

Territorio y

chagra

Grado 9°

Módulo de aprendizaje
1° periodo
Año 2023



Institución educativa rural Indígena Mama Bwe Reojaché



Elaborado por los Docentes:

Rosa Gladys Delgado Delgado.
Norielly Dagua Trochez.
Arley Valencia Piranga
Cristian Camilo Córdoba Perafán
Nelson Iles Piranga
Martin Bolaños Pizarro
Ronaldo Dudamel Piranga
Esclide Gasca Ibáñez

Fecha de elaboración: octubre de 2022

Participantes: Docentes de educación básica secundaria y media técnica.

Impresión: Institución Educativa Rural Indígena Mama Bwe Reojache.

Portada: Aracely Serna Restrepo. MML

Organización de contenidos: Natividad de Jesús Castillo. Coordinadora (E).

Portada de fondo: Vista panorámica desde la torre de la emisora. Resguardo de Agua Negra. Cortesía Profe Guillermo Gutiérrez Garzón

Milán – Caquetá





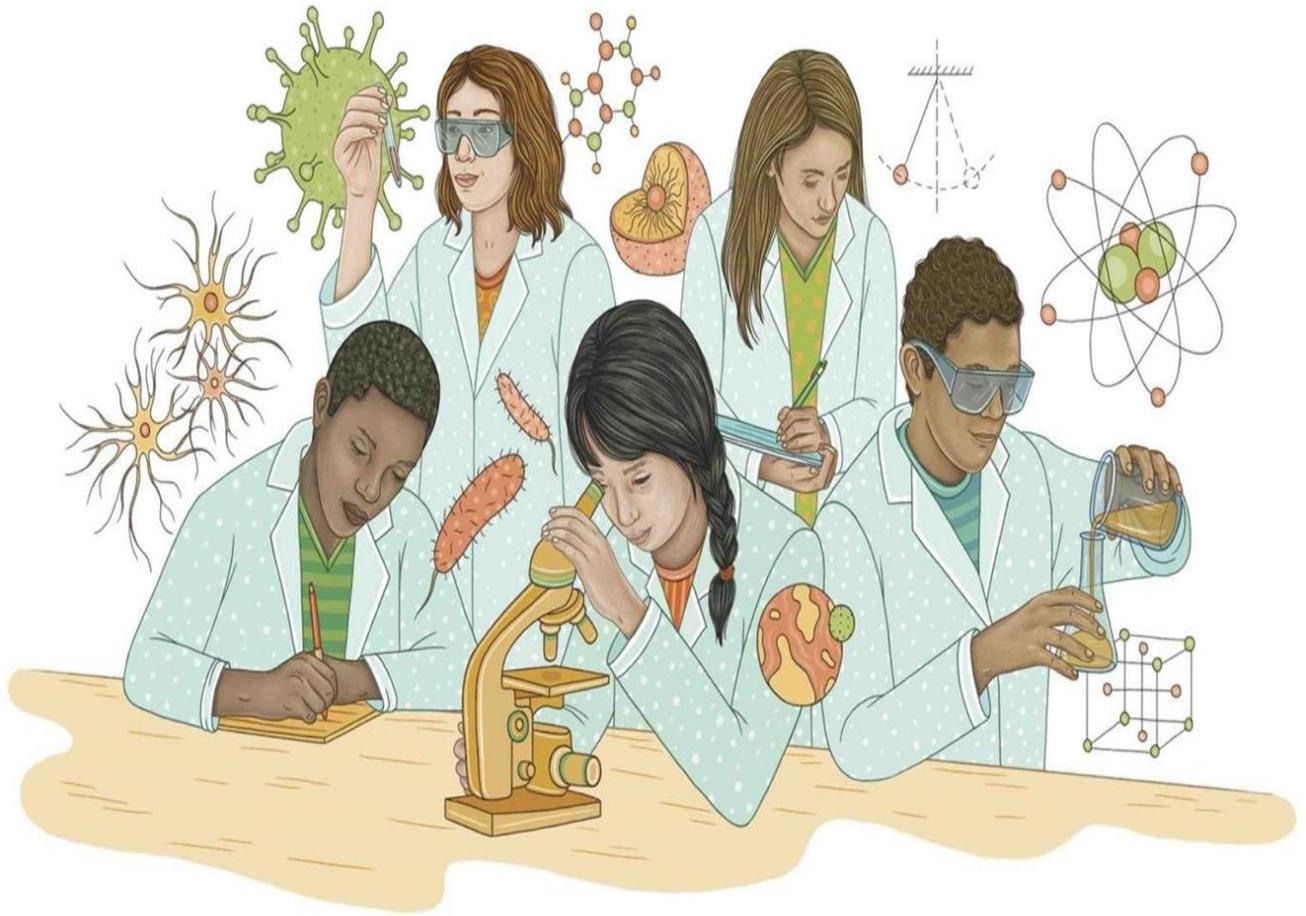
Tabla de contenido

Biología	3
Ciencias sociales	30
Plan de vida.	53
Lenguaje y lectura crítica	66
Inglés	88
Artística y educación física	97
Ética y espiritualidad	120
Matemáticas	129
Tecnología e informática	188





Biología



GRADO NOVENO
DOCENTE: ROSA GLADYS DELGADO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL INDIGENA
MAMA BWÉ REOJACHÉ

2023





FUNDAMENTOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũñë	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chyo Kɛtuche
META DE CALIDAD: Argumentar las diferentes teorías sobre el origen de la vida y la evolución de las especies en el planeta.				
D.B.A: Identifico las diferentes teorías que se han planteado para explicar el origen del universo y de la vida en el planeta tierra		EVIDENCIAS: Explico y argumento cada una de las teorías que se han planteado para explicar el origen del universo y de la vida en el planeta tierra.		
Conocimientos propios	Tiempo según tiempo ecológico	Complementariedad		
técnica cultural de socla y tumba. Ley de origen, (reglas y normas de la naturaleza Calendario ecológico agrícola korebaju.	Inicio verano y Fin de verano época de los insectos.	Teoría Evolutiva y origen de la vida. <ul style="list-style-type: none"> • Origen del Universo y de la vida. • Los Primeros Organismos vivos • Aparición de la Fotosíntesis • La respiración aerobia • La aparición de la célula eucariota • Evolución de las especies • Origen de las poblaciones • Evolución Geológica y Biológica • Patrones Climáticos. 		
ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR		
Explica la historia de la vida en la tierra, el camino hacia la especie humana y la novedad evolutiva de los humanos.	Compara las diferentes teorías e hipótesis que hablan sobre el origen de la vida y la evolución de los seres vivos.	Respetar los argumentos propuestos por las diferentes teorías acerca del origen y evolución de los seres vivos		

EVALUACION:

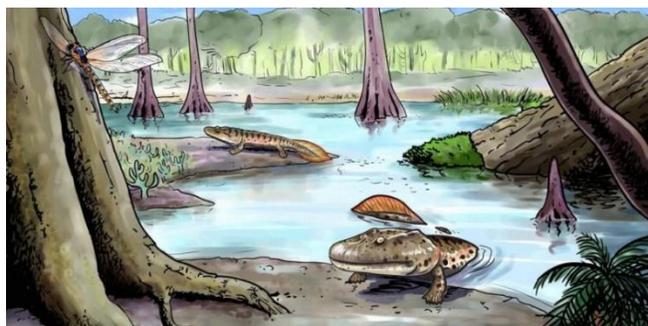
Para la evaluación se tendrá en cuenta la entrega del 100% de las actividades según los tiempos establecidos, la puntualidad en las clases, la presentación personal, buen uso del vocabulario y demás actividades acordadas con el docente dentro y fuera del aula.





