cali. Hablaban y sonreían entre ellos ante cada aventura que, casi con la picardía de aquel entonces, confesaron haber vivido en ese afluente -cuando lo era-, uno que, al oírlos hablar, sin duda da muestras de haber sido testigo de varias historias e inspiración de otras tantas más.

"No es ni sombra de lo que era hace 60 o 70 años atrás", dicen ahora con nostalgia. El río Cali, a la altura de cualquier orilla, era punto de encuentro de familias y amigos. Todos los fines de semana y la mayor parte de sus vacaciones las pasaban ahí. Unos arrumazaban piedras para hacer cascadas, otros, como ellos dicen, simplemente chapoteaban. También había quienes preferían pararse debajo del Puente Ortiz a ver las sabaletas saltar o a disfrutar de la cadencia de sus aguas.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
"EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"**

Grado:
DÉCIMO

ÁREA:
LENGUAJE

GUÍA No. 2

Los jóvenes, los más osados, esos que simulaban un vestido de baño con un "rabo e' gallo" (una especie de taparrabo hecho con pitas y pañuelos rojos), se volaban del colegio y se citaban en alguno de los charcos para tirarse de los barrancos. El Charco del Burro era el preferido, pues ahí el río Cali daba una profusa curva que formaba un remanso perfecto para saltar y nadar. Cuentan que recibió su nombre porque un asno se cayó de aquella cañada de más de diez metros de altura.

Era también un río caudaloso, profundo, de aguas cristalinas, puras, esas que ni siquiera en los ingentes veranos se escaseaba. Los espacios alrededor del río más importante de la ciudad, además, permanecían impecables. Existía con gran arraigo una noción intrínseca en cada habitante de protegerlo y preservarlo. De eso, tristemente, sólo quedan los recuerdos en la memoria y en las fotos ya roídas.

Todo, inevitablemente, se transformó. Con seguridad producto de la actividad atropelladora de la ciudad y de sus habitantes, que se fue gestando con el pasar del tiempo, en donde la conservación de los ecosistemas estuvo lejos de toda concepción. El hombre los fue remodelando a su antojo, a su beneficio, y por eso el río Cali, entre tantos más, hoy agoniza. Lo que resulta una paradoja porque el Valle, sobre todo Cali, es privilegiado por la "abundancia" de este recurso.

Lo más triste es que lo que padece hoy el río Cali no es más que el reflejo de una sociedad inconsciente, de la falta de coordinación de las entidades y autoridades municipales, de los requerimientos de unos y los intereses de otros. Pero más grave aún, es principalmente producto de la desidia de la comunidad ante los temas sobre medio ambiente. Basta sólo ver cómo desde su nacimiento en el Parque Nacional Natural Los Farallones sufre de contaminación por minería y deforestación; y cómo, a su paso por Cali, recibe desechos humanos, basuras, escombros, aguas residuales que, todas juntas, enturbian el líquido y desprenden olores fétidos. Luego, más que converger, agoniza en el otro moribundo río Cauca.

Interesante, profundo y oportuno el trabajo de investigación publicado en el portal web de este periódico. Este especial multimedia, titulado "Cali, ¿un sueño atravesado por un río?", llega hasta su corazón y nos muestra cómo aún hay vida, hay agua pura; al tiempo que simboliza un llamado a sensibilizarnos con la necesidad de preservar -ya- lo que queda de ella. Todos tenemos una deuda grande y debemos resarcirnos. De ello depende no sólo nuestra calidad de vida sino nuestra supervivencia.

TomadodeElColombianohttp://www.elpais.com.co/elpais/opinion/columna/laura-posada/riocali(19/09/2014).



GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

1. *Relee el texto anterior y selecciona dos argumentos principales entre las siguientes opciones.*

Selecciona dos argumentos principales del artículo entre las siguientes opciones.

Existía con gran arraigo una noción intrínseca en cada habitante de protegerlo y preservarlo. De eso, tristemente, solo quedan los recuerdos en la memoria y en las fotos ya roídas.

Escuchaba a mis abuelos hace poco recordar con sus más queridos amigos sus experiencias y anécdotas de juventud en el río Cali.

El Charco del Burro era el preferido, pues ahí el río Cali daba una profusa curva que formaba un remanso perfecto para saltar y nadar.

Lo que padece hoy el río Cali es, principalmente, producto de la desidia de la comunidad ante los temas sobre medio ambiente.

2. **Reconoce:**

- a. Súper estructura
- b. Macroestructura
- c. Microestructura



ACTIVIDAD 4

LECTOESCRITURA

1. Visita el SEMILLERO LITERARIO

<https://marucarlosama-semilleroliterario.blogspot.com/2021/02/continuidad-de-los-parques-julio.html>

elabora una actividad y deja un comentario con tu nombre y curso.

ANTES DE LA LECTURA

- 1. De acuerdo al título “Continuidad en los parques”, ¿sobre qué crees que trata el cuento?

DURANTE LA LECTURA

- 1. ¿Dónde suceden los hechos?
- 2. ¿Quiénes son los personajes?



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

AREA:
LENGUAJE

GUÍA No. 2

3. ¿Qué representa el puñal?
4. Escribe lo que piensas sobre el final del cuento.

DESPUÉS DE LA LECTURA

1. ¿Por qué el lector es un personaje del cuento?
2. ¿Cuáles son las dos historias presentes en el cuento?
3. ¿Por qué es un cuento de ficción?

2. Actividad del taller de “la música y su relación con la comprensión de lectura” (se realiza en clase, los audios no se pueden agregar aquí).

Cómo voy a entregar:

- Fecha máxima de entrega: **MIÉRCOLES 16 de Junio**, a classroom (pero lo puedes ir enviando en la medida que lo realices)
- Favor colocar tu nombre completo y grado al que pertenece, asignatura (LENGUAJE: español - lectoescritura), GUÍA 2 DEL PERIODO 2. Recuerda orden en la presentación (elabora una portada a tu entrega), caligrafía, ortografía. Escribe las actividades en tu cuaderno.

CÓMO EVALÚO MI PROCESO:

SUPERIOR: cuando entrega de manera excelente todas las actividades propuestas en los tiempos estipulados y sus respuestas reflejan apropiación del conocimiento.

ALTO: cuando entrega todas las actividades propuestas y sus respuestas reflejan apropiación del conocimiento

BÁSICO: cuando entrega algunas de las actividades propuestas y sus respuestas reflejan poca apropiación del conocimiento

BAJO: cuando incumple en la entrega de las actividades propuestas en los tiempos estipulados.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT
GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
DESARROLLO DE SOFTWARE

GUÍA No. **2**

PERÍODO: **II**

FECHA: **7 AL 18 DE JUNIO**

DOCENTE: **GUIDO IMBACHI FDZ**

Aprendizaje: Realizar el diseño *front end* para una app

Evidencia de Aprendizaje: Presentar de manera correcta el diseño *front end* para 2 sencillas aplicaciones.

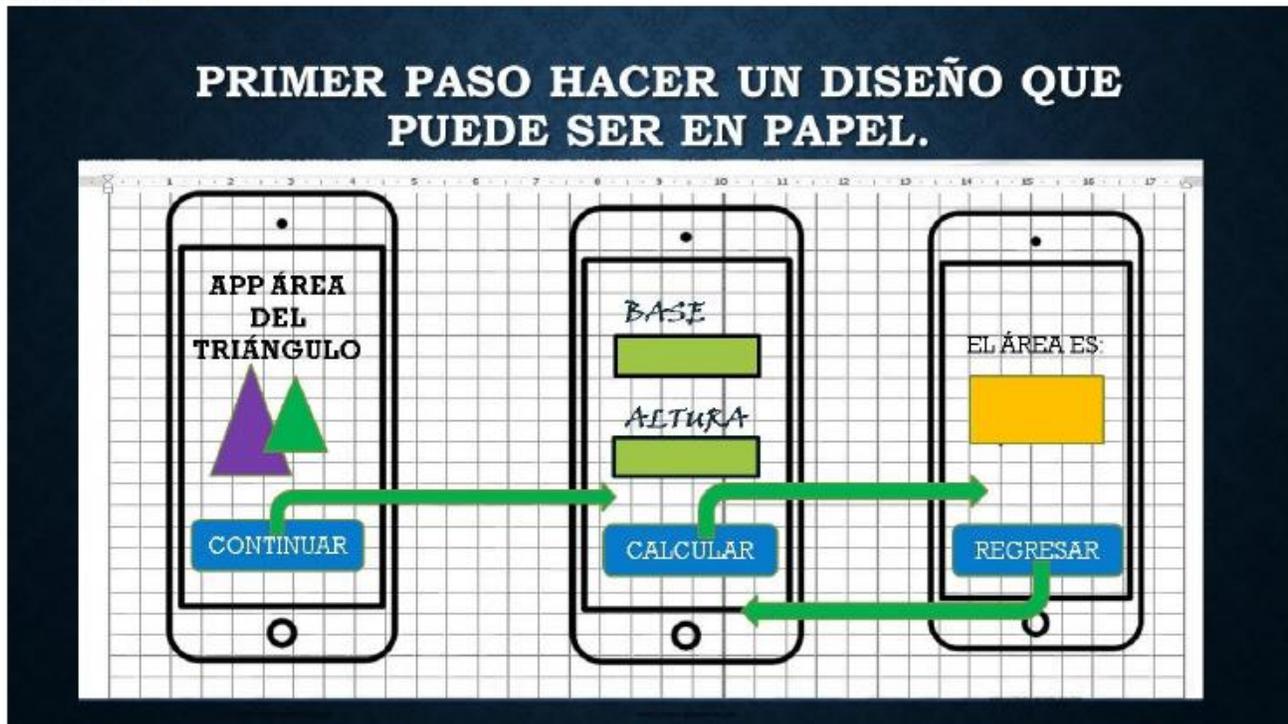
Motivación:

Cordial saludo espero que se encuentren muy bien al igual que toda su familia quiero invitarlos a que pongan en juego todas sus habilidades para que el proceso de educación remota sea lo más fructífero posible y lleguemos a buen puerto que sería aprobar el actual grado. También les pido de corazón que no desafíen al covid 19 que tomen todas las medidas de precaución necesarias que ampliamente se han difundido por los distintos medios de comunicación.

Qué voy a aprender: A realizar la interfaz de usuario llamada From end de una aplicación

EJEMPLO DE DISEÑO

PROBLEMA: Diseñar Una Aplicación Que Sirva Para Calcular El Área De Un Triángulo.





PANTALLA 1





PANTALLA2





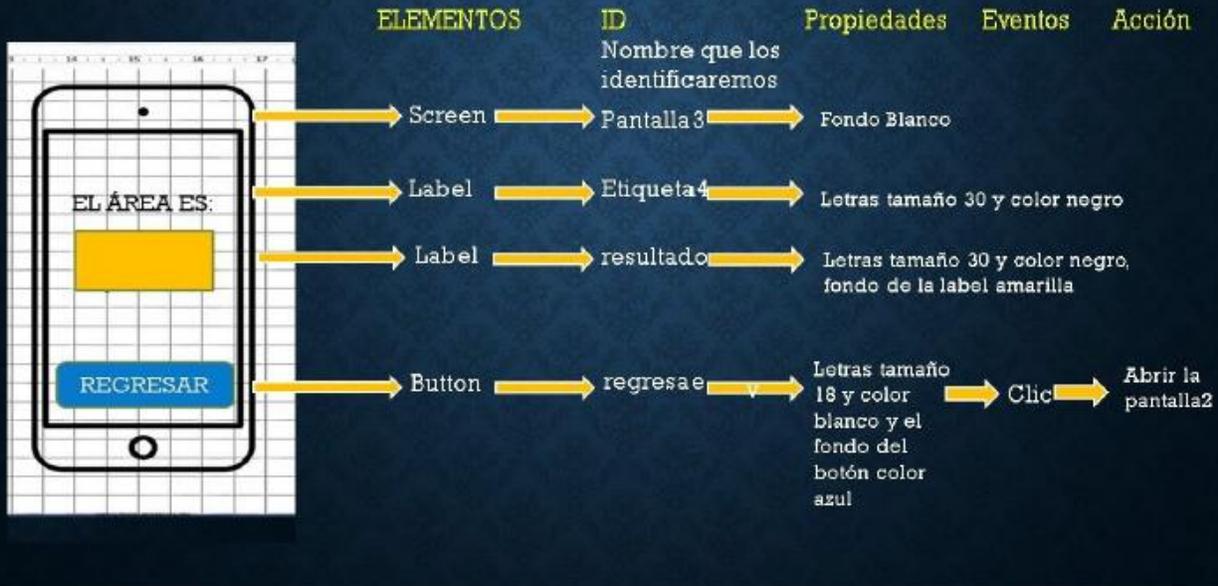
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT
GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
DESARROLLO DE SOFTWARE

GUÍA No. **2**

PANTALLA3



- a. Hacer el diseño e una app que lea 3 números y que muestre como resultado el promedio de esos números.
- b. Hacer el diseño de una aplicación que muestre la imagen de 4 animales, cuando se dá clic sobre la imagen de un animal se reproducirá el sonido característico que emite el animal y a la vez se abre una pantalla con la información básica del animal seleccionado.

De qué otros medios me puedo ayudar:

Vídeos

Qué actividad voy a entregar:

Se debe leer el documento sobre la motocicleta y a medida que se avanza en la guía aparecen preguntas sobre el contenido de los párrafos las cuales se deben contestar en el cuaderno o utilizar el procesador de palabra de google llamado documentos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DÉCIMO
		Asignatura DESARROLLO DE SOFTWARE
		GUÍA No. 2

Cómo voy a entregar: <ul style="list-style-type: none"> • Escribir los nombres completos y grupo e indicar el tema que corresponde el trabajo. Si envía el trabajo vía whatsapp asegurarse que las fotografías estén bien tomadas y que permanezcan en el móvil de origen por lo menos 2 meses. Si utiliza classroom utilizar el procesador de palabra de google y entregar la tarea de manera correcta al utilizar esta plataforma. • El archivo enviado debe de ser rotulado así: APELLIDO_ NOMBRE_ ASIGNATURA_ GRADO_ No DE GUÍA 	
Cómo evalúo mi proceso: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación y desarrollo de las actividades propuestas 2. Evidencias de comprensión de la temática de la guía 3. Entregar a tiempo las actividades académicas 4. Participación en las actividades virtuales o por cualquier otro medio. 5. Manejo de las TIC 	
SUPERIOR: cuando entrega todo el trabajo además todas las respuestas de los talleres reflejan comprensión de textos y aplicación en contexto de dichas lecturas de tecnología.	ALTO: cuando entrega el trabajo completo además la gran mayoría de las respuestas de los talleres reflejan comprensión de textos y aplicación en contexto de dichas lecturas de tecnología.
BÁSICO: Entrega los trabajos y le falta un porcentaje mínimo de lo exigido además en un porcentaje mínimo también algunas respuestas no reflejan que comprendió y aplicó el contexto.	BAJO: No entrega la mayoría del trabajo propuesto o la calidad del mismo no evidencia un aprendizaje.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
ARTÍSTICA

GUÍA No. 2

PERÍODO: II

FECHA: 7 AL 18 DE JUNIO

DOCENTE: EDINSON F. LÓPEZ

Aprendizajes:

- Desarrolla aprendizajes relacionados a la lectura rítmica por medio de recursos TIC.
- Reconoce la ubicación y los nombres de las teclas en el piano
- Realiza melodías cortas por medio de aplicaciones para este propósito

Evidencia de Aprendizaje:

- Realiza ejercicios en los que desarrollar su lectura rítmica por medio de músico-gramas
- Reproduce melodías a partir de ejemplos dados por medio de recursos digitales

Motivación:

Reciban un cordial y afectuoso saludo. Continuamos trabajando desde casa con los mejores ánimos para seguir el camino en esta ruta que nos ha tocado afrontar. Esperamos que se continúen cuidando como hasta ahora lo han hecho y ayuden a cuidar a otros. Recuerden esto es una **¡responsabilidad de todos!**

Qué voy a aprender:

1. Los músico-gramas

En la guía anterior iniciamos este tema, y se realizaron algunas prácticas que han permitido acercarnos al aprendizaje requerido. En la presente guía continuaremos trabajando con ejercicios prácticos, los cuales van a contribuir en el refuerzo de este conocimiento.

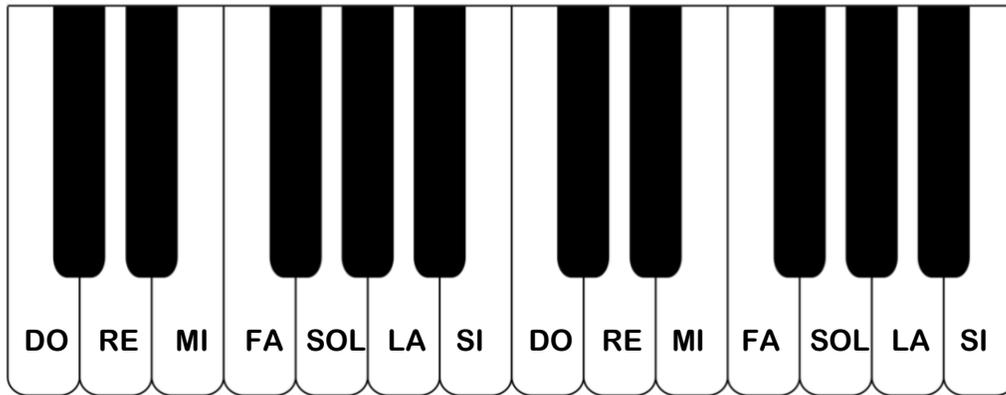
Recuerden el aprendizaje consiste en desarrollar la LECTURA RÍTMICA por medio de recursos TIC, que para nuestro caso se denominan los **Músico - gramas**.

En las actividades se van a dejar enlaces que lleven a los videos de estos músico gramas.

Para quienes no cuenten con los recursos de conectividad y no puedan desarrollar las prácticas anteriormente sugeridas, entonces se dejará un TALLER, en el que se solicita consultar sobre el ritmo BAMBUCO, como ritmo tradicional colombiano.

2. Las notas en el teclado de un piano

Igual que el tema anterior, las notas en el piano ha sido un tema trabajado, el cual nos permite ubicar las notas en el teclado de un piano. A simple vista pueden ser una cantidad enorme de teclas blancas y otras negras, pero en realidad cada una de ellas tiene un nombre y sobre todo un sonido diferente.



Más adelante en las actividades se continuarán dejando ejercicios que permitan ubicar las notas en el piano con más destreza.

3. La notación en el sistema inglés

Otro de los temas tratados en la guía anterior tuvo que ver con el sistema inglés, el cual remplace las notas que conocíamos por algunas letras del abecedario.

Igualmente se dejarán más ejercicios que permitan desarrollar más este aprendizaje.

A	→	LA
B	→	SI
C	→	DO
D	→	RE
E	→	MI
F	→	FA
G	→	SOL

4. Aplicación de los temas trabajados

En primer lugar el tema rítmico que se ha desarrollado en estas dos guías hace parte de la estructura general de la música y este es aplicado en las melodías y los acompañamientos de percusión. Para este caso se va a utilizar un musicograma en el acompañamiento constante de una canción, que para este caso será una percusión de una batería pero en nuestro cuerpo.

En este caso tenemos el acompañamiento constante de una percusión en batería, para lo cual vamos a utilizar el cuerpo.



[VER VIDEO](#)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

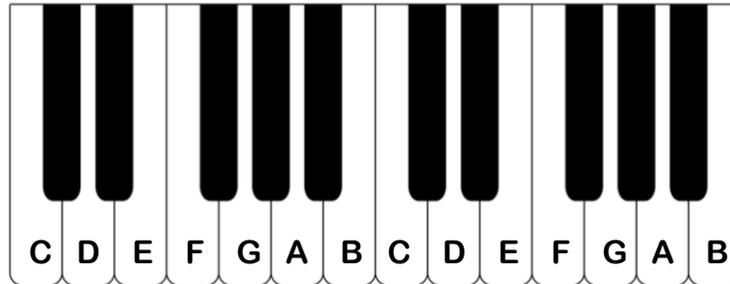
Grado:
DÉCIMO

Asignatura
ARTÍSTICA

GUÍA No. 2

En segundo lugar, la aplicación que en esta ocasión vamos a hacer a la ubicación de las teclas del piano, será de dos maneras:

- La primera es reemplazar los nombres de las notas del piano ya conocidas por el sistema inglés

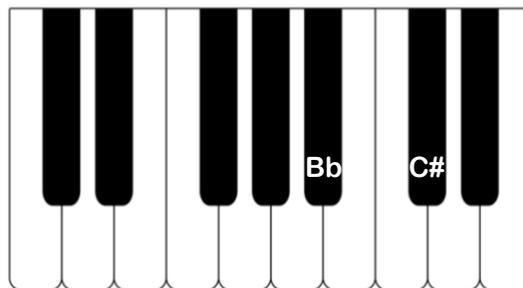


- La segunda actividad de aplicación consiste en realizar unas melodías en este teclado del piano, a través de una aplicación para celular (les doy dos opciones pero ustedes pueden usar otras) **Perfectpiano** o **PianoDoremi**, las cuales pueden bajar de la Playstore o App Store.

Estas melodías son las siguientes:

Gravity falls

D, E, F, A, G, A, C
 D, E, F, E, G, A, G, F
 F, F, F, A, A, G, F
 A, A, A, G, A, G, F
 F, F, F, A, A, G, F
 A, A, A, C#, C#, C#
 F, F, F, A, A, G, F
 Bb, Bb, Bb, G, C'
 A, C#, D'



En esta melodía se utilizan dos notas nuevas: C# (Do#) y Bb (Si b)

De qué otros medios me puedo ayudar:

Tema 1: Los musicogramas

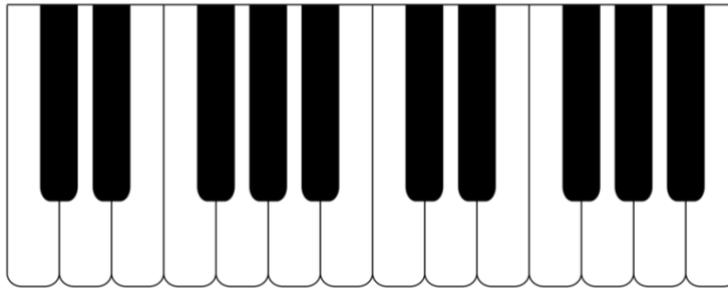
- En el siguiente video se va a observar el ejemplo del acompañamiento de percusión con el cuerpo [VER VIDEO](#).

Tema 4 Las melodías Observa el siguiente video de la melodía **GRAVITY FALLS**. [VER VIDEO](#)



Qué actividad voy a entregar:

1. Ubicar las notas en el teclado del piano con el sistema inglés



2. Realizar el acompañamiento de percusión corporal a través del siguiente **musicograma** [VER VIDEO](#). Para esto deben grabar preferiblemente un video en donde demuestren que están siguiendo la percusión que se propone en el video. Si por alguna razón no se puede entregar el video, se acepta audio, aunque es más difícil mostrar su trabajo.
3. Realizar la siguiente melodía, como aplicación de las notas en el piano **GRAVITY FALLS**. [VER VIDEO](#). Esta la deben realizar grabando la pantalla de su celular o utilizar otro celular para este propósito.

TALLER (Opcional para quienes no cuentan con conectividad)

Consultar:

- Qué es el Bambuco,
- Instrumentos que se usan tradicionalmente en la práctica de este ritmo (dibujos y nombres)
- Temas musicales más representativos de este género
- Compositores más representativos de este género (hacer una pequeña biografía)
- Realizar un mapa en donde se ubique las zonas del país en donde es más practicado este género musical.

Cómo voy a entregar:

En esta ocasión las actividades se dividen en GRUPO VIRTUAL y GRUPO FÍSICO. Por tanto es importante que se revise cómo se van a presentar las actividades, es decir hay que escoger un grupo. Recuerden que cuando envíen fotos, audios o videos, es importante que adjunto coloquen sus NOMBRES, APELLIDOS Y GRADO, así como el número de ejercicio y número de guía a la que corresponde. Estas actividades las suben a CLASSROOM o las envían por WhatsApp al número 3116085534.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
ARTÍSTICA

GUÍA No. 2

Cómo evaluó mi proceso:

- **Saber hacer:** Recordemos que es la capacidad que tiene el estudiante desde el ámbito procedimental, es decir, después de haber adquirido algún conocimiento sobre algo – Cómo lo hace – Para nuestro caso esto será medido en cuanto al progreso que va adquiriendo en los temas: Los musicogramas, las notas en el teclado del piano y el sistema de notación musical inglés.

Saber ser: Tiene que ver con la parte actitudinal - socio afectivo y básicamente se refiere a:

- Interés por la materia
- Participación en clase (clases virtuales)
- Asistencia a clase y puntualidad (clases virtuales)
- Tolerancia y respeto
- Presentar sus trabajos marcados o rotulados
- Limpieza, orden, letra legible, etc. Independiente si los trabajos los hace a mano o en computador

Saber: Hace referencia a la exploración y la aprehensión del aspecto teórico.
Conocimientos adquiridos en el desarrollo del tema

Superior (SUP)	Alto (ALT)
Selecciona, organiza y le da uso eficaz a la información transmitida a través de lecturas, gráficos y otros medios, para responder a situaciones-problema, globales o específicos y ejecutar acciones para potenciar su aprendizaje, desarrollar y descubrir habilidades.	Selecciona, organiza y le da buen uso a la información transmitida a través de lecturas, gráficos y otros medios, para responder (la mayoría de veces) a situaciones-problema, globales o específicos y ejecutar acciones para potenciar su aprendizaje, desarrollar y descubrir habilidades.
Básico (BÁ)	Bajo (BAJ)
Selecciona, organiza y le da buen uso a la información transmitida a través de lecturas, gráficos y otros medios, para responder (algunas veces) a situaciones-problema, globales o específicos y ejecutar acciones para potenciar su aprendizaje, desarrollar y descubrir habilidades.	Presenta dificultad para seleccionar y organizar información transmitida a través de lecturas, gráficos y otros medios, para responder a situaciones-problema, globales o específicos y ejecutar acciones para potenciar su aprendizaje, desarrollar y descubrir habilidades.



PERÍODO: II	FECHA: del 7 al 18 de junio 2021	DOCENTE: Ricardo Vélez Suarez
Aprendizaje: introducción a la Genética		Evidencia de Aprendizaje: conocer algunos conceptos básicos sobre genética
<p>Motivación: Hola mis queridos estudiantes de sexto. Espero que se encuentren bien en compañía de su familia. Esta guía de biología iniciaremos un estudio sobre los conocimientos en genética que te permite apreciar la importancia de esta rama de la biología. La disciplina es la clave del éxito. Trabajemos con mucho juicio y responsabilidad.</p>		
<p>Actividades de profundización: En el siguiente link encuentras videos que te ayudaran a profundizar los aprendizajes sobre el tema. https://www.youtube.com/watch?v=PTVak_wKNkQ video ¿Qué es la Genética? https://www.youtube.com/watch?v=Qfhc2UyrZhw video ¿Qué son los Genes? https://www.youtube.com/watch?v=PrYqcOpggKM video el ADN y os cromosomas</p>		
<h2 style="text-align: center;">¿Qué es la Genética?</h2> <p>El estudio de la herencia biológica. La genética estudia cómo se transmiten los caracteres de los padres a sus hijos.</p> <p>La genética es una rama de la biología que estudia como los caracteres hereditarios se transmiten de generación en generación. Los genes son las unidades de información que emplean los organismos para transferir un carácter a la descendencia. El gen contiene codificada las instrucciones para sintetizar todas las proteínas de un organismo. Estas proteínas son las que finalmente darán lugar a todos los caracteres de un individuo (fenotipo).</p> <h3>¿Por qué es importante la genética para mí y mi familia?</h3> <p>La genética ayuda a explicar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lo que nos hace únicos.• Por qué los miembros de la familia tienen rasgos en común.• Por qué algunas enfermedades, como la diabetes o el cáncer, vienen de familia.• La importancia de aprender nuestro historial de salud familiar para mantenernos sanos.• Por qué hay que llevar el historial de salud familiar al doctor o a la clínica. <h3>¿Qué es lo que me hace único/a?</h3> <p>Cada persona es única por muchas razones. Parte de lo que nos hace únicos se encuentra en nuestros genes. Los genes son pequeñas estructuras dentro de las células que transportan instrucciones. Las instrucciones tienen influencia sobre nuestros rasgos físicos y la función del cuerpo. Como los genes de cada persona son diferentes, todos tienen una serie distinta de instrucciones. ¡Los genes son una de las razones por las que somos únicos!</p>		



Términos clave

Término	Significado
Genética	El estudio de la herencia biológica
Rasgo	Una característica específica de un individuo
Gen	Una unidad de herencia que se pasa de padres a hijos
Alelo	Una de varias formas de un gen
Genotipo	La composición genética de un organismo (ej: TT)
Fenotipo	Las características físicas de un organismo (ej: alto)
Alelo dominante	Alelo que se expresa en el fenotipo sobre otro alelo
Alelo recesivo	Alelo que solo se expresa en ausencia de un alelo dominante
Homocigoto	Que tiene dos alelos idénticos para un gen particular
Heterocigoto	Que tiene dos alelos diferentes para un gen particular
Cuadro de Punnett	Diagrama que se puede usar para predecir los genotipos y fenotipos que resultan de una cruce genética

Los Cromosomas

Los genes son segmentos de ácido desoxirribonucleico (ADN) que contienen el código para una proteína específica cuya función se realiza en uno o más tipos de células del cuerpo. Los cromosomas son estructuras que se encuentran dentro de las células y que contienen los genes de una persona.

- Los genes están en los cromosomas, que a su vez se localizan en el núcleo de la célula.
- Un cromosoma contiene de cientos a miles de genes.
- Cada una de las células humanas normales contiene 23 pares de cromosomas, es decir 46 cromosomas.
- Un rasgo es una característica determinada genéticamente (por genes) y suele estar determinado por más de un gen.
- Algunos rasgos están causados por genes mutados, los cuales pueden haber sido heredados o ser el resultado de una nueva mutación.



Los cromosomas y genes

Situemos el tema



El genoma humano ¿patrimonio común de la humanidad?

El Proyecto del Genoma Humano inició hace 13 años una misión titánica: estudiar a fondo la constitución de nuestro ADN y descifrar nuestra secuencia genética. A mediados de abril de 2003, llegó el anuncio: se había completado la elaboración de casi la totalidad de ese mapa, un hecho que influirá en el futuro de la civilización.

Este proyecto constituye una investigación llevada a cabo por distintos investigadores y laboratorios genéticos en el mundo. El hecho de conocer detalladamente el mapa genético del ser humano, permitirá avanzar en el estudio de muchas enfermedades que en la actualidad son difíciles de curar.

Tomemos un ejemplo: un equipo de investigadores examina los tumores cancerosos para ver cómo se diferencian, a nivel genético, de los tejidos normales. Así, la información genética debería ayudarnos a localizar objetivos específicos en las células cancerosas hacia los cuales dirigir el tratamiento, con el fin de destruirlas de un modo selectivo, reduciendo los efectos secundarios de los tratamientos convencionales y apresurando la recuperación del paciente.

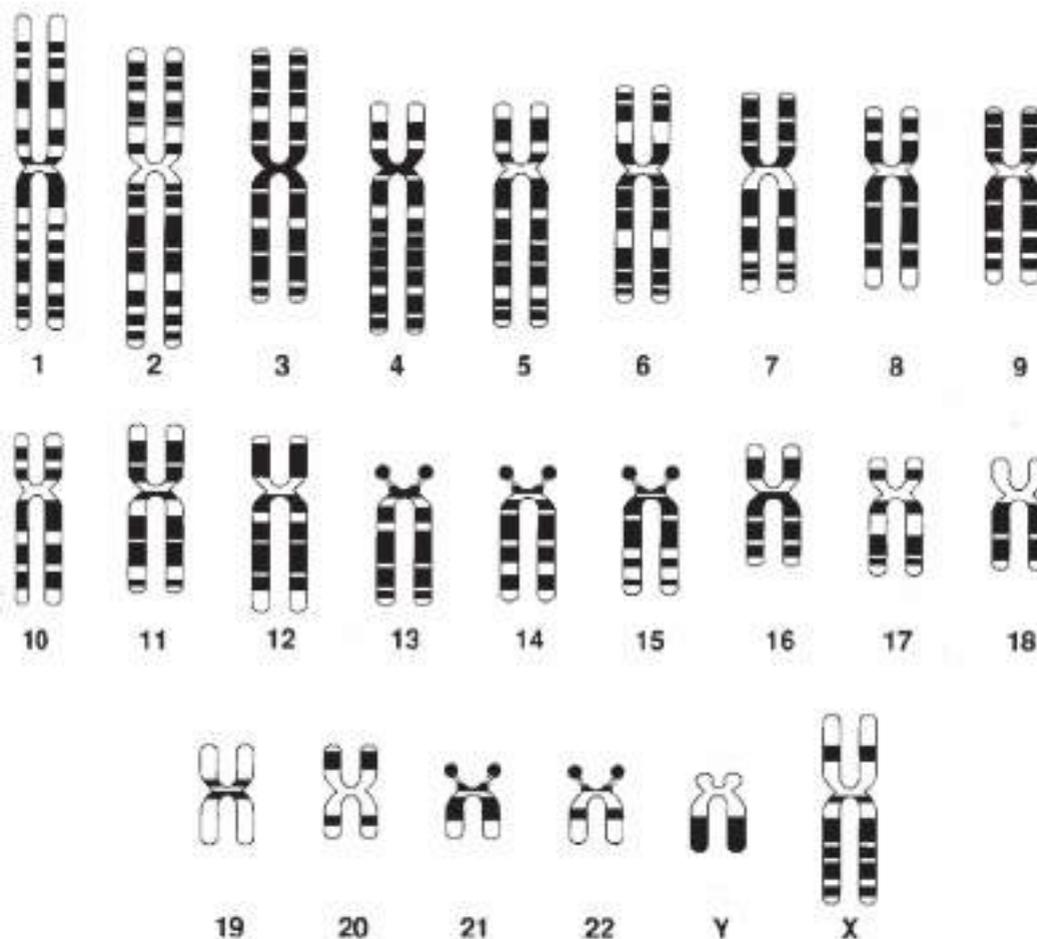
Si bien esto constituye un gran progreso en medicina, muchos temen, y no sin razón, que su información genética pueda ser usada en su contra. Esto es porque algunas compañías de seguros podrían obtener la autorización para utilizar los resultados de pruebas genéticas aplicados a sus clientes antes de decidir proponerles o negarles un seguro de vida.

Si la ley los autorizara a hacerlo, en el futuro algunos empleadores podrían negarse a contratar a un postulante que no se sometiera previamente a determinadas pruebas genéticas. Indudablemente, sería una situación inaceptable.



Sin embargo, el conocimiento genético recientemente acumulado es inmensamente valioso para la biología y la investigación médica. Pero, como toda esta información constituirá un «archivo permanente para los científicos», muchas organizaciones a nivel mundial han observado con cautela este proceso, por su incidencia en terrenos éticos, sociales y religiosos. En 1997, la Unesco proclamó la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, como una «toma de conciencia mundial, orientada a la reflexión ética sobre las ciencias y las tecnologías.»

Adaptado de www.explora.cl

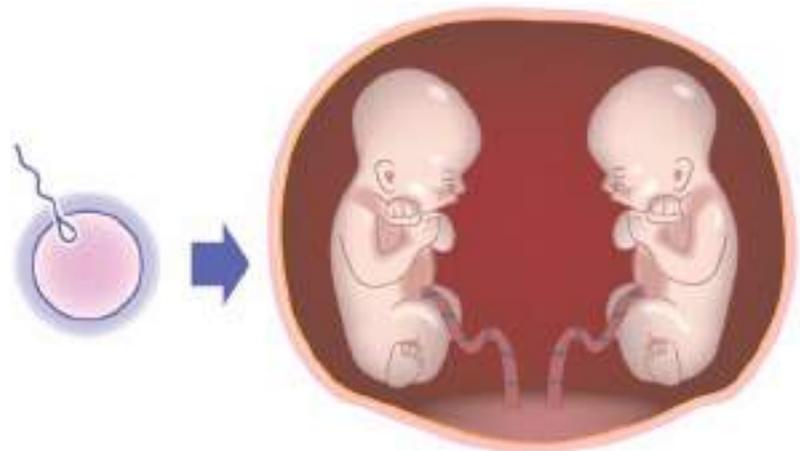


■ Representación gráfica del cariotipo humano normal. <http://e-ciencia.com/>



Los genes y yo

¿Se ha preguntado alguna vez, a quién se parece más? Tal vez se reirá, y pensará que sacó los ojos de su madre, o el pelo de su padre, o quizás la estatura de su abuelo. Todos esos rasgos o semejanzas son pequeñas piezas de información que cada persona lleva dentro de sí. Esta información o código genético, lo recibimos de nuestros padres, en el momento de la fecundación, y determina muchas de nuestras características. Todas y cada una de nuestras células guardan esa información, codificada y ordenada en nuestros cromosomas.