TEORÍA EVOLUTIVA Y ORIGEN DE LA VIDA.

Escuchar



El ser humano luego de investigar sobre el origen de los seres vivos en planeta, ha ido descubriendo una enorme y creciente diversidad de especies a lo largo de la

historia, reconociéndose él mismo como una especie más entre los millones que habitan la Tierra, y de las que se cree que hasta el momento solo se ha descubierto el 10%.

Al igual que el resto de los seres vivos, la especie humana vive en íntima relación con su ambiente; lo modifica y consigue de él recursos que requiere para vivir. Por eso, desde hace miles de años, el ser humano se ha preocupado de conocer los diferentes tipos de plantas y animales que lo rodean, ya que a partir de ellos obtiene alimento y otros materiales que necesita. Además, el conocimiento de su entorno le permite identificar a aquellos organismos que pueden representarle un peligro.

Es así como, a partir de diversas investigaciones, se encontró que las especies no eran las mismas en todos los lugares, y con ello aparecieron el desafío de poder reconocerlas y la necesidad de clasificarlas. Aun antes del desarrollo de la biología como una ciencia moderna, las diferentes culturas desarrollaron métodos de reconocimiento y clasificación de plantas y animales. Con la adquisición de nueva información surgieron y se formularon nuevas preguntas: ¿Cómo se originó la increíble diversidad de formas vivas? ¿Cambiaron las especies desde su origen o fueron siempre tal cual las conocemos? ¿Por qué algunas especies son parecidas a





otras? ¿Por qué una especie habita en una determinada zona y no en otra?

CONCEPTO DE EVOLUCIÓN: El cambio en las especies a lo largo del tiempo se ha estudiado bajo el concepto de evolución, que no se refiere a cómo cambian los individuos, sino a cómo cambia un conjunto de individuos a lo largo del tiempo durante varias generaciones. Por lo tanto, las formas de vida que se conocen hoy en día son el resultado de un largo proceso de cambios.

Concepto de Evolución en el tiempo.

Concepto de evolución en el tiempo.

La idea de parentesco: Conde de BUFFON (1707-1788) Propuso que las especies podían sufrir cambios en el curso del tiempo por procesos de "Esta idea da origen al transformismo, es decir, que los seres vivos están emparentados y se transforman en el tiempo.



La idea del tiempo geológico: James HUTTON (1728-1799) Aporta la concepción del cambio gradual de los fenómenos geológicos, a través de la teoría del uniformismo y el actualismo, y establece que los fenómenos geológicos se producen de forma lenta y constante. "degeneración".



La idea del origen común: Caballero de LAMARCK (1744-1829) Admite la evolución y el origen común de las especies y expone su teoría sobre la transformación basado en la herencia de los caracteres adquiridos, la transformación progresiva de los órganos según su uso o desuso.

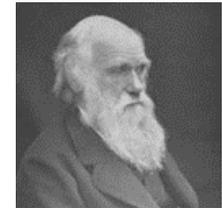




El significado de los fósiles: Georges CUVIER (1769-1832) Admite la evolución y el origen como de las especies y expone su teoría sobre la transformación basado en la herencia de los caracteres adquiridos, la transformación progresiva de los órganos según su uso o desuso y su transmisión a la descendencia.



Los mecanismos del cambio: Charles DARWIN (1809-1882) Conjuntamente con Alfred Wallace, explica los mecanismos que producen los cambios en los organismos a lo largo del tiempo, y establece que es el proceso de selección natural el que explica el origen de las especies.



Observar

Teorías evolucionistas.

La evolución es el conjunto de procesos y cambios secuenciales que se han producido en los seres vivos cuyo resultado ha sido la aparición de nuevas formas a lo largo del tiempo.



Las teorías evolucionistas intentan explicar los procesos y mecanismos mediante los cuales se produce la evolución.

Las teorías evolucionistas son:

1.- El lamarckismo.

Jean Batiste de Monet, caballero de Lamarck (1744-1829) estableció que los seres vivos tienen un impulso interno hacia la perfección y la complejidad, con un principio creativo heredable a los descendientes.

Su teoría se expresa en dos puntos: La herencia de los caracteres adquiridos, según la cual se produce una transformación progresiva





de los órganos según su uso o desuso y su transmisión a la descendencia.

La existencia de un principio creativo para dicha herencia, resumida en la frase "la función crea el órgano".

Esta teoría no explica los mecanismos de la evolución. Explicación del cuello largo de las jirafas según el lamarckismo:

Las jirafas primitivas con el cuello más corto se esforzaban en alcanzar las hojas de los árboles, especialmente las más altas cuando la comida escaseaba, haciendo crecer su cuello.

Con el estiramiento los hijos nacían con el cuello más largo y de nuevo se esforzaban por coger las hojas de los árboles.

La acción continua de ese esfuerzo en las siguientes generaciones permitió que las jirafas tuvieran aún el cuello más largo.

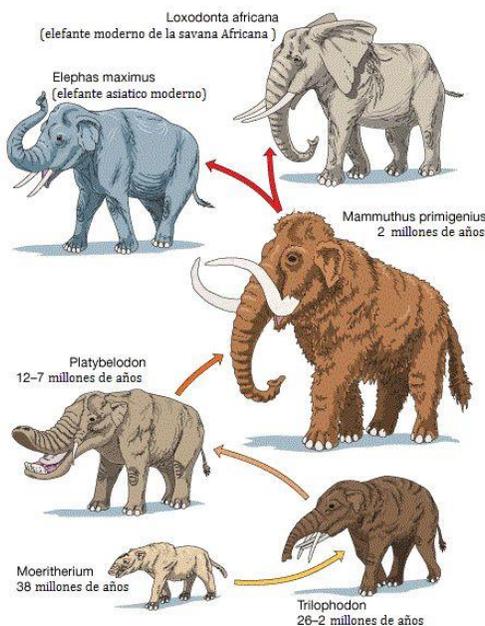
2.- El darwinismo

Charles Darwin (1809-1882) y Alfred Russel Wallace ((1823-1913)) establecieron la teoría de la evolución por la selección natural. Se basa en tres puntos:

La elevada capacidad reproductora de los organismos ya que las especies tienden a producir una elevada cantidad de descendientes.