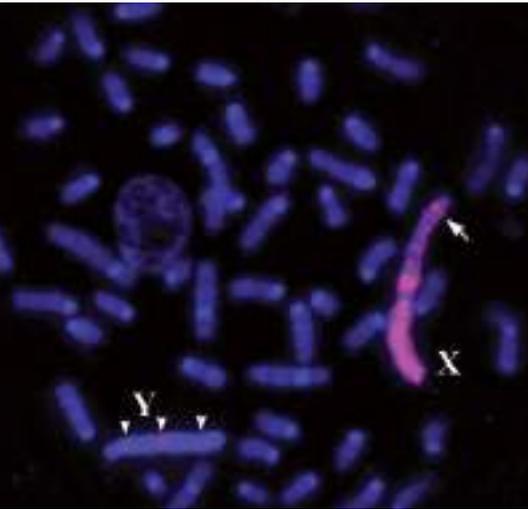


Monocigoto
Monocoriónico, Monoamniótico

■ Gemelos, menos del 1 % de los gemelos idénticos tiene un solo saco amniótico y una sola placenta para los dos gemelos.

¿Qué es la genética?

En la actualidad, muchos avances se han logrado gracias a la genética, que es la disciplina que se encarga de estudiar cómo se transmiten las diferentes características de progenitores a descendientes. Uno de esos avances ha sido el Proyecto Genoma Humano, que ofrece posibles soluciones médicas, pero también causa controversia y preocupación en muchos sectores. Empezaremos esta unidad estudiando a estos transportadores de información, los cromosomas, y a los responsables de nuestros rasgos y características, contenidos en el cromosoma, es decir, los genes.



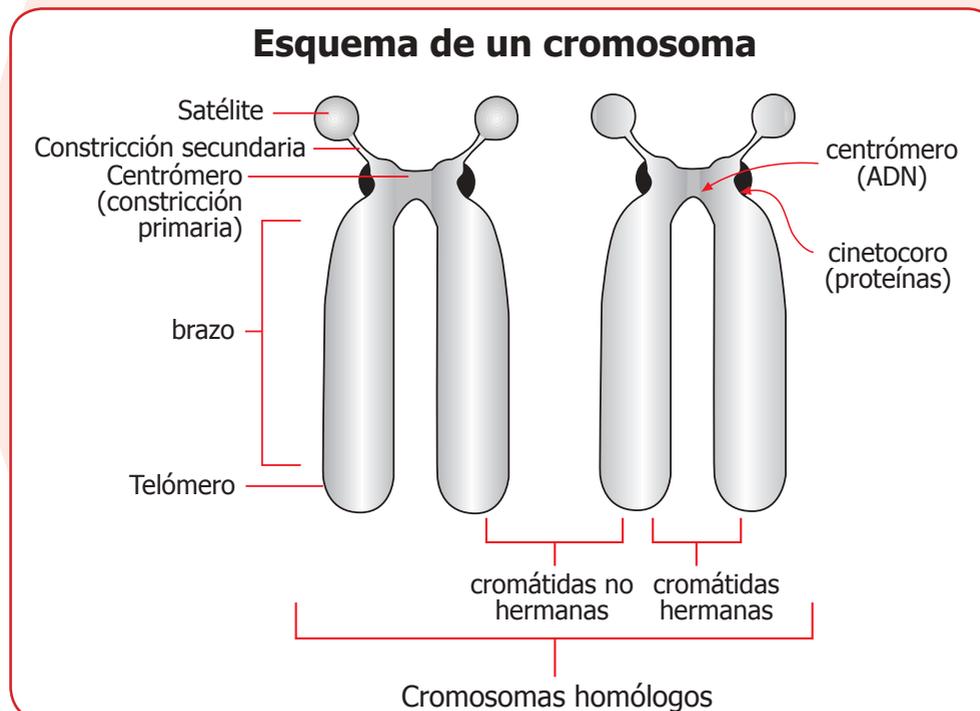
■ Evolución de los cromosomas sexuales en micrótidos (roedores).
<http://www.ujaen.es/investiga/cvi220/Micromamiferos/painting.jpg>

Los cromosomas: ¿qué son?

Los **cromosomas** son unas pequeñas estructuras que transportan el material genético. Están formadas por ácido desoxirribonucleico (ADN), ácido ribonucleico (ARN) y proteínas. Se ubican al interior del núcleo de todas las células de los organismos eucariontes, o en el citoplasma de los organismos que no tienen núcleo, o procariontes. Cada cromosoma es único, y también diferente a los otros presentes en la célula. Un cromosoma contiene una cantidad individual de genes particulares.

Partes del cromosoma

En cuanto a su estructura, constan de dos partes llamadas **cromátidas**, las que están unidas por un **centrómero**. Este último es fundamental para poder asegurar que en la división celular, el material genético duplicado se distribuya correctamente a las células hijas. Los cromosomas también poseen unas estructuras llamadas **telómeros**, que se ubican en los extremos, cuya función es impedir que los extremos de los cromosomas se enreden y adhieran unos con otros.



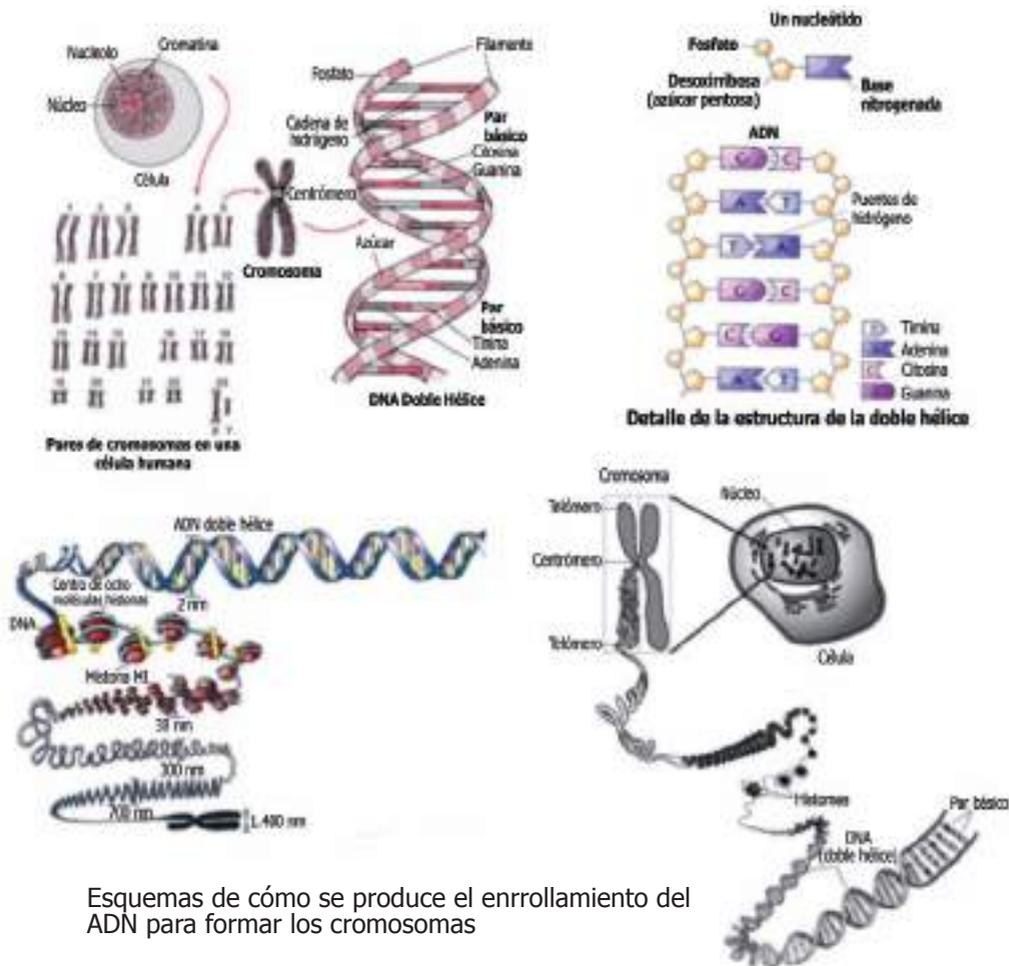
■ Esquema de un cromosoma. www.genomasur.com/lecturas/Guia10.htm



Componentes del cromosoma

Un cromosoma está compuesto por una molécula de ADN, que tiene forma de «doble hélice». Este modelo de doble hélice de la molécula de ADN le otorga una característica única: el ADN puede duplicarse a sí mismo y de forma idéntica. Esta duplicación es lo que permite la transmisión «exacta» del material genético a la descendencia, la que mantiene los rasgos característicos de su especie.

Representación de un cromosoma y molécula de ADN (modelo helicoidal)

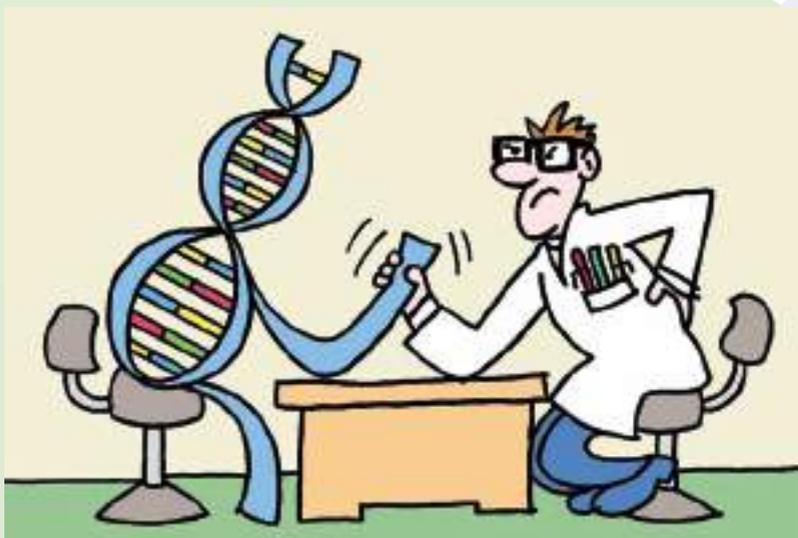


Cada gen es un fragmento o parte de un cromosoma; y la unión de muchos genes es lo que constituye al cromosoma; por lo tanto, estos genes o fracciones de ADN, contienen la información indispensable para la síntesis de una proteína a nivel celular. Por medio de la síntesis de proteínas, los genes proporcionan al individuo, ya sea animal o vegetal, todas las características físicas, biológicas y funcionales de su especie.



Estructura y funciones de la molécula de ADN

El ADN, al poseer la información de un organismo, es la molécula que controla todos los procesos vitales para los seres vivos, puesto que ella contiene el «mensaje genético» que dirige la organización y funcionamiento de la célula.

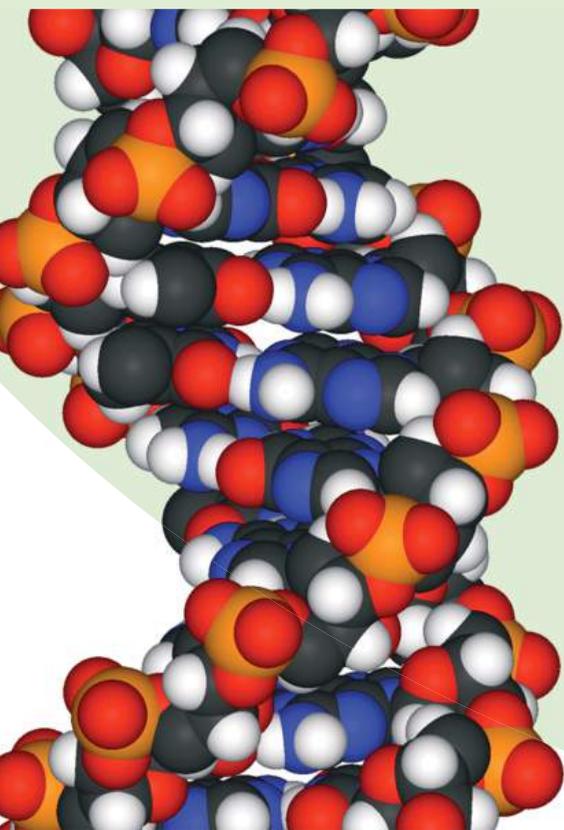


■ La investigación genética. <http://www.genetic-programming.org/hc2005/hclogomf.jpg>

¿Cómo se realiza este proceso? ¿Cómo funciona la molécula de ADN?

El ADN tiene la información necesaria para dirigir la **síntesis de proteínas** y la replicación de sí mismo. La síntesis de proteínas se define como «la producción de las proteínas que necesita la célula para llevar a cabo sus actividades y así desarrollarse».

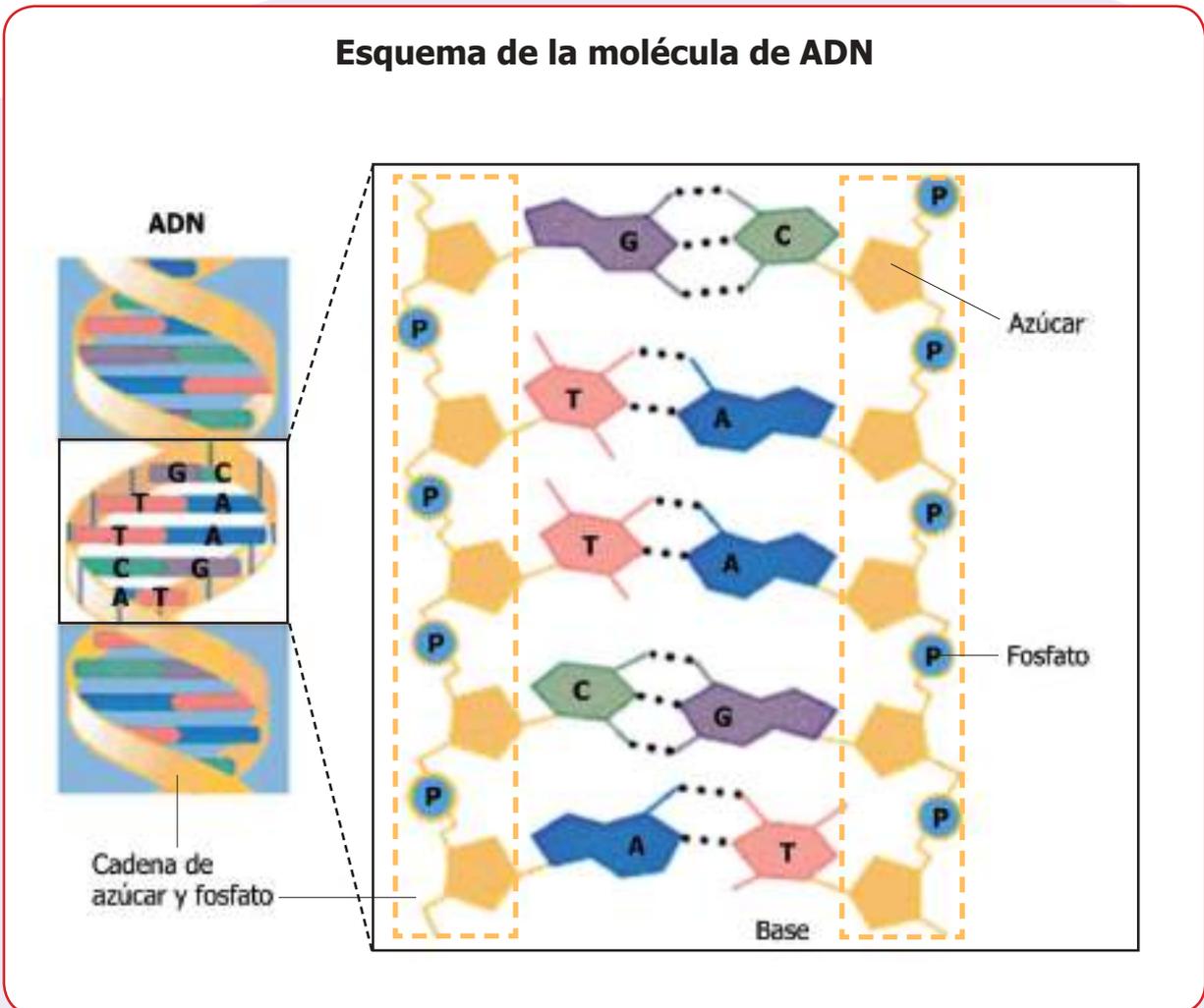
La **replicación**, por otro lado, es el conjunto de reacciones mediante las cuales el ADN se «copia» a sí mismo. Esto sucede cada vez que una célula se reproduce y transmite a sus descendientes (o células hijas) la información que contiene en su núcleo. El ADN, entonces, está organizado en forma de cromosomas, los que se ubican en el núcleo de la célula.



■ Modelo espacial del ADN.
<http://z.about.com/d/chemistry/1/0/V/e/DNA.jpg>



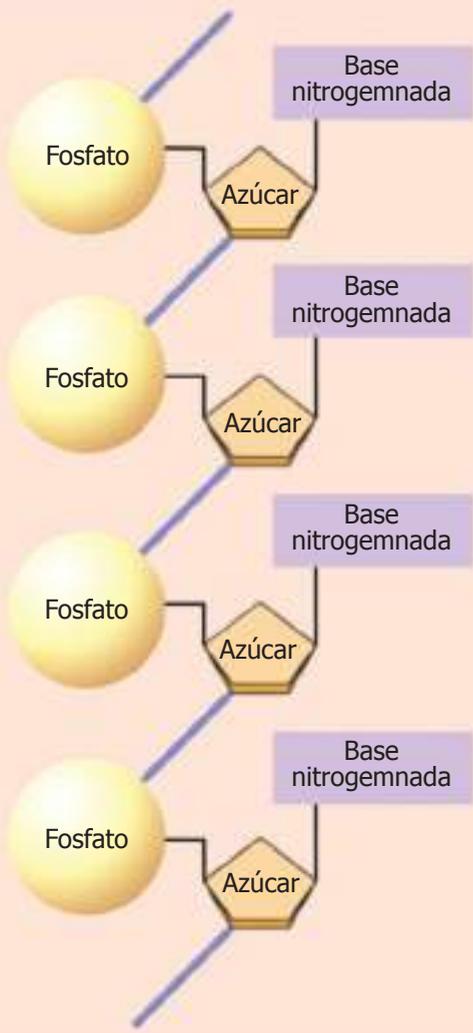
Esquema de la molécula de ADN



Fuente: Enciclopedia Encarta

Cada molécula de ADN está formada por dos cadenas o bandas laterales, constituidas por una serie de compuestos químicos llamados **nucleótidos**. Como se ve en la figura, estas cadenas están formando una especie de escalera retorcida que se llama «doble hélice». Cada **nucleótido** está formado por tres unidades: una molécula de azúcar llamada **desoxirribosa**, un grupo **fosfato** y uno de cuatro posibles compuestos nitrogenados llamados bases: **adenina (A)**, **guanina (G)**, **timina (T)** y **citocina (C)**.

La molécula de desoxirribosa o azúcar, ocupa el centro del nucleótido y está «flanqueada» o escoltada por un grupo fosfato a un lado y una base al otro. El grupo fosfato a su vez, se une a la desoxirribosa del nucleótido adyacente de la cadena. Estas subunidades enlazadas en pares de **desoxirribosa-fosfato** forman los lados de la escalera; las bases están enfrentadas por parejas, mirando hacia el interior, formando los «travesaños» de esta escalera.



■ Estructura de un nucleótido.
<http://iescarin.educa.aragon.es/depart/biogeno/variado/BiologiaCurtis/Seccion%201/3-30.jpg>

Los nucleótidos presentes en cada una de las dos cadenas o bandas que forman el ADN, se asocian de manera específica con los correspondientes nucleótidos de la otra cadena. Debido a la «afinidad química» entre las bases, los nucleótidos que contienen **adenina** se unen o acoplan siempre con los que contienen **timina**, y los que contienen **citocina** se asocian con los que contienen **guanina**, es decir, se combinan como **A-T** y **C-G**.



■ Francis Crick y James Watson, Cambridge, Inglaterra, 1953.
[www.paulingblog.wordpress.com/...](http://www.paulingblog.wordpress.com/)

Las bases complementarias se unen entre sí por puentes o enlaces de hidrógeno.

El modelo de «doble hélice» que representa la estructura de la molécula de ADN, fue publicado en 1953, por **James Watson**, un bioquímico estadounidense, junto a **Francis Crick**, un biofísico británico. Su trabajo les hizo obtener el Premio Nobel de Medicina en 1962, ya que su modelo de **doble hélice** adquirió gran importancia para comprender la síntesis proteica, la replicación del ADN y las mutaciones. El modelo de Watson y Crick es el que se sigue empleando hasta hoy en día.



Actividad 1:

Conteste las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo definiría un cromosoma?

2. ¿Cuál es la función de los genes?

3. Describa la imagen estructural de la molécula de ADN.

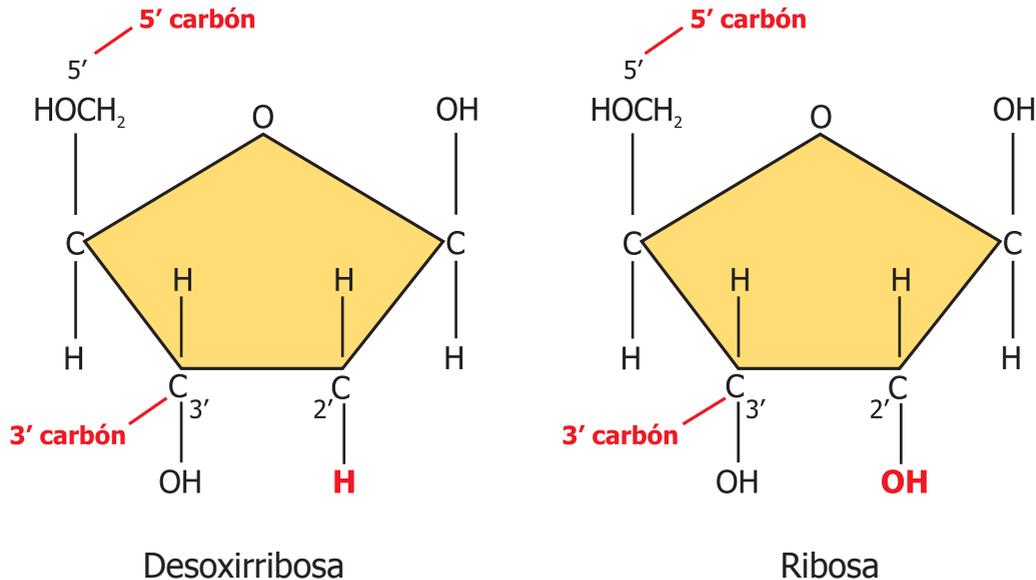
4. ¿Qué característica especial presenta la molécula de ADN?

5. Nombre los compuestos químicos que conforman la cadena de nucleótidos.



La síntesis de proteínas

Como hemos dicho, la síntesis de proteínas es lo que permite a la célula desarrollar todas sus funciones vitales. Una proteína se puede definir como un compuesto formado por moléculas más pequeñas llamadas aminoácidos, las cuales determinan su estructura y función. La secuencia de aminoácidos, a su vez, está determinada por la secuencia de las **bases nitrogenadas** de los nucleótidos del ADN.



■ Diferencia entre ADN y ARN en azúcar. http://www.mun.ca/biology/scarr/Fg10_09b_revised.gif

La síntesis proteica comienza con la separación de la molécula de ADN en sus dos cadenas o hebras. En un proceso llamado **transcripción**, una parte de la hebra o cadena paralela actúa como «molde» o «plantilla» para formar una nueva cadena que se denomina ARN mensajero o ARNm.

El ARN (Ácido Ribonucleico) está constituido por una sola cadena, la que contiene una molécula de azúcar (ribosa) y un fosfato. Sus bases nitrogenadas también corresponden a adenina (**A**), **guanina (G)**, **citocina (C)**, sólo que se reemplaza una base, **timina (T)**, por **uracilo (U)**.



Este ARNm sale del núcleo celular y viaja hasta los ribosomas, unos organelos celulares especializados que actúan como centro de síntesis de proteínas. Los aminoácidos son transportados hasta los ribosomas por otro tipo de ARN llamado de transferencia (ARNt). Así se da inicio a un fenómeno llamado **traducción**, que consiste en la unión o enlace de los aminoácidos en una secuencia determinada por el ARNm para formar una molécula de proteína.

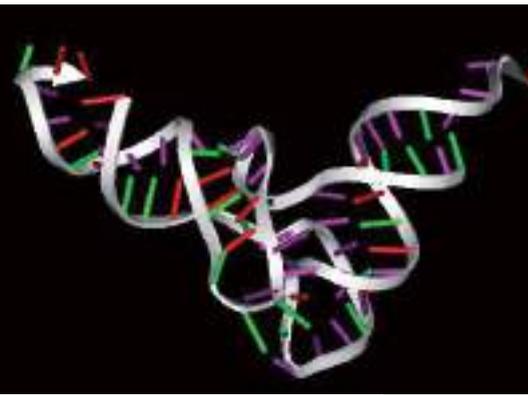
Un gen es una **secuencia** de nucleótidos de ADN, el cual determina el orden de aminoácidos en una proteína, mediante una molécula intermediaria de ARNm. Lo que distingue a unas proteínas de otras es el «ordenamiento» específico de sus aminoácidos; por esa razón, cada gen codifica una característica o «información» particular, y distinta de otros genes.



■ Sello postal de Francia al ADN, 2001.

Replicación del ADN

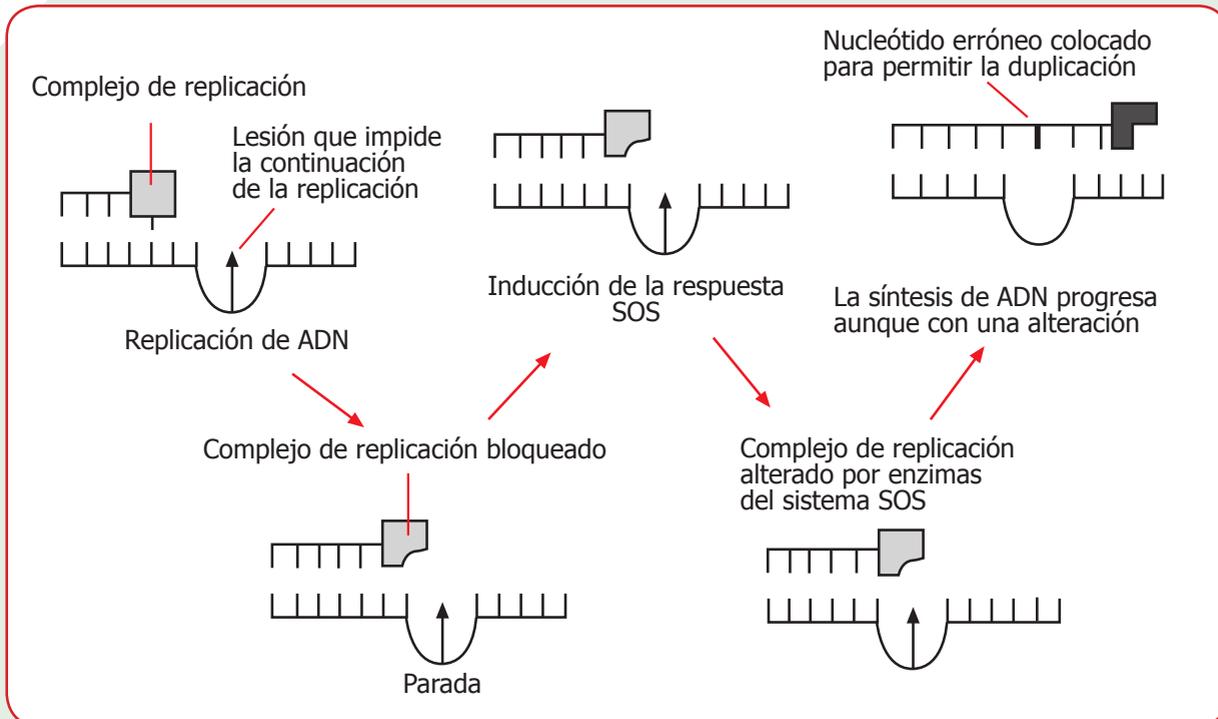
En casi todos los organismos celulares, la replicación de la molécula de ADN se lleva a cabo en el núcleo, previo al proceso de división celular. Este proceso comienza con la separación de las dos **hebras** o cadenas de esta «doble hélice». Cada una de estas cadenas actúa a continuación como plantilla para «montar» o encajar una nueva cadena complementaria. A medida que la cadena original se separa, cada uno de los nucleótidos de las dos cadenas resultantes atrae a otro nucleótido «complementario» que ya fue previamente formado por la célula.



■ Ácido ribonucleico mensajero ARNm.

De esta manera, los nucleótidos se unen entre sí a través de enlaces o puentes de hidrógeno, formando los «travesaños» de una nueva molécula de ADN. A medida que los nucleótidos complementarios van «encajando» en su sitio, una enzima llamada «ADN polimerasa» los une enlazando el grupo fosfato de uno con la molécula de azúcar del siguiente, para así construir la hebra lateral de la nueva molécula de ADN.

Este proceso continúa hasta que se ha formado una nueva cadena de nucleótidos a lo largo de la antigua; así se reconstruye una nueva molécula con estructura de doble hélice.



■ Mutación cromosómica. http://www.hiru.com/biologia/biologia_01200.html/geologia_y_biologia_023_01p.gif

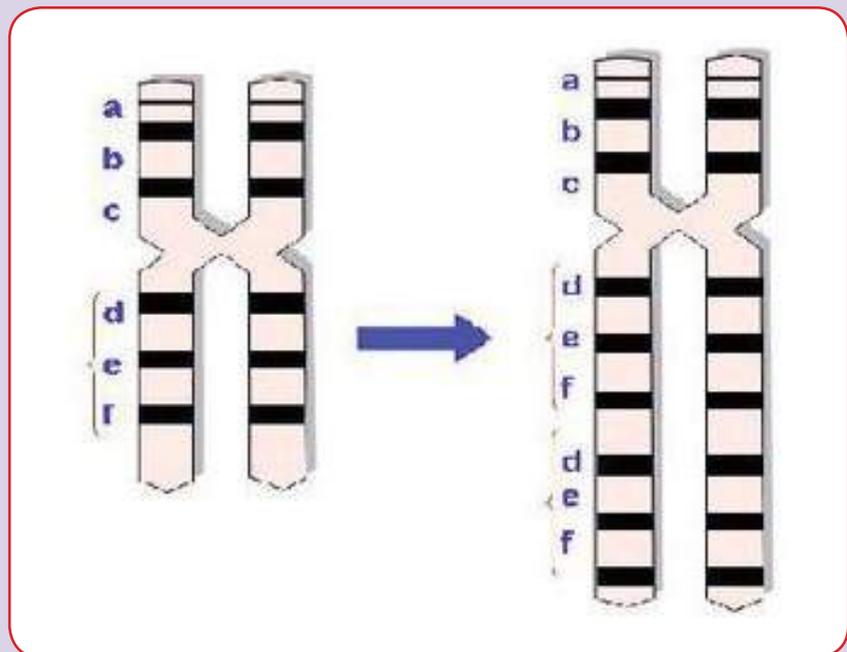
Si durante el proceso de replicación de ADN, se sustituyera un nucleótido por otro que contiene una base distinta, provocará que todas las células descendientes tengan esa misma secuencia de bases alteradas. Como resultado de esa sustitución, también puede cambiar la secuencia de aminoácidos de la proteína resultante.

La alteración de la molécula de ADN se conoce como **mutación**. Casi todas las mutaciones son resultado de «errores» durante el proceso de replicación. Las mutaciones pueden ocurrir al azar, o por la influencia de factores físicos, químicos o biológicos.



Los cromosomas humanos

Como hemos visto, la síntesis de proteínas y la posterior replicación o «autocopia» del ADN son los mecanismos por los cuales la célula puede transmitir toda la información genética contenida en sus cromosomas a sus descendientes o células hijas. Eso también es lo que sucede en todos los seres vivos.



■ Ejemplo de mutación cromosómica: duplicación de un segmento cromosómico (d,e,f).
www.biolemautra.blogspot.com/2008_09_01_archive.html

En el caso de los seres humanos, cada una de las células de nuestro organismo contiene **46 cromosomas** dispuestos en **23 pares**. El conjunto de cromosomas que cada ser vivo tiene se conoce como **cariotipo**.

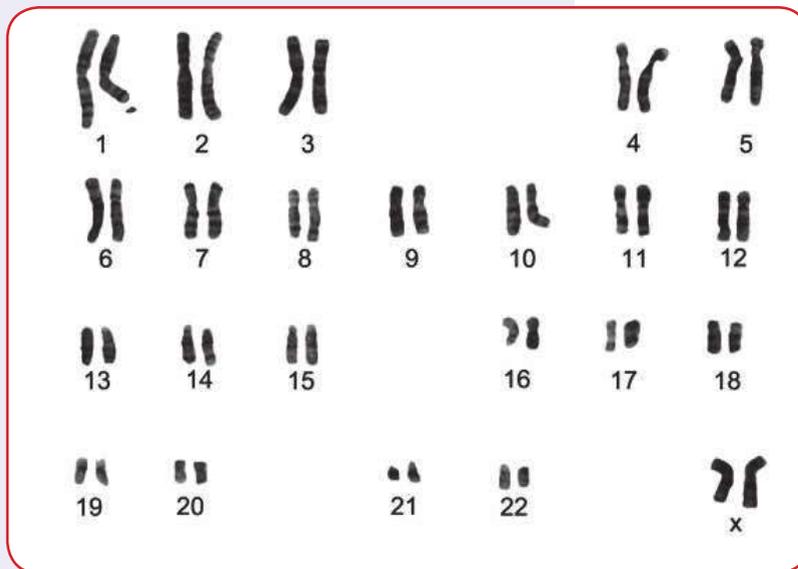
De todo este conjunto, los 22 primeros pares se denominan **autosomas o autosómicos**, y constituyen todo el conjunto de características o información genética que heredamos de nuestros padres.

El par 23 corresponde a lo que se conoce como **cromosomas sexuales**, conocidos también como gonosomas o heterocromosomas (X e Y). Estos cromosomas son los que permiten la diferenciación sexual, entre mujer y hombre.

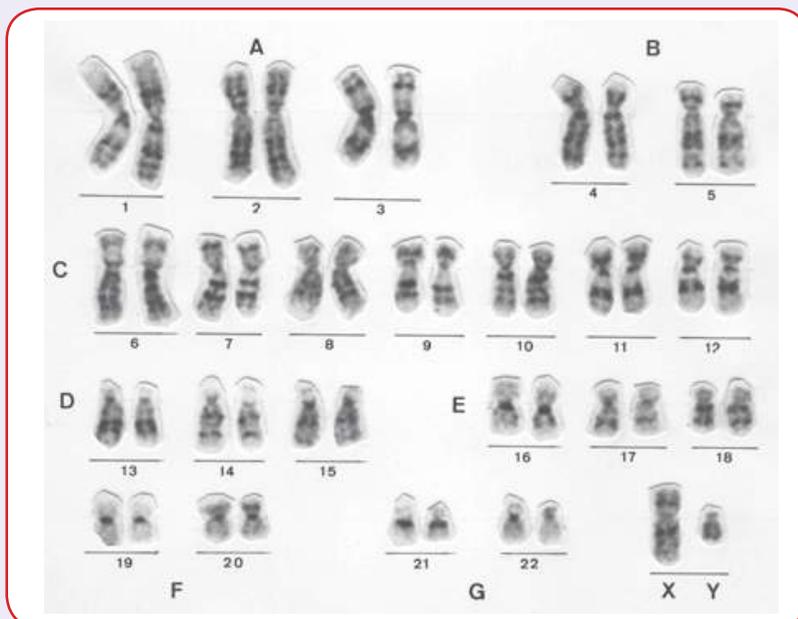


En cada célula humana existen dos copias de cada autosoma y dos cromosomas sexuales. En la mujer existen dos cromosomas X idénticos y en el hombre, un cromosoma X y un cromosoma Y, que es más pequeño.