La variabilidad de la descendencia ya que los descendientes no son todos iguales,

sino que presentan diferencias entre sí.



La selección natural en la descendencia ya que cuando los recursos son escasos se produce una lucha por la supervivencia que permite que los descendientes mejor adaptados sobrevivan y se puedan reproducir.





Explicación del cuello largo de las jirafas según el darwinismo:

La jirafa primitiva tenía el cuello más corto que el actual, pero existían unas con el cuello más largo que otras. Las jirafas de cuello más largo alcanzan mejor el alimento de los árboles, especialmente en épocas de escasez, por lo que podían reproducirse mientras que las de cuello más cortos fallecían. Con la reproducción los hijos de las jirafas de cuello largo heredaban este carácter de sus padres y tienen el cuello más largo que sus predecesoras. Con el paso de las generaciones, las jirafas de cuello corto han sido eliminadas y la población actual está formada por jirafas de cuello largo.

3. El neodarwinismo

Es la teoría actual denominada también teoría sintética. En ella se explica la evolución a partir de los nuevos conocimientos aportados por la paleontología, la sistemática, la bioquímica y la genética. Se basa en el conocimiento de tres puntos clave:

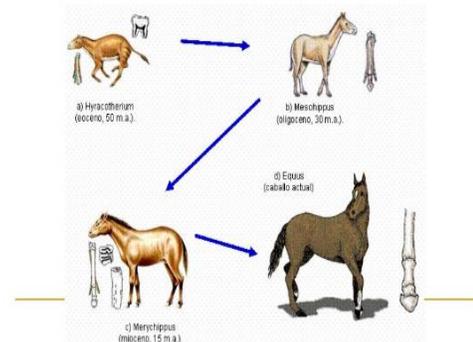
El hecho de la evolución, que se fundamenta en las pruebas que

indican que las especies cambian a través del tiempo, estando emparentadas entre si al descender de antepasados comunes.

Los mecanismos de la evolución, que se refiere a las causas que permiten la evolución y que son la fuente de variabilidad de los organismos y la selección natural.

4.6. Pruebas paleontológicas.

- Registros fósiles reflejan los cambios que sufrieron las especies al transformarse unas en otras; permitiendo reconstruir cómo se fueron adaptando a las cambiantes condiciones del medio.



Practicar

Actividad 1

- Realiza un ensayo de una página sobre de los primeros párrafos de la teoría evolutiva y origen de la vida.





2. Realiza un mapa conceptual sobre de las teorías de evolución en el tiempo.
3. Realiza un mapa mental sobre las teorías evolucionistas.
4. Describe 5 conclusiones de los diferentes temas de la teoría evolutiva y origen de la vida.
5. Consulta: Ejemplos de la selección natural de Darwin Charles, para este punto se debe dibujar y explicar su evolución, se realiza por grupos donde deben de socializar en clases.

ORIGEN DEL UNIVERSO Y DE LA VIDA

Observar



Se estima que el Universo conocido contiene unos cien mil millones de galaxias y cada una de ellas tiene cientos de miles de estrellas. En una de esas galaxias, a la que llamamos Vía Láctea, se

encuentra una estrella de tamaño y brillo medio a la que llamamos Sol. A su alrededor giran ocho planetas y otros cuerpos celestes formando una gran familia, el Sistema Solar. A uno de esos planetas lo denominamos Tierra, y en él, hace millones de años, apareció la vida. La evolución de esa vida para engendrar organismos cada vez más complejos. Mucho más tarde apareció el ser humano.

La Astronomía es la parte de la ciencia que estudia todo lo que se encuentra más allá de la atmósfera de la Tierra. Se ocupa tanto de la naturaleza de los objetos que pueblan el espacio, los astros, como de los procesos físicos y químicos que tienen lugar en ellos, de los movimientos y sus causas.

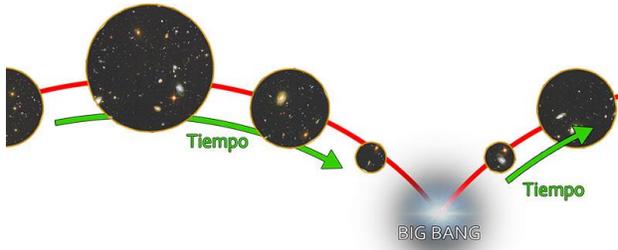




La Cosmología se ocupa de proporcionarnos información sobre cómo es el Universo en la actualidad, cómo fue en el pasado, su origen y evolución, y cuál será su futuro.

La Teoría de Big Bang

La ciencia actual cree y afirma que el Universo en el que estamos nació mediante una gran «explosión inicial» (Big Bang) hace unos 13.700 millones de años (1,37·10¹⁰ años) cuando aún no había estrellas ni galaxias, cuando el Universo empezaba a hacerse material.



hizo unos 13.700 millones de años (1,37·10¹⁰ años) cuando aún no había estrellas ni

galaxias, cuando el Universo empezaba a hacerse material. El Universo desde el origen hasta el presente ha crecido de forma continua. En su evolución se formaron primero las partículas subatómicas, los núcleos atómicos y después se empezaron a formar los primeros grumos de materia. Por evolución se forman estrellas y galaxias, y desde el Big Bang hasta la época actual el Universo no ha dejado de expandirse.

Estas dos hipótesis fundamentales han permitido la construcción del denominado «modelo estándar» de la historia del Universo:

¿Qué sucedió inmediatamente después del big bang? Se formaron los primeros quarks (son partículas pequeñas del universo) Las siguientes en formarse fueron las propias partículas, incluyendo los protones, los neutrones y los electrones. Luego se formaron los primeros núcleos a partir de protones y neutrones; y luego los núcleos y los electrones sueltos se mezclaron en un gas llamado plasma (cuarto estado de la materia). Finalmente, los electrones, los neutrones y los protones se unieron en átomos, los familiares bloques constituyentes del mundo tal como hoy lo conocemos.

¿Existe alguna evidencia del big bang? La primera evidencia

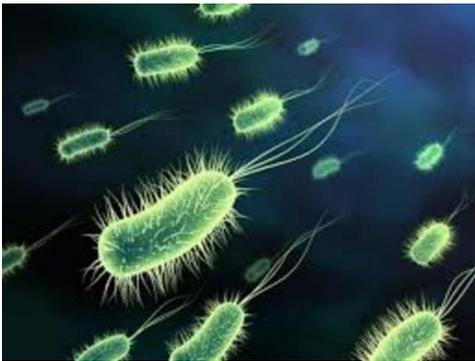




importante, descubierta en 1965 por Wilson y Penzias, fue la existencia de una radiación de microondas procedente del espacio profundo (el mismo tipo de radiación que calienta el café). Esta radiación sería el eco del Big Bang. El Universo nació a partir de un punto muy caliente y ha estado expandiéndose y enfriándose desde entonces; ahora debería estar a una temperatura de aproximadamente -270 grados Celsius (3 K), precisamente la temperatura de la radiación de microondas de los cuerpos celestes. Nuevas mediciones de la radiación de fondo fueron realizadas con el satélite COBE (Cosmic Background Explorer) en 1992 y por la sonda WMAP (sonda anisotrópica de microondas Wilkinson) lanzada por la NASA en 2001. Midió la radiación cósmica de fondo de microondas y nos dio una imagen con las «arrugas» del Universo primitivo. Estas mediciones se mejorarán con el nuevo satélite Planck de la Agencia Espacial Europea (ESA), lanzado en mayo de 2009.

Escuchar

Los Primeros Organismos vivientes



La primera teoría coherente que explicaba el origen de la vida la propuso en 1924 el bioquímico ruso Alexander Oparin. Se basaba en el conocimiento de las condiciones físico-químicas que reinaban en la Tierra hace 3.000 a 4.000 millones de años. Oparin postuló

que, gracias a la energía aportada primordialmente por la radiación ultravioleta procedente del Sol y a las descargas eléctricas de las constantes tormentas, las pequeñas moléculas de los gases atmosféricos (H_2O , CH_4 , NH_3) dieron lugar a unas moléculas





orgánicas llamadas prebióticas estas moléculas quedaban atrapadas en las charcas de aguas poco profundas formadas en el litoral del océano primitivo.

APARICIÓN DE LA FOTOSÍNTESIS

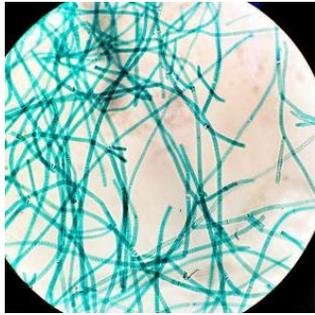


Hace 3400 millones de años se cree que ocurrió este hito en la historia, en el que aparecieron los primeros organismos fotosintéticos, es capaz de emplear la energía solar para elaborar glucosa a partir de CO_2 y Agua. Las moléculas primitivas complejas de las cuales dependía la existencia de los organismos heterótrofos y cuya acumulación habían gastado millones de años, se fueron agotando con el aumento de quienes las consumían, entonces comenzó la competencia, y bajo esa presión competitiva, aquellas células que usaban más eficientemente la energía de las fuentes tenían mayor posibilidad de sobrevivir. La enorme cantidad de anhídrido carbónico liberado a la atmósfera por los volcanes, acidificó los océanos y creó las condiciones ideales para el desarrollo de organismos autótrofos. Los primeros autótrofos fotosintéticos en romper moléculas de agua fueron las cianobacterias. Su capacidad de romper moléculas de agua, dio a estas bacterias una ventaja selectiva para prosperar. Los autótrofos más exitosos fueron los que podían utilizar la energía de la luz solar en el proceso de fotosíntesis. El uso de la energía solar, necesitó un sistema complejo de pigmentos para capturar la energía y ligada a ese sistema una forma de almacenar la energía en compuestos orgánicos. Mediante el proceso de fotosíntesis los organismos autótrofos desprenden oxígeno, elemento indispensable para el metabolismo (respiración animal).





La respiración aerobia



La aparición del oxígeno en la atmósfera terrestre, hace 2300 millones de años se debió a las cianobacterias (antiguamente conocidas como algas verdeazuladas), lo que alteró profundamente el curso de la evolución al facilitar el desarrollo de la respiración aeróbica y la vida multicelular compleja. Había otros organismos con la capacidad de fotosintetizar, es decir, de producir materia orgánica mediante el uso de la luz solar, pero solo las cianobacterias poseían la maquinaria específica que permitía generar oxígeno, lo que se conoce como fotosíntesis oxigénica.

La aparición de la célula eucariota.

La aparición de las células eucariotas constituyó un paso importante en la evolución de la vida, pues sentó las bases para una diversidad biológica mucho mayor, incluido el surgimiento de células especificadas dentro de



organizaciones pluricelulares, dando origen a los reinos superiores: protistas, hongos, plantas, y animales. Los seres vivos formados por células eucariotas se denominan eucariontes.

Si bien la comunidad científica no duda acerca de la relevancia de la aparición de las células eucariotas, aún no se ha podido dar una explicación muy clara sobre su surgimiento. La teoría más aceptada plantea la posible simbiogénesis (la unión de dos individuos para generar vida) entre dos

procariotas, es decir, un proceso de simbiosis entre una bacteria y una arquea (son organismos unicelulares carentes de núcleo





procariontes es decir organismos microscópicos, sus células están envueltas con una cubierta pared celular).

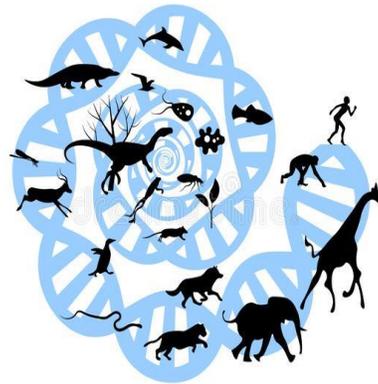
Practicar

Actividad 2

1. Argumenta por que la astronomía y la cosmología se baso en el estudio de origen del universo.
2. Realiza un mapa mental de la teoría de Big- Bang.
3. De acuerdo a la evolución de los primeros organismos vivos que clases de organismos se pueden llamar autótrofos o heterótrofos, argumenta tu respuesta.
4. Realiza un cuadro signo tico del tema de la aparición de la fotosíntesis.
5. Realiza una red semántica de la respiración aerobia y la aparición de la célula eucariota

Escuchar EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES.

En lo relacionado con la evolución de los seres vivos ya conocemos que Lamarck, lanzo su teoría evolucionista del uso y desuso de los órganos con la evolución del cuello de las jirafas. Actualmente las teorías evolucionistas dicen que la vida



ha ido cambiando desde el comienzo en la tierra, pues se afirma que todos los seres vivos que hoy existen provienen de otras formas de vida más antiguas, los nuevos seres vivos han cambiado por herencia y mutaciones, los antiguos pensadores dijeron que las especies fueron creadas tal y como son, pero en el diluvio perecieron y luego fueron repobladas por especies.





EVIDENCIA DIRECTAS DE LA EVOLUCIÓN

Como una evidencia directa de la evolución es sin lugar a dudas la aparición de fósiles, con una simple mirada se puede comprobar que los seres vivos han sufrido cambios, en el tiempo y espacio se han encontrado fósiles de animales y plantas, muy diferentes a las plantas y animales actuales, estos fósiles, son los ancestros de los seres vivos actuales

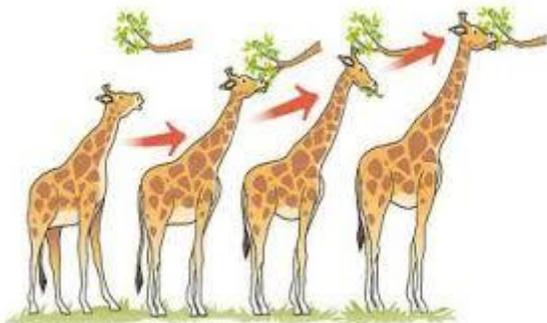
Evolucionismo.