Representación esquemática del cariotipo de una mujer normal



Representación esquemática del cariotipo de un hombre normal

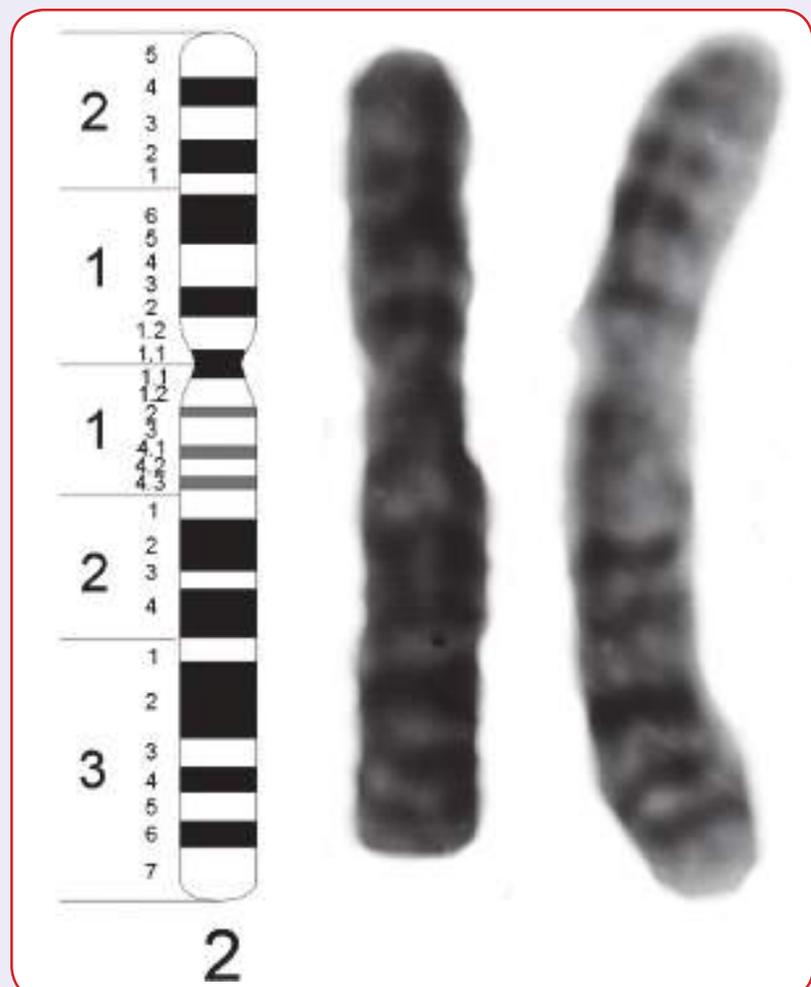




Rasgos genéticos ligados al sexo

La diferencia de tamaño entre los cromosomas es el responsable de cierto número de características o rasgos genéticos ligados al sexo.

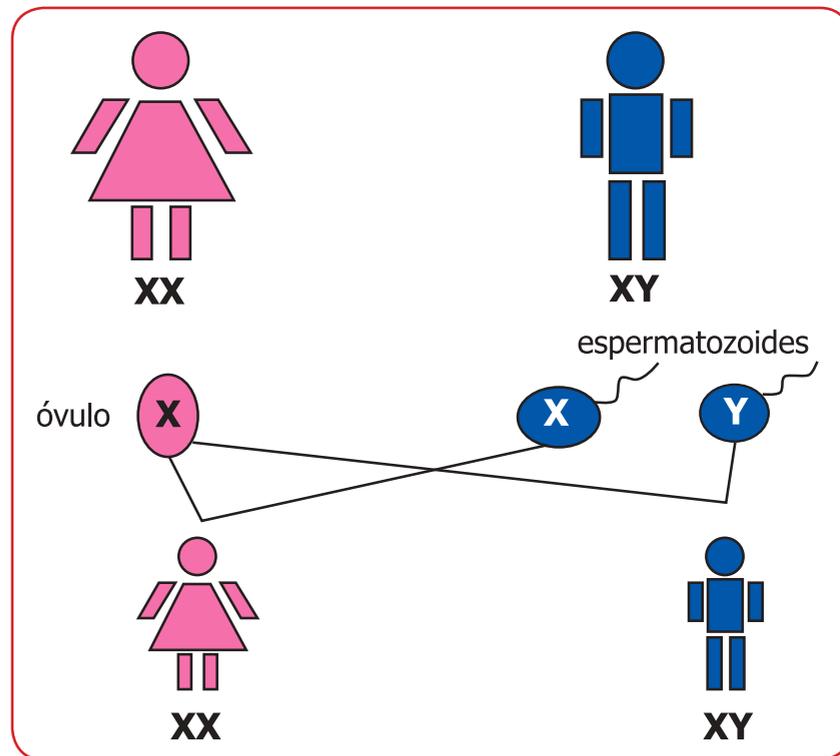
Veamos un ejemplo: existe una enfermedad llamada hemofilia. Ésta es un trastorno en la coagulación de la sangre, provocado por la ausencia de una proteína (llamada factor VIII) que, por lo general, se encuentra presente en el cromosoma X. Una mujer, dado que posee dos cromosomas X, tiene dos genes del factor VIII, por tanto, si un gen es anormal, el otro es capaz de producir suficiente factor de coagulación de la sangre, y así logrará impedir las hemorragias.



■ Idiograma del cariotipo humano masculino. <http://www.genomasur.com/lecturas/10-18b-G.gif>



Por el contrario, en el caso del hombre, sólo posee un cromosoma X. Por eso es que no puede producir suficiente factor de coagulación si un gen es defectuoso, ya que no existe un segundo gen que lo reemplace. Por esta razón, si una mujer es portadora de un gen anormal no desarrollará hemofilia, pero sí transmitirá este rasgo a sus descendientes masculinos y éstos desarrollarán la enfermedad.



■ Herencia ligada al sexo.
<http://preupsubiologia.googlepages.com/determinaciondesexo.gif/determinaciondesexo-large.jpg>



■ Escultura de ADN detalle, homenaje a Francis Crick en Northampton, Inglaterra, foto carol.pgh, 2008.



Actividad: 2

1. Compare la estructura del ARN y del ADN. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra en ellas?

Característica a comparar

ADN

ARN

Diferencias

Semejanzas

2. ¿Cómo se relacionan el ADN y el ARN en cuanto a su función?

3. ¿Qué es el proceso de traducción?

4. Explique qué se entiende por cariotipo.

5. ¿Qué son los heterocromosomas?



Síntesis de la unidad



Toda la información genética de cada ser vivo se encuentra almacenada en unas pequeñísimas estructuras, ubicadas en el núcleo celular, conocidas como cromosomas. Cada cromosoma contiene una cantidad individual de genes, los que a su vez, contienen información sobre un rasgo característico, que se transmite a los descendientes.

Cada cromosoma está compuesto por una molécula de ADN, la que tiene forma de doble hélice, conformada por dos cadenas o hebras, compuestas por una molécula de azúcar llamada desoxirribosa, un fosfato, y cuatro bases nitrogenadas: adenina (A), guanina (G), timina (T) y citosina (C). Estas bases se combinan de acuerdo a secuencias específicas, A-T y C-G, unidas mediante enlaces de hidrógeno.

En la síntesis proteica, la molécula de ADN se separa en dos cadenas o hebras. En el proceso llamado transcripción, una parte de la hebra paralela actúa como modelo para formar una nueva cadena, llamada ARN mensajero o ARNm. Este ARNm sale del núcleo celular y viaja hacia los ribosomas, para llevar a cabo la síntesis de proteínas. Los aminoácidos son transportados hasta los ribosomas por otro tipo de ARN llamado de



transferencia (ARNt). Se inicia un fenómeno llamado traducción que consiste en la unión de los aminoácidos en una secuencia determinada por el ARNm, para formar una molécula de proteína.

La replicación de ADN es un proceso que ocurre previo a la división celular. En este proceso, la doble hélice se separa en dos hebras. Cada una sirve como plantilla para poder montar una nueva cadena complementaria, dando origen así a dos nuevas moléculas con la misma estructura e información.

En el caso que en la replicación se sustituyera una secuencia por otra con una base diferente, podría originarse un cambio o mutación. Estas mutaciones son producto de errores durante el proceso de replicación y pueden suceder al azar, o inducidas por diversos factores físicos, químicos o biológicos.

Los seres humanos poseemos un cariotipo de 46 cromosomas, organizados en 23 pares. En cada célula, existen dos copias de cada cromosoma más dos cromosomas sexuales. En las mujeres, existe un par idéntico XX; en los hombres, en cambio, existe un cromosoma X y uno Y, que es más pequeño.



Comprueba lo que sabes

Actividad 4: Sobre ADN

Ejercicios de respuestas múltiples

- ¿Qué es el proceso de la Transcripción?
 - Es el proceso de síntesis de una molécula de ARN
 - Es el proceso de construcción de proteínas
 - Es el proceso de síntesis de ARN
 - Es el proceso de duplicación del ADN
- La base complementaria de la adenina (A) es....
 - Uracilo
 - Guanina
 - Timina
 - Citosina
- ¿Qué es la replicación del ADN?
 - El proceso de síntesis de proteínas
 - El proceso por el cual el ADN se duplica
 - Es el proceso de Transcripción o formación de una copia de ARN
 - El proceso de síntesis de ARN
- En el ADN bicatenario se cumple la siguiente norma:
 - A = C
 - A = T
 - A = G
 - Ninguna de las respuestas es correcta.
- Un nucleótido es:
 - La unión del monosacárido y la base nitrogenada
 - El monómero que forma los ácidos nucleicos
 - El monómero que forma las proteínas
 - Cada una de las bases nitrogenadas de los ácidos nucleicos.
- La base complementaria de la Citosina (C) es...
 - Uracilo (U)
 - Timina (T)
 - Guanina (G)
 - Adenina (A)
- Los componentes de los nucleótidos son : (Indicar la respuesta que da el orden correcto)
 - Azúcar, ácido fosfórico, base nitrogenada
 - Azúcar, base nitrogenada, ácido fosfórico
 - Ácido fosfórico, azúcar, base nitrogenada
 - Azúcar, base nitrogenada
- Indica la respuesta correcta:
 - Las bases nitrogenadas son: Adenina, Guanina, Citosina y Timina
 - Los nucleótidos tienen una estructura similar, están formados por la unión de tres moléculas que son: una de ácido fosfórico,, una pentosa (azúcar) y una base nitrogenada
 - Los ácido nucleicos están formados por una cadena de moléculas más sencillas llamadas nucleótidos.
 - Todas las respuestas son correctas.
- De las siguientes bases nitrogenadas, ¿cuál no forma parte del ADN?
 - Adenina
 - Citosina
 - Guanina
 - Uracilo
- ¿Cuáles son las bases nitrogenadas que forman parte de la molécula de ADN?.
 - Adenina, Guanina, Timina, Uracilo
 - Citosina, Guanina, Timina, Uracilo
 - Adenina, Guanina, Citosina, Timina
 - Adenina, Citosina, Timina, Uracilo



Comprueba lo que sabes

Conceptos básicos en genética

Ejercicios de respuestas múltiples

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">Walter S. Sutton fue un científico que descubrió....<ul style="list-style-type: none">Que existen factores hereditarios dominantes y recesivosLa tercera ley de la herenciaQue las unidades de la herencia se encontraban en los cromosomasQue los cromosomas se encuentran en la célula formando parejas.El número de alelos que llevan los gametos para cada carácter es:<ul style="list-style-type: none">DosUnoVariosTresLa genética es:<ul style="list-style-type: none">La parte de la Biología que estudia los genesLa parte de la Biología que estudia cómo se manifiestan los genesLa parte de la Biología que estudia cómo se transmiten los genesSon ciertas todas las respuestasEl número de alelos que llevan los organismos diploides para cada carácter es:<ul style="list-style-type: none">UnoTresVariosDosSi en el perro el número diploide es de 78 cromosomas un espermatozoide tendrá....<ul style="list-style-type: none">78 cromosomasDepende del tamaño del perro156 cromosomas39 cromosomas | <ol style="list-style-type: none">El conjunto de genes presentes en las células de un organismo diploide se denomina:<ul style="list-style-type: none">FenomaGenotipoGenomaFenotipoLa teoría cromosómica de la herencia dice que:<ul style="list-style-type: none">Los genes se encuentran situados en los cromosomasExiste el mismo número de genes que de cromosomas.Los genes se agrupan en genes ligadosCada gen está caracterizado por poseer dos alelos.Las diferentes variedades de un gen referidas a un mismo carácter se llaman...<ul style="list-style-type: none">MutantesCodominantesHeterocigóticosAlelosUna de estas afirmaciones no es correcta<ul style="list-style-type: none">El número diploide de cromosomas se simboliza como "2n"El número haploide de cromosomas se simboliza "n"Los cromosomas homólogos tienen la misma información genéticaEn una especie, todos los individuos tienen normalmente el mismo número de cromosomas.La unidad hereditaria responsable de la manifestación de un carácter se llama...<ul style="list-style-type: none">GenCigotoAleloGameto |
|---|---|

Qué actividad voy a entregar:

- Para poder evaluar tu desempeño en esta guía debes enviarme, desarrollado toda la **Actividad 1, Actividad 2, Actividad 3, Actividad 4.**

RECOMENDACIÓN: como puedes ver es muy fácil y divertido el desarrollo de esta guía académica, puedes enviarlos en imágenes JPG pro por favor bien claras o en formato PDF. En la plataforma.

Cómo voy a entregar:

- Estos resultados ya sea en imágenes o pdf, debes subirlos en la plataforma Clase Room, en la clase de biología de sexto.
- El **archivo** enviado debe de ser rotulado así: APELLIDO_ NOMBRE_ ASIGNATURA_ GRADO_ No DE GUÍA, Periodo ____ y semana a la que pertenece.

Cómo evalúo mi proceso:

Recuerda que tendré en cuenta estos aspectos para evaluar tu rendimiento

Recordemos

Saber hacer: es la capacidad que tiene el estudiante desde el ámbito procedimental, es decir, después de haber adquirido algún conocimiento sobre algo – Cómo lo haces –

Saber ser: Tiene que ver con la parte actitudinal - socio afectivo y básicamente se refiere a:

- Interés por la materia
- Participación en clase (clases virtuales)
- Asistencia a clase y puntualidad (clases virtuales)
- Tolerancia y respeto
- Presentar sus trabajos marcados o rotulados
- Limpieza, orden, letra legible, etc. Independiente si los trabajos los hace a mano en computador

Saber: Hace referencia a la exploración y la aprehensión del aspecto teórico. Conocimientos adquiridos en el desarrollo del tema

SUPERIOR: Realizar todas las actividades propuestas en esta Guía, con excelente presentación, respuestas correctas y subirlo a la plataforma en el plazo acordado. Asistir y participar en todas las clases virtuales. Tener excelente comportamiento. Cumplir con todas las actividades conexas a esta guía de esta asignatura, ser propositivo en el desarrollo de estos temas.

ALTO: Realizar las actividades propuestas en esta Guía, con buena presentación, respuestas correctas y subirlo a la plataforma en el plazo acordado u otro medio de envió de trabajos. Asistir y participar como mínimo al 60% de todas las clases virtuales. Tener buen comportamiento. Cumplir con 50% de las actividades conexas a esta guía de esta asignatura

BÁSICO: Realizar parcialmente las actividades propuestas en esta Guía, con más del 60% de las respuestas correctas en cualquier medio de envió de trabajos. Asistir a mínimo al 30% de todas las clases virtuales. Tener buen comportamiento. Cumplir con 30% de las actividades conexas a esta guía de esta asignatura

BAJO: No Realizar las actividades propuestas en esta Guía. No Asistir a mínimo al 30% de todas las clases virtuales y presentar indisciplina o algún acto que afecte el proceso formativo. Ser sancionado por convivencia.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE "EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"

Grado: DECIMOS

Asignatura ÉNFASIS

GUÍA No. 2

Table with 3 columns: PERÍODO: II, FECHA: HORARIO 1: 7 AL 18 DE JUNIO, DOCENTE: Leidy Yohana Truque Cerón

Table with 2 columns: APRENDIZAJE: 1. El ensayo: texto argumentativo, con conexión lógica y coherente; EVIDENCIA DE APRENDIZAJE: Comprender ensayos argumentativos, Aplicar la estructura del ensayo argumentativo, Emplear normas de cohesión y coherencia en la redacción del texto, Desarrollar un problema formulado anteriormente sobre un tema específico.

MOTIVACIÓN:



Vamos muy bien, hemos recorrido un gran trayecto y nos hemos dado a la tarea de reajustar muchas actividades, acciones y emociones. Así que vamos por buen camino. Note desanimos, continua con los protocolos de bioseguridad, recuerda que te cuidas y cuidas a los demás.

https://ep01.epimg.net/elpais/imagenes/2018/09/23/laboratorio de felicidad/1537700345_767393_1537700538_noticia_nor mal.jpg

QUE VOY APRENDER



TEMA 1: EL ENSAYO¹

El ensayo es un escrito en prosa que describe, analiza o comenta con cierta profundidad un tema histórico, científico, filosófico, literario, político, entre otros, y presenta las siguientes características:

- Libertad: esta característica se aprecia no solo en la elección del tema, sino también en la estructura del ensayo.
Brevedad: por tratar un solo tema, el ensayo tiene una extensión limitada.
Interpretación personal: generalmente el ensayo contiene rasgos subjetivos de su autor y el tratamiento de su tema refleja juicios críticos personales
Estilo ameno: la exposición del tema debe hacerse en forma agradable, ágil y atractiva para el lector.

1 Frías Navarro, M. (2002). Procesos Creativos para la Construcción de textos: Interpretación y Composición. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.



¿QUÉ ES UN ARGUMENTO?

Antes de hablar del ensayo argumentativo, pensemos: ¿Qué es un argumento?

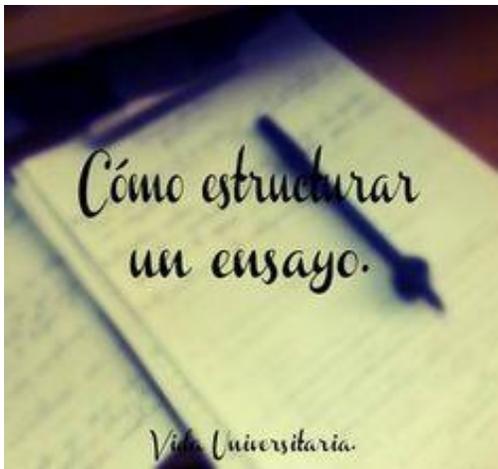
La RAE (Real Academia Española), define argumento como “Razonamiento que se emplea para probar o demostrar una proposición, o bien para convencer a alguien de aquello que se afirma o se niega”.

EL ENSAYO ARGUMENTATIVO

En el ensayo argumentativo desarrollamos un argumento con el fin de persuadir a los lectores sobre la validez de nuestra opinión.

Cuando vamos a escribir un ensayo argumentativo tenemos que establecer nuestra posición respecto a un tema e investigar sobre el mismo para encontrar evidencias que apoyen nuestro punto de vista.

LA ESTRUCTURA DEL ENSAYO.



La estructura de un ensayo argumentativo contiene los siguientes elementos

- **Introducción:** Presentación del tema y la tesis. Es aquí donde empiezas a enganchar al lector.

- **Tesis:** se trata de una o dos oraciones que resumen la opinión de quien escribe y se defiende en el cuerpo del ensayo.

Cuerpo: en el cuerpo del ensayo encontramos

- **Los argumentos:** aquí el ensayista presenta sus argumentos. Estos pueden ser ejemplos opinión de un experto, datos. De la argumentación depende la efectividad del ensayo.

Es recomendable que cada argumento corresponda a un párrafo.

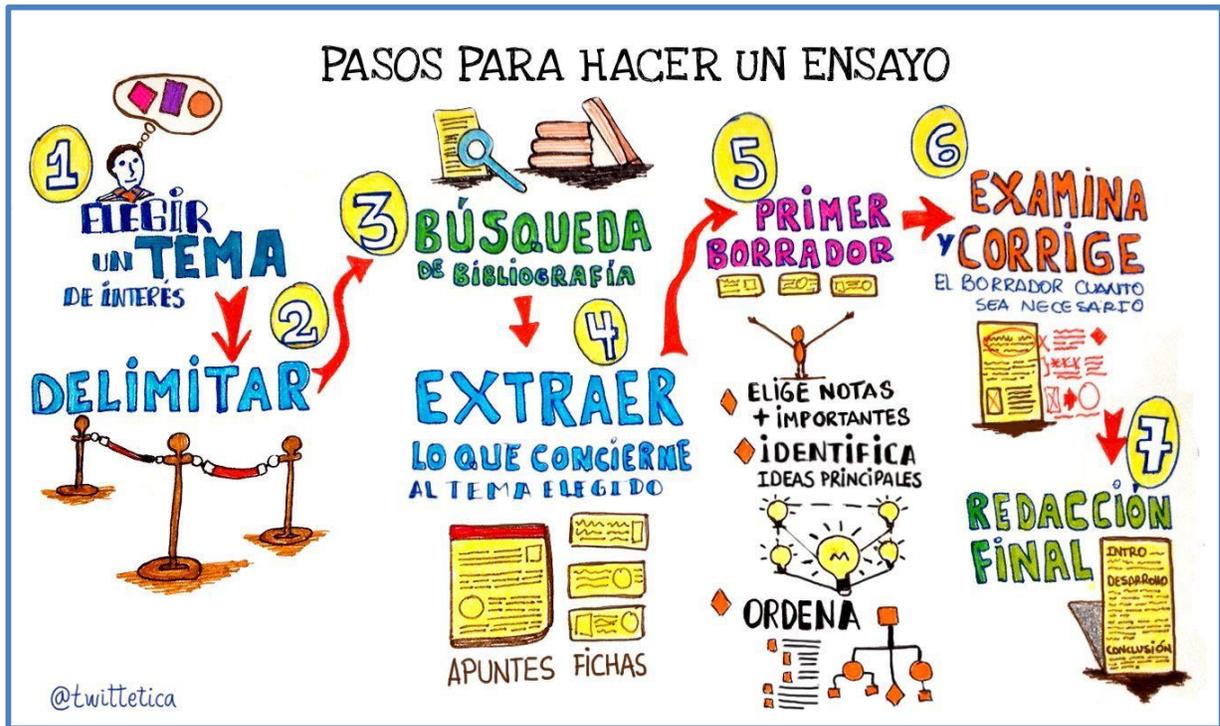
- **Los contraargumentos:** aquí el autor presenta otras ideas que se opongan a su tesis. A esto le llamamos contraargumentación.
- **Refutación:** Sin embargo, esas opiniones contrarias deben ser refutadas con evidencias que apoyen los argumentos del ensayista. Encuentra su debilidad.
- **Conclusión:** aquí se repasan los argumentos presentados y se reafirma la tesis. Gánate a tus lectores.

CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO ARGUMENTATIVO

- **Investigación previa:** Tus argumentos deben incluir razones, detalles, hechos, opiniones de autores que hayan hablado o escrito sobre el tema; todo con el objetivo de que tu caso sea más fuerte.
- **Un ensayo argumentativo** tiene que ser convincente: Se trata de persuadir al lector así que es necesario presentar argumentos fuertes.



TIPS



CONECTORES

Textuales



CONSTRUIMOS FUTURO

INTRODUCCIÓN

- El objetivo principal
- Este texto trata de
- Nos proponemos exponer
- Nos dirigimos a usted para

COMENZAR UN TEMA

- Acerca de
- Con respecto a
- El siguiente punto trata de
- En cuanto a
- En lo que toca a
- En relación con
- Otro punto es
- Por lo que se refiere a
- Sobre

ADICIÓN

- Además
- Así mismo
- Mas aún
- Otro rasgo de
- Por otra parte
- Por otro lado
- También
- Todavía cabe señalar



RECUPERADA DE <https://i.pinimg.com/564x/e2/75/e0/e275e0e07bc5bfc51e4ef66ec4410c0d.jpg>

TEMA 2: LAS TRIBUS URBANAS²

Las tribus son grupos sociales compuestos por individuos que comparten diversos aspectos, como ser su origen, sus tradiciones y hábitos. El concepto suele emplearse con referencia al conjunto de sujetos que tienen ciertas características compartidas. Urbano, por su parte, es aquello vinculado a las ciudades.

La idea de tribu urbana se usa para nombrar a las subculturas que pueden encontrarse en una ciudad. Se trata de grupos de personas que se visten de manera similar, cuentan con costumbres y prácticas en común y comparten ciertos pensamientos. Todas estas características hacen que los miembros de la tribu urbana se diferencien de los ciudadanos en general, que suelen respetar los valores y las tradiciones de la cultura dominante.

² RECUPERADO: <https://definicion.de/tribu-urbana/>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DECIMOS

Asignatura
ÉNFASIS

GUÍA No. **2**



Es importante tener en cuenta que no todas las tribus urbanas tienen el mismo grado de complejidad o una identidad marcada. En ocasiones, estos grupos son simplemente conjuntos que forman los fanáticos de un artista o de una tendencia. Los seguidores de Justin Bieber, que se autodenominan *beliebers*, pueden ser considerados una tribu urbana.

En otros casos, la tribu urbana se sustenta en diversas creencias o en una ideología. Los punks, por ejemplo, forman una tribu urbana que se opone al Estado y a la religión, promueve la anarquía y defiende la autogestión.

DE QUÉ OTROS MEDIOS ME PUEDO AYUDAR:

Si tienes la posibilidad y las herramientas tecnológicas visita los siguientes sitios web

EL ENSAYO : https://youtu.be/YIsOc_AX6Cs

LAS TRIBUS URBANAS : <https://youtu.be/avkYpAHjuWY>



QUÉ VOY A ENTREGAR

ACTIVIDAD 1

1. Lee el siguiente texto

APUNTES SOBRE LA VIOLENCIA BARRISTA EN EL PAISAJE FUTBOLERO COLOMBIANO³.

Por Harold Pardey Becerra
Comunicador Social, Universidad del Valle

“En el fútbol, ritual sublimación de la guerra, once hombres de pantalón corto son la espada del barrio, la ciudad o la nación. Estos guerreros sin armas ni corazas exorcizan los demonios de la multitud, y le confirman la fe: en cada enfrentamiento entre dos equipos, entran en combate viejos odios y amores heredados de padres a hijos “.

Eduardo Galeano.

³ Pardey, H. (09 de noviembre de 2013). Apuntes sobre la violencia barrista en el paisaje futbolero colombiano. La Palabra. http://lapalabra.univalle.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=121:apuntes-sobre-la-violenciabarrista-en-el-paisaje-futbolero-colombiano&catid=23:pais



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DECIMOS

Asignatura
ÉNFASIS

GUÍA No. 2

Las barras populares de fútbol en Colombia, no solamente protagonizan hechos violentos, también son productores de contenidos y capitales simbólicos, que evidencian los imaginarios de unas culturas urbanas, inmersas en un caótico ritual de masas, donde se reflejan las virtudes y los defectos de la condición humana, como la solidaridad fraterna del gregarismo tribal, y los fundamentalismos absurdos, que niegan la diferencia.

Cuando un fanático se pone el traje de fútbol, su cuerpo cambia y se transforma en otro ser, devoto al planeta redondo, donde ruge una multitud en éxtasis. Lo hace cada domingo, para reafirmar la fidelidad a su primer amor, su equipo del alma. El fútbol es la sangre que le recorre el cuerpo de principio a fin. Es su fuego y su pasión, fuente de emociones populares, que genera fama, poder, territorialidad y violencia, y que obedecen al hecho de escenificar la experiencia y los valores que gobiernan la vida de los individuos y de los grupos de las sociedades modernas, es decir, de las sociedades imbuidas de los valores de igualdad, justicia y libertad; y caracterizadas por la tensión entre el individualismo y la nostalgia de colectivos tribales.

Nuevas formas de identificarse y representarse a través del fútbol surgieron en Colombia a finales del siglo XX, a través del consumo cultural mediático y transnacional, vía parabólica e internet, dando origen a diversas manifestaciones estéticas entre los jóvenes que conforman las barras populares, y que se vieron atraídas por modelos de socialización como el aguante argentino, configurando unas ciudadanías mestizas, que en el caso de las barras, suscitan un laboratorio de identidades complejas, dinámicas y agonísticas con sus cosmovisiones urbanas, pletóricas de ritos, mitos, cábalas y amores enfermizos.

Los comportamientos lúdicos, festivos, violentos y agresivos de los barristas, a lo largo y ancho del suelo tricolor, son claros indicios de nuevas formas de socialización, en la ciudad contemporánea, como son las tribus urbanas, que basadas en modelos de identidad antagonista, prolongan y reactualizan viejas formas de tribalidad; como los parches, las pandillas, bandas de barrio y oficinas de cobro, y se nutren de otras existentes como las organizaciones juveniles comunitarias. Adolescentes y jóvenes de distintos estratos y condición socio económica, encuentran en las barras populares (denominadas mediáticamente “barras bravas”), nuevas vías de expresión, y distintas formas de alejarse de la normalidad que no les satisface, y ante todo la ocasión propicia para intensificar sus vivencias alrededor de un culto pasional a un equipo de fútbol, en un estado religioso y místico que gobierna el vaticano de la FIFA, dentro de un escenario permanente de violencia y exclusión, de machismo e intolerancia, de estereotipos y represión, de disciplinamientos y control social con enfoque clínico, que no permite muchas ilusiones a corto y mediano plazo. Los barristas, encuentran allí, en su dionisiaca interacción de comunidad emocional en los espacios urbanos, virtuales y callejeros, un núcleo gratificante de afectividad que muchas veces no encuentran en la familia o en la escuela, como síntoma latente de la crisis de la familia nuclear o una profunda pérdida de confianza en las instituciones del Estado, y los partidos políticos tradicionales.

Al no saber distinguir y detallar los distintos tipos de violencia ritualizadas, que ocurren dentro de las



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DECIMOS

Asignatura
ÉNFASIS

GUÍA No. 2

barras populares, la opinión pública sólo tiene como única opción: la información presentada por los medios masivos de comunicación, los cuales generalmente resaltan un punto de vista estereotipado, el del terrorismo informativo, que cuentan los homicidios, produciendo una dramatización de la sociedad, sin preocuparse de forma ética por investigar e indagar de forma rigurosa y periodística, las innumerables tensiones, contradicciones y ansiedades que rodean a las culturas juveniles en el paisaje futbolero.

En aras de la construcción colectiva de una política de inclusión social, cultural y laboral con los barristas, donde se reconozca las diversas formas de habitar y representarse en la ciudad, es necesario que desde el Estado, la academia, el sector público y privado se construyan verdaderos espacios de participación, debate y discusión alrededor del barrismo, en el marco de una industria cultural con responsabilidad social que debe promover el fútbol, con emprendimientos productivos y proyectos de vida cultural, al cual parece apuntarle el Ministerio del Interior, con la formulación del Plan Decenal de Seguridad, Comodidad y Convivencia en los estadios, en convenio con las Fundaciones Tiempo de Juego, Colombianitos y Con-texto Urbano. Este plan es un conjunto de propuestas, acciones y metas que expresan la voluntad del país de cara a los siguientes 10 años, en este caso tiene un objetivo puntual que es convertir al fútbol en un escenario de construcción social, donde la paz, la seguridad, la comodidad y la convivencia, sean los lineamientos y ejes centrales para hacer de esta práctica un instrumento integrador de armonía y no un factor de división, pérdida de vida y generador de choques.



1. ¿Cuál es el principal propósito del escritor?
2. Señala la tesis del texto
3. Señala mínimo 4 argumentos y cuáles usa el autor para defender su tesis
4. Señala los contraargumentos
5. Menciona cuál es la conclusión del texto.

ACTIVIDAD 2

Responde

1. ¿Pertenece a alguna asociación en la que compartas con personas que tengan gustos similares a los tuyos?
2. ¿Pertenece a alguna tribu urbana? ¿Cuál? Responde sí o no y justifica tu respuesta.
3. ¿Qué ventajas tiene el pertenecer a una tribu urbana? Responde sí o no y justifica tu respuesta.
4. ¿Qué desventajas tiene el pertenecer a una tribu urbana? Responde sí o no y justifica tu respuesta.
5. ¿Hay alguna diferencia entre pertenecer a una iglesia, una barra brava o un partido político? ¿Cuál? Responde sí o no y justifica tu respuesta.
6. Organiza tus ideas y escribe tu opinión sobre pertenecer a grandes asociaciones como iglesia, barras



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DECIMOS

Asignatura
ÉNFASIS

GUÍA No. 2

bravas, partidos políticos, entre otros, para que al final escojas la que más te guste para escribir tu ensayo argumentativo.



ACTIVIDAD 3

1. Escribe tu ensayo argumentativo donde des respuesta al siguiente interrogante.

¿Por qué pertenecer o no a algún tipo de asociación (iglesia, barras bravas, partidos políticos, entre otras)?

https://pbs.twimg.com/profile_images/587418892814966784/NqQDEp2y_400x400.png



CÓMO VOY A ENTREGAR:

• Cuando inicies con el desarrollo de las actividades. Ten en cuenta que debes enviarlas a la docente de Español Leidy Yohana Truque. En la fecha de **7 – 18 de junio**. Mis canales de recibido: Classroom, Mi correo electrónico: lytruque@liceoalejandrohumboldt.edu.co y mi WhatsApp **3218923541**

1. Marca el título de la actividad con buena ortografía, letra legible, entendible
2. Escribe tu nombre.
3. Menciona el grado que cursas.
4. Señala la fecha a la que corresponde la guía.
5. Se ordenado en el desarrollo de las actividades.

Al tomar las fotografías de las actividades, asegúrate que estén bien enfocadas. Revísalas y amplíalas desde el celular, con el fin que puedas verificar que sea entendible el contenido de la imagen.

CÓMO EVALÚO MI PROCESO:

SUPERIOR: cuando entrega todas las actividades de acuerdo a los parámetros de entrega mencionados y de forma puntual, además sus respuestas reflejan apropiación del conocimiento.

ALTO: cuando entrega todas las actividades propuestas y sus respuestas reflejan apropiación del conocimiento

BÁSICO: cuando entrega algunas de las actividades propuestas y sus respuestas reflejan algo apropiación del conocimiento

BAJO: cuando incumple en la entrega de las actividades propuestas en los tiempos estipulados



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE "EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"

GRADE: TENTH

Asignatura ENGLISH

GUÍA No. 2

PERIOD: II	DATE: From June 7th until June 18th 2021	TEACHER ALEJANDRA MOSQUERA
------------	--	----------------------------

LEARNING: - Simple present tense - Adverbs of frequency - Present perfect tense	EVIDENCE OF LEARNING -Identify actions in a short sequence of events. -Label Action, object and people in short descriptions.
---	--

MOTIVATION

"Confidence."
- is something you create within yourself by believing in who YOU are.

Un saludo fraternal para cada uno de Ustedes y sus familias.
 "La confianza es algo que creas dentro de ti mismo creyendo en lo que tú eres"
 Los invito a despertar todas esas habilidades y potencialidades que cada uno tiene para lograr grandes desempeños académicos

WHAT I AM GOING TO LEARN
 En esta guía vamos a trabajar 3 contenidos de aprendizaje
1. SIMPLE PRESENT TENSE
 This picture is a summarizing the SIMPLE PRESENT TENSE. Observe carefully and remember it!!!

PRESENT SIMPLE

I	cook.
You	cook.
He	cooks.
She	cooks.
It	cooks.
We	cook.
They	cook.