El evolucionismo, contrariamente al creacionismo, considera que las diferentes clases de seres vivos han cambiado a través del tiempo. Cualquier teoría sobre el cambio en el tiempo o evolución de las especies.

Lamarquismo.

La primera teoría evolucionista suficientemente elaborada fue presentada por Jean Baptiste de Monet, caballero de Lamarck, en su libro filosofía zoológica, publicado en 1809, Lamarck pensaba que la necesidad modifica el órgano, dichas modificaciones se heredan a los hijos produciendo cambios evolutivos; las principales ideas lamarquistas pueden resumirse así: El ambiente exige a los organismos modificar sus hábitos, la función crea o moldea el órgano, los caracteres adquiridos se heredan.

Neolamarquismo.



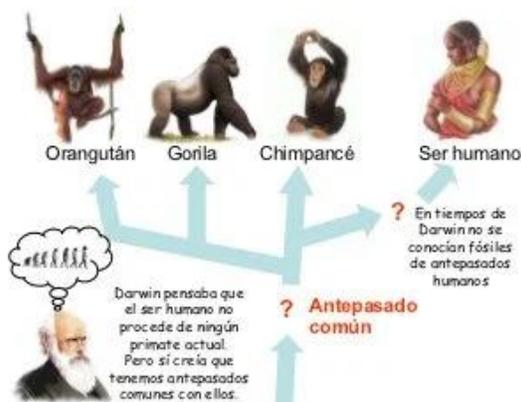
Según las ideas lamarquistas, si una jirafa estira mucho su cuello para alcanzar las ramas, lo modificará, y sus hijos luego nacen con el cuello más largo, a comienzos del siglo XX surgió el





neolamarquismo, que busco unir el principio de la herencia de los caracteres adquiridos con los conocimientos sobre genética; según esta corriente, los cambios en el material genético no se producirían al azar por mutaciones, sino como consecuencia de los cambios aparecidos en el organismo a causa del esfuerzo que realizan los seres vivos por adaptarse la ambiente.

Darwinismo.



En 1836, el naturista inglés Charles Darwin regreso a Inglaterra luego de cinco años de viaje de exploración.

Durante el viaje recopiló una gran cantidad de información acerca de los seres vivos y fósiles de Suramérica, Tahití, nueva

Zelanda, isla Mauricio y la costa sur de África. Adicionalmente a las observaciones adquiridas durante su viaje, le llamo mucho la atención un libro del economista británico Thomas Malthus, que hablaba del crecimiento de las poblaciones humanas: ensayo sobre el principio de la población, publicado en 1798. Malthus decía que, si la población humana creciera libremente con todo su potencial, los recursos no darían abasto para sostenerla.

ORIGEN DE LAS POBLACIONES

Pero si no es en los individuos ¿en dónde se producen los cambios evolutivos? Ayudados por las leyes de la genética los científicos neodarwinistas pudieron dar una explicación a esta pregunta estudiando las poblaciones de los organismos, así nació la genética de poblaciones.



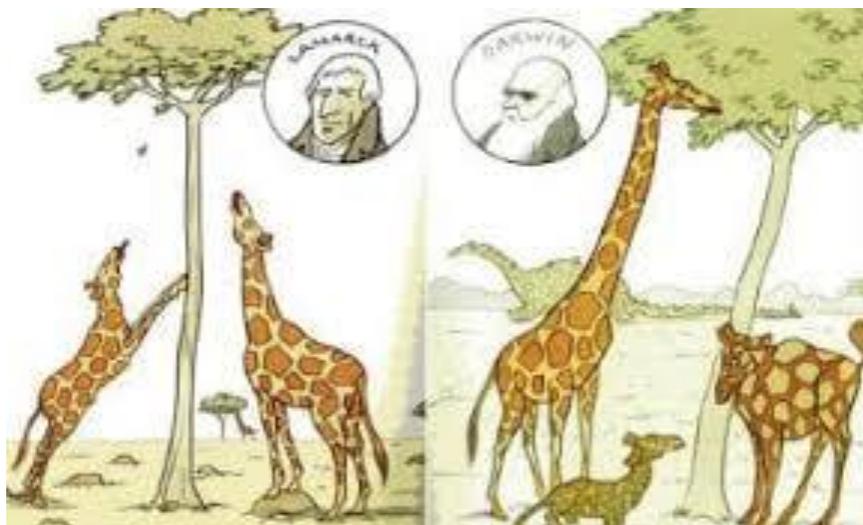


Genética de poblaciones: La genética de poblaciones estudia la composición genética de las poblaciones, la transmisión de los caracteres hereditarios de una generación a la siguiente y los cambios que experimentan dicha composición a lo largo del tiempo. El concepto de población se refiere a un grupo de organismos de la misma especie que comparten el mismo hábitat y se reproducen entre ellos.

Practicar

ACTIVIDAD 3

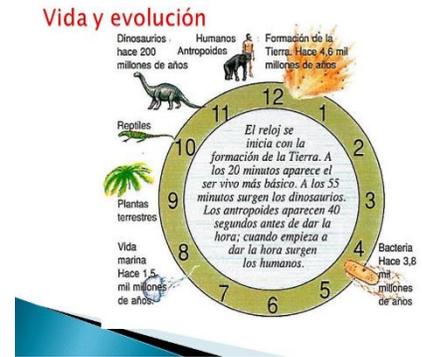
1. Realiza un ensayo del tema de una pagina
2. Realiza un cuadro comparativo de las teorías de la evolución de las especies.
3. Para determinar el origen de las poblaciones que estudio se realizó y por qué.
4. Nombra las diferentes especies que se encuentran en tu entorno y benéficos aportan dentro de la naturaleza.
5. Analiza la siguiente imagen y busca las diferencias de las teorías de la evolución entre Lamarck y Darwin.





EVOLUCIÓN GEOLÓGICA Y BIOLÓGICA

Inicialmente, los cambios en el planeta obedecieron exclusivamente a factores como la actividad geológica o la radiación solar. Pero en el instante que los seres vivos se establecieron sobre la tierra, comenzaron a transformarla. El trabajo conjunto de muchas ramas de las ciencias, permite conocer diferentes momentos de la historia de la tierra. Esto se logra principalmente a:



- El estudio de los fósiles, por parte de los paleontólogos.
- El estudio de las características de las rocas y a las técnicas de datación radiométrica, utilizadas por los geólogos.
- La reconstrucción de la posición de los continentes, los mares y las cadenas montañosas, por parte de los paleo geógrafos.
- La reconstrucción de climas antiguos, por parte de los paleo climatólogos, y de las corrientes y condiciones oceánicas del pasado por parte de los paleocenógrafos.
- La reconstrucción de ecosistemas antiguos, por parte de los paleo ecólogos, y de la distribución de los organismos por parte de los paleo biogeógrafos.

Ambiente, geografía y evolución

El estudio de aspectos ambientales y geográficos permite conocer la distribución de los organismos en un momento dado, y ayuda a explicar la evolución de los mismos. Por ejemplo, durante los períodos glaciares hubo desertificación global, y disminución y fragmentación de los bosques. Los períodos interglaciares, por el contrario, suelen ser más húmedos y cálidos, permiten en la colonización de latitudes y altitudes elevadas y de antiguos desiertos, y la extensión de las zonas boscosas. Ambos tipos de





periodos determinan diferentes caminos evolutivos para las especies, y dejan huellas claras y diferentes en las rocas y en el registro fósil.

La escala del tiempo geológico

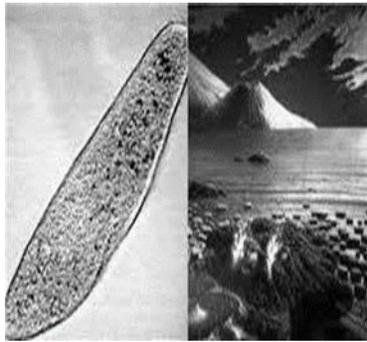
La historia evolutiva de los organismos se ha ido revelando en forma progresiva, gracias al aporte de muchas disciplinas. La historia comienza con el origen de los primeros seres vivos, hace 3.800 millones de años, aproximadamente, y llega hasta nuestros días con una impresionante diversidad de organismos, conocida aún en forma limitada. Entre estos dos extremos temporales han ocurrido innumerables eventos relacionados con el origen, evolución y extinción de una infinidad de especies.

La historia geológica se ha dividido en una serie de intervalos de tiempo conocida como la escala de tiempo geológica. Cada intervalo tiene unas características geológicas, climáticas y biológicas particulares. En los cuadros siguientes puedes apreciar los eventos más importantes de la historia de nuestro planeta.

Observar

EON ARQUEOZOICO	EON PROTEOZOICO	EON FANEROZOICO
<p>Evolución biológica 3.500 m. a Aparecen las primeras formas de vida. 3.400-3.000m.a. Se diversifican las células procariotas anaerobias. 3.000 Aparece la fotosíntesis.</p>	<p>Evolución Biológica 2.500 m. a Aparece la respiración aerobia. Se diversifican las cianobacterias en colonias simples. Se diversifican las bacterias aerobias y se extinguen muchos or</p>	<p>Se encuentran las eras paleozoicas, era mesozoica, era cenozoica. la era paleozoica presenta los siguientes períodos: cámbrico, ordovícico, silúrico, devónico,</p>





Evolución geológica y climática

3.800 m.a Se forma la corteza sólida y los océanos. Los océanos primitivos son ácidos y calientes.

La atmósfera, rica en CO₂, calienta la superficie.

Al final el Eón, disminuye progresivamente la acidez del agua.



1.500-900 m.a
Aparecen los eucariotas y las primeras evidencias de reproducción sexual.

Se diversifican los eucariotas unicelulares: protozoos y algas unicelulares.

Aparecen los estromatolitos en todos los mares someros.



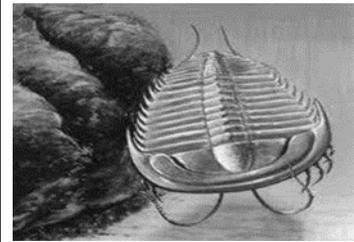
900 m.a.
Primeros multicelulares: arrecifes de algas en carbonato de calcio y hongos.

650 m.a.
Abundan las algas

carbonífero, pérmico.

La era Mesozoica presenta los siguientes períodos: Cretácico, jurásico, y tíasico.

Periodo cámbrico: extinción de trilobites



Trilobites

Periodo Ordovícico. Aparecen los primeros artrópodos terrestres.

Extinción masiva de 25% de todas las familias y 60% de



los géneros de





Océanos primitivos



verdes. Surgen los organismos

edicarenses:

cnidarios, los primeros gusanos celomados y los parientes blandos de artrópodos.

Gran extinción al final del período.

Evolución geológica y climática

2.500 m.a.

Inicialmente el clima es cálido, húmedo y estable.

Disminuye la acidez del mar y se pueden formar rocas de carbonatos de calcio.

Se forman sitios de núcleos de continentales sólidos.

2.200 m.a.

Prolifera el oxígeno libre en la atmósfera.

Se forma la capa de ozono.

Se unen

invertebrados.

Período silúrico.

Abundan los musgos, aparecen las primeras plantas vasculares,

aparecen los primeros

artrópodos

terrestres

similares a arañas y ciempiés.

Las algas verdes y los peces colonizan

el agua dulce

Dominan los peces agnados, Aparecen

los primeros

tiburones y los

peces con

mandíbula.



Período devónico.

Comienza la diversificación de

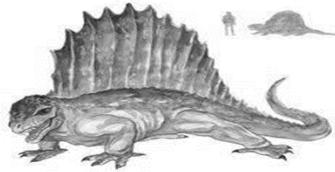




	<p>progresivamente los núcleos continentales. Y se cierran océanos interiores.</p> <p>1.0 m.a se forma el supercontinente Rodinia o Pangea I, con gigantesco océano llamado Mirovia.</p> <p>800 m.a La mayor glaciación de la historia se extendió desde el polo sur hasta el ecuador.</p> <p>700 a 650 m.a Rodinia se disgrega en Gondwana, laurentia y otros bloques pequeños. Se forman mares someros. Todas las placas se encuentran cerca del ecuador por lo que el clima es cálido y húmedo.</p> <p>El consumo del CO₂ por la fotosíntesis reduce el efecto</p>	<p>los artrópodos terrestres, que incluye insectos sin alas y arácnidos terrestres.</p> <p>Abundan los pteridófitos y aparecen las primeras gimnospermas. Aparecen los primeros anfibios.</p> <div data-bbox="1089 926 1448 1094" data-label="Image"> </div> <p>Periodo carbonífero.</p> <p>Hay grandes pantanos con bosques húmedos de helechos arborescentes, licopodios y equisetos gigantes en el continente. Se diversifican los anfibios y los artrópodos terrestres, tales como escorpiones,</p>
--	--	--





	<p>invernadero. Se establece la salinidad del mar.</p>	<p>arañas y ciempiés. Aparecen los primeros reptiles amniotas. Abundan moluscos de varios grupos.</p> <p>Período pérmico. Se diversifican</p>    <p>ellos vertebrados terrestres. Proliferan los insectos y las gimnospermas. Aparecen las coníferas. Se reduce la fauna marina.</p> <p>Período triásico Comienza la era de los reptiles,</p>
--	--	---





abundan los reptiles de los mamiferoides y los ancestros de dinosaurios.