I	do		
You	do		
He	does	not	cook.
She	does		
It	does		
We	do		
They	do		

do not = don't
does not = doesn't

Do	I	
Do	you	
Does	he	cook?
Does	she	
Does	it	
Do	we	
Do	they	

Yes,		No,	
I	do.	I	do
you	do.	you	do
he	does.	he	does
she	does.	she	does
it	does.	it	does
we	do.	we	do
they	do.	they	do
			not.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

GRADE:

TENTH

Asignatura

ENGLISH

GUÍA No. **2**

Taken from:

<https://www.allthingsgrammar.com/uploads/2/3/2/9/23290220/atg-worksheet-pressimpler3.pdf>



As you can observe in the picture. When you conjugate a verb in simple present tense, It is necessary to take into account that in 3rd person singular you must add **-S/ - ES** to the verb.

Examples:

PERSONAL PRONOUN	VERB =DRINK Tomar/beber	PERSONAL PRONUNS	VERB: CATCH Agarrar/coger	PERSONAL PRONOUNS	VERB: FLY volar
I	drink	I	catch	I	fly
YOU	drink	YOU	catch	YOU	fly
HE	drinks	HE	catchES	HE	flies
SHE	drinks	SHE	catchES	SHE	flies
IT	drinks	IT	catchES	IT	flies
WE	drink	WE	catch	WE	fly
YOU	drink	YOU	Catch	YOU	fly
THEY		THEY	catch	THEY	fly



in present tense you must add **-S OR -ES** to third person singular HE/SHE/IT.

It is necessary to learn the rules.

See this chart and remember the rules



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

GRADE:

TENTH

Asignatura

ENGLISH

GUÍA No. **2**

Third person singular

We add **-s** to the verb to form the third person singular (**he, she, it**).

I drink - he **drinks**

I run - he **runs**

BUT

- We add **-es** to verbs that end in **-ss, -sh, -ch, -x, -o**.

I watch - he **watches**

- With verbs ending in **consonant + y**, we change the **-y** to **-ies**.

I cry - he **cries**

But with verbs ending in **vowel + y**, we just add **-s** as usual.

I play - he **plays**

(Taken from

<http://centros4.pntic.mec.es/~deprac15/iglessandra/sesto/PRESENT%20SIMPLE,%20superguay.pdf>)



Be careful !! There are some verbs that have their own forms in 3rd in PERSON SINGULAR.

Have=has

Go=goes

Do= does

1. **FREQUENCY ADVERBS** we often use adverbs of frequency to say how often we do something. Here's a list of common adverbs.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
"EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"

GRADE:

TENTH

Asignatura

ENGLISH

GUÍA No. **2**

frequency	adverbs	examples
100%	always	You're always late.
90%	usually	We usually go to the cinema on Sunday.
70%	often	He often cooks pasta.
50%	sometimes	We sometimes order pizza for dinner.
10%	hardly ever rarely	She hardly ever smiles.
0%	never	They are never at home when we call.

2. PRESENT PERFECT TENSE DESCRIBES:

- A. An action or situation that started in the past and continues in the present. ...
- B. An action performed during a period that has not yet finished. ...
- C. A repeated action in an unspecified period between the past and now.

El tiempo presente describe

- A. Una acción o situación que empezó en el pasado y que continua en el presente.
- B. Una acción desarrollada en un periodo de tiempo que todavía no termina.
- C. Una acción repetida en un periodo no especificado entre el pasado y el presente.

The structure is form by two verbs: **SUBJECT+HAVE/ HAS + PAST PARTICIPLE OF THE MAIN VERB**

REMEMBER!!! A verb can be conjugate in PRESENT- PAST – PAST PARTICIPLE

Example:

The next table show you some verbs that have been conjugate.

INFINITIVE	PRESENT	PAST	PAST PARTICIPLE
Do (irregular)	Do/does	did	done
Think(irregular)	Think/thinks	thought	thought
Play(regular)	Play/plays	played	played
Write(irregular)	Write/writes	wrote	written



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

GRADE:

TENTH

Asignatura

ENGLISH

GUÍA No. **2**

See(irregular)	See/sees	saw	seen
Walk	Walk/walks	walked	walked
Speak	Speak/speaks	spoke	spoken

In the next picture you can see the present perfect tense in affirmative, negative and question statement.

PRESENT PERFECT



I	have			
You	have			
He	has			
She	has		eaten.	
It	has			
We	have			
They	have			

I	have			
You	have			
He	has			
She	has	not		eaten.
It	has			
We	have			
They	have			

have not = haven't
has not = hasn't



Have	I			
Have	you			
Has	he			
Has	she		eaten?	
Has	it			
Have	we			
Have	they			

Yes,		No,		
I	have.	I	have	
you	have.	you	have	
he	has.	he	has	
she	has.	she	has	
it	has.	it	has	
we	have.	we	have	not.
they	have.	they	have	

(Taken from

<https://www.allthingsgrammar.com/uploads/2/3/2/9/23290220/atg-worksheet-presentperfect2.pdf>)

examples:

- I **have read** this book many times= Yo he leído este libro varias veces.
- Marta **has brought** her car again= Marta ha traído su carro otra vez.
- Jonathan **hasn't seen** his mom since the last year= Jonathan no ha visto su mami desde el año anterior.

Have you listened to the new Shakira's song? ¿Has escuchado la nueva canción de Shakira.

De qué otros medios me puedo ayudar:

Utiliza el diccionario para buscar palabras desconocidas.

Puedes ver el video que sugiero para aclarar y comprender más las explicaciones.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZL74qIBAPek>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

GRADE:

TENTH

Asignatura

ENGLISH

GUÍA No. 2

Qué actividad voy a entregar:

ACTIVITY 1.

4. Now read the interview with Yuniko. Check your predictions from exercise 3.

Reporter: Hello Yuniko. Thank you for letting us talk to you. Do you have a busy week?

Yuniko: Yes, I do.

Reporter: Tell us about your typical week.

Yuniko: Well, I work hard. I always get up at 6:30 every day and get ready for school. I normally walk to school but I ride my bike once a week. Classes start at 8:00, we study until 12:00 and then we have 50 minutes for lunch. After that, we continue classes and we finish at 4:00 PM, but I have Reading Club three times a week, so on those days I leave school at 5:00 PM. I go to an academy for extra classes in English and Maths on Tuesdays and Thursdays.

Reporter: Wow, you really are busy! What time do you get home?

Yuniko: At about 8:00 ... then I have dinner.

Reporter: Do you ever have fun?

Yuniko: Of course I do! After dinner, I'm usually a bit lazy, so I sometimes surf the net, chat with friends or play video games until 9:00 PM.

Reporter: Do you go to bed after that?

Yuniko: No, I have lots of homework every night, so I work until 11:00. After that, I prepare everything for the next day and I often go to bed after midnight.

Reporter: But you rest at the weekend, don't you?

Yuniko: Well, we have classes every Saturday, but on Sunday I have a lie-in and then I go out with friends.



Glossary

- busy: *ocupado/a*
- lazy: *perezoso/a*
- chat: *charlar*
- rest: *descansar*
- have a lie-in: *quedarse en la cama*

5. Read the interview again and answer the questions.

- How many hours does Yuniko study at school?
- How often does she go to an academy?
- What does she do in her free time?
- What do you think of her daily routine?

ACTIVITY 2

The activity is a text. Analyze and understand sentences from 1 to 16, then choose the correct option in order to complete the sentences.

REMEMBER!!! Before to complete the sentence identify the SUBJECT.



PRESENT SIMPLE

- Complete these sixteen sentences to score your knowledge of PRESENT SIMPLE grammar.

- 1. My brother ... his favorite TV program every evening.**
 - a) watches
 - b) watch
 - c) watching
- 2. I ... in a small apartment near the college.**
 - a) living
 - b) lives
 - c) live
- 3. She ... three languages: English, French, and Spanish.**
 - a) speak
 - b) speaking
 - c) speaks
- 4. My friend has a sister, but he doesn't ... a brother.**
 - a) has
 - b) have
 - c) had
- 5. ... your father a teacher or a policeman?**
 - a) Is
 - b) Does
 - c) Are
- 6. My wife and I are from Canada. ... you from?**
 - a) Where are
 - b) Where
 - c) Where do
- 7. My sister's name ... Susan. She is a doctor.**
 - a) are
 - b) has
 - c) is
- 8. I live in Rio de Janeiro. Where ... live?**
 - a) you
 - b) do you
 - c) are you
- 9. I ... a very busy person. In fact, I have lots of free time.**
 - a) do not
 - b) not
 - c) am not
- 10. We ... swim, jog, and play sports to stay strong and healthy.**
 - a) like
 - b) like to
 - c) likes
- 11. I usually ... very early in the mornings.**
 - a) get up
 - b) gets up
 - c) am getting up
- 12. My classmate ... in class right now, she's in the library.**
 - a) not
 - b) isn't
 - c) doesn't
- 13. I work twelve hours a day, but I ... my job.**
 - a) love
 - b) loves
 - c) loving
- 14. My friends ... busy because they are on holiday.**
 - a) isn't
 - b) don't
 - c) aren't
- 15. (A) ... do you usually go on holiday? (B) I usually go to Greece.**
 - a) What
 - b) Where
 - c) Who
- 16. My mother ... English at a high school.**
 - a) teaching
 - b) teach
 - c) teaches

(Taken from <https://www.allthingsgrammar.com/uploads/2/3/2/9/23290220/atg-quiz-pressimple1.pdf>)

ACTIVITY 3



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

GRADE:

TENTH

Asignatura

ENGLISH

GUÍA No. **2**

Mark, an American boy, is talking about his daily routine. Copy the table. Then write the times.

a. Understand the Mark’s daily routines.

Hi! My name is Mark and this is what I do every day. I wake at 6:30 and then I get ready for the school. At about 7:20 I t. I take the bus to school. I arrive at the school at 7:40 and start classes right away. All classes finish at 2:30, so we have to eat lunch at the school.

After class I go to my soccer classes. I belong to a school team. I love the time we spend at the gym. I finish practice at 4:00 and then I go home. When I get home, I usually sit on the couch and watch TV. Other days I help my Mom with some chores like washing the dishes or folding the clothes.

At 6:30 dinner is ready and we sit together to eat, after that, I watch TV for a while. I usually my homeworks at about 8:00. It doesn’t take me long. After that I’m free to listen to my favorite music and check Facebook and other websites at the same time.

Finally, I go to bed at about 10:30 or later.

b. Complete the table with the times Mark mentioned.

Activity	Time
Wake up and get ready for school	6:30
Take bus to school	
Arrive at school	
All classes finish	
Leave school	
Eat dinner	
Do homework	
Listen to music, check social networks and other sites	
Go to bed	

c. Write the Mark’s daily routine. (You have to write it in 3rd person singular)

Example:

His name is Mark and this is what he does every day.....

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	GRADE: TENTH
		Asignatura ENGLISH
		GUÍA No. 2

CÓMO VOY A ENTREGAR:

Cuando inicies con el desarrollo de las actividades

1. Marca el título de la actividad con buena ortografía, letra legible, entendible
 2. Utiliza lapicero negro
 3. Escribe tu nombre.
 4. Menciona el grado que cursas.
 5. Señala la fecha a la que corresponde la guía.
 6. Escribe el número de guía
 7. Se ordenado en el desarrollo de las actividades.
 8. Recuerda consignar en tu cuaderno las traducciones de los ejercicios.
- Al tomar las fotografías de las actividades, asegúrate que estén bien enfocadas. Revisalas y amplíalas desde el celular, con el fin que puedas verificar que sea entendible el contenido de la imagen.
 - Cuando envíes la información. Por favor identifícate. Menciona tu nombre completo y tu grado.

CÓMO EVALÚO MI PROCESO:

SUPERIOR: cuando entrega todas las actividades de acuerdo a los parámetros de entrega mencionados y de forma puntual, además sus respuestas reflejan apropiación del conocimiento.	ALTO: cuando entrega todas las actividades propuestas y sus respuestas reflejan apropiación del conocimiento
BÁSICO: cuando entrega algunas de las actividades propuestas y sus respuestas reflejan algo apropiación del conocimiento	BAJO: cuando incumple en la entrega de las actividades propuestas en los tiempos y condiciones estipuladas

RECOMENDACIÓN

Es necesario entender los contenidos de aprendizaje de la guía por esa razón primero debes leer cuidadosamente, comprender y finalmente hacer las actividades correspondientes que son el resultado de lo que has aprendido en el proceso de realización de la guía.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DÉCIMO
		Asignatura TECNOLOGÍA E INFOMÁTICA
		GUÍA No. 2

PERÍODO: II	FECHA: 7 AL 18 DE JUNIO	DOCENTE: GUIDO IMBACHI FDZ
--------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Aprendizaje: Redes 5G	Evidencia de Aprendizaje: Aplica en contexto de manera correcta sus conocimientos adquiridos
-----------------------	--

Motivación:
 Cordial saludo espero que se encuentren muy bien al igual que toda su familia quiero invitarlos a que pongan en juego todas sus habilidades para que el proceso de educación remota sea lo más fructífero posible y lleguemos a buen puerto que sería aprobar el actual grado. También les pido de corazón que no desafíen al covid 19 que tomen todas las medidas de precaución necesarias que ampliamente se han difundido por los distintos medios de comunicación.

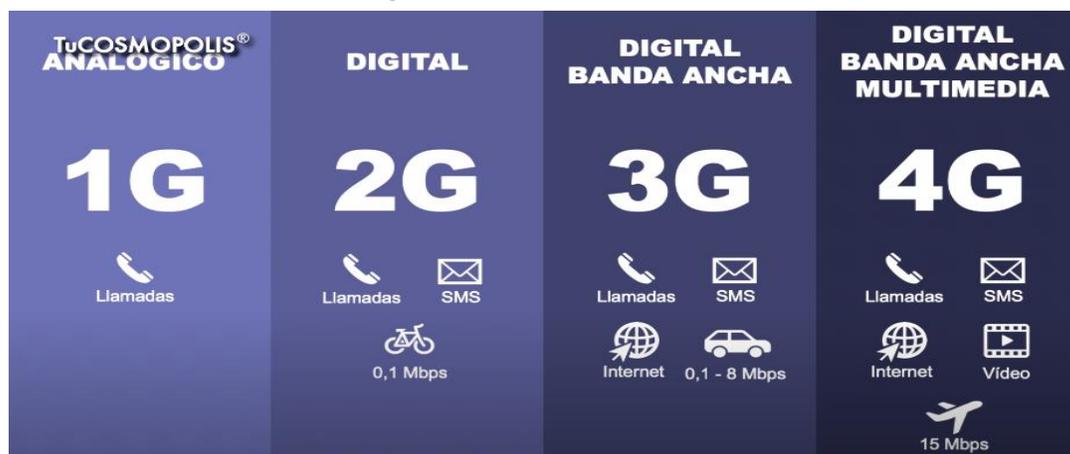
Qué voy a aprender: Sobre redes 5G, sus aplicaciones, sus ventajas y riesgos al adoptar esta tecnología.

Qué es el 5G

El 5G es la quinta generación de las tecnologías y estándares de comunicación inalámbrica, el Internet que utilizan dispositivos como tu teléfono móvil para permitirte conectarte a la red en cualquier sitio. Por lo tanto, no tienes que pensar en este término como algo nuevo, ya que no deja de ser un desarrollo o evolución del actual 4G/LTE.

1. ¿ Para poderse conectar y disfrutar de la velocidad de una red 5G desde un celular que se necesitaría ?
2. Qué opinas de la gente que en redes sociales alerta del peligro de la instalación de antenas 5G sin argumentar nada?
3. Indica cómo saber a qué tipo de red estoy conectado en mi celular y como se configura un móvil para conectarse a un determinado tipo de red

La historia hasta el momento es la siguiente:





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:

DÉCIMO

Asignatura
**TECNOLOGÍA E
INFOMÁTICA**

GUÍA No. **2**

1G: Nació a finales de los 70's y se popularizó desde los 80's. Fue una tecnología análoga que permitió la llegada de teléfonos celulares al mercado.

2G: Primera de las tecnologías móviles digitales. Abrió paso a los teléfonos “inteligentes” en los que había más servicios que sólo las llamadas. Su producto estrella fueron los SMS (mensajes de texto) con los que los operadores llenaron sus bolsillos.

3G: La llegada del 3G multiplicó la velocidad de conexión de forma drástica pasando, en promedio, de 64 Kilobytes por segundo a 4 Megabytes por segundo (aunque seguro su operador dice que le ofrece más velocidad de navegación), con lo cual se abrió paso a servicios de valor agregado como la descarga de archivos y aplicaciones, el streaming de música y video, la transmisión de voz por IP (skype, viber, facetime audio, etc) e incluso las videoconferencias desde su celular.

4G: Fue la evolución del 3G y HSPA+ que logra velocidades de conexión hasta de 100 Mbps (teóricamente, porque hasta el momento, en Colombia no he conocido el primer operador que en condiciones normales ofrezca este tipo de velocidades), con lo cual, un usuario puede reproducir video hasta en resolución Ultra HD o 4K y acelerar tareas empresariales relacionadas con el uso de la nube.

5G: Desde diciembre del 2017, en Colombia, se está en proceso de estandarizar el uso de estas nuevas tecnologías de transmisión de datos móviles 5G, enfocadas en el consumo de contenidos digitales, aplicaciones empresariales y conectividad masiva para Internet de las Cosas (IoT). A inicios del #2019 se realizaron las primeras pruebas de implementación de la quinta generación de tecnologías de transmisión móviles pero aún falta camino para tener la versión comercial andando y con usuarios finales.



4. Considera que al final va ser indispensable conectarse a una red 5G o se puede seguir utilizando redes de menos velocidad?



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**
GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
**TECNOLOGÍA E
INFOMÁTICA**

GUÍA No. **2**

5. **Qué beneficios impactó a la sociedad cuando se ofreció el servicio de redes 3G**
6. **Qué diferencia en cuanto a la transmisión de video hay entre redes 3G Y 4G?**

¿Cuándo llegará el 5G a Colombia?

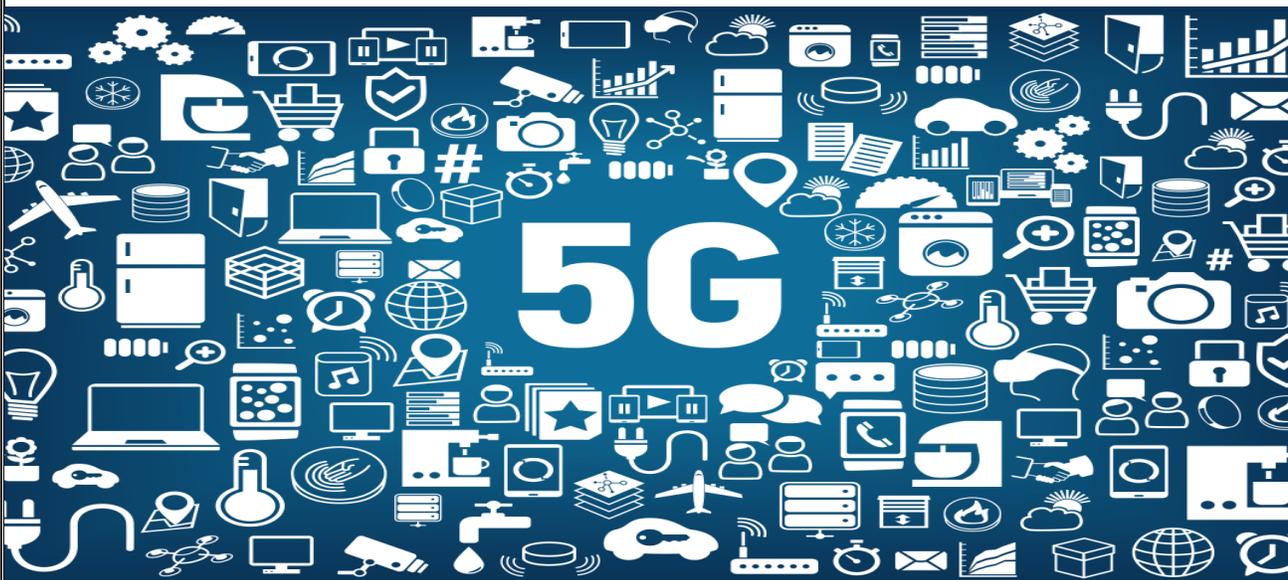
El beneficio principal es la velocidad de transmisión de datos hasta 10 veces mayor a la del actual estándar de conocido como 4G con una muy baja latencia. Ya en Colombia y en otros países se están haciendo pruebas experimentales acerca del uso de 5G pero, seguramente, la implementación pública llegará hacia 2025.

¿Qué beneficios traerá el 5G?

Las redes 5G van a ayudar a desarrollar una serie de servicios que, hoy en día, no nos podemos imaginar, los cuales, tal como lo dice el experto de Vertiv, van a cambiar la manera en la cual trabajamos, nos relacionamos y nos comunicamos.

Con esa velocidad y baja latencia se espera poder procesar la cantidad de datos necesaria para desarrollar una gran cantidad de productos y servicios que podría impactar positivamente el producto interno bruto de todo un país.

Algunos ejemplos de dichos casos de uso de 5G que podrían esperarse son:





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**
GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
**TECNOLOGÍA E
INFOMÁTICA**

GUÍA No. **2**

- El internet de los carros – carros autónomos



- El internet de las ciudades





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:

DÉCIMO

Asignatura
**TECNOLOGÍA E
INFOMÁTICA**

GUÍA No. **2**

- Telemedicina



- Agricultura inteligente





**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:

DÉCIMO

Asignatura
**TECNOLOGÍA E
INFOMÁTICA**

GUÍA No. **2**

- Realidad Virtual y Aumentada más fluida.



7. Escribe otros beneficios o casos de uso posibles con redes 5G

¿Qué cambios se necesitan para que 5G sea una realidad?

Indudablemente, la infraestructura para 5G es diferente, de hecho, se debe subastar el espacio radioeléctrico y los operadores deben instalar nuevas antenas, puntos de comunicación y otros detalles deben mejorar antes que sea una realidad.

Además de lo anterior, como era de esperarse, el marco legislativo debe ajustarse dado que la inversión requerida por parte de los operadores es bastante alta. Ahora bien, contrario a lo que la mayoría pensaría, en algunos países de Latinoamérica, han sido algunos de los operadores pequeños los primeros en tener implementaciones de 5G comerciales (para la muestra Antel, uno de los operadores locales de Uruguay).

8. Consulta sobre la tecnología 5G de estados unidos y LA 5G china ¿ cuál es superior? ¿por qué las alertas del gobierno de Estados Unidos contra la tecnología 5G China que opinas al respecto?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DÉCIMO
		Asignatura TECNOLOGÍA E INFOMÁTICA
		GUÍA No. 2

<p>De qué otros medios me puedo ayudar: Videos https://www.youtube.com/watch?v=e3GWc0Wuxjg</p>	
<p>Qué actividad voy a entregar: Se debe leer el documento sobre la motocicleta y a medida que se avanza en la guía aparecen preguntas sobre el contenido de los párrafos las cuales se deben contestar en el cuaderno o utilizar el procesador de palabra de google llamado documentos.</p>	
<p>Cómo voy a entregar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribir los nombres completos y grupo e indicar el tema que corresponde el trabajo. Si envía el trabajo vía whatsapp asegurarse que las fotografías estén bien tomadas y que permanezcan en el móvil de origen por lo menos 2 meses. Si utiliza classroom utilizar el procesador de palabra de google y entregar la tarea de manera correcta al utilizar esta plataforma. • El archivo enviado debe de ser rotulado así: APELLIDO_ NOMBRE_ ASIGNATURA_ GRADO_ No DE GUÍA 	
<p>Cómo evalúo mi proceso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación y desarrollo de las actividades propuestas 2. Evidencias de comprensión de la temática de la guía 3. Entregar a tiempo las actividades académicas 4. Participación en las actividades virtuales o por cualquier otro medio. 5. Manejo de las TIC 	
<p>SUPERIOR: cuando entrega todo el trabajo además todas las respuestas de los talleres reflejan comprensión de textos y aplicación en contexto de dichas lecturas de tecnología.</p>	<p>ALTO: cuando entrega el trabajo completo además la gran mayoría de las respuestas de los talleres reflejan comprensión de textos y aplicación en contexto de dichas lecturas de tecnología.</p>
<p>BÁSICO: Entrega los trabajos y le falta un porcentaje mínimo de lo exigido además en un porcentaje mínimo también algunas respuestas no reflejan que comprendió y aplicó el contexto.</p>	<p>BAJO: No entrega la mayoría del trabajo propuesto o la calidad del mismo no evidencia un aprendizaje.</p>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura ECONOMIA
		GUÍA No. 2

PERÍODO: 2	FECHA: DEL 5 DE JULIO AL 16 DE JULIO	DOCENTE: BETSY CERON
-------------------	---	-----------------------------

Aprendizaje: FACTORES DE PRODUCCION	Evidencia de Aprendizaje: Comprender cuales son los diferentes factores de producción que hacen posible la economía de nuestro País.
---	---

Motivación: Mis queridos estudiantes nuevamente, el mundo está atravesando una situación muy difícil, por lo tanto nuestras familias, están pasando por diferentes crisis, ‘pero nuestro señor Padre es bueno y todo poderoso, depositando nuestra fe en el recobramos fuerzas y pronto veremos cómo se glorificara en toda situación.

El señor nos está invitando a moldearnos para ser mejores hijos, hermanos, etc. Valorando más las bendiciones como la familia, amigos. Colegio, barrio y comunidad en general.

Animo, sigue adelante con tu estudio, pronto veremos un nuevo amanecer.

Qué voy a aprender:

FACTORES DE PRODUCCION

Te explicamos qué son los factores de producción, para qué sirven y cuáles son las características principales de cada uno.



Los factores de producción satisfacen las necesidades de bienes y servicios.

¿Qué son los factores de producción?

En economía, se conoce como factores de producción a los insumos y recursos, tanto humanos como de otra naturaleza, de cuya disponibilidad y correcto manejo depende la generación de riquezas en un sistema económico cualquiera. Es decir, se llama así a **las**

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura ECONOMIA
		GUÍA No. 2

“entradas” de cualquier proceso productivo, sin las cuales no se puede obtener una “salida”: la satisfacción de las necesidades de bienes y servicios del ser humano.

Ads by scrollerads.com

Se entiende como factores de producción especialmente a **aquellos insumos cuya abundancia no es absoluta**, como pueden ser ciertos recursos naturales (el aire atmosférico, por ejemplo). Y en líneas generales, se consideran siempre cuatro grandes factores en todo proceso productivo: tierra, trabajo, capital y organización/conocimiento.

Como se comprenderá, de estos factores depende, en principio, la producción, y por ende también la renta y el gasto de cualquier empresa humana. Sin embargo, **es posible que estos cuatro factores varíen en su significado puntual conforme el mundo cambia** y nuestros procesos industriales y de consumo también. Es así que, por ejemplo, el factor “tierra” era vital en una consideración agrícola del mundo y representaba exactamente eso: la tenencia de tierras para la siembra; algo que ha debido resignificarse luego del advenimiento de la sociedad industrial.

Puede servirte: Medios de producción

- **La tierra**



El factor tierra comprende todos los recursos que se hallan en la corteza terrestre.

La comprensión actual de la necesidad de la tierra **se da en un sentido más amplio que simplemente ser dueño de terrenos**. Esto último es particularmente válido para la producción agropecuaria, pero en el caso de los modelos industriales o posindustriales de producción se refiere más bien a los recursos que se hallan en la corteza terrestre, y que pueden ser de origen mineral, orgánico, biológico, etc.

Es decir, desde el petróleo, los distintos minerales, la madera de los bosques o los frutos cultivados en un sembradío se consideran parte del factor tierra, y suelen ser considerados



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:

DECIMO

Asignatura

ECONOMIA

GUÍA No.

2

el factor básico elemental, el insumo material primario, a partir del cual se da el proceso de cambios que es la producción.

Esto, claro, **dependerá de la actividad económica a la que nos refiramos**. Por ejemplo, una empresa de software no requerirá ningún tipo de tierra, más allá del espacio físico en el que asiente sus oficinas. En cambio, una empresa de bienes raíces considerará la tierra como su insumo único y primordial.

En particular los recursos no renovables (como los combustibles fósiles) **tienen un mercado muy agresivo en su competencia**, y los países que disponen de estos recursos en abundancia suelen verse favorecidos en sus términos de intercambio. El pago al factor tierra es el que se debe abonar por la utilización de los recursos naturales.

- **El trabajo**



A los trabajadores se les recompensa por su esfuerzo laboral con un salario.

El trabajo se refiere a los diversos **esfuerzos que un individuo enfrenta para llevar un producto o servicio hasta el mercado de consumo**, lo cual puede bien darse de muchas maneras. Es trabajo la labor de producción misma en la que, por ejemplo, un agricultor cultiva ciertos frutos; pero también la recolección y conducción de dichos frutos al lugar donde se procesan, y de allí hacia la industria que los convierte en alimentos. Lo mismo ocurre con el encargado de distribuir estos alimentos, y de venderlos a los potenciales compradores. Son trabajo también los servicios, de modo que una empresa de este sector ofrece a sus clientes, esencialmente, un tipo especializado de trabajo.

En el sistema capitalista, **a los trabajadores se les recompensa por este esfuerzo laboral con un salario**, calculado en base a las horas de trabajo realizadas y al nivel de profesionalización o de especialización que dicha labor represente. A los trabajadores altamente calificados se les conoce como capital humano y su generación



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:

DECIMO

Asignatura

ECONOMIA

GUÍA No.

2

en un país o una sociedad es lo que motiva la existencia de un sistema educativo, sobre todo el orientado hacia los saberes prácticos.

Más en: Fuerza de trabajo

- **El capital**



El capital abarca aquellos recursos materiales indispensables para la producción.

Por capital se entiende, típicamente, al dinero, o sea, a **los recursos monetarios y financieros que permiten poner a andar un proceso productivo**, ya sea dotándolo de sus insumos básicos o bien sirviendo para el pago de sus trabajadores.

Sin embargo, el dinero no está directamente involucrado en la producción de un bien o un servicio, por lo que suele entenderse por capital **la adquisición de los recursos materiales indispensables para que la producción se dé**. Por ejemplo, un tractor es necesario para la producción agrícola, lo mismo que escritorios y computadores para la producción de una empresa de software.

Similarmente, **se habla de capital humano para referirse a la cantidad y calidad de los trabajadores** de una organización, así como al dinero que ésta invierte en su educación y mejoramiento profesional, para gozar de una mano de obra más apta y de mayor valor.

A este tipo de recursos se les conoce como inversión y se les descuenta de las rentas producidas por la empresa para distinguir entre el capital requerido para la continuación del proceso o inclusive para su expansión, de las ganancias arrojadas por el proceso productivo.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura ECONOMIA
		GUÍA No. 2

- **La organización/el conocimiento**

Este último factor se refiere a la metodología de producción empleada, o sea, al modo en que los otros factores se coordinan y se orquestan en pro de una producción sostenida y rentable. **De nada sirve tener capitales y tierra si no se posee del conocimiento específico para sembrar**, o si se siembra de manera tal que los insumos se desperdicien y la rentabilidad sea mínima.

Hablamos pues del know-how (el saber cómo) del proceso productivo, y en eso se refiere a tanto los conocimientos básicos de la producción, hasta los métodos de gerencia utilizados y el esquema administrativo de la organización. Muchos autores prefieren llamar a este factor emprendeduría o emprendedurismo.

Fuente: <https://concepto.de/factores-de-produccion/#ixzz6tB4h5BN2>

- **recursos humanos**

Hace referencia a las capacidades humanas, físicas y mentales que se utilizan y se aprovechan en la producción de bienes y servicios.

Miles de tareas y ocupaciones son realizadas por individuos en cualquier proceso productivo, lo que constituye el factor productivo esencial en cualquier sociedad avanzada. En la economía, al referirse al factor trabajo, es frecuente hacerlo como **CAPITAL HUMANO**, entendiéndose que la educación y formación profesional incrementa la capacidad y rendimiento para el trabajo.

UN INGENIERO - UN VENDEDOR- UN MAQUINISTA - UN PROFESOR- UN JUGADOR DE FÚTBOL UN FÍSICO NUCLEAR.

CAPACIDAD EMPRESARIAL:

Un empresario es considerado modernamente como un **“FACTOR DE LA PRODUCCIÓN”**.

Su tarea es combinar factores de la producción en una empresa y asumir los riesgos de los resultados de los procesos productivos y por ello se diferencia de esta manera.

LA CAPACIDAD EMPRESARIAL, es un factor de la producción muy importante y muchas veces es considerado el **factor de éxito de una empresa**.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura ECONOMIA
		GUÍA No. 2

El empresario toma la iniciativa para combinar recursos naturales, recursos humanos, para producir un bien o servicio. Es la fuerza directriz de la producción y es quien combina recursos en una aventura rentable.

- Toma decisiones que fija el rumbo de la empresa.
- Es un innovador, que trata de introducir nuevos productos o servicios, nuevas técnicas productivas e incluso nuevas formas de organización de las empresas.
- Asume riesgos, la recompensa de su tiempo, esfuerzo y capacidad pueden traducirse en pérdidas o ganancias, no sólo tiempo, esfuerzo y reputación empresarial, sino también los fondos invertidos, los de sus socios o accionistas.

- **Recursos tecnológicos**

Si se considera la capacidad empresarial como el cuarto factor de la producción, los recursos tecnológicos se consideran el quinto factor, debido a la importancia que tiene en el proceso productivo.

Si bien los recursos tecnológicos forman parte del capital, existen elementos como pueden ser los fertilizantes, controles de plagas que no constituyen capital, que se consideran adelantos tecnológicos aplicados a la producción.

- **el crédito como factor de producción**

El crédito juega un papel importante en el desarrollo de las actividades económicas.

La importancia radica en que quienes obtienen asistencia crediticia, incrementan su capacidad operativa, porque aumenta su recurso financiero.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:

DECIMO

Asignatura

ECONOMIA

GUÍA No.

2

ESTADO mediante la emisión de títulos, obtiene recursos que le permite financiar obras publicas o simplemente para cubrir gasto público.

ENTIDADES FINANCIERAS

Captando depósitos para efectuar préstamos.



CRÉDITO
BENEFICIA A TODOS
LOS FACTORES DE LA
ECONOMÍA

**EMPRESAS DE BIENES
O SERVICIOS**

Aumentan su capacidad productiva.



FAMILIAS

A través del crédito pueden adquirir elementos que necesitan para cubrir sus necesidades.



Las autoridades públicas fijan las políticas económicas, las que, directa o indirectamente tienen repercusiones en el sistema económico.

Las medidas económicas pueden favorecer más a determinados sectores que a otros, debiendo la autoridad pública balancear sus efectos.

De qué otros medios me puedo ayudar:

Consultas en textos de historia, internet. Google y o YouTube.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura ECONOMIA
		GUÍA No. 2

Qué actividad voy a entregar:

En tu cuaderno desarrolla:

1. Elaborar un mapa conceptual sobre los factores de producción.
2. ¿Qué importancia tienen los factores de producción para nuestra economía?
3. ¿Crees que los factores de producción en nuestro país son suficientes y eficientes?

Cómo voy a entregar:

- enviar imagen de las páginas de su cuaderno en donde haya desarrollado la actividad, tomar la foto a la página completa, con Buena letra y ortografía.
- Enviar a classroom o al WhatsApp: 3152585531 El **archivo** enviado debe de ser rotulado así: APELLIDO_NOMBRE_ASIGNATURA_GRADO_SEMANA

Cómo evalúo mi proceso:

Rúbrica:

SUPERIOR: participaciones activas en la virtualidad, Puntualidad y buena argumentación en la entrega de las actividades

ALTO: buena argumentación. Falta mejorar puntualidad.

BÁSICO: entrega actividad sin mayor argumentación y puntualidad.