Aparecen las primeras tortugas, los cocodrilos, los dinosaurios, los mamíferos y los anfibios modernos

Periodo jurásico.

Se diversifican los dinosaurios.

Aparecen y se diversifican los reptiles voladores.

Se diversifican los reptiles marinos.



Periodo cretácico

Extinción masiva de dinosaurios y de otros grupos por impacto de meteorito.





PATRONES CLIMÁTICOS

El clima del planeta tiene patrones generales que se mantienen relativamente constantes debido a la forma, la ubicación y los movimientos de la tierra en el espacio: es cálido y húmedo en las zonas tropicales y cercanas al nivel del mar y a medida que aumenta la latitud y la altura sobre el nivel del mar.

El clima del planeta se mantiene relativamente constante debido a:

- la forma

- la ubicación

- los movimientos de la tierra en el espacio: rotación y traslación

Ej: Cálido y húmedo en las zonas tropicales y cercanas al nivel del mar y a medida que aumenta la latitud y la altitud, la temperatura y la humedad disminuyen hasta que en los polos y las zonas altas de las montañas el clima es helado

Efectos de la radiación solar sobre la tierra

El clima: Depende de la energía que aporta el sol. La superficie terrestre, la atmósfera, los océanos, los mares, los lagos y los ríos se calientan a medida que absorben la energía calórica de la luz solar.

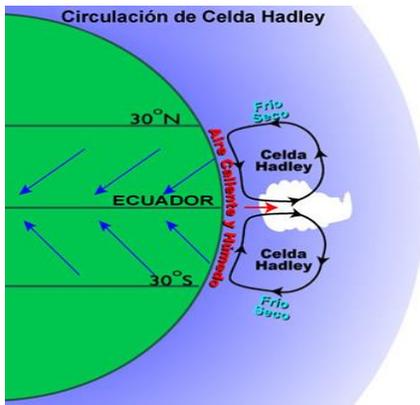
Sin embargo, debido a su forma ovalada de la tierra, la superficie terrestre no recibe igual cantidad de radiación solar: llega con mayor intensidad al ecuador que a latitudes superiores, de tal manera que calienta más la atmósfera, los océanos y la superficie terrestre

El eje terrestre está inclinado $23,5^\circ$ con respecto a la órbita que sigue la tierra alrededor del sol, lo que da como resultado la formación de estaciones en latitudes templadas y polares





Celdas de Hadley (Circulación atmosférica)



Se forman a ambos lados del ecuador, a los 30° de latitud norte y sur.

Cuando el aire está sobre el ecuador se calienta, asciende y se mueve hacia el norte y el sur, mientras es reemplazado por el aire superficial de las latitudes subtropicales.

A medida que el aire asciende se enfría, lo que origina que la humedad se condense y forme nubes y lluvias. Cuando el aire llega a los 30° de latitud ya se ha vuelto denso y cae nuevamente, volviéndose a calentar. Adicionalmente la rotación de la tierra desvía el aire al occidente lo que resulta en los vientos predominantes de la región tropical:

Influencia oceánica y continental

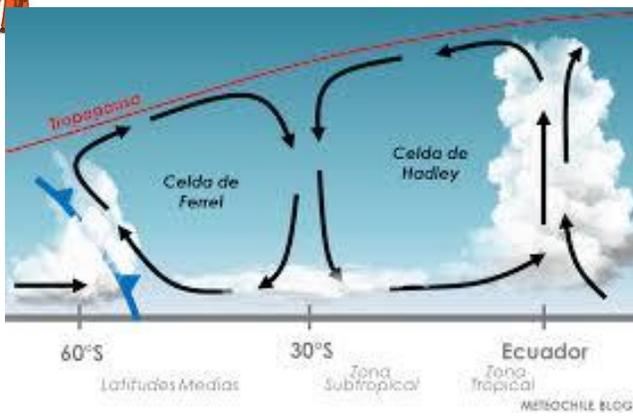
Se forman a ambos lados de la línea ecuatorial, entre el ecuador y los 30° de latitud norte y sur. Cuando el aire que se encuentra sobre el ecuador se calienta, asciende y se mueve hacia el norte y el sur, mientras es reemplazado por el aire superficial de las latitudes subtropicales a medida que el aire asciende se enfría,



lo que origina que la humedad se condense y forme nubes y precipitación cuando el aire llega a los 30° de latitud ya se ha vuelto denso y cae nuevamente, lo que resulta en los patrones de viento predominantes de la región tropical.

Celdas de ferrel.





La posición de los continentes con respecto a los océanos ejerce un efecto importante sobre el patrón global de temperatura y precipitación. además de los efectos que tienen las corrientes oceánicas frías y cálidas sobre

el clima de las costas, en términos generales, este varía menos que el del interior de los continentes debido a que el agua tiene mayor capacidad para retener el calor que el aire y la tierra y el mar actúan como un amortiguador. el aire que baja a los 30° de latitud hace que en las zonas templadas se generen las celdas de ferrel, que se mueven en dirección contraria a las celdas de Hadley. el aire superficial se mueve desde los 30° hacia los 60° de latitud norte y sur, donde choca con una masa de aire superficial procedente de los polos. esto hace que esta masa de aire ascienda y sea da vuelta a las latitudes subtropicales donde desciende a la superficie, lo crea los patrones de viento predominante en las latitudes medias: los vientos occidentales.

celdas polares.

Se forman entre los 60° y los 90° de latitud. en las zonas polares, el enfriamiento de las capas superiores provoca el descenso de masas de aire hacia la superficie, que posteriormente se desplazan hacia las latitudes subpolares produciendo los vientos polares que son desviados hacia el occidente por la rotación terrestre, al llegar a los 60° de latitud, el aire ya se ha calentado lo suficiente como para ascender en la atmosfera y ser llevado nuevamente hacia los polos. el eje terrestre está inclinado 23,5° con respecto a la órbita que sigue la tierra alrededor del sol, lo que da como resultado la





formación de estaciones en latitudes templadas y polares. en estas, el clima se caracteriza por las grandes variaciones en temperatura que pueden superar los 30° o 40 °C entre el verano y el invierno. hacia mitad del año, el hemisferio norte recibe más energía solar que el hemisferio sur por lo que se produce el verano del norte o boreal y el invierno austral o del sur. lo contrario sucede hacia finales del año cuando se produce el verano austral y el invierno boreal.

La circulación oceánica

las corrientes oceánicas juegan un importante papel en la distribución del calor sobre la superficie de la tierra.

las corrientes superficiales: se forman principalmente por la acción de los vientos y la rotación de la tierra, que causan que estas se muevan en el sentido de las manecillas del reloj en el hemisferio norte y en contra de las manecillas del reloj en el hemisferio sur.