BAJO: no ha entregado actividad



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE "EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"

Grado:
DECIMO

Asignatura
PEyG

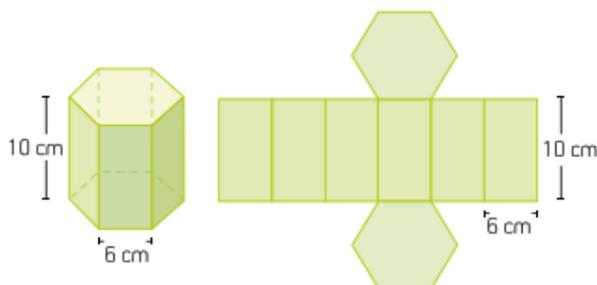
GUÍA No. **2**

PERÍODO: II	FECHA: 5 de julio al 16 de julio	DOCENTES: José Andrés Sánchez Carrasquilla
Aprendizaje: Conocerás acerca de la identificación de los elementos que caracterizan los poliedros y cuerpos redondos.	Evidencia de Aprendizaje: Desarrollaras habilidades para plantear y solucionar problemas cotidianos que requieren hallar el área y el volumen de un cuerpo geométrico	
Motivación: "Nuestra mayor debilidad radica en renunciar. La forma más segura de tener éxito es siempre intentar una vez más" "Levántate, suspira, sonrío y sigue adelante. Si luchas por lo que quieres tarde o temprano llegará"		
Qué voy a aprender: Los cuerpos geométricos La mayoría de los cuerpos geométricos se obtienen por una rotación o por una traslación. Se denominan cuerpos generados por rotación o sólidos de revolución a aquellos que se pueden obtener mediante la rotación de una curva o de una figura plana alrededor de un eje, denominado generatriz, como observamos en la primera figura de la izquierda. Otros son cuerpos generados mediante la traslación de una figura plana respecto a un vector no nulo y no paralelo al plano de la figura. En la segunda figura de la izquierda, observamos cómo se genera un prisma.		
<p>Elementos de un prisma</p> <p>El diagrama muestra un prisma recto de color azul claro. Las etiquetas con flechas indican: 'Arista de la base' (una de las aristas inferiores), 'Base' (la cara inferior), 'Arista lateral' (una de las aristas verticales), 'Cara lateral' (una de las caras rectangulares), 'Altura' (la distancia vertical entre las bases), y 'Apotema de la base (ap)' (una línea perpendicular desde el centro de la base hasta una de sus aristas).</p>	<p>Área y volumen del prisma. Un prisma es un poliedro limitado por polígonos congruentes que se conocen como bases y varios paralelogramos llamados caras laterales. Se clasifican en rectos y oblicuos. Un prisma recto se caracteriza porque sus caras laterales son perpendiculares a las bases mientras que, en un prisma oblicuo, las caras laterales no son perpendiculares a las bases.</p> <p>Calculamos el área lateral y total del prisma recto de la siguiente manera. El área lateral (A_L) de un prisma se halla calculando la suma de las áreas de las caras laterales. En un prisma recto, el área lateral se calcula multiplicando la longitud de la altura (h) por el perímetro del polígono de la base P_B</p> $A_L = P_B * h$ <p>El área total (A_T) de un prisma se halla con la suma del área lateral más la suma de las áreas de las bases, en el caso del prisma recto</p> $A_T = A_L + 2A_B$	



Ejemplos

Calculemos el área total del siguiente prisma recto regular de base hexagonal.



Primero, calculamos el área lateral del prisma multiplicando el perímetro de una de las bases (P_B) por la medida de la altura (h):

$$A_L = P_B \cdot h$$

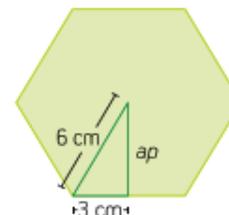
$$A_L = 36 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm} = 360 \text{ cm}^2$$

Segundo, hallamos el área de la base que corresponde a un hexágono.

$$A_B = \frac{P_B \cdot ap}{2}$$

Para calcular la apotema aplicamos el teorema de Pitágoras.

$$ap = 3\sqrt{3} \text{ cm}$$



Luego, reemplazamos los valores en la fórmula del área del polígono.

$$A_B = \frac{P_B \cdot ap}{2} = \frac{36 \cdot 3\sqrt{3}}{2} = 54\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Finalmente, hallamos el área total sumando el área lateral y el área de las bases.

$$A_T = A_L + 2A_B \\ = 360 \text{ cm}^2 + 108\sqrt{3} \text{ cm}^2 \approx 547 \text{ cm}^2$$

Volumen de un prisma recto: El volumen de un prisma es la cantidad de unidades cúbicas que caben en su interior. El volumen de un prisma recto cualquiera se puede obtener mediante el producto de su área basal y su altura. $v = A_B \cdot h$

Ejemplo

Calculemos el volumen del prisma que se muestra en la imagen.

Primero, calculamos el perímetro del polígono de la base:

$$P_B = 5 \cdot 6 \text{ cm} = 30 \text{ cm}$$

Segundo, hallamos la longitud de la apotema del polígono de la base aplicando el teorema de Pitágoras. En este caso, es un pentágono cuyo lado mide 5 cm.

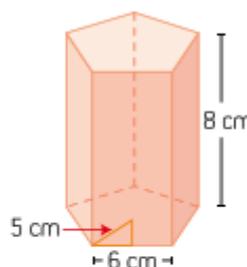
$$ap = \sqrt{5^2 - 3^2} = \sqrt{25 - 9} = \sqrt{16} = 4 \text{ cm}$$

Tercero, calculamos el área de la base:

$$A_B = \frac{P_B \cdot ap}{2} = \frac{30 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}}{2} = 60 \text{ cm}^2$$

Finalmente, hallamos el volumen del prisma:

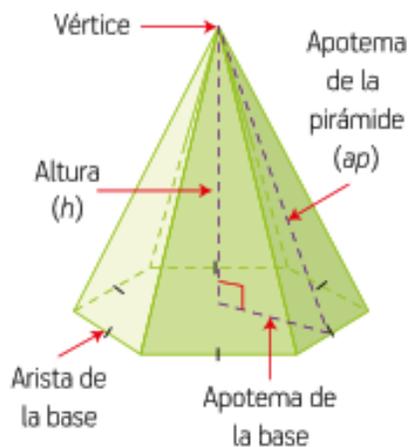
$$V = A_B \cdot h = 60 \text{ cm}^2 \cdot 8 \text{ cm} = 480 \text{ cm}^3$$





Área y volumen de la pirámide

Elementos de una pirámide



Una pirámide es un poliedro limitado por una base poligonal y varias caras laterales en forma triangular que tienen un vértice en común. Las pirámides se clasifican según el polígono de la base. Si la base es un triángulo es una pirámide triangular, cuando los triángulos de la base y las caras laterales son congruentes, la pirámide corresponde a un tetraedro. Si la base es un cuadrado es una pirámide cuadrangular; si es un pentágono es una pirámide pentagonal y así sucesivamente.

Para conocer el área total de una pirámide se consideran dos partes: la primera corresponde al área de la base (área basal) y la segunda, al área lateral, que es la suma de las áreas de todas las caras laterales.

El área de una cara lateral se calcula usando la arista de la base y la apotema. Si la base de la pirámide es un polígono regular, todas las caras laterales son triángulos congruentes y el número de caras laterales depende de la cantidad de lados que tenga el polígono.

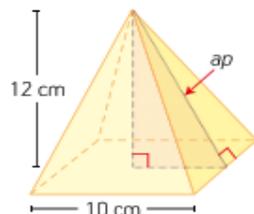
El área lateral de una pirámide (A_L) es la suma de las áreas de cada una de las caras laterales, las cuales corresponden a triángulos. $A_L = \frac{P_B \cdot ap}{2}$, donde P_B es el perímetro de la base y ap la apotema de la pirámide.

El área total de una pirámide es la suma del área lateral y el área de la base: $A_T = A_L + A_B$



Ejemplos

1. Hallemos el área total de una pirámide regular si la arista de la base mide 10 cm y la altura, 12 cm.



Primero, calculamos el área lateral. Para eso, calculamos la longitud de la apotema de la pirámide, es decir, la hipotenusa del triángulo rectángulo que se resalta en la imagen:

$$ap^2 = 12^2 + 5^2$$
$$ap = \sqrt{169} = 13 \text{ cm}$$

Calculamos el área lateral:

$$A_L = \frac{P_B \cdot ap}{2} = \frac{40 \cdot 13}{2} = 260 \text{ cm}^2$$

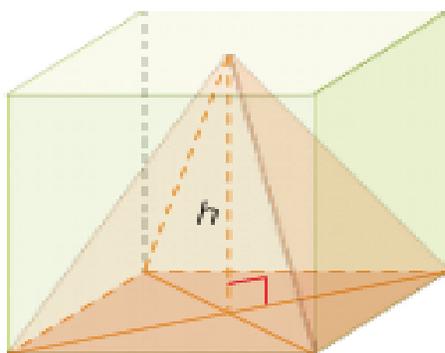
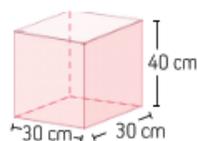
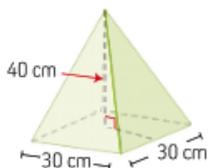
Segundo, hallamos el área de la base. En este caso, la base es un cuadrado, entonces:

$$A_B = 10^2 = 100 \text{ cm}^2.$$

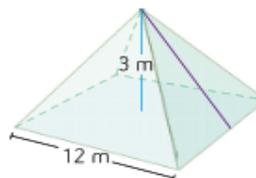
Finalmente, calculamos el área total:

$$A_T = A_L + A_B = 260 + 100 = 360 \text{ cm}^2$$

El área total de la pirámide es de 360 cm².



2. El techo de una casa de campo tiene forma de pirámide cuya base es un cuadrado de 12 m de lado y 3 m de altura. ¿Cuántos metros cuadrados de tejas se necesitan para cubrir todo el techo?



Como solo se quiere cubrir el techo, entonces, hallamos el área lateral de la pirámide.

Primero, calculamos el perímetro de la base.

$$P_B = 4 \cdot 12 \text{ m} = 48 \text{ m}$$

Segundo, calculamos la apotema de la pirámide.

$$ap = \sqrt{6^2 + 3^2} \text{ m} = \sqrt{45} \text{ m} = 3\sqrt{5} \text{ m}$$

Tercero, hallamos el área lateral.

$$A_L = \frac{P_B \cdot ap}{2} = \frac{48 \text{ m} \cdot 3\sqrt{5} \text{ m}}{2} \approx 161 \text{ m}^2$$

Se necesitan 161 m² de teja para cubrir el techo de la casa de campo.

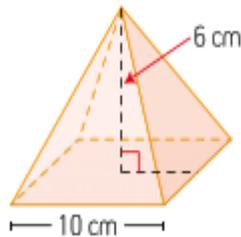
Volumen de una pirámide recta: Para deducir el volumen de una pirámide construimos un prisma y una pirámide de manera que ambas tengan la misma altura y la misma área de la base, como se muestra en las figuras

Llenamos de arena el interior de la pirámide y luego la vaciamos dentro del prisma. Repitamos el proceso hasta que se llene el prisma. ¿Qué relación hay entre el volumen de un prisma y una pirámide si estos tienen igual base y altura? Para llenar el prisma debemos vaciar el contenido de la pirámide tres veces dentro del prisma. Esto ocurre porque ambos cuerpos tenían igual área de la base e igual altura. Por lo tanto, podemos concluir que: **El volumen de una pirámide** es igual a un tercio del volumen de un prisma con igual área basal y altura que la pirámide. $V_P = \frac{1}{3} A_B \cdot h$ A_B área de la base y h es la altura



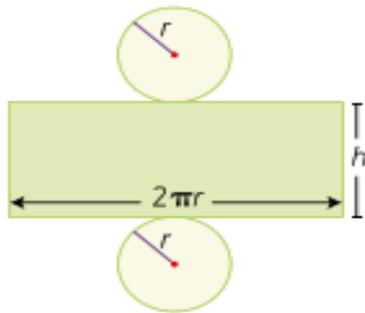
Ejemplo

Calculemos el volumen de la pirámide de base cuadrada que se muestra en la imagen.



$$V_p = \frac{1}{3} A_B \cdot h \rightarrow V_p = \frac{1}{3} (100 \text{ cm}^2) \cdot 6 \text{ cm} \rightarrow V_p = 200 \text{ cm}^3$$

Luego, el volumen de la pirámide es de 200 cm^3 .

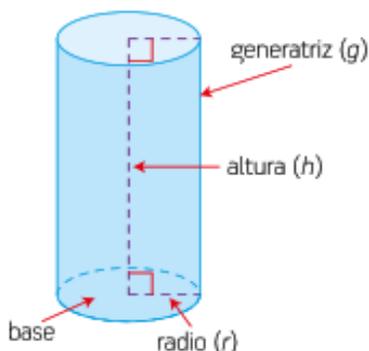


Área y volumen del cilindro: El cilindro es el cuerpo que se genera al girar un rectángulo alrededor de uno de sus lados. Sus bases son dos círculos paralelos cuyos centros pertenecen a un segmento perpendicular a las bases.

En la imagen, que representa el desarrollo plano de un cilindro, observamos que la superficie lateral está formada por un rectángulo, mientras que sus bases corresponden a círculos.

El ancho del rectángulo corresponde a la altura del cilindro y su largo, al perímetro de la base. Luego, el área del cilindro está determinada por el área del rectángulo más dos veces el área del círculo de la base.

Elementos de un cilindro



El área lateral (A_L) es el área del rectángulo que compone el cilindro. Está dada por la expresión: $A_L = 2\pi r h$ con r radio de la base y h altura del cilindro.

El área total (A_T) es la suma del área lateral y el área de las dos bases del cilindro. Está dada por la expresión:

$$A_T = 2\pi * r(h + r), \text{ con } r \text{ radio de la base y } h \text{ altura del cilindro.}$$



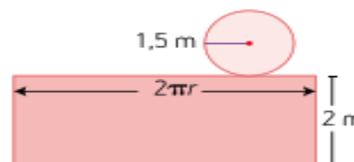
Ejemplo

David va a pintar con pintura antioxidante el interior y el exterior de un cilindro sin tapa, de 2 m de altura y 1,5 m de radio. Si un balde de antioxidante cubre una superficie de 61 m^2 , ¿le alcanzará un balde para pintar el cilindro?

Como se pintará el interior y el exterior del cilindro, debemos calcular el doble del área lateral más el doble del área de una de las bases.

Primero, calculamos el área lateral.

$$\begin{aligned}A_L &= 2\pi r \cdot h \\A_L &\approx 2(3,14)(1,5)(2) \\A_L &\approx 18,84 \text{ m}^2\end{aligned}$$



Segundo, calculamos el área de la base.

$$\begin{aligned}A_B &= \pi r^2 \approx 3,14 \cdot (1,5)^2 \\A_B &\approx 7,065 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Finalmente, hallamos la medida de la superficie que se va a pintar, llamémosla S.

Como el cilindro se va a pintar tanto en el exterior como en el interior, entonces:

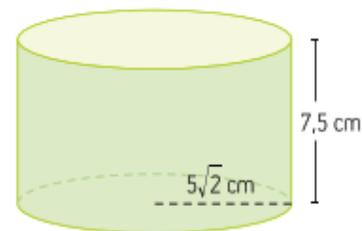
$$\begin{aligned}S &= 2A_L + 2A_B \\S &\approx 2(18,84) + 2(7,065) \approx 37,68 + 14,13 \\S &\approx 51,81 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Como un balde de antioxidante cubre una superficie de 61 m^2 , entonces, esa cantidad alcanza para pintar el cilindro.

El volumen del cilindro se halla mediante la expresión: $V_C = A_B \cdot h$ o $V_C = \pi \cdot r^2 \cdot h$, donde A_B es el área de la base, h la altura del cilindro, r el radio de la base que es un círculo

Por ejemplo, la base del cilindro de la imagen tiene un radio de longitud $5\sqrt{2} \text{ cm}$ y una altura de 7,5 cm. Calculemos su volumen.

$$\begin{aligned}V_{\text{cilindro}} &= \pi r^2 \cdot h = \pi (5\sqrt{2} \text{ cm})^2 \cdot 7,5 \text{ cm} \\&= \pi 50 \text{ cm}^2 \cdot 7,5 \text{ cm} = 375\pi \text{ cm}^3\end{aligned}$$



Luego el cilindro tiene un volumen de $375\pi \text{ cm}^3$ o aproximadamente $1.177,5 \text{ cm}^3$.

De qué otros medios me puedo ayudar:

- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=KZjh6GXyJpc>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=n0j1XwaroHs>
- ✓ https://www.youtube.com/watch?v=_dN9vms0I1M
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=MOJHYe9t9zg>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=MdU1V7GiOlg>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=ochOvf-cdAI>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE "EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"

Grado:
DECIMO

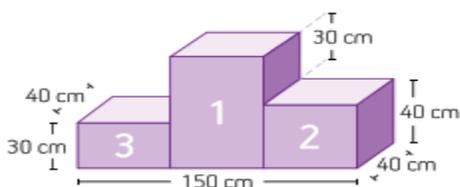
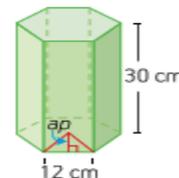
Asignatura
PEyG

GUÍA No. **2**

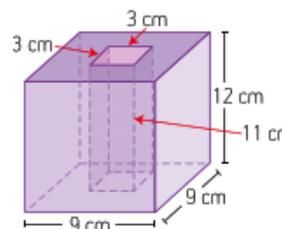
Qué actividad voy a entregar: realiza las siguientes divisiones

1) La base de un prisma triangular de 15 cm de arista lateral es un triángulo isósceles cuyos lados congruentes miden 10cm y cuya altura relativa al lado desigual mide 3cm. Calcula el área total del prisma.

2) ¿Qué cantidad de cartón se requiere para elaborar el modelo de una caja con forma de prisma de base hexagonal regular en donde la arista de la base y la arista lateral miden 12cm y 30cm, respectivamente?



3) Una institución encarga la construcción de un podio para la entrega de premios en el evento de la semana deportiva, con las dimensiones que se muestran en la figura. ¿Cuántos metros cuadrados de madera se requieren para su construcción?

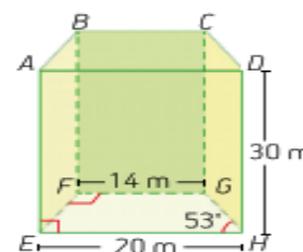


4) Se ha elaborado un portalápices con las medidas que se indican ¿cuántos centímetros cúbicos de resina se utilizaron

5. Una lata de conserva de duraznos tiene 22cm de altura y 8 cm de radio ¿cuánta hojalata se usó para fabricarla?

6. Un tarro de pintura cubre $1,46 \text{ cm}^2$ ¿Cuántos tarros se deben comprar para pintar el exterior de un cilindro de 0,80m de diámetro y 1,5 m de altura

7. Sergio construirá un sauna utilizando un espacio como el que se muestra en la figura. Calcula la cantidad de madera que se requiere para recubrir el espacio. Ten en cuenta que la base es un trapecio rectángulo y $\text{GH} = 10\text{cm}$



Cómo voy a entregar:

- Se deben realizar todos los procesos necesarios para el desarrollo de los ejercicios.
- el entregable debe estar hecho con buena letra, ortografía, marcado con el nombre completo, la asignatura y establecer la semana a la cual corresponde la actividad
- Para el envío del trabajo debe tener presente lo siguiente:
- El archivo a enviar debe ser formato **pdf** o **Word**, nombrarlo así:
nombre_apellido_asignatura_grado_perodo_#guía
- Material impreso:
- **WhatsApp:**
 - Andrés Sánchez: 3042309049
 - Internet: por medio del **classroom**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DECIMO

Asignatura
PEyG

GUÍA No. **2**

Cómo evalúo mi proceso:

Rúbrica:

Saber hacer: es la capacidad que tiene el estudiante desde el ámbito procedimental, es decir, después de haber adquirido algún conocimiento sobre algo – Cómo lo hace –

Saber ser: Tiene que ver con la parte actitudinal - socio afectivo y básicamente se refiere a:

- Interés por la materia
- Participación en clase (clases virtuales)
- Asistencia a clase y puntualidad (clases virtuales)
- Tolerancia y respeto
- Presentar sus trabajos marcados o rotulados
- Limpieza, orden, letra legible, etc. Independiente si los trabajos los hace a mano en computador

Saber: Hace referencia a la exploración y la aprehensión del aspecto teórico. Conocimientos adquiridos en el desarrollo del tema.

SUPERIOR: Si entrega TODAS las actividades y las resuelve de forma correcta con procedimiento, demostrando interés por el trabajo propuesto, evidenciando un aprendizaje de los temas orientados. Si en los encuentros virtuales PARTICIPA DE FORMA ACTIVA resolviendo ejercicios y problemas de forma adecuada.

ALTO: Si entrega más del 90% de las actividades y las resuelve de forma correcta con procedimiento, demostrando interés por el trabajo propuesto. Si en los encuentros virtuales PARTICIPA DE FORMA ACTIVA, en casi todos los encuentros, resolviendo ejercicios y problemas de forma adecuada.

BÁSICO: Si entrega más del 60% de las actividades y las resuelve de forma correcta con procedimiento, demostrando interés por el trabajo propuesto. Si en los encuentros virtuales PARTICIPA DE FORMA ACTIVA, en casi todos los encuentros, resolviendo ejercicios y problemas de forma adecuada.

BAJO: Las actividades entregadas NO EVIDENCIAN un aprendizaje de los temas orientados. NO ENTREGA las actividades propuestas



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

**GUÍA DE APRENDIZAJE
"EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"**

Grado:
Décimo

Asignatura
Cátedra de Paz

GUÍA No. **2**

PERÍODO: II

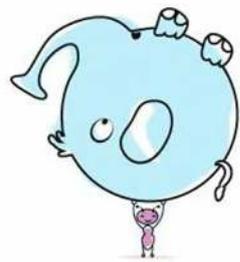
FECHA: 5 de Julio al 16 de Julio

DOCENTE: Mayra Cilena López. S.

Aprendizaje: Orientado a la comprensión de las causas que han originado el paro Nacional.

Evidencia de Aprendizaje: Leer e identificar situaciones que afectan a los colombianos.

Motivación:



Y COMO NO sabía
que era imposible...

LO TIZO

#FRASES

**LA VIDA ES...
SEGÚN LA MIRE**

¡UNA PIEDRA
EN EL CAMINO!

¡UN PUENTE!



WWW.RVAPSIKOLOGOS.NET

¿Qué voy a aprender?: Vamos a leer y analizar sobre las causas que han llevado a los colombianos a mantener un paro Nacional que ya ha dejado muertos, heridos, desaparecidos y mujeres abusadas sexualmente.

PARO NACIONAL





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
Décimo

Asignatura
Cátedra de Paz

GUÍA No. 2



Los colombianos continúan saliendo a las calles desde que comenzó el paro nacional el pasado 28 de abril. Pese a que la reforma tributaria que originó las protestas ya fue retirada, de fondo hay un descontento generalizado. Piden que haya cambios estructurales en la Policía ante el aumento de la violencia, se resisten a una reforma a la salud, quieren que se cumpla el acuerdo de paz que se firmó en 2016, especialmente en lo que respecta a la protección de líderes sociales y rechazan la desigualdad y el aumento de la pobreza.

Como si se tratara de una olla bajo presión por años, las desigualdades que los colombianos han soportado por décadas le han estallado al Gobierno de Iván Duque. Bajo su Administración, aumentaron varias de las inconformidades y los manifestantes aseguran que no solo marchan para rechazar el plan de reforma fiscal que propuso el Ejecutivo y que ya retiró ante la presión social.

“No se trata de derrotar una sola ley”, dijo el psicólogo Benjamín Paba, de 53 años, durante una marcha en Bogotá. Él, por ejemplo, también protesta por una mejor educación y para exigir la continuidad del proceso de paz. Como él, los colombianos han salido a las calles por múltiples razones, entre ellas, estas cinco que explicamos a continuación:

- 1. Una retirada reforma tributaria que sigue causando preocupación:** La reforma tributaria fue la última gota que derramó el vaso de la paciencia de los colombianos. La iniciativa de ley buscó un recaudo de alrededor de 6.302 millones de dólares y, para lograrlo, pretendía aumentar los impuestos para la clase media y baja. Esto incluía un incremento del 19% a los servicios públicos y a productos básicos de la canasta familiar, justo en momentos en que los cierres para mitigar la pandemia han aumentado el desempleo en más de un 3%, según el



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
Décimo

Asignatura
Cátedra de Paz

GUÍA No. **2**

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

2. La violencia de la fuerza pública reavivó el debate de una reforma policial en Colombia:

La cantidad de civiles muertos durante las protestas varía dependiendo de quién haga el conteo. Algunos de ellos murieron a causa de disparos con armas de fuego por parte de policías. Oenegés nacionales y organismos internacionales han advertido sobre hechos relacionados con violaciones a los derechos humanos por parte de la fuerza pública en el marco de las protestas

Con las recientes denuncias de abuso policial, se reavivaron las voces que reclaman una reestructuración de la fuerza pública. Este no es un reclamo nuevo, pues el debate tomó fuerza en noviembre de 2019 cuando un policía del Escuadrón Móvil Antidisturbios-ESMAD, **mató al joven Dilan Cruz** y volvió a estar en el centro de la discusión en septiembre de 2020, tras **la muerte de Javier Ordóñez bajo custodia policial**.

Los manifestantes exigen una reforma que incluya el desmantelamiento del ESMAD. También piden que los uniformados que cometan un crimen sean juzgados imparcialmente y que en sus operativos traten a las personas como civiles y no como subversivos. Y es que, a diferencia de otros países, en Colombia, la Policía forma parte del Ministerio de Defensa y es señalada de tener un entrenamiento con un enfoque para luchar contra el conflicto armado, concretamente contra las guerrillas.

3. La reforma a la salud también genera malestar en manifestantes colombianos: El texto que había sido radicado en 2020 tuvo importantes inconformidades. Por ejemplo, uno de los puntos más criticados fue que la versión inicial del proyecto de ley 010 proponía el cambio de las Empresas Promotoras de Salud (EPS), a una denominación legal de Aseguradoras en Salud (AS).

También se proponían normas de depuración de las EPS o cobros a las personas por el incumplimiento de citas, por la falta de adherencia a tratamientos o por el incumplimiento de las rutas de promoción y prevención en salud.

4. Un llamado a que cesen los asesinatos de líderes sociales y de excombatientes, y se cumpla el acuerdo de paz: El pasado 20 de abril, el mecanismo de justicia transicional -llamado Jurisdicción Especial Para la Paz-JEP-, informó que **al menos 904 líderes han sido asesinados desde 2016**. La vida de esas personas “está en altísimo riesgo por cuenta de amenazas, homicidios, desapariciones, secuestros, desplazamientos y otros ataques” que han padecido desde la firma del pacto.

5. Pobreza y desigualdad, un malestar generalizado en Colombia: **En Colombia, los ingresos de las personas más ricas son 24 veces mayores que los de las personas pobres**. Una problemática de larga data que se ha profundizado aún más con la pandemia.

En marzo de 2020, justo antes de que comenzaran los confinamientos, la tasa de desempleo en Colombia ya era alta con un 12,6%. Para febrero de 2021, la cifra ascendió al 15,9%, según Juan Daniel Oviedo, director del Departamento Nacional de Estadísticas-DANE-, que también

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT	Grado: Décimo
		Asignatura Cátedra de Paz
		GUÍA No. 2
GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”		

explicó que durante un año de la pandemia cerca de 468.000 personas perdieron su trabajo y la cifra de desempleados llegó a los 3'437.000 en marzo de 2021.

Además, el más reciente informe del DANE asegura que un 40% de los colombianos ahora son pobres y un 15% vive en la pobreza extrema. Sin embargo, según el Fondo de Naciones Unidas Para la Infancia (Unicef), en Colombia, 5000 niños mueren cada año por causas relacionadas con desnutrición. Un documento suscrito por la iglesia católica denunció que “no solo el 52% de los colombianos vive en la pobreza, sino que el 20% se encuentra en la indigencia, mientras 500.000 personas se van a dormir, diariamente, sin comer”.

De qué otros medios me puedo ayudar:

- Buscar en internet información relacionada con el tema del paro nacional.
- Hablar con tus padres o familiares sobre el tema y analizar la situación que está ocurriendo con los jóvenes de nuestro país.
- Ver vídeos o escuchar audios donde se analice con seriedad el tema.

Qué actividad voy a entregar: Es necesario que leas los textos de apoyo y que comprendas lo que lees para poder responder las siguientes preguntas, las cuales deben responderse con argumentos propios y no de información obtenida en internet.

1. Explica ampliamente y de manera clara, con argumentos propios, **no pegues información obtenida de internet**, ¿qué es lo que está ocurriendo en este momento en nuestro país? ¿Por qué casi todos los sectores de la población están saliendo a protestar a las calles?
2. Consulta y explica en el audio que vas a enviar, ¿qué es una organización social?
3. ¿Averigua si en el barrio, comuna, vereda o corregimiento donde te encuentras viviendo actualmente hay organizaciones sociales y cuáles son?
4. ¿Después de leer el texto de apoyo, exprese su opinión sobre las causas del paro ¿Está de acuerdo con lo que se reclama? Debe argumentar las respuestas en forma clara.
5. Si el 52 % de los colombianos viven en la pobreza y el 20% en la indigencia, ¿a cuántas personas equivale esta cifra?
6. ¿Cuáles son las razones que tienen los colombianos para salir a las calles a protestar en un paro que, a 21 de mayo, completaba 24 días?

Cómo voy a entregar:

- Las seis respuestas que corresponden a esta guía, las envías en un audio con tu voz, identificándote primero con tu nombre completo y el grado, luego debes iniciar a explicar las respuestas en forma organizada, vocalizando bien las palabras, hablando despacio.
- No es necesario que envíes las fotos del cuaderno con las respuestas porque ya están en el audio.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT	Grado: Décimo
		Asignatura Cátedra de Paz
		GUÍA No. 2

- El audio lo envías por WhatsApp o al correo institucional que aparece más abajo.

Cómo envías la evidencia de tu trabajo

Puedes enviar las evidencias de tu trabajo al correo institucional:
mayralopez@liceoalejandrohumboldt.edu.co

WhatsApp: **3507176744** Horario de atención de lunes a viernes de 7:00 am a 1:30 pm.

Cómo evalúo mi proceso:

Para la evaluación de la presente guía se tendrá en cuenta varios aspectos tales como:

- La Participación en las clases virtuales para aquellos estudiantes que tienen acceso a internet.
- Asistencia a clase y puntualidad (clases virtuales)
- Tolerancia y respeto
- Presentación de los trabajos marcados o rotulados
- Presentación de las evidencias, Limpieza, orden, letra legible, etc.

Además, se valorará:

1. La Habilidad comunicativa oral y escrita.
2. Registro de información y organización de la información.
3. Lectura y análisis de los textos planteados.

La escala de valoración que se utiliza es la escala nacional (BAJO, BÁSICO, ALTO, SUPERIOR)

SUPERIOR: Cuando se entregan todas las actividades propuestas con respuestas correctas, que reflejan la comprensión del tema. Además, se hace en forma oportuna, en forma ordenada y en los horarios laborales.

ALTO: cuando se cumple con el trabajo, pero falta más argumentación en las respuestas, no se hace una correcta interpretación de las lecturas de apoyo, hay desorden o la letra no se comprende o se envían las fotos al revés.

BÁSICO: La valoración se considera en básico cuando usted entrega solamente una parte del trabajo, o cuando se hacen correcciones a la guía y usted no cumple con ellas, cuando hay desorden, no se entiende la letra, se escribe con lápiz o no se evidencia un aprendizaje de parte suya.

BAJO: Cuando usted no cumple con las actividades propuestas, sus respuestas no están relacionadas con las preguntas, hay desorden, no se utilizan las lecturas de apoyo para resolver las guías, hay errores de ortografía, de escritura, se han copiado otros trabajos que no corresponden con las guías, se identifica plagio con otro compañero, no se evidencia ningún aprendizaje.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
Énfasis Ambiental

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

GUÍA No. 2

PERÍODO: II

FECHA: 5 de Julio al 16 de Julio

DOCENTE: Mayra Cilena López. S.

Aprendizaje: Está dirigido a conocer la importancia del suelo en la producción de alimentos y conservación de los ecosistemas.

Evidencia de Aprendizaje: Conocer las características, físicas, químicas y biológicas del suelo.

Motivación:



Qué voy a aprender: Vamos a continuar conociendo el maravilloso mundo del suelo.



Los suelos se forman por la destrucción de la roca y la acumulación de materiales distintos a lo largo de los siglos, en un proceso que involucra numerosas variantes físicas, químicas y biológicas, que da como resultado una disposición en capas bien diferenciadas, como las de una torta, observables en los puntos de falla o



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
Énfasis Ambiental

GUÍA No. **2**



fractura de la corteza terrestre.
de 5 factores (ver imagen).

El suelo se forma por la acción

De qué otros medios me puedo ayudar:

- Buscar en internet, revistas o libros sobre la importancia que tiene el suelo en la producción de alimentos y conservación de los ecosistemas.
- Hablar con tus padres o familiares sobre el tema y escuchar que saben ellos sobre este recurso natural tan importante.
- Ver vídeos o escuchar audios sobre la importancia de proteger el suelo.

Qué actividad voy a entregar:

1. Ésta es la segunda guía con el tema del suelo. Lo que debes hacer es observar muy bien las imágenes, vas a interpretarlas y a escribir la interpretación que hagas de cada una de ellas, lo que escribas debe ser claro, con argumentos propios y con coherencia. Recuerda que en la guía 1 también hay información muy importante que te puede servir.
2. En un octavo de cartulina escribes un mensaje relacionado con la importancia de conservar los suelos.

Cómo voy a entregar:

- Las respuestas que vas a dar las explicas y las grabas en un audio.
- No es necesario que envíes las fotos del cuaderno con las respuestas porque ya están en el audio.
- El audio lo envías por WhatsApp o al correo institucional que aparece más abajo.

Cómo envías la evidencia de tu trabajo

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT	Grado: DÉCIMO
	GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Asignatura Énfasis Ambiental
		GUÍA No. 2

Puedes enviar las evidencias de tu trabajo al correo institucional:
mayralopez@liceoalejandrohumboldt.edu.co

WhatsApp: 3507176744 Horario de atención de lunes a viernes de 7:00 am a 1:30 pm.

Cómo evalúo mi proceso:

Para la evaluación de la presente guía se tendrá en cuenta varios aspectos tales como: La Participación en las clases virtuales para aquellos estudiantes que tienen acceso a internet.

- Asistencia a clase y puntualidad (clases virtuales)
- Tolerancia y respeto
- Presentación de los trabajos marcados o rotulados
- Presentación de las evidencias, Limpieza, orden, letra legible, etc.

Además, se valorará:

1. La Habilidad comunicativa oral y escrita.
2. Registro de información y organización de la información.
3. Lectura y análisis de los textos planteados.

La escala de valoración que se utiliza es la escala nacional (BAJO, BÁSICO, ALTO, SUPERIOR)

SUPERIOR: Cuándo se entregan todas las actividades propuestas con respuestas correctas, que reflejan la comprensión del tema. Además, se hace en forma oportuna, en forma ordenada y en los horarios laborales.

ALTO: cuándo se cumple con el trabajo, pero falta más argumentación en las respuestas, no se hace una correcta interpretación de las lecturas de apoyo, hay desorden o la letra no se comprende o se envían las fotos al revés.

BÁSICO: La valoración se considera en básico cuando usted entrega solamente una parte del trabajo, o cuando se hacen correcciones a la guía y usted no cumple con ellas, cuando hay desorden, no se entiende la letra, se escribe con lápiz o no se evidencia un aprendizaje de parte suya.

BAJO: Cuando usted no cumple con las actividades propuestas, sus respuestas no están relacionadas con las preguntas, hay desorden, no se utilizan las lecturas de apoyo para resolver las guías, hay errores de ortografía, de escritura, se han copiado otros trabajos que no corresponden con las guías, se identifica plagio con otro compañero, no se evidencia ningún aprendizaje.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO
ALEJANDRO DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DECIMO

Asignatura
**ETICA Y
VALORES**

GUÍA No. 2

PERÍODO: 2

FECHA: 5 AL 16 DE JULIO

DOCENTE: PATRICIA SUAREZ G.

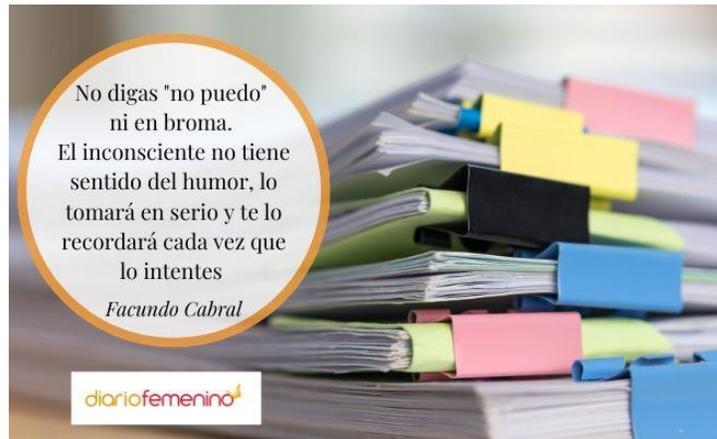
Aprendizaje:

Comprender la importancia de trabajar día a día por cumplir con nuestros propósitos de vida con esfuerzo y dedicación permanentes.

Evidencia de Aprendizaje:

Desarrollar completamente las actividades propuestas en la guía y relacionadas con cada una de las temáticas trabajadas en la misma. Cuaderno al día, organizado y sin tachones. Entregar todas las tareas de forma clara, entendible, en orden y en la fecha estipulada.

Motivación:



**QUÉ VOY A APRENDER:
PROPOSITO DE VIDA**

¿Cómo encontrar mi propósito de vida?

Seguramente te has preguntado alguna vez cuál es tu **propósito de vida**. Y antes que nada permíteme felicitarte. El solo hecho de hacerte una simple pregunta como esa, quiere decir que eres como pocos. No todas las personas se preocupan por descubrir ese llamado interno. Querer **una vida con propósito** es el primer gran paso hacia tu realización y satisfacción personal y profesional. Significa que estás dispuesto a hacer algo diferente a la mayoría. Algo que te haga sentir realmente vivo, y ayude a encontrar el camino de crecimiento y plenitud que necesitas.

- ¿Qué significa una vida con propósito?
- Una vida con propósito va más allá que solo consumir, reproducirte y morir
- Podrías vivir sin un propósito y no pasa nada
- El único secreto para una vida con propósito
- Hagamos un pequeño ejercicio
- Un vasto número de potenciales propósitos de vida
- Descubre tu propósito y dale un sentido a tu vida



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO
ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DECIMO

Asignatura
ETICA Y VALORES

GUÍA No. **2**



¿Qué significa una vida con propósito?

Tener un propósito significa que tienes la determinación firme de hacer algo. Es un objetivo (o varios) que pretendes alcanzar a lo largo de tu estancia en el mundo. Seguramente alguna vez has hecho una lista de propósitos de año nuevo. Son cosas que te gustaría lograr o conseguir a lo largo de ese año. Puede ser algo que te entusiasma, que anhelas o te apasionaría hacer. De la misma forma en que defines propósitos para un año, puedes definir propósitos para toda la vida.

Tener un propósito es consagrar tu vida a un ideal y un objetivo que tiene sentido y que vale la pena abordar. Algo que puedes ver posible en tu mente, y del cual tienes total certeza que puede ser realidad.

Una vida con propósito va más allá que solo consumir, reproducirte y morir: Tener un propósito te hace ir más lejos que solo cumplir tu rol natural. Quieres conseguir algo que te dé una sensación de gratitud y te haga sentir que estás aprovechando tu vida al máximo.

Sabes dentro de ti que tienes la capacidad para lograr muchas cosas. Tienes un potencial que no quieres desperdiciar, y si no lo haces, vivirás inconforme, preguntándote por qué no lo hiciste cuando tuviste energía y vitalidad. *Desearía haber tenido el coraje de vivir la vida que sabía que estaba destinado a vivir*

Ese es uno los cinco arrepentimientos más comunes antes de morir. Y es que buscar un propósito te hace humano. Es algo a lo cual necesitas aspirar para estar bien. De alguna forma es como buscar tu elemento para sentirte en armonía.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO
ALEJANDRO DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DECIMO

Asignatura
**ETICA Y
VALORES**

GUÍA No. 2

Podrías vivir sin un propósito y no pasa nada

Si no tienes un propósito en la vida, y/o no quieres tenerlo, no pasa nada. De hecho, **la mayoría de personas en el mundo viven sin propósito**. No hay castigo divino por no tenerlo, hasta donde sabemos. La gente se enfoca simplemente en lo que les trae la casualidad o la suerte cada día, y jamás van en busca de lo que quieren conseguir... bueno, de hecho ni siquiera se preguntan qué es lo que quieren conseguir; no tienen propósitos y algunos van como muertos deambulando en vida. Si estás leyendo esto es porque tú no eres uno de ellos. Eres alguien como pocos, que se siente inconforme y necesita algo más que solo consumir, reproducirse y morir. Necesitas un propósito que encienda aún más esa llama interna que sientes dentro, y le dé un sentido a tu vida.

El único secreto para una vida con propósito: La verdad es que no hay un secreto como tal. Como te he dicho hace un momento, podrías vivir sin un propósito y el mundo seguiría girando y el sol seguiría ardiendo. A la naturaleza no le importa si vives con un propósito (consciente) o no, simplemente estás aquí y te corresponde encontrarlo (si lo deseas) y descubrir lo que quieres hacer con tu vida. La verdadera importancia de tener un propósito radica en tus intenciones; en esos deseos genuinos por hacer algo que te haga **sentir que estás aprovechando tus días en el mundo**. Algo que te de la fortaleza para levantarte cada mañana con energía, y levantarte de la misma forma en cada caída. El propósito está íntimamente vinculado a tu significado de la vida y a tus motivos. Es aquello que te hace moverte con entusiasmo y fé, y dirige gran parte de tus acciones diarias. Ahora pregúntate: ¿Cuál es ese gran objetivo que te gustaría alcanzar? ¿Qué es lo que quisieras lograr en la vida? **Si sientes que naciste para algo ¿Qué es eso algo? El propósito es algo que tú defines**. No es designado por mandato divino, ni por obligación, es algo que sientes dentro de ti, y te dará una de las mayores satisfacciones que podrás tener en la vida.

DE QUÉ OTROS MEDIOS ME PUEDO AYUDAR:

<https://youtu.be/15dB2rtl8e4>
<https://youtu.be/4LsHUXOGO3g>

QUÉ ACTIVIDAD VOY A ENTREGAR:

1. Realiza la lectura sobre el tema y subraya las ideas más importantes, luego escribe en su cuaderno un resumen del tema.
2. Realiza una autoevaluación sobre tu propósito de vida, utiliza una escala de uno a diez, luego establece un compromiso para esforzarte en su cumplimiento día a día y finalmente escribe el progreso obtenido en tu cuaderno.
3. Realiza un dibujo grande en tu cuaderno alusivo a tu propósito de vida.
4. Realiza una lista de 10 propósitos que quieras alcanzar en tu vida explicando en cada uno de ellos de que formas los vas a alcanzar.
5. Dibuja en tu cuaderno el árbol de la vida respondiendo en cada parte del árbol a las preguntas según corresponda. Para ello deberás guiarte en el siguiente ejemplo.



GUÍAS ÁRBOL DE LA VIDA



1. Raíces: soy de acacias. Mi papa y mi mama nacieron en partes diferentes, mi papa en acacias y mi mama en Bogotá.

2. Tallo: el tallo de mi vida primeramente es DIOS, gracias a Él tengo a mi mama. A mis amigos y las demás personas que me rodean y que de alguna manera son importantes para mi vida.

3. Ramas y Hojas: mi meta es estudiar y capacitarme para estar preparada para las oportunidades que tenga ahora o en un futuro.

4. Flores: respeto, solidaridad, amistad, compromiso, sinceridad y aptitudes que tengo como persona.

5. Frutos: el respeto mutuo entre la gente que me rodea, estar con mis padres, estudiar, compartir con las personas que quiero de una manera agradable.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT	Grado: DECIMO
	GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Asignatura ÉTICA Y VALORES
		GUÍA No. 2

CÓMO VOY A ENTREGAR:

Las actividades deben ser entregadas teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Al enviar su trabajo debe escribir la palabra asunto especificando: APELLIDO, NOMBRE, GRADO, ASIGNATURA, NÚMERO DE GUÍA Y PERIODO ACADEMICO. CORREO. Enviar las actividades por medio del Classroom (modalidad virtual) o al siguiente número de whatsapp (solo en caso de estar bajo modalidad de guías impresas) Cel.: 3215928991. Debes enviar tus trabajos puntualmente según las fechas estipuladas para el desarrollo de las actividades, de forma muy organizada y con buena letra y ortografía.

CÓMO EVALÚO MI PROCESO:

SUPERIOR: Realiza en su totalidad las actividades y la entrega de manera correcta evidenciando apropiación de los aprendizajes orientados en la guía. Envía sus trabajos en las fechas estipuladas y lo hace de forma clara y organizada

ALTO: La mayoría de las veces Realiza en su totalidad las actividades y la entrega de manera correcta evidenciando apropiación de los aprendizajes orientados en la guía. Envía sus trabajos en las fechas estipuladas y lo hace de forma clara y organizada.

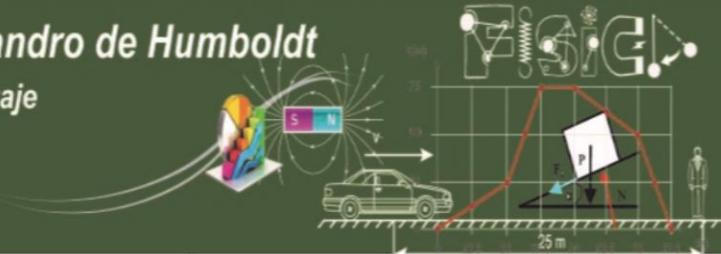
BÁSICO: En ocasiones realiza la entrega de sus actividades demostrando interés en el aprendizaje de los temas orientados en la guía. Envía sus trabajos en las fechas estipuladas y lo hace de forma clara y organizada.

BAJO: Entrega muy pocas actividades y no se evidencia apropiación de los aprendizajes orientados en la guía. No realiza envío de actividades o lo hace de forma confusa, desordenada y fuera de tiempo.

I.E. Liceo Alejandro de Humboldt

Centro de Aprendizaje
Matemáticas
2021

Guía didáctica



El Liceo aprende en casa 2.0



Proyecto en TIC



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT**

Guía Didáctica “El Liceo Aprende En Casa 2.0 año 2021”

Grado: Décimo

Asignatura: Física

Guía: 2

Periodo: II

Fecha: 5 de julio al 16 de julio

Docente: Camilo Andrés Pabón Muñoz

Aprendizaje:

Clasifica y analiza los diferentes movimientos en una y dos dimensiones sin tener en cuenta las causas que lo producen.

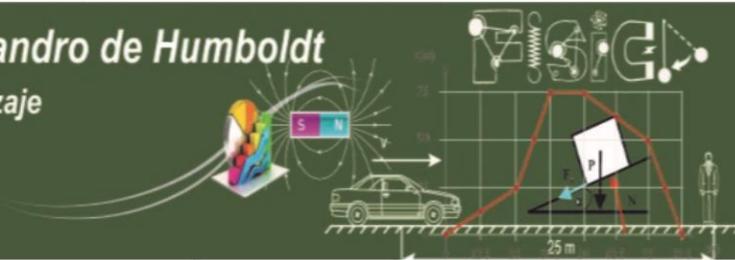
Evidencia de Aprendizaje:

- ✓ Identifica e interpreta la naturaleza del movimiento rectilíneo uniforme y su utilización práctica en diferentes procesos de producción.
- ✓ Interpreta y argumenta los elementos físicos del movimiento uniforme y acelerado en una sola dimensión a partir de relaciones matemáticas; aplicándolas en la solución de problemas reales.
- ✓ Despierta y recrea el interés hacia nuevos conocimientos y técnicas de aprendizajes en un contexto diferente.
- ✓ Describe gráficamente fenómenos de la naturaleza utilizando relaciones de proporcionalidad directa o inversa entre las variables.

Motivación:

Envío un afectuoso saludo de paz y bien a cada uno de ustedes, deseando que se encuentren bien física y anímicamente en compañía de sus familias.





Caída Libre

Este movimiento se debe únicamente a la influencia de la gravedad.

Los cuerpos que presentan esta clase de movimiento poseen una aceleración orientada hacia abajo y su valor depende del lugar en el que se encuentren. En la Tierra este valor es de aproximadamente $9,8 \text{ m/s}^2$, lo que significa que los cuerpos que caen libremente aumentan su velocidad (**hacia abajo**) a razón de $9,8 \text{ m/s}$ cada segundo. En la caída libre se desprecia la resistencia del aire. La aceleración a la que se ve sometido un cuerpo en caída libre, recibe el nombre de aceleración de la gravedad y se representa a través de la letra **g**.

Si el movimiento considerado es de descenso o de caída, el valor de **g** resulta positivo como corresponde a una auténtica aceleración. Si por el contrario, es de ascenso en vertical, el valor de **g** se considera negativo, pues se trata, en tal caso, de un movimiento desacelerado.

En el sector (verde) es donde actúa la acción de la gravedad, siendo de mayor valor entre más cerca esté a la Tierra (punto rojo), disminuyendo hasta llegar a ser nula, en donde se considera la gravedad cero o ingravidez, en este lugar se ubican los satélites (punto azul).

Para los ejemplos que se analizarán a continuación, los cambios en el valor de la gravedad son pequeños y por tal razón se puede considerar constante e igual a 9.8 m/s^2 , 980 cm/s^2 ó 32 ft/s^2 de acuerdo con el sistema de unidades que se esté manejando, estos valores se dan con referencia al nivel del mar. La siguiente tabla contiene los valores de **g** en diferentes lugares:

Sitio	g (m/s ²)
Mercurio	2,8
Venus	8,9
Tierra	9,8
Marte	3,7
Júpiter	22,9
Saturno	9,1
Urano	7,8
Neptuno	11,0
Luna	1,6

La caída libre es un movimiento uniformemente acelerado, pero se aplica sobre el eje **y**, por tal motivo, se toman las mismas expresiones del movimiento acelerado, haciendo un cambio de nomenclatura y teniendo en cuenta que la velocidad inicial es cero.

Expresiones de movimiento acelerado:

$$x = v_i t + \frac{at^2}{2}$$

$$v_f = v_i + at$$

$$v_f^2 = v_i^2 + 2ax$$

Expresiones para caída libre:

$$v = v_0 \pm gt$$
$$h = v_0 t \pm \frac{1}{2}gt^2$$
$$v^2 - v_0^2 = \pm 2gh$$
$$v = \frac{2h}{t} - v_0$$

Se considera g con signo $+$ cuando el movimiento es de descenso y con signo $-$ cuando es de ascenso.

Traducidas así:

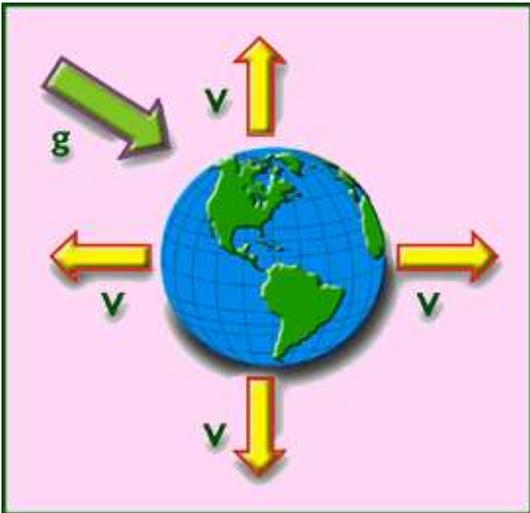
$$h = \frac{gt^2}{2}$$
$$v_f = gt$$
$$v_f^2 = 2gh$$

Es importante tener claro el concepto de sentido del vector, pues aquí es totalmente diferente decir que un cuerpo esté cayendo o subiendo.

Analicemos el hecho en donde un cuerpo cae, para este caso la velocidad va en el mismo sentido del movimiento hacia abajo y como el sentido de la gravedad es siempre hacia abajo, se considera que la gravedad es positiva y en el caso en donde un cuerpo esté subiendo, la velocidad va en el sentido del movimiento y la gravedad es negativa.

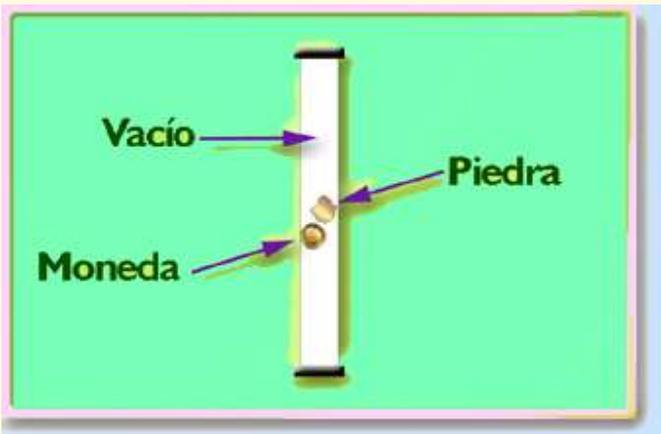


Cuerpo cayendo, la velocidad y la gravedad tienen igual sentido, por lo tanto g es positiva.



Cuerpo subiendo, la velocidad y la gravedad tienen sentido opuesto, por lo tanto g es negativa.

Un análisis que siempre atrae la curiosidad, es el hecho de ver el movimiento en caída libre de una piedra y una moneda en un patio o salón, y realizar el mismo caso en un tubo al vacío, pues aquí tanto la piedra como la moneda caen iguales, lo que no ocurre en el primer caso, esto se debe a la resistencia que presenta el aire, según la forma de los objetos que caen.



Otro ejemplo para evidenciar este fenómeno, se ve cuando se dejan caer dos hojas de papel, una arrugada en forma de bola, y la otra extendida, en este caso se ve que la arrugada cae más rápido, esto sucede porque la que no está doblada presenta mayor área de contacto con el aire (fenómeno que se aplica en la construcción de paracaídas).

Taller CAÍDA LIBRE

- Un cuerpo se deja caer libremente desde lo alto de un edificio y tarda 3 s en llegar al suelo (considera despreciable la resistencia del aire):
 - ¿Con qué velocidad llega el cuerpo al suelo? **Rta / 30 m/s**
 - ¿Cuál es la altura del edificio? **Rta / 45 m**
- Un astronauta, un poco mareado por el viaje, llega a la Luna; cuando abre la escotilla resbala y cae desde la altura de su nave que corresponde a unos 5 m:
 - ¿Con qué velocidad llega al suelo lunar? **Rta / 4,47 m/s**
 - ¿Cuánto tiempo tarda su caída? **Rta / 2,24 s**
- Cuando el astronauta del ejercicio anterior regresa a la tierra vuelve a marearse así que le ocurre lo mismo:
 - ¿Con qué velocidad se estrella con el suelo terrestre? **Rta / 10 m/s**

B. ¿Cuánto tiempo tarda su caída?

Rta / 1 s

C. ¿Por qué es diferente el tiempo que tarda la caída en la Luna respecto al tiempo que tarda la caída en la Tierra si es el mismo astronauta que cae desde la misma altura?

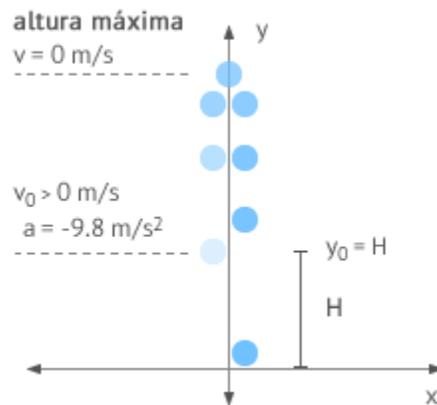
D. ¿En cuál de los dos lugares se aporrea más y por qué?

4. Supón que el mismo astronauta pudiera viajar a Júpiter donde la gravedad es de $24,5 \text{ m/s}^2$; ¿cuánto tiempo tardaría allí su caída?

Rta / 0,64 s

Lanzamiento verticalmente hacia arriba

Un cuerpo lanzado verticalmente hacia arriba se mueve con movimiento uniformemente retardado hasta que su velocidad sea igual a cero, a esto se le conoce como lanzamiento vertical hacia arriba. En este momento el cuerpo alcanza mayor altura y empieza a caer libremente de esta altura moviéndose de nuevo hacia abajo debido a la fuerza de gravedad.



CARACTERÍSTICAS DEL LANZAMIENTO VERTICAL HACIA ARRIBA:

- ✚ La trayectoria del movimiento es lineal.
- ✚ El cuerpo regresa al punto de partida por la misma vertical.
- ✚ Para poder subir el cuerpo necesita velocidad inicial.
- ✚ Mientras sube, la aceleración de la gravedad actúa en sentido opuesto al de la velocidad, el movimiento es uniformemente retardado (ten en cuenta que en este movimiento se usa signo negativo).
- ✚ Mientras baja, la aceleración de la gravedad actúa en el mismo sentido a la de la velocidad, el movimiento es uniformemente acelerado (ten en cuenta que en este movimiento se usa signo positivo).
- ✚ La rapidez con que se inicia el movimiento es la misma con que termina en el punto de partida.
- ✚ El tiempo que tarda en subir es el mismo tiempo que emplea para llegar desde la altura máxima hasta el punto de partida.
- ✚ En la altura máxima es cero, por eso, comienza allí a descender.
- ✚ Tiempo máximo es el empleado para llegar al punto más alto de la trayectoria donde la velocidad es cero.
- ✚ Tiempo de vuelo es el empleado que llega a la altura máxima más el tiempo empleado desde la altura máxima hasta el punto de partida.

ECUACIONES:

Para analizar estos movimientos, se utilizan las fórmulas del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado, pero el desplazamiento se reemplaza por altura (h) y la aceleración por gravedad (g). La tabla 1 muestra dichas fórmulas.

Tabla 1

$g = \frac{v_f - v_o}{t}$	$h = v_o t + \frac{gt^2}{2}$	$v_f^2 = v_o^2 + 2hg$
---------------------------	------------------------------	-----------------------

La tabla 2 muestra expresiones, derivadas de las fórmulas anteriores, para calcular algunas variables de la caída libre y el lanzamiento vertical.

Variable	Caída libre	Lanzamiento vertical
Altura	$h = \frac{gt^2}{2}$	$h = v_o t + \frac{gt^2}{2}$
Altura máxima		$h = \frac{-v_o^2}{2g}$
Velocidad inicial	Cero	$v_o = \sqrt{-2hg}$ $v_o = -gt$
Velocidad final	$v_f = \sqrt{2hg}$ $v_f = gt$	Cero
tiempo	$t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$	$t = \frac{-v_o \pm \sqrt{v_o^2 + 2gh}}{g}$

	$t = \frac{V_f}{g}$	$t = \frac{-V_o}{g}$
--	---------------------	----------------------

Recuerda que:

La Velocidad inicial se representa como: V_i o V_0

La Velocidad final se representa como: V_f o V

La altura se representa como: h

Cuando un cuerpo asciende o sube el valor de la gravedad “ g ” es negativo (-)

TALLER

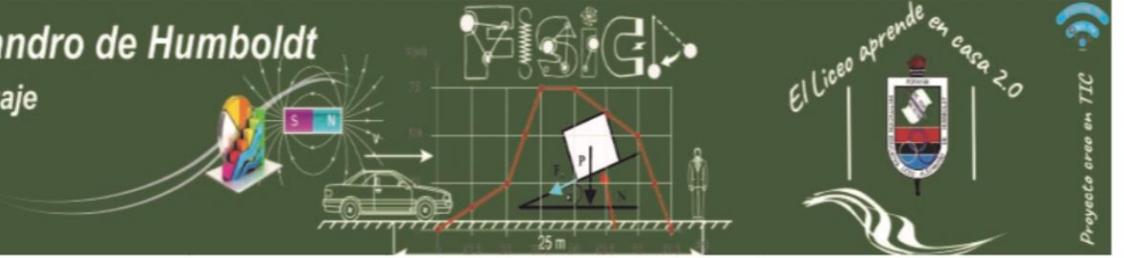
En todos los casos usar $g = 10 \text{ m/s}^2$

- Una niña lanza una pelota verticalmente hacia arriba con una rapidez inicial de 25 m/s.
 - ¿Qué altura alcanza la pelota? Rta / 31,25 m
 - ¿Cuánto tiempo tarda en llegar a su máxima altura? Rta / 2,5 s
 - ¿Cuánto tiempo tarda en su caída? Rta / 2,5 s
 - ¿Con qué velocidad vuelve a las manos de la niña? Rta / 25 m/s
- Un soldado dispara una bala verticalmente hacia arriba de tal manera que esta alcanza una altura de 1,6 km. ¿Cuál es la velocidad con la cual salió del arma?
- Se lanza una piedra a nivel del suelo con una velocidad inicial de 12 m/s. Calcular:
 - La altura máxima que alcanza la piedra
 - El tiempo que tarda en alcanzar la altura máxima
 - Tiempo total de vuelo
- Se lanza una pelota hacia arriba y se recoge a los 2 s, calcular:
 - ¿Con qué velocidad fue lanzada?
 - ¿Qué altura alcanzó?
- Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba con una velocidad inicial de 100 m/s, luego de 4 s de efectuado el lanzamiento su velocidad es de 60 m/s.
 - ¿Cuál es la altura máxima alcanzada?
 - ¿En qué tiempo recorre el móvil esa distancia?
 - ¿Cuánto tarda en volver al punto de partida desde que se lo lanzo?
 - ¿Cuánto tarda en alcanzar alturas de 300 m y 600 m?
- Se lanza un cuerpo verticalmente hacia arriba con una velocidad de 60 km/h, se desea saber la altura máxima alcanzada, la velocidad que posee al cabo de 4 s y a los 30 s, la altura alcanzada a los 8 s, el tiempo total que se encuentra en el aire.

I.E. Liceo Alejandro de Humboldt

Centro de Aprendizaje
Matemáticas
2021

Guía didáctica



De qué otros medios me puedo ayudar:

- ✓ La Web del profe Camilo: (www.kamilopm.wixsite.com/profecamilo)
- ✓ Colombia Aprende: (https://contenidosparaaprender.colombiaprende.edu.co/G_10/S/S_G10_U01_L03/S_G10_U01_L03_03_02_00.html)

Qué actividad voy a entregar:

Desarrollar cada una de las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje de manera manuscrita o utilizando computadora, Tablet o celular y enviarla en físico o digital.

Cómo voy a entregar:

Los talleres se entregarán por los siguientes medios en un solo archivo PDF para lo cual recomiendo usen la aplicación para celular **AdobeScan** que la encuentran gratis en la Play Store de Google:



- ✓ *Classroom Institucional*)



- ✓ *WhatsApp (3183943339)*



Al enviar su trabajo debe contener la siguiente información: APELLIDOS, NOMBRES, GRADO, ASIGNATURA, NÚMERO DE LA SEMANA, GUÍA Y PERIODO ACADÉMICO, al cual corresponde el trabajo que estás enviando.

Cómo evalúo mi proceso:

- ❖ **Superior (S):** Si entregas tú trabajo a tiempo y cumples con todo lo requerido
- ❖ **Alto (A):** Si entregas tú trabajo a tiempo y no alcanzas a cumplir todo lo requerido
- ❖ **Básico (B):** Si no entregas tú trabajo a tiempo tienes excusa y lo entregas completo.
- ❖ **Bajo (J):** Si no cumples con los aprendizajes requeridos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE "EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021"

Grado: DECIMOS

Asignatura: FILOSOFÍA

GUÍA No. 2

PERIODO II	SEMANA 7-8	5 de julio al 16 de julio	DOCENTE: CLARA INÉS URREA MONTENEGRO
APRENDIZAJE: Antropología filosófica: SOCRÁTES, PLATÓN Y AROSTÓTELES.		EVIDENCIA DEL APRENDIZAJE: Descubre y analiza las características filosóficas del pensamiento antropológico griego. Analiza el sistema de pensamiento de: SOCRÁTES, PLATÓN Y ARISTÓTELES.	

Motivación:

El éxito en la vida no se mide por lo que logras, sino por los obstáculos que superas.

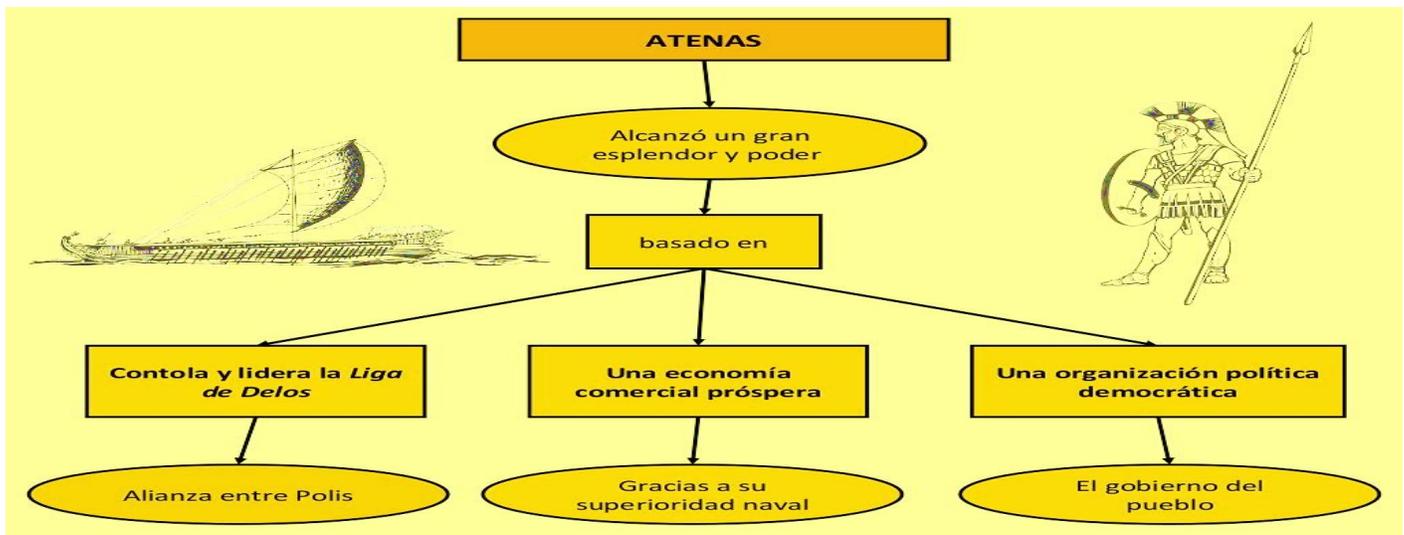


Que voy aprender:

EL HOMBRE COMO PROBLEMA: ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA

PERIODO CLASICO GRIEGO: SOCRÁTES, PLATÓN Y ARISTÓTELES

cuadro No. 1copiar



Es necesario conocer aspectos históricos del periodo clásico griego, para comprender la **cosmovisión de los autores**, es decir la **manera de ver e interpretar el mundo**

Época Clásica V-IV a.C:

Esta es la etapa de mayor apogeo de las polis griegas. Principalmente se destaca la evolución de la poli ateniense que llegará a consolidar un sistema político democrático. A pesar de estos cambios en Atenas muchas polis continuarán siendo aristocráticas durante estos años, por ejemplo, **Esparta**.



En general, los regímenes democráticos fueron más abiertos tendiendo a aumentar el número de ciudadanos dentro de la poli. Gracias a una serie de reformas los criterios de ciudadanía según el origen y la propiedad de la tierra fueron sustituidos por el de domicilio o residencia. De este modo **se logró la igualdad política de todos los ciudadanos**. Se potenciaron las funciones políticas de la Asamblea para convertir al demos (pueblo) en el poder soberano de la nueva organización política

EL HOMBRE ¿QUE ES?

Uno de los problemas fundamentales de la filosofía ha sido y sigue siendo el que podríamos denominar *problema del hombre*. Consiste básicamente en establecer si el ser humano posee alguna propiedad exclusiva que lo distinga del resto de especies animales y si cumple alguna función especial en el mundo.

La preocupación por definir lo humano no es reciente, sino más antigua, y responde tanto a una inquietud teórica como a una inquietud práctica y subjetiva. En último término, el deseo de definir la naturaleza humana procede de una motivación profundamente personal: el deseo de auto conocerse.

Este deseo es el motor de cualquier reflexión acerca de la naturaleza humana. La pregunta por el hombre es la pregunta por el sentido de la existencia. Todos los hombres, de alguna manera, han tratado de responder esta pregunta. Para los griegos fue la pregunta por su ser, su constitución, su origen, por el *arjé*.

La antropología filosófica estudia el hombre como un sujeto personal y global, su sentido último, su sentido de la vida humana y su libertad, para comprender el hombre es necesario observarlo desde diversos ángulos para con el fin de percibirlo desde su ser interior y el impacto de la acción humana individual y colectiva.

EL PROBLEMA ANTROPOLOGICO

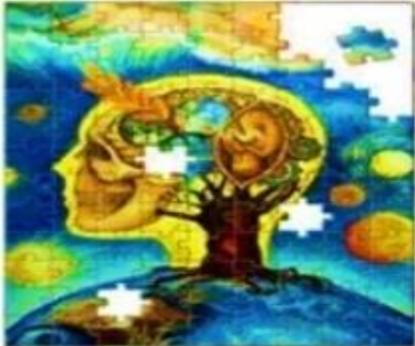
cuadro No.2 copiar

El Problema del Hombre

La Antropología Filosófica significa el conocimiento del hombre a la luz de la Filosofía.

La Antropología Filosófica considera al hombre completo (alma y cuerpo) desde las causas radicales de la entidad propia del hombre, o sea, una sabiduría acerca del hombre (antroposofía).

La antropología filosófica, es aquella rama de la filosofía que tiene por objeto el estudio del hombre en sí mismo; que toma al ser humano como objeto a la vez que sujeto del conocimiento filosófico.



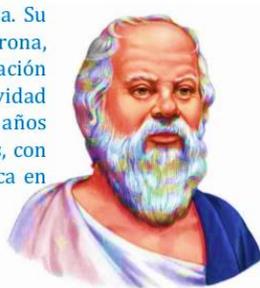


La búsqueda continua del cosmos por los filósofos griegos, los situó como parte integrante del cosmos y al preguntarse por sí mismos, esta pregunta por el hombre ha permitido comprender el mundo y darle sentido. Como iniciadores de este discurso de la filosofía que recibe el nombre de **antropología**, encontramos a tres pensadores fundamentales: **Sócrates, Platón, Aristóteles**.

SOCRÁTES: LA VERDAD DEL HOMBRE Y EL CONOIMIENTO DE LA VERDAD

BIOGRAFIA DE SOCRATES

Sócrates nació en Atenas el año 470 a. c. de una familia, al parecer, de clase media. Su padre era escultor y su madre comadrona, lo que ha dado lugar a alguna comparación entre el oficio de su madre y la actividad filosófica de Sócrates. Los primeros años de la vida de Sócrates coinciden, pues, con el período de esplendor de la sofística en Atenas.



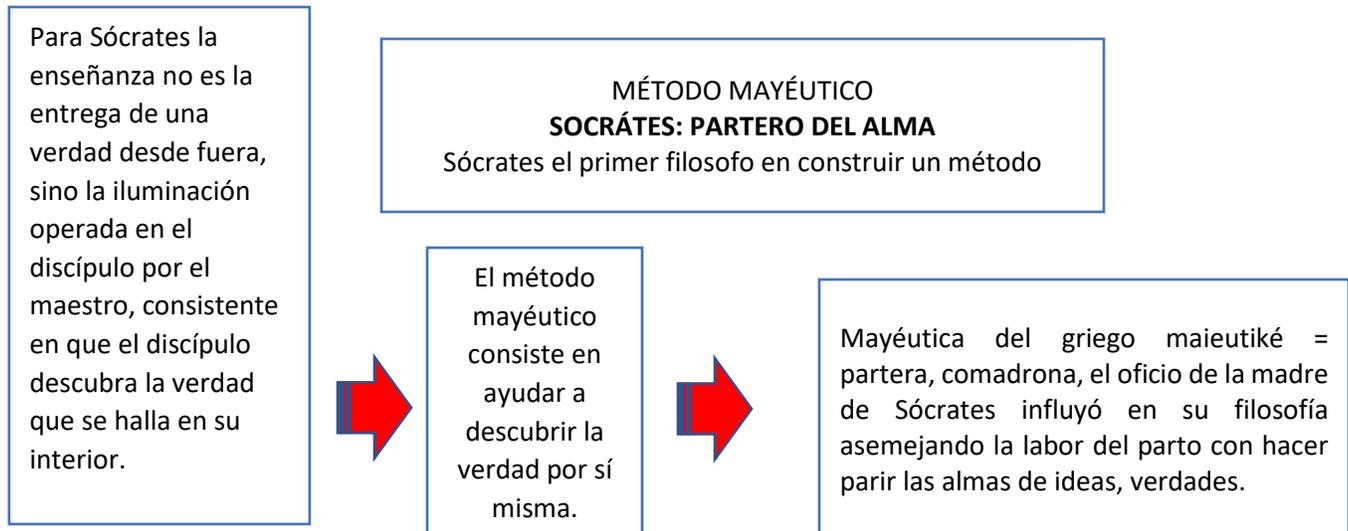
EL hombre debe ser educado en el conocimiento de su verdadera naturaleza. Su filosofía constituye así un análisis detallado de las diversas cualidades y virtudes humanas, con el objetivo de revelar la verdad última del hombre. El **dialogo** es la herramienta propuesta por Sócrates, que permite que el hombre se manifieste y se adentre en su interior. **La verdad del hombre es una pregunta abierta.**

El problema del hombre en Sócrates es un problema de conocimiento, lo primordial es el conocimiento de sí mismo. **"Conócete a ti mismo y dominaras el mundo"** Para lograr el autoconocimiento, Sócrates propone el **método de la introspección**, consiste en adentrarse en sí mismo, en búsqueda de lo más noble y humano, ya que para este autor lo que constituye la naturaleza como hombres es la **virtud**, entendida como actuar bien.