Practicar

Actividad 4

1. Describe las funciones principales de cada era geológica.
2. Realiza un ensayo de acuerdo al video de evolución geológica y biológica
3. Realiza un mapa conceptual de los patrones climáticos

Evaluación

- Exámenes
- Lecturas de comprensión
- Participación

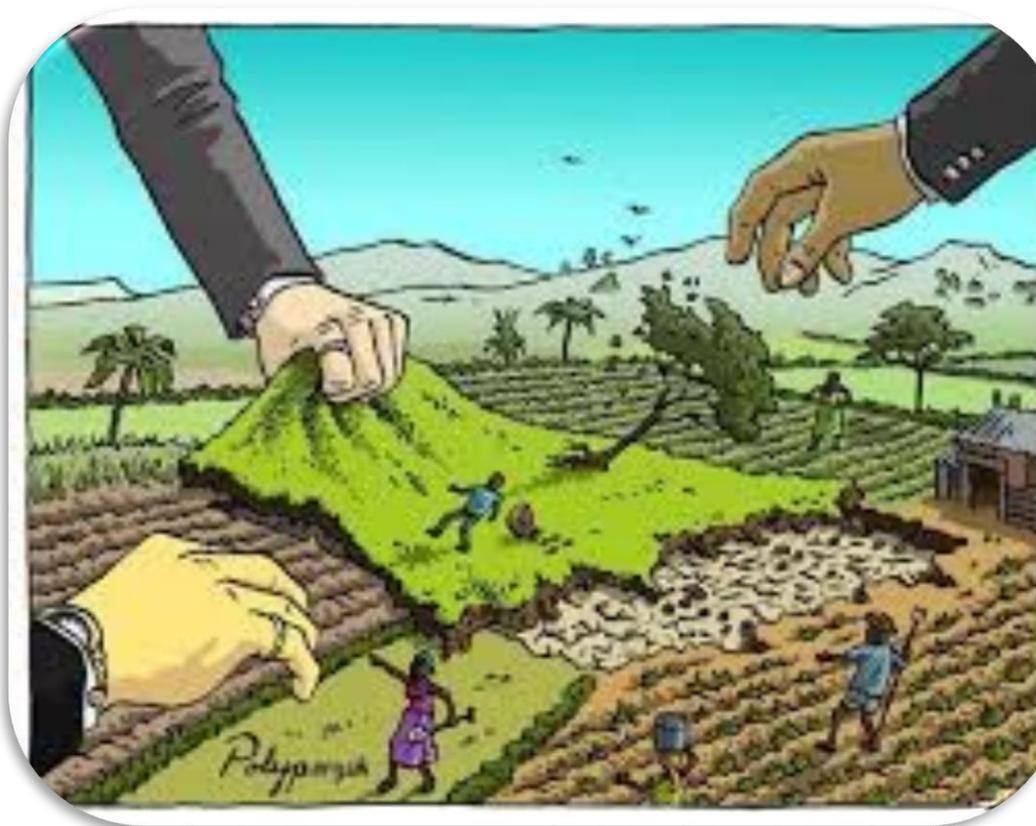




Ciencias sociales

CHAGRA Y TERRITORIO

GRADO 9° PRIMER PERIODO



NORIELLY DAGUA TROCHEZ
DOCENTE DE ÁREA

INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE
REOJACHE
MILAN CAQUETA



INFORMACIÓN DEL AREA



Meta de calidad: Analiza críticamente los elementos constituyentes de la democracia, los derechos de las personas y la identidad en Colombia. Identificó el potencial de diversos legados sociales, políticos, económicos y culturales como fuente de identidad, promotores del desarrollo y fuentes de cooperación y conflicto en Colombia.

DBA: Comprende las consecuencias que han traído los procesos migratorios a nuestra organización y sociedad, la forma como los ha afrontado, logrando solucionar y alcanzar procesos organizativos autónomos, así como la gestión del mejoramiento de su entorno natural.

Conocimientos propios	complementariedad	Evidencias del DBA	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
<p>Conquista.</p> <p>Injusticia-violencia.</p> <p>El territorio de la familia la comunidad y el grupo étnico.</p>	<p>Colonización y sus repercusiones</p> <p>Conflicto armado y sus incidencias (causas-consecuencias)</p> <p>Reconocimiento de fuentes hídricas y sitios sagrados</p> <p>El control territorial.</p> <p>El resguardo y su historia, procesos de evolución.</p> <p>La equidad de género.</p>	<p>Explica desde situaciones de la vida cotidiana, las consecuencias económicas y sociales que tiene para el país el desplazamiento, la violencia a raíz del conflicto que sufren las personas.</p> <p>Comprende la importancia de hacer valer su autonomía para mantener el control territorial, conocer su historia para su repetición y evitar la presencia de agentes que alteren la armonía.</p>	<p>Comprende los procesos de colonización que se dieron en la región y analiza sus causas y consecuencias, los hechos de violencia y las luchas por el control territorial.</p>	<p>Comprende y analiza la posición que debe tener frente a las situaciones de violencia, injusticias y daños ambientales que trajo las colonizaciones para los pueblos indígenas y sociedad en general.</p>	<p>Comunica mediante el diseño de caricaturas la comprensión de los procesos de colonización en la región en la época antigua y las repercusiones actuales en lo social y ambiental.</p>





PRESENTACIÓN

El proyecto chagra-territorio en el área de sociales en este periodo se enfocará en el estudio de los acontecimientos históricos de la colonización, sus repercusiones en la sociedad y el entorno natural, que busca que los estudiantes adquieran un sentido crítico frente a las situaciones de violencia y la historia no se repita.



Desde cada uno estos proyectos vamos a apropiarnos y aprovechar los conocimientos propios y fortalecerlos complementándolos con los aportes que podamos identificar en el área de ciencias sociales y las diferentes metodologías que se use para entre las que destacaremos las salidas pedagógicas.

Las temáticas y ejercicios se desarrollarán durante las horas de clase, para la valoración del ejercicio se tendrá en cuenta los siguientes criterios: la responsabilidad del estudiante en el desarrollo de las actividades para lo cual deberá haber leído en un 100% cada una de los temas propuestos para el periodo, la puntualidad en la entrega del trabajo, calidad del trabajo, ortografía, caligrafía, la presentación personal y la autonomía en el desarrollo de deberes adicionales como el aseo y las jornadas de trabajo comunitario.





TEMA N°1: LA COLONIZACIÓN Y SUS REPERCUSIONES

Las consecuencias de la expansión imperialista occidental son complejas y es muy difícil simplificar.

La conquista y la ocupación se basaron en la violencia y el sistema colonial se sustentó en la **opresión** y discriminación racial. En algunos casos los efectos económicos fueron **nocivos** y las **poblaciones indígenas** vieron como una cultura externa se **imponía** sobre la suya propia.

Por otro lado, los occidentales aportaron adelantos científicos y técnicos que directa o indirectamente beneficiaron a las poblaciones