La certeza de encontrar un minino de conocimiento en cualquier ser humano es el fundamento de la Mayéutica.

LA MAYEUTICA: METODO SOCRÁTICO

cuadro No. 3 copiar





En el viaje al ser íntimo y profundo del hombre en busca de su esencia, Sócrates establece tres premisas éticas:

PREMISAS ÉTICAS SOCRÁTICAS

cuadro No.4 copiar



Para Sócrates el hombre es un ser en permanente búsqueda de sí mismo, que en todo momento debe pensar, reflexionar guiado por la razón sobre sus pensamientos, sentimientos, acciones, siendo capaz de dar una respuesta racional a toda pregunta racional sobre sí mismo y el entorno.

Prudencia
Justicia

Virtudes

SÓCRATES PLATÓN ARISTÓTELES

El conocimiento de sí mismo

¿quién soy?, ¿de dónde vengo?, ¿adónde voy?, preguntas por medio de las cuales trata de comprenderse y definirse cada quien

Conocerse a sí mismo supone el camino del perfeccionamiento, de hacerse mejor y adquirir conocimiento sobre la propia naturaleza y limitaciones

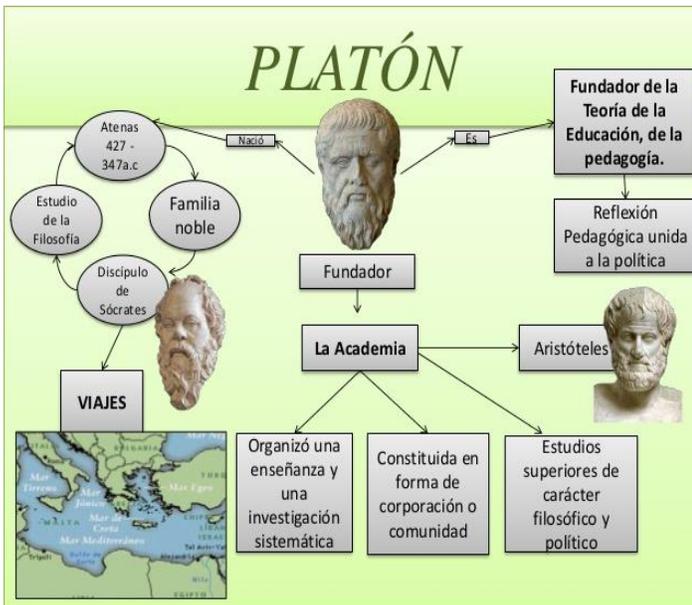
busca que como personas, seamos capaces de comprendernos, de conocer nuestros sentimientos y entender las razones que nos mueven para no dejarnos arrastrar por otros deseos o pretensiones.

Platón pone esta frase en boca de Sócrates primera tarea como hombre es gobernarse a sí mismo, y no lo conseguirá si antes no se conoce a sí mismo.

La virtud es el producto más excelso de la actividad moral, la virtud a la cual se llega con la práctica continua del bien, de la reflexión racional sobre los actos propios.



EL HOMBRE PARA PLATÓN: ES EL ALMA ETERNA E INMORTAL



Platón desarrolló sus doctrinas filosóficas mediante **mitos y alegorías**. En su "teoría de las formas" o "ideas", sostuvo que el mundo sensible es solo una "sombra" de otro más real, perfecto e inmutable del cual provienen los **conceptos universales** que estructuran la realidad a partir de la "Idea del Bien"; y el alma humana, la cual es inmortal pero esta se encuentra "encarcelada" en el cuerpo. Según su "teoría de la reminiscencia", las ideas son **innatas** en el alma y "recordadas" por la **razón (anamnesis)**. Platón también es considerado como uno de los fundadores de la **filosofía política** al considerar que la ciudad justa estaría gobernada por "filósofos reyes"

EL HOMBRE ES EL ALMA: ETERNA E INMORTAL

Para Platón el hombre tiene dos elementos diferentes cuerpo y alma, afirmando que lo real y verdaderamente humano se encuentra en **el alma**, el cuerpo es un instrumento o herramienta material/física para el servicio del alma, "es la cárcel del alma".

LAS TRES FACULTADES DEL ALMA

cuadro No. 5 copiar





La razón debe orientar el alma hacia el conocimiento valiéndose de la facultad pasional en su ascenso y luchando por el control del cuerpo y sus apetitos destructores.

Platón ubica en el cuerpo humano las diferentes facultades del alma, la racional en la cabeza,

La irascible o pasional en el pecho y la apetitiva en el estómago.

PLATÓN. CONCEPCIÓN TRIPARTITA DEL ALMA

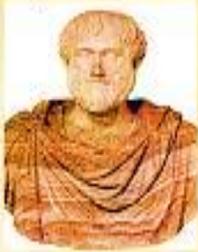
PARTES DEL ALMA	APETITIVA (epithymía)	IRASCIBLE (Thymós)	RACIONAL (nous, lógos)
CARÁCTER	Mortal	Mortal	Inmortal
UBICACIÓN	Estómago	Tórax	Cabeza
VIRTUDES	Templanza (Sophrosyne)	Fortaleza, valor (andreía)	Prudencia, (Phrónesis) sabiduría (sophía)
CLASES SOCIALES	Productores	Guardianes	Gobernantes-filósofos

El hombre para Platón es un alma encadenada al cuerpo material y sensible, que busca salir de él para retornar a su estado original de perfección, a través de una continua lucha para el logro de mayores y perfectos conocimientos, evitando caer en los apetitos e instintos de su cuerpo o ser sensible y material.

EL REALISMO DE ARISTÓTELES: LA UNIÓN ENTRE CUERPO Y ALMA.

Aristóteles

Nacido en Estagira, Macedonia, en el año 384 a. C., es uno de los más grandes filósofos de la antigüedad, de la historia de la filosofía occidental y el autor enciclopédico más portentoso que haya dado la humanidad.



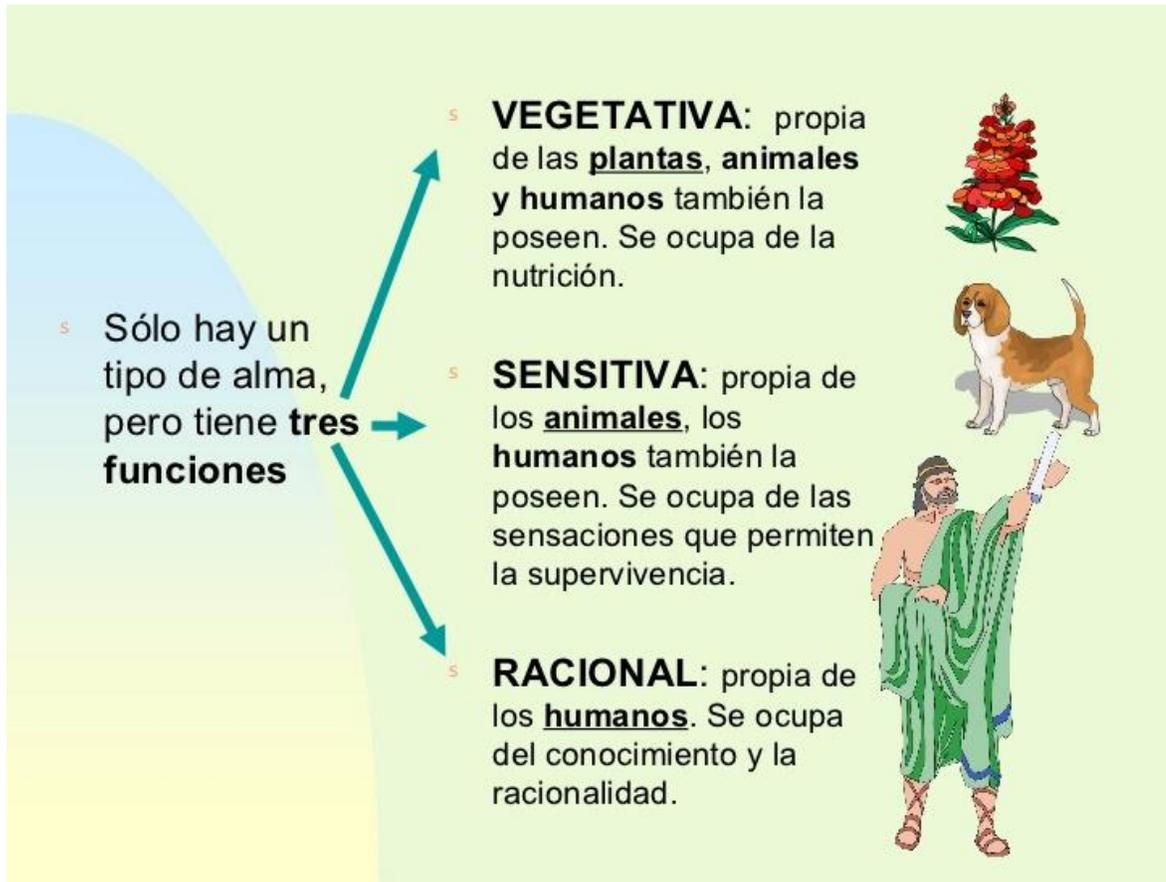
SER SOCIAL: Aristóteles subraya que los seres humanos, por su propia naturaleza, tienden necesariamente a vivir en una sociedad políticamente organizada. Sólo los animales y los dioses pueden vivir aislados. **El hombre es por naturaleza un ser social**, como lo prueba su lenguaje y capacidad de razonamiento, muy superiores a las de los animales. También **el hombre es un animal político**, que necesita vivir en la poli (Estado).

El impulso natural del ser humano hacia su conservación y reproducción le lleva a unirse a otros: primero formando la familia, luego en la reunión de varias familias formando una aldea o pueblo, y finalmente en la ciudad o polis (Estado)



FACULTADES DEL ALMA: ARISTOTELES

cuadro No. 6 copiar



Las facultades del alma en Aristóteles son complementarias, es decir, para que existan unas es necesario que se den otras previamente.

Estas facultades según Aristóteles y en su orden son la nutrición, apetito, sensibilidad, locomoción y el pensamiento o facultad intelectual exclusiva del ser humano.

El hombre para Aristóteles es un compuesto natural, en donde la relación entre cuerpo y alma es una unión de necesidad mutua., en el ser humano el alma toma su forma más compleja al coordinar en sí todas las facultades que el hombre pueda tener.

Qué actividad voy a entregar:

1. Lee con atención la guía y copia en tu cuaderno todos los cuadros/ mapas mentales.
2. Elabora mapas mentales de lo comprendido sobre: Sócrates, Platón y Aristóteles.
3. Comprensión lectora: a partir de la lectura de los siguientes textos responde las preguntas con argumentos, de manera amplia evidenciado el estudio de la guía.



DOCUMENTO No. 1

EL HOMBRE ES EL ALMA

Sócrates: *¿No estamos compuestos de un cuerpo y un alma? ¿A cuál de estas dos formas es nuestro cuerpo afín?*

Cebes: *No habrá nadie que no diga que a la especie visible.*

Sócrates: *Y nuestra alma, ¿es visible o invisible?*

Cebes: *Los hombres por lo menos no la ven.*

Sócrates: *¿Entonces es inmateral?*

Cebes: *Sí.*

Sócrates: *Entonces, ¿nuestra alma se asemeja más que al cuerpo a lo invisible y perfecto?*

Cebes: *Necesariamente.*

Sócrates: *Entonces ¿a qué se parece nuestra alma?*

Cebes: *Es evidente que se parece a lo divino e inmortal y que nuestro cuerpo se parece a lo mortal.*

Sócrates: *Entonces, mi querido Cebes, es claro que lo perfecto es eterno e inmortal, por lo cual nuestra alma constituye nuestro ser y el cuerpo se disuelve como un accidente.*

Platón, Fedón o tratado del alma

- El hombre está constituido para Platón por alma y cuerpo, el alma es propiamente el ser y el cuerpo un accidente. ¿Qué quiere decir exactamente esto? ¿Qué implica que el alma sea el ser y el cuerpo un accidente?

DOCUMENTO No. 2

EL HOMBRE COMO SUSTANCIA

¿Hay alguna cosa que sea exclusiva del alma? La solución es una, pero no es fácil. Con respecto a la mayoría de las funciones es claro que requiere de la participación del cuerpo: la ira, el valor, el deseo y cualquier sensación. La intelección, el pensamiento, parecen funciones exclusivas del alma, pero no podrían existir sin cuerpo.

Si existe alguna función propia solo del alma, es posible que ésta pueda existir separada del cuerpo. Mas si nada hay exclusivo del alma, ésta no podrá existir separada del cuerpo. Parece también que todas las afecciones del alma están en el cuerpo: la ira, la mansedumbre, el temor, la misericordia, la audacia, la alegría, el amor y el odio; porque al existir sin ellas, padece o se manifiestan de alguna forma en el cuerpo. Por todo lo anterior vemos que el tratar lo físico toca siempre el alma en general.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado: **DECIMOS**

Asignatura: **FILOSOFÍA**

GUÍA No. 2

Finalmente existe un tercer género compuesto de los dos anteriores llamado sustancia. Entre las sustancias se cuentan los cuerpos y fundamentalmente los cuerpos naturales.

ARISTÓTELES, del alma

- Para Aristóteles el hombre es sustancia, un compuesto de alma y cuerpo. ¿Cómo es este compuesto? ¿Cuáles son los argumentos que ofrece Aristóteles para sustentar su tesis?
- ¿Qué crees tú que es el hombre? ¿Defenderías alguna de las tres posiciones? estudiadas en la guía? ¿Por qué?

Cómo voy a entregar:

Vas a compartirlo al correo institucional: Docente: Clara Inés Urrea Montenegro.
claraurrea@liceoalejandrohumboldt.edu.co WhatsApp: 3184244281.

Cómo evalúo mi proceso:

Cómo evalúo mi proceso:

Rúbrica: Mencionar los criterios de evaluación de forma clara de acuerdo a la escala nacional (BAJO, BÁSICO, ALTO, SUPERIOR)

SABER HACER: son las capacidades, habilidades y conocimientos, que ha adquirido el estudiante para hacer o desarrollar una determinada tarea.

SABER SER: las condiciones o características humanas que forman parte de las aptitudes y comportamiento del estudiante: **respeto y excelentes modales de educación al interactuar por los canales de comunicación establecidos.**

SABER: conocimientos que se adquieren mediante el estudio.

Siempre debes enviar las fotos de las actividades realizadas en el cuaderno, con nombres, apellidos, grado, numero de la actividad, fecha respectiva, excelente orden y ortografía.

SUPERIOR: cumplimiento en tiempo de entrega y muy bien desarrollada la actividad.

ALTO: cumplimiento en entrega, actividad desarrollada.

BÁSICO: actividad entregada por fuera del tiempo acordado, desarrollada de manera regular.

BAJO: actividad NO desarrollada ni entregada.

GRACIAS

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT	Grado: DECIMO
	GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

PERÍODO: 2	FECHA: DEL 5 DE JULIO AL 16 DE JULIO	DOCENTE: BETSY CERON
-------------------	---	-----------------------------

Aprendizaje: LA EDAD MEDIA	Evidencia de Aprendizaje: COMPRENDER LA IMPORTANCIA DE LA EDAD MEDIA EN EL PENSAMIENTO POLITICO, ECONOMICO Y SOCIAL.
-------------------------------	---

Motivación: Mis queridos estudiantes nuevamente, el mundo está atravesando una situación muy difícil, por lo tanto nuestras familias, están pasando por diferentes crisis, 'pero nuestro señor Padre es bueno y todo poderoso, depositando nuestra fe en el recobramos fuerzas y pronto veremos cómo se glorificara en toda situación.

El señor nos está invitando a moldearnos para ser mejores hijos, hermanos, etc. Valorando más las bendiciones como la familia, amigos. Colegio, barrio y comunidad en general.

Animo, sigue adelante con tu estudio, pronto veremos un nuevo amanecer.

Qué voy a aprender:

Edad Media: 18 características, etapas e historia de este período



El género Homo, al cual pertenecemos, apareció en la Tierra aproximadamente hace 2,5 millones de años.

Con el paso de los tiempos nos hemos ido desarrollando y evolucionando, pasando a ser una de las especies animales más prolíficas del planeta y experimentando

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

diferentes acontecimientos que han ido moldeando nuestro mundo y manera de relacionarnos con él y entre nosotros.

Se trata de nuestra historia, la cual se empieza a registrar a partir de la invención de la escritura y los primeros registros escritos y que es separada en diferentes edades en función de acontecimientos y cambios clave en las principales civilizaciones humanas.

Una de las más controvertidas y prolongadas (la segunda que mayor número de años abarca tras la Edad Antigua si no contamos la prehistoria) es la Edad Media, y es sobre ella sobre la que vamos a lo largo de este artículo. Concretamente, vamos a hablar de las principales y más relevantes características de la Edad Media.

¿Qué fue la Edad Media (o Medievo)?

La Edad Media es una de las etapas o períodos históricos más prolongados, estudiados y conocidos, comprendido entre los siglos V y XV y el cual se sitúa entre la caída del Imperio romano de Occidente en el 476 y la llegada a América por parte de Cristóbal Colón en 1492.

Curiosamente, pese a ser tan conocido existen discrepancias respecto a cuando este tuvo fin, valorando algunos autores que la Edad Media termina con la caída del Imperio bizantino en 1453. Este período histórico es considerado en base a los eventos que acaecieron entre Europa, Asia y el norte de África durante dicho período temporal, no existiendo como tal en América (en la que se consideran otras etapas históricas).

Se divide en Alta y Baja Edad Media, cada una con sus propias características si bien uno de los principales eventos que las separa es la aparición del feudalismo en el siglo IX.

Se trata de una época con grandes conflictos bélicos y en los que el mundo conocido se caracterizaba por una gran focalización en la fe, en la que prevaleció el sistema político de la monarquía autocrática y el feudalismo. A menudo es considerada una de las pocas etapas que han supuesto un retroceso o estancamiento del ser humano, a pesar de que también en esta etapa también existieron grandes avances y en ellos se configuró en gran medida la mentalidad y creencias básicas de la mayoría de los pueblos occidentales actuales.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DECIMO

Asignatura
SOCIALES

GUÍA No.
2

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA EDAD MEDIA

La Edad Media fue un período histórico con una serie de características que lo hicieron único en todos los aspectos. De entre todos ellos podemos destacar como algunos de los más relevantes los siguientes.

1. Teocentrismo: Dios como centro de todo

Sin duda alguna, si hay una característica clave de la Edad Media es la presencia de un marcado teocentrismo que servía como base para explicar el universo y a partir del cual se marcaba la mentalidad, las normas de convivencia e incluso las leyes de la época.

Todo el universo se entendía como consecuencia de la acción divina, encontrando como explicación fundamental de todo lo existente las escrituras sagradas de las distintas religiones (especialmente la Biblia y el Corán, así como en menor medida la Torá).

2. La religión como base fundamental de la sociedad

Religión en la Edad Media



Profundamente vinculada con el punto anterior podemos encontrar el gran valor e importancia de la institución religiosa, la cual tenía un poder equiparable e incluso a menudo superior que la de los monarcas de los distintos países tanto a nivel formal como informal.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

En Europa, la Iglesia Católica se transforma en la institución más poderosa y la única con un acceso generalizado a todos los ámbitos de la educación, por lo que su influencia en todos los estratos sociales también aumenta.

3. Organización política: monarquía y feudalismo

El sistema político por excelencia de la Edad Media es la monarquía, siendo el rey la figura de máxima autoridad de cada país y capaz de hacer cualquiera que fuese su voluntad.

Cobraba los tributos y organizaba la sociedad según su propio criterio, a menudo guiado o aconsejado por el resto de nobles y los altos cargos eclesiásticos. En este período algunos reyes se tornaron también emperadores al expandir sus reinos a múltiples territorios, como ocurrió con los imperios bizantino y otomano.

Principalmente a partir del siglo XI empezó a surgir una nueva forma de organización política: el feudalismo. Si bien se mantenía la figura del rey como supuesta máxima autoridad, este tenía múltiples vasallos en forma de señores feudales que regían sus tierras a su manera, en ocasiones gozando de mayor poder político e incluso militar que el propio monarca.

4. Las tres grandes clases sociales



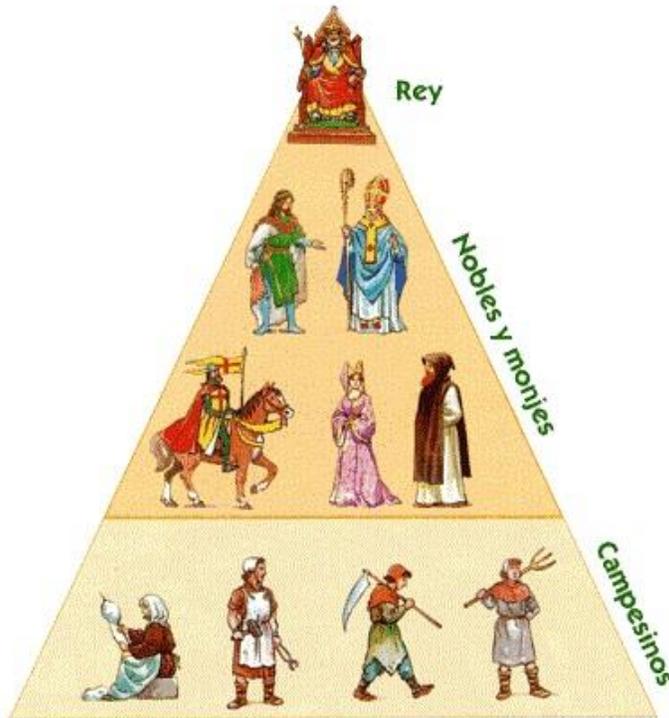
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DECIMO

Asignatura
SOCIALES

GUÍA No.
2



Durante la gran mayoría de la Edad Media prevalece una estructura social basada en tres clases sociales básicas: campesinos, nobles y clérigos. Y, por supuesto, en lo más alto de la pirámide de clases sociales encontramos al Rey.

La base de la sociedad y la clase en la que la mayoría de la población estaba incluida era la de los campesinos, cuya principal rol pasaba por la producción de alimentos y que por lo general no tenían acceso a la educación ni expectativas de cambiar su posición. Por debajo de ellos únicamente estaban los esclavos, considerados meras propiedades carentes de ningún derecho.

La nobleza y el clero eran los estamentos privilegiados, gozando de unos derechos que eran negados a los campesinos y beneficiándose de éstos, los cuáles les servían. Los primeros apenas trabajaban, limitando a menudo su actuación a la participación y liderazgo del ejército y de la organización de sus tierras y ocupando las principales posiciones de poder. Los clérigos también tenían acceso a posiciones de poder, y sus tareas se vinculaban principalmente a la oración, el estudio y la enseñanza.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT	Grado: DECIMO
	GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

Con el paso del tiempo también empezarían a trabajar la tierra, a partir de la regla de San Benito.

5. Una posición inalterable

Otra característica de la época se encuentra en el hecho de que la posición social que cada ciudadano ocupaba estaba marcada de nacimiento. Por norma general la mayor parte de la población nacía y moría en una misma posición y clase social, siendo prácticamente la única excepción la ordenación eclesiástica (es decir pasar a formar parte del clero).

6. Dogmatismo y seguimiento estricto de los clásicos

Una de las cuestiones más relevantes que explican parte de las características de la Edad Media aquí presentes es la existencia de una mentalidad dogmática y perseverativa, que consideraba que todo se explica a partir de lo ya establecido y que las normas y preceptos marcados deben seguirse a toda costa, castigándose cualquier concepto o idea que pudiera desviarse de lo marcado.

Este aspecto estaba muy presente en la Edad Media: no es solo que se persiguiera a quien no estuviera de acuerdo con lo establecido, sino que una gran parte de la población no se planteaba que hubiese algo que descubrir que no estuviera ya recogido por los autores del pasado o las Sagradas Escrituras, siendo este uno de los motivos por los que se considera que existió un gran estancamiento en esta época.

Se consideraba que se aspiraba únicamente a repetir y preservar la gloria del pasado e impedir su degeneración y decadencia.

7. La educación

La educación durante la Edad Media estaba muy limitada, siendo un privilegio reservado a nobles y especialmente al estamento eclesiástico. Era este último estamento el que se encargaba de la educación, y las materias impartidas estaban limitadas a las lenguas, la teología, el derecho o la medicina.

Se alentaba al estudio de los clásicos y al seguimiento estricto de lo ya establecido, no esperándose innovaciones y circunscubriéndose a los dogmas de la Iglesia.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

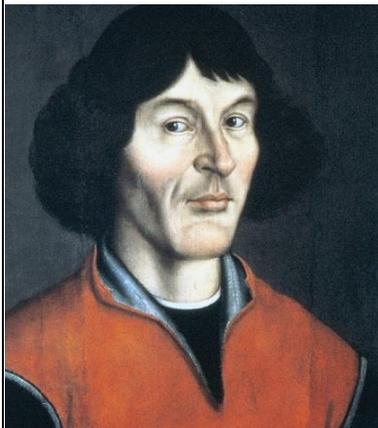
Todas estas materias se estudiaban de forma memorística, con muy pocos ajustes a las necesidades educativas de los menores con necesidades especiales. También aparecen las primeras universidades.

8. Concepciones del ser humano

Otra característica destacable de la Edad Media es la existencia de grandes cambios en la manera de considerar la naturaleza del ser humano.

Una de las más conocidas y relevantes es el dualismo, en el que se consideraba que el ser humano está conformado por cuerpo (vinculado a lo temporal, a la decadencia y al pecado) y el alma (en la que se hallaban las virtudes, nuestra parte inmortal y moral y las principales características que hoy en día vinculados a la mente).

9. Avances técnicos y científicos limitados pero existentes



A pesar de que la visión de la época se centraba en seguir lo previamente establecido y de que posteriormente se ha considerado la Edad Media una involución, lo cierto es que pese a ello también se produjeron avances tanto a nivel científico como técnico. Sin embargo, se considera que este es uno de los principales puntos negativos de esta etapa histórica, considerándose al menos cinco de los siglos que duró la Edad Media como la Edad Oscura o el Oscurantismo.

En lo que respecta a la ciencia, aunque a menudo fue entorpecida y muchos avances tuvieron que ser rectificadas con el fin de que sus descubridores pudieran sobrevivir (como en el caso de Copérnico), gracias a filosofías como la escolástica se empezaron a visualizar avances en elementos clave de la ciencia como la lógica, la epistemología, la mecánica o la astronomía. Algunos autores relevantes de la época fueron Roger Bacon o el mismo Copérnico.

A finales del Medievo irían surgiendo movimientos ideológicos que terminarían por desembocar en el Renacimiento. También hay que tener en cuenta los aportes de otros pueblos y tradiciones, destacando los propios de los árabes, los chinos y los indios.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

En lo técnico, se inventaron artilugios como la manivela compleja, los anteojos o los botones, además de brújulas, los primeros relojes, arados metálicos o armas como la ballesta y las primeras armas de fuego. Hacia el final de la Edad Media se terminaría por inventar la imprenta, algo que por otro lado también se ha llegado a considerar uno de los eventos que marcan el paso de Edad Media a Edad Moderna.

10. Cultura y arte

A lo largo de la Edad Media la cultura y las artes fueron evolucionando. Pintura, escultura, arquitectura, literatura o música vieron diferentes corrientes y estilos artísticos, como el románico y el gótico en la Baja Edad Media.

11. Del campo a la ciudad

Aunque la mayor parte de la población era campesina y durante gran parte de la Edad Media la mayoría de personas eran parte del mundo rural, durante la edad media empezó a existir una cada vez mayor tendencia al surgimiento de las ciudades y el traslado de parte de la población a ellas.

12. Surgimiento de los gremios

La Edad Media es también una época en que empezaron a proliferar diferentes oficios y a formarse agrupaciones y asociaciones de profesionales de los mismos sectores: los gremios.

Este factor era especialmente relevante en las ciudades, donde pasaron a verse cada vez con más frecuencia profesiones tales como las de artesano, orfebre, comerciante o pescador.

13. Aparece la burguesía



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT

GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”

Grado:
DECIMO

Asignatura
SOCIALES

GUÍA No.
2



Un hito de gran relevancia dentro de la Edad Media lo encontramos en el surgimiento de la que acabaría siendo considerada la cuarta clase social, la burguesía, parte de los no privilegiados pero que cada vez fue obteniendo mayor poder debido a la cada vez mayor acumulación de riquezas y prestigio hasta tornarse la clase social predominante: la burguesía.

Esta clase social podía llegar incluso a cambiar de clase y a conseguir títulos nobiliarios.

14. La mujer y su rol social

Durante la Edad Media el papel de la mujer siempre estuvo supeditado al del hombre. Con la excepción de algunas excepciones entre la nobleza y el clero, el poder era ejercitado predominantemente por hombres y el rol femenino pasaba por el cuidado del hogar y la cría de los hijos, poseyendo muchos menos derechos que los varones y a menudo estando su vida dictada por los designios masculinos de esposos o padres.

En el caso de las mujeres campesinas, trabajaban también en el campo. En su mayoría no tenían acceso a la educación, al menos no a nivel formal.

Pese a ello la consideración de la mujer fue variando a lo largo de la Edad Media: fue considerada tanto una tentación perversa y asociada a la debilidad e incluso al mal como un ejemplo de inocencia y virtud y un objeto de deseo inalcanzable (por ejemplo en los tiempos de amor cortés).

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

15. Las guerras por religión, la Inquisición y las persecuciones religiosas

Posiblemente el aspecto más negativo y oscuro de la época. Aunque a lo largo de toda la historia han existido conflictos sociales e incluso bélicos vinculadas a las diferentes creencias religiosas, en la Edad Media existe una gran prevalencia de ellas. Entre ellas encontramos las Cruzadas, la Conquista y Reconquista española o la Guerra de los Cien Años.

Además de estas guerras, existieron grandes persecuciones religiosas, entre las que destaca la labor llevada a cabo por la Inquisición. Se perseguía y castigaba (incluso con la pena de muerte) la disidencia con la doctrina oficial, la supuesta brujería y las llamadas herejías, en ocasiones con ánimo recaudatorio o de cara a mantener el dominio de la sociedad.

Además de ello, hubo una fuerte tendencia a la segregación, persecución y/o expulsión de los judíos de múltiples países, así como de variantes escindidas de las religiones preponderantes, como por ejemplo la de los protestantes o los cátaros.

16. Un desarrollo nimio de la medicina

Uno de los ámbitos que mayor cantidad de muertes generó durante esta época, o más bien no evitó, no fueron las guerras sino las enfermedades.

Los conocimientos de medicina durante gran parte de la Edad Media fueron mínimos y apenas se produjeron avances en el mundo occidental, basándose los galones en prácticas pseudocientíficas y místicas o en los conocimientos de los grandes autores de la Antigüedad.

Los intentos de mejorar la comprensión de las enfermedades o del funcionamiento del cuerpo humano eran perseguidos, no existiendo la cirugía durante la mayor parte de esta etapa. Los principales avances en medicina de esta época fueron aportados por los árabes, destacando por ejemplo la figura de Avicena.

Con el paso de los siglos poco a poco se iría sustituyendo la medicina más mística y centrada en lo espiritual por otra más empírica y efectiva, empezando a aparecer figuras relevantes entre los galenos europeos a finales del Medievo.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT	Grado: DECIMO
	GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

17. Época de grandes plagas

La Edad Media fue una época turbulenta y llena de cambios. Empezó a hacerse cada vez más relevante el comercio internacional, con lo que productos de gran parte del mundo llegaban a través de barcos y rutas comerciales.

Sin embargo, también bacterias y enfermedades se expandieron a través de estos medios, algo en lo que tuvieron gran influencia la falta de higiene característica de la época y los prácticamente nulos conocimientos de medicina para tratar la mayor parte de infecciones.

Todas estas condiciones facilitaron la aparición de grandes enfermedades y plagas, siendo lamentablemente su presencia otra de las características de la Edad Media. La más relevante de todas, ya que prácticamente acabó con la mayor parte de la población europea, fue la peste negra.



18. El sexo como pecado

Otra de las grandes características de la época era la consideración que recibía el sexo. Se consideraba un tema tabú, a menudo ocultado y valorado como pecaminoso, y oficialmente se consideraba principalmente como medio para concebir y no para disfrutar. La sexualidad femenina no era tenida en cuenta y su disfrute no solía ser contemplado o solía ser considerado pecaminoso.

Además de ello, cabe tener en cuenta que orientaciones diferentes a la heterosexual e incluso prácticas diferentes al coito con penetración (e incluso simples posturas diferentes al tradicional misionero) eran perseguidas.

Referencias bibliográficas

Ames, Christine Caldwell (February 2005). "Does Inquisition Belong to Religious History?". American Historical Review.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO DE HUMBOLDT GUÍA DE APRENDIZAJE “EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”	Grado: DECIMO
		Asignatura SOCIALES
		GUÍA No. 2

Davis, R. H. C., ed. (1981). *The Writing of History in the Middle Ages: Essays Presented to Richard William Southern*.

Fleischman, Suzanne (October 1983). "On the Representation of History and Fiction in the Middle Ages". *History and Theory*.

Kaufmann, J. E.; Kaufmann, H. W. (2001). *The Medieval Fortress: Castles, Forts and Walled Cities of the Middle Ages* (2004 ed.). Cambridge, MA: Da Capo Press.

Peters, Ted (2005). "Science and Religion". In Jones, Lindsay (ed.). *Encyclopedia of Religion*. 12 (Second ed.). Detroit, MI: MacMillan Reference.

Stuard, Susan Mosher (1987). *Women in Medieval History and Historiography*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.

De qué otros medios me puedo ayudar:

Consultas en textos de historia, internet. Google y o YouTube.

Qué actividad voy a entregar:

En tu cuaderno desarrolla:

1. Elaborar un mapa conceptual sobre la lectura de la EDAD MEDIA.
2. ¿Cuáles fueron las características más importantes de la edad media?

Cómo voy a entregar:

- enviar imagen de las páginas de su cuaderno en donde haya desarrollado la actividad, tomar la foto a la página completa, con Buena letra y ortografía.
- Enviar a classroom o al WhatsApp: 3152585531 El **archivo** enviado debe de ser rotulado así: APELLIDO_NOMBRE_ASIGNATURA_GRADO_SEMANA

Cómo evalúo mi proceso:

Rúbrica:

SUPERIOR: participaciones activas en la virtualidad, Puntualidad y buena argumentación en la entrega de las actividades

ALTO: buena argumentación. Falta mejorar puntualidad.

BÁSICO: entrega actividad sin mayor argumentación y puntualidad.

BAJO: no ha entregado actividad



PERÍODO: II

FECHA: 5 DE JULIO AL 16 DE JULIO

DOCENTE: JHONY FERNEY IBARRA

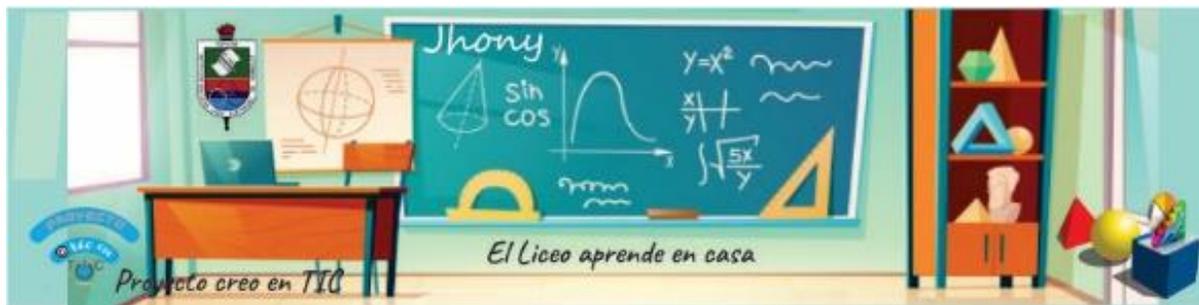
Aprendizaje:

Mediante esta guía vas a aprender a hacer uso de las razones trigonométricas en la solución de problemas donde se relaciona la medida de los lados de un triángulo con sus ángulos.

Evidencia de Aprendizaje:

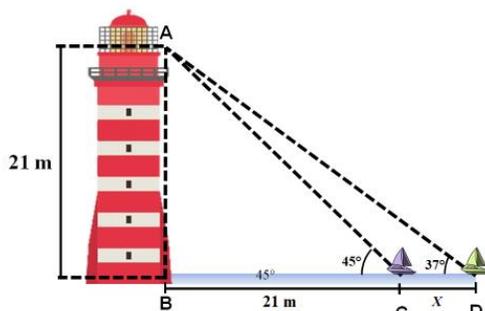
Identifica las características fundamentales de las razones trigonométricas y las aplica para resolver problemas.

Motivación: Te envío un afectuoso saludo, espero te encuentres muy bien lo mismo que cada uno de los integrantes de tu familia y personas cercanas. Seguimos avanzando en nuestro proceso, hoy exploraremos otras características de las razones trigonométricas y sus aplicaciones en la resolución de problemas.

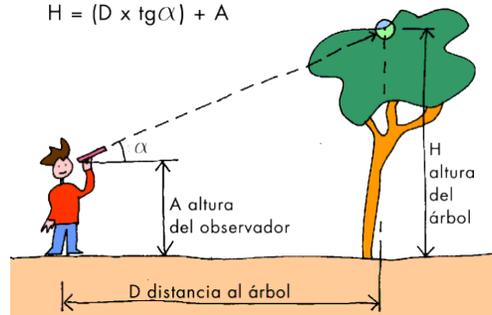


Trigonometría – Guía 2

Bienvenidos



$$H = (D \times \text{tg}(\alpha)) + A$$

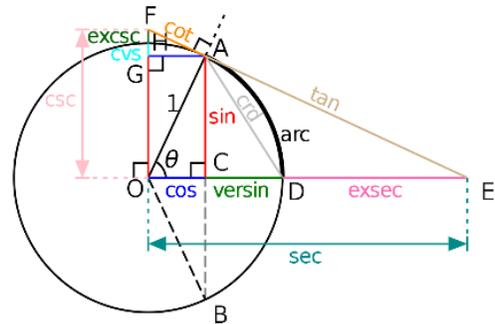




¿Qué voy a aprender?

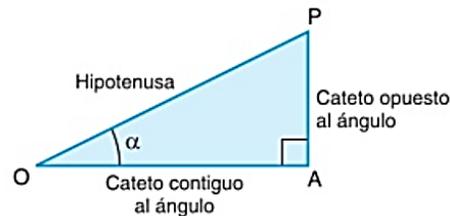
RAZONES TRIGONOMÉTRICAS EN EL TRIÁNGULO RECTÁNGULO

Recordemos que ya definimos las funciones trigonométricas, *sen*, *cos*, *tan*, *cot*, *sec*, *csc* y para esto utilizamos la circunferencia unitaria, ahora vamos a definir las razones trigonométricas en el triángulo rectángulo, se llama razón porque es una comparación entre dos de los lados del triángulo, operativamente se hace referencia a la división entre las longitudes.



En un triángulo rectángulo pueden establecerse ciertas relaciones entre un ángulo agudo y sus lados. La **trigonometría** es la parte de las matemáticas que trata de la relación entre las longitudes de los lados y las amplitudes de los ángulos de un triángulo.

Fíjate en el ángulo agudo α que hemos indicado del triángulo rectángulo *OAP* de la figura de la derecha. Los cocientes entre las longitudes de dos lados cualesquiera de este triángulo se denominan **razones trigonométricas** de α .



Seno	Coseno	Tangente
<p>La razón entre la longitud del cateto opuesto al ángulo α y la de la hipotenusa se llama seno del ángulo α y se escribe sen α.</p> $\text{sen } \alpha = \frac{AP}{OP}$	<p>La razón entre la longitud del cateto contiguo al ángulo α y la de la hipotenusa se llama coseno del ángulo α y se escribe cos α.</p> $\text{cos } \alpha = \frac{OA}{OP}$	<p>La razón entre la longitud del cateto opuesto al ángulo α y la del cateto contiguo se llama tangente del ángulo α y se escribe tg α.</p> $\text{tan } \alpha = \frac{AP}{OA}$



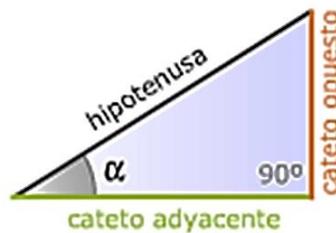
Observa que las razones trigonométricas de un ángulo son adimensionales, ya que están definidas como el cociente entre dos longitudes.

Además, se pueden definir sus razones trigonométricas inversas.

Cosecante	Secante	Cotangente
$\csc \alpha = \frac{1}{\text{sen } \alpha}$	$\sec \alpha = \frac{1}{\text{cos } \alpha}$	$\cot \alpha = \frac{1}{\text{tan } \alpha}$

En resumen, tenemos

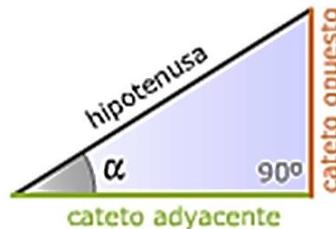
Para determinar el valor de las funciones trigonométricas en un triángulo rectángulo, primero se encuentran las longitudes de todos sus lados (hipotenusa y catetos) por medio del teorema de Pitágoras, luego se reemplazan los valores en las definiciones de la gráfica anterior y por último se procede a hacer las operaciones y simplificar.



$$\text{sen } \alpha = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{cos } \alpha = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{tg } \alpha = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}}$$



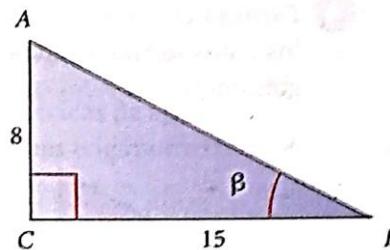
$$\text{cosec } \alpha = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{1}{\text{sen } \alpha}$$

$$\text{sec } \alpha = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{1}{\text{cos } \alpha}$$

$$\text{cotg } \alpha = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{1}{\text{tg } \alpha}$$

Ejemplos

- Determinar las razones trigonométricas para el ángulo β del triángulo rectángulo que aparece en la figura.



as



Primero se halla la hipotenusa.

$$c^2 = a^2 + b^2$$

Se aplica el teorema de Pitágoras.

$$c^2 = (15)^2 + (8)^2$$

Se reemplaza $a = 15$ y $b = 8$.

$$c^2 = 225 + 64$$

Se resuelven las potencias y se suma.

$$c = \sqrt{289}$$

Se extrae la raíz.

$$c = 17$$

Como la hipotenusa es 17, respecto al ángulo β el cateto opuesto es 8 y el cateto adyacente es 15, entonces:

$$\text{sen } \beta = \frac{8}{17}$$

$$\text{cos } \beta = \frac{15}{17}$$

$$\text{tan } \beta = \frac{8}{15}$$

$$\text{csc } \beta = \frac{17}{8}$$

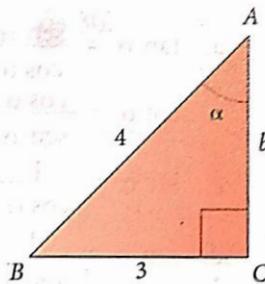
$$\text{sec } \beta = \frac{17}{15}$$

$$\text{cot } \beta = \frac{15}{8}$$

② Hallar el valor de $\text{cos } \alpha$ y $\text{tan } \alpha$, si $\text{sen } \alpha = \frac{3}{4}$.

Como $\text{sen } \alpha = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}} = \frac{3}{4}$, entonces, 3 es el valor del cateto opuesto al ángulo α y 4 es la hipotenusa del triángulo rectángulo.

Como se muestra en la figura:



Entonces, se halla la longitud del cateto b como sigue:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Se aplica el teorema de Pitágoras.

$$3^2 + b^2 = 4^2$$

Se reemplazan los valores.

$$9 + b^2 = 16$$

Se resuelven las potencias.

$$b^2 = 16 - 9$$

Se despeja b^2 .

$$b^2 = 7$$

Se extrae la raíz.

$$b = \sqrt{7}$$

Como $\sqrt{7}$ es el cateto adyacente al ángulo α , entonces:

$$\text{cos } \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4} \quad \text{tan } \alpha = \frac{3}{\sqrt{7}} = \frac{3\sqrt{7}}{7}$$



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON RAZONES TRIGONOMÉTRICAS

La trigonometría tiene variadas aplicaciones en el campo de la física, la ingeniería, la astronomía y la topografía. Como la trigonometría relaciona la medida de los lados de un triángulo rectángulo con sus ángulos, es de gran importancia en la medición de longitudes, tales como alturas de montañas, como se muestra a continuación.

Cómo resolver problemas

A Una finca tiene forma de triángulo acutángulo. Dos de sus lados miden 3 km y 6 km, y su área es 5,4 km². Halla el perímetro de la finca y las medidas de los tres ángulos del triángulo.

► **Comprensión** del enunciado

Un triángulo acutángulo tiene tres ángulos agudos. Su perímetro es la suma de las longitudes de los lados y su área es igual a la base por la altura dividido entre 2.

► **Planificación** de la resolución

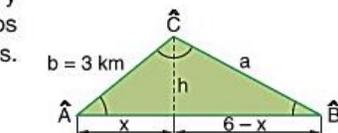
- Representaremos mediante letras los elementos del triángulo: ángulos y lados.
- A partir del área, determinaremos una altura. Sabemos que la altura divide el triángulo en dos triángulos rectángulos y podremos aplicar el teorema de Pitágoras para hallar los lados de ambos triángulos.
- Una vez conocidos los lados, podremos hallar el perímetro de la finca. Los ángulos podrán ser hallados a partir de sus razones trigonométricas usando la calculadora.

► **Ejecución** del plan de resolución

Dibujamos el triángulo y procedemos a calcular los parámetros desconocidos.

$$A = 5,4 \Rightarrow \frac{6 \cdot h}{2} = 5,4$$

$$\Rightarrow h = \frac{2 \cdot 5,4}{6} = 1,8$$



$$x = \sqrt{3^2 - 1,8^2} = 2,4$$

$$6 - x = 6 - 2,4 = 3,6 \quad a = \sqrt{1,8^2 + 3,6^2} = 4$$

Con estos datos hallamos el perímetro de la finca y el valor de los ángulos: $P = 4 + 3 + 6 = 13$

$$\text{sen } \hat{A} = \frac{1,8}{3} \Rightarrow \hat{A} = 36,87^\circ \quad \tan \hat{B} = \frac{1,8}{3,6} \Rightarrow \hat{B} = 26,57^\circ$$

$$\hat{C} = 180^\circ - (36,87^\circ + 26,57^\circ) = 116,56^\circ$$

El perímetro de la finca es 13 km y los ángulos del triángulo miden 36,87°, 26,57° y 116,56°.

B ¿Cómo calcularías la altura de una casa de la cual no puedes acceder a su pie?

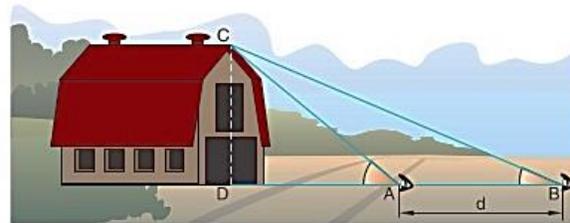
► **Comprensión** del enunciado

Recuerda el método de doble observación que hemos desarrollado en el ejemplo 8.

► **Planificación** de la resolución

Aplicaremos el método de doble observación:

- Nos situamos delante de la casa y medimos el ángulo α que forma la horizontal con la visual al punto más elevado, C.
- Nos alejamos en línea recta según la dirección AD una distancia d hasta situarnos en un punto B arbitrario, y repitiendo el proceso anterior obtenemos el valor del ángulo β .
- Medimos la distancia d y con estos datos ya podemos resolver el problema.



► **Ejecución** del plan de resolución

Procedemos según hemos planificado y supongamos que obtenemos los valores: $\alpha = 36^\circ$, $\beta = 16^\circ$ y $d = 25$ m. Denotamos por h la altura de la casa y por x la distancia de A a D. Si aplicamos trigonometría, tenemos que:

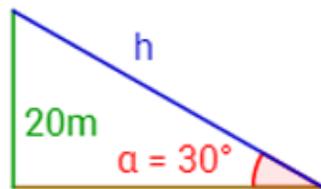
$$\left. \begin{aligned} \tan 36^\circ &= \frac{h}{x} \\ \tan 16^\circ &= \frac{h}{x + 25} \end{aligned} \right\} \text{ Al resolver el sistema, obtenemos: } x = 16,30; h = 11,84$$

Luego la altura de la casa es de 11,84 m.



C Se desea sujetar un poste de 20 metros de altura con un cable que parte de la parte superior del mismo hasta el suelo de modo que forme un ángulo de 30°.

Calcular el precio del cable si cada metro cuesta 12\$.



Solución

Como conocemos el lado opuesto, $a=20m$, utilizamos el seno para calcular la hipotenusa del triángulo:

$$\sin(\alpha) = \frac{a}{h} \rightarrow$$

$$h = \frac{a}{\sin(\alpha)}$$

Sustituimos el ángulo y el lado:

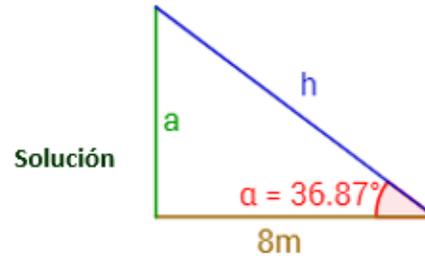
$$h = \frac{20}{\sin(30^\circ)} =$$

$$= \frac{20}{0,5} = 40 \text{ m}$$

Luego el cable debe medir 40 metros y su precio es de 480\$:

$$40 \cdot 12\$ = 480\$$$

D Calcular la altura, a , de un árbol sabiendo que, si nos situamos 8 metros de la base del tronco, vemos la parte superior de su copa en un ángulo de 36.87°.



Solución

Como la altura a es el cateto opuesto al ángulo, utilizaremos el seno:

$$\sin(\alpha) = \frac{a}{h} \rightarrow$$

$$a = h \cdot \sin(\alpha)$$

Pero como necesitamos calcular la hipotenusa h del triángulo, utilizamos el coseno:

$$\cos(\alpha) = \frac{b}{h}$$

Sustituimos los datos:

$$\cos(36,87^\circ) = \frac{8}{h}$$

La hipotenusa mide

$$h = \frac{8}{\cos(36,87^\circ)} =$$

$$= \frac{8}{0,799} =$$

$$= 10,01 \text{ m}$$

Por tanto, la altura del árbol es

$$a = h \cdot \sin(\alpha) =$$

$$= 10,01 \cdot \sin(36,87^\circ) =$$

$$= 10,01 \cdot 0,6 =$$

$$= 6,006 \text{ m}$$



E Dos personas están separadas 100 m entre sí y observan al mismo tiempo la cima de una colina como se muestra en la figura. Determinar la altura de la colina.

La figura forma dos triángulos rectángulos, el ACB y el DCB, ambos con altura h .
Para el triángulo ACB se tiene que:

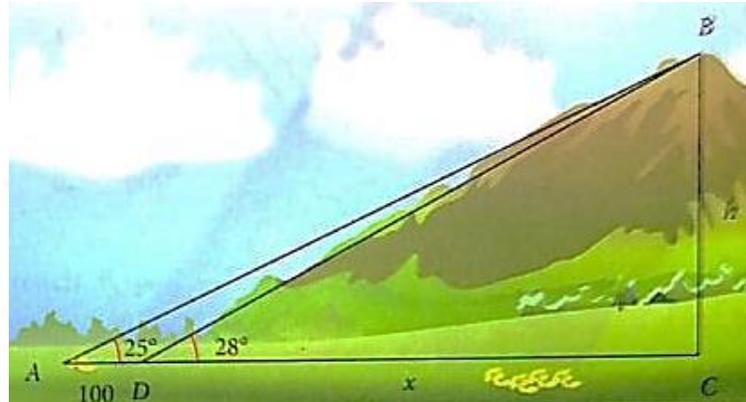
$$\tan 25^\circ = \frac{h}{100 + x}$$

$$(100 + x)\tan 25^\circ = h \quad (1)$$

Para el triángulo DCB se tiene que:

$$\tan 28^\circ = \frac{h}{x}$$

$$x \tan 28^\circ = h \quad (2)$$



Por lo tanto, al igualar h de las ecuaciones (1) y (2) se tiene:

$$(100 + x)\tan 25^\circ = x \tan 28^\circ \quad \text{Se igualan las dos expresiones}$$

$$100 \tan 25^\circ + x \tan 25^\circ = x \tan 28^\circ \quad \text{Se aplica la propiedad distributiva}$$

$$x \tan 28^\circ - x \tan 25^\circ = 100 \tan 25^\circ \quad \text{Se resta } x \tan 25^\circ$$

$$x(\tan 28^\circ - \tan 25^\circ) = 100 \tan 25^\circ \quad \text{Se reducen términos semejantes}$$

$$x = \frac{100 \tan 25^\circ}{(\tan 28^\circ - \tan 25^\circ)} \quad \text{Se despeja } x$$

$$x = 712,9893 \text{ m}$$

Para hallar h se utiliza la ecuación (2):

$$h = x \tan 28^\circ \quad \text{Se reemplaza el valor de } x = 712,9893 \text{ m}$$

$$h = 712,9893 \tan 28^\circ \quad \text{Se resuelven las operaciones}$$

$$= 379,1031 \text{ m}$$

Por lo tanto, la altura de la montaña es 379,1031 m.

ÁNGULO DE ELEVACIÓN Y ÁNGULO DE DEPRESIÓN

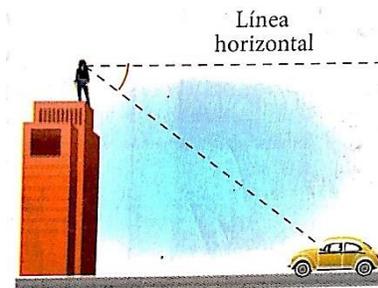
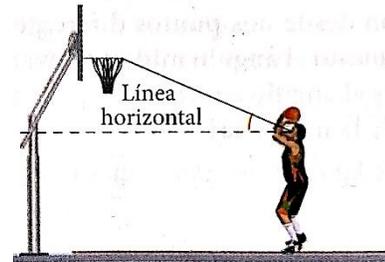
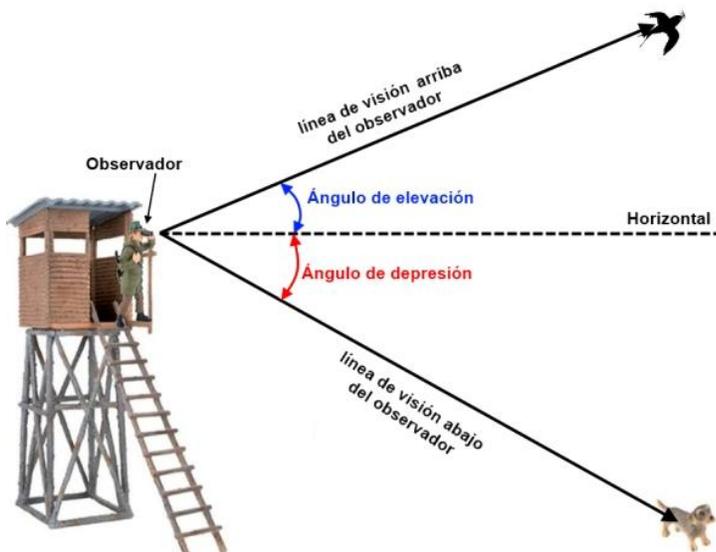
Algunas situaciones que se resuelven con triángulos rectángulos, involucran **ángulos de elevación** o **ángulos de depresión**.

Cuando un objeto es observado, la recta imaginaria que se forma entre el observador y el objeto, se denomina **línea visual**.

La línea visual forma con la horizontal imaginaria, un ángulo cuyo nombre depende de la ubicación del objeto con respecto al observador:



- Si el objeto está a un nivel más alto que el observador, el ángulo se denomina ángulo de elevación.
- Si el objeto está a un nivel más bajo que el observador, el ángulo se denomina ángulo de depresión.



Para resolver un problema de ángulo de elevación o de depresión debes tener en cuenta:

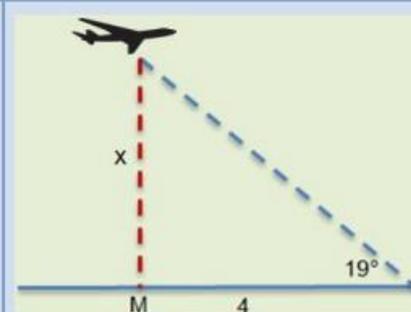
1. Se dibuja una figura representativa de la situación.
2. Se identifica si es ángulo de elevación o de depresión
3. Se plantea la razón trigonométrica adecuada para encontrar el valor de la incógnita.
4. Se da respuesta al problema planteado.

Ejemplos

1. Cuando un avión pasa sobre un punto M ubicado en el suelo, una estación de observación que está situada a 4 km de M lo observa con un ángulo de elevación de 19° . Calcule la altura aproximada a la que se encuentra el avión en ese momento.

Solución

A Se dibuja una figura representativa de la situación.

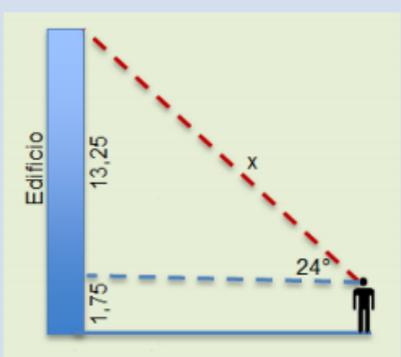




B	Se plantea la razón trigonométrica tangente del ángulo que mide 19° para encontrar el valor de x .	$\tan 19^\circ = \frac{x}{4}$ $\Rightarrow 4 \tan 19^\circ = x$ $\Rightarrow 1,4 \approx x$
C	Se da respuesta al problema planteado.	La altura aproximada del avión en ese momento es de 1,4 km.

2. Un turista observa la parte más alta de un edificio de 15 m de altura, con un ángulo de elevación de 24° . Si realiza la observación con unos binoculares que sostiene a 1,75 m del suelo, calcule la distancia aproximada entre el turista y la parte más alta del edificio.

Solución

A	Se dibuja una figura representativa de la situación, dividiendo en dos partes la altura del edificio según el dato de la altura a la cual se ubican los binoculares del turista.	
B	Se plantea la razón trigonométrica seno del ángulo que mide 24° para encontrar el valor de x .	$\text{sen} 24^\circ = \frac{13,25}{x}$ $\Rightarrow x = \frac{13,25}{\text{sen} 24^\circ}$ $\Rightarrow x \approx 32,6$
C	Se da respuesta al problema planteado.	La distancia aproximada entre el turista y la parte más alta del edificio es de 32,6 m.

3. Una persona se encuentra en la terraza de un edificio de 10 m alto y observa un automóvil que se encuentra estacionado cerca del edificio. Si el ángulo de depresión que se forma con la línea visual de la persona y el auto- móvil es de 39° , ¿a qué distancia se encuentra el automóvil del edificio?

Solución

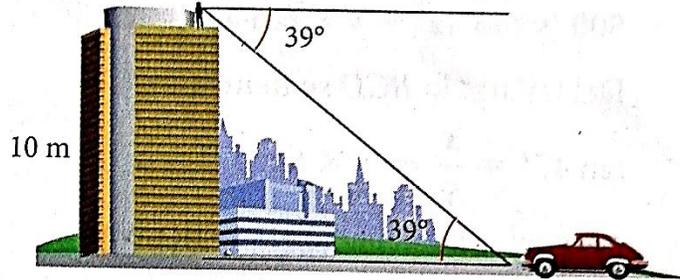


Se trabaja con la tangente ya que se va a hallar la medida de un cateto y se tiene la medida del otro cateto y un ángulo.

$$\tan 39^\circ = \frac{10}{x}$$

$$x = \frac{10}{\tan 39^\circ} = \frac{10}{0,8} = 12,34 \text{ m}$$

Se despeja x.



El automóvil se encuentra a 12,34 m del edificio.

4. Una persona observa una bandera con un ángulo de elevación de 20° y observa, además, la base del asta de la bandera con un ángulo de depresión de 15° . Si el asta mide 2,45 m, ¿cuál es la distancia a la que se encuentra la persona de la bandera?

Solución

Primero, se realiza un dibujo que represente el problema y se analiza así:

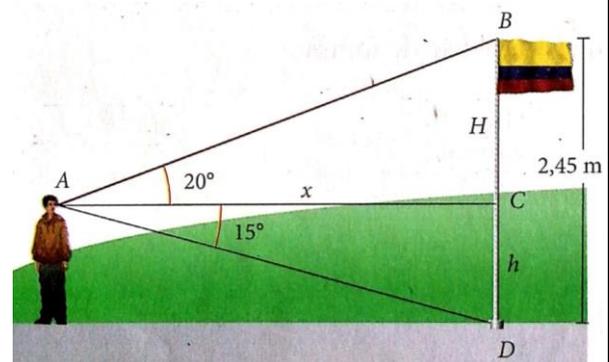
Se puede observar que se formaron dos triángulos rectángulos, ABC y ACD , a partir de cada ángulo dado.

La altura del triángulo ABC se expresa como la resta entre la medida del asta y la altura h de la persona. Así:

$$H = 2,45 - h$$

La altura del triángulo ACD es la misma altura del observador h .

Luego, para determinar la medida de la línea horizontal se plantean las siguientes ecuaciones que relacionan la función tangente con las medidas de lados y ángulos.



Para el triángulo ABC :

$$\tan 20^\circ = \frac{2,45 - h}{x}$$

Se despeja 2,45 - h.

$$2,45 - h = x \tan 20^\circ$$

Se realizan operaciones a la derecha.

$$2,45 - h = 0,36x$$

Para el triángulo ACD se tiene:

$$\tan 15^\circ = \frac{h}{x}$$

Se despeja h.

$$h = x \tan 15^\circ$$

Se realizan operaciones.

$$h = 0,26x$$

Se reemplaza $h = 0,26x$ en $2,45 - h = 0,36x$ y se despeja x . Así:



$$2,45 - 0,26x = 0,36x$$

$$2,45 = 0,36x + 0,26x$$

$$2,45 = 0,62x$$

$$\frac{2,45}{0,62} = x$$

$$x = 3,95 \text{ m.}$$

Luego la persona se encuentra a 3,95 m del asta de la bandera.



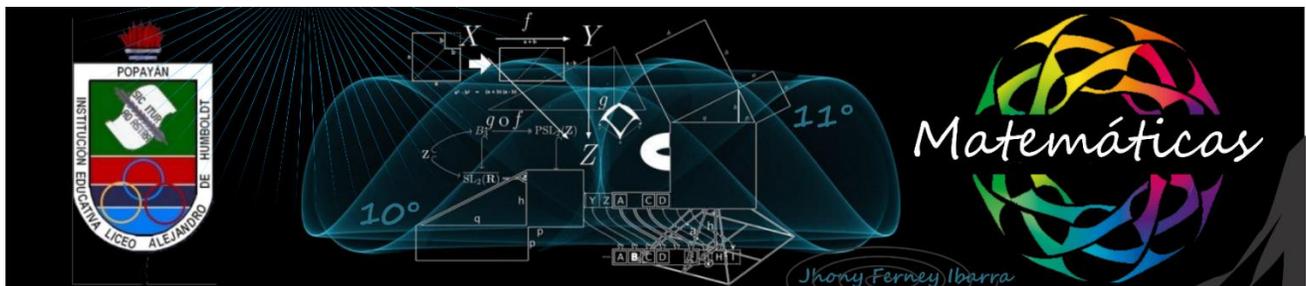
De qué otros medios me puedo ayudar:

En cada uno de los videos siguientes encontraras explicaciones y ejemplos de los temas tratados en esta guía



1. Identificación de los lados de un triángulo rectángulo (catetos e hipotenusa) <https://youtu.be/FUMlQtJfrHo?list=PLeySRPnY35dEAIFYvOhtD2cztVug15qw1>
2. Como hallar lados de un triángulo rectángulo Ejemplo 1 <https://youtu.be/CRg5jQRi1Hg>
Ejemplo 2 <https://youtu.be/ZRLaVT8E3Zs>
3. Como hallar un ángulo en un triángulo rectángulo <https://youtu.be/yVTQ0oJBGag>
4. Solución de problemas https://youtu.be/D8_VzxGvOuE

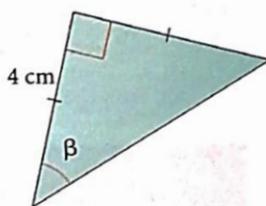
Qué actividad voy a entregar:



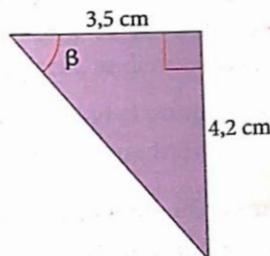
Nota: Para cada uno de los puntos es fundamental que en la entrega del taller aparezcan los procedimientos empleados para llegar a los resultados

1 En los siguientes triángulos rectángulos, halla el valor de las funciones trigonométricas para β .

a.



d.



2 Construye un triángulo rectángulo que cumpla con la condición dada.

a. $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{4}$

d. $\csc \theta = \frac{\sqrt{7}}{4}$

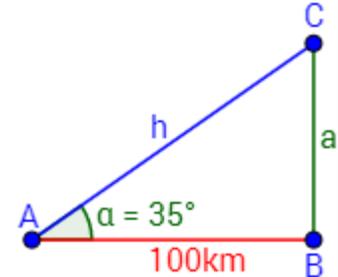
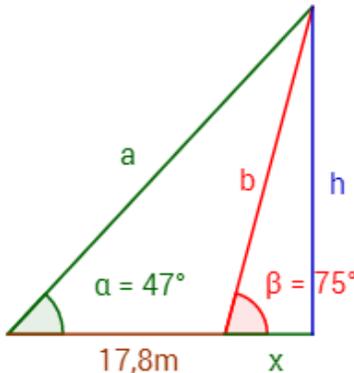
3

Resolver los siguientes problemas, utilizando las razones trigonométricas

A. Las ciudades A, B y C son los vértices de un triángulo rectángulo:



Calcular la distancia entre las ciudades A y C y entre las ciudades B y C si la ciudad B se encuentra a 100km de la ciudad A y la carretera que une A con B forma un ángulo de 35° con la carretera que une A con C.



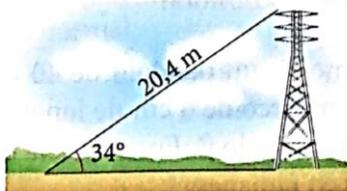
B. Desde una determinada distancia, una bandera situada en la parte superior de un torreón se observa con un ángulo de 47° . Si nos acercamos 17,8 metros al torreón, la bandera se observa con un ángulo de 75° .

Calcular la altura a la que se encuentra la bandera.

Nota: para simplificar los cálculos podemos escribir $\tan(\alpha)$ (tangente de α) en lugar de $\sin(\alpha)/\cos(\alpha)$.

C.

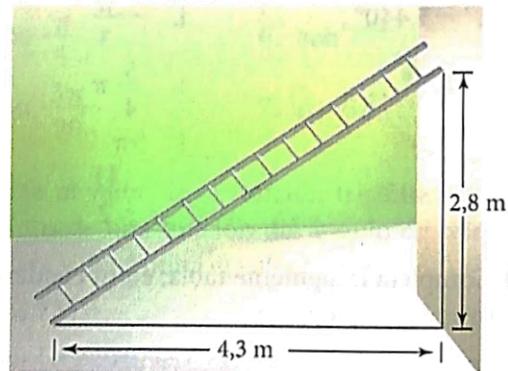
Calcula la altura de la torre de acuerdo con la siguiente gráfica.



D.

Observa la imagen, luego escribe la expresión trigonométrica más apropiada para expresar la longitud solicitada.

a. Largo de la escalera.



4

Resolver los siguientes problemas de ángulo de elevación y ángulo de depresión



- A. Un ingeniero coloca un cable desde la parte más alta de una torre de 45 m de altura hasta un punto A en el suelo. Si el ángulo de elevación que se forma en el punto A es de 38° , calcule la longitud aproximada del cable.
- B. Dos edificios A y B están ubicados uno en frente del otro. El edificio A tiene 48 m de altura y el ángulo de depresión que se forma desde su parte más alta hasta la base del edificio B es de 65° . Calcule la distancia aproximada entre ambos edificios.
- C. La sombra de un edificio tiene una longitud de 0,15 km. Si el ángulo de elevación que se forma en la punta de la sombra hacia la parte más alta del edificio es de 32° , calcule la altura aproximada del edificio.
- D. Un avión despegue de un punto K en el aeropuerto y asciende con un ángulo constante de 38° con la horizontal. Calcule la altura aproximada del avión después de volar 1800 m.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO ALEJANDRO
DE HUMBOLDT**

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“EL LICEO APRENDE EN CASA AÑO 2021”**

Grado:
DÉCIMO

Asignatura
TRIGONOMETRÍA

GUÍA No. 2

Cómo voy a entregar:

- El taller para entregar debe tener buena letra, ortografía y nombre completo
- Las fotos, si es el caso, deben estar ordenadas, de lo contrario el trabajo será devuelto para su respectiva modificación.
- Esta actividad corresponde a las semanas 7 y 8 del segundo periodo y la fecha máxima de recepción es el **16 de julio a la 1 pm**, (luego de esa fecha y hora el criterio de evaluación correspondiente a cumplimiento, será reevaluado, es decir su nota tendrá afectaciones por el criterio nombrado)
- El archivo debe ser enviado de la siguiente manera
 - Estudiantes con modalidad virtual: por la plataforma de classroom
 - Estudiantes con modalidad guía impresa: por la plataforma de classroom o al WhatsApp 3006475521 (esta opción solo está disponible para esta modalidad)
- El **archivo** enviado debe de ser rotulado así: APELLIDO_ NOMBRE_ ASIGNATURA_ GRADO_ No DE GUÍA

Cómo evalúo mi proceso:

Para el proceso de evaluación se tendrán en cuenta aspectos fundamentales del Saber hacer, Saber ser y el Saber, las guías se valorarán de acuerdo a 4 desempeños (bajo, básico, alto, superior), así:

<p>SUPERIOR: Si entrega TODAS las actividades y las resuelve de forma correcta con procedimiento, demostrando interés por el trabajo propuesto, evidenciando un aprendizaje de los temas orientados. Si en los encuentros virtuales PARTICIPA DE FORMA ACTIVA resolviendo ejercicios y problemas de forma adecuada.</p>	<p>ALTO: Si entrega más del 90% de las actividades y las resuelve de forma correcta con procedimiento, demostrando interés por el trabajo propuesto. Si en los encuentros virtuales PARTICIPA DE FORMA ACTIVA, en casi todos los encuentros, resolviendo ejercicios y problemas de forma adecuada</p>
<p>BÁSICO: Si entrega más del 60% de las actividades y las resuelve de forma correcta con procedimiento, demostrando interés por el trabajo propuesto. Si en los encuentros virtuales PARTICIPA DE FORMA ACTIVA, en casi todos los encuentros, resolviendo ejercicios y problemas de forma adecuada</p>	<p>BAJO: Las actividades entregadas NO EVIDENCIAN un aprendizaje de los temas orientados. NO ENTREGA las actividades propuestas</p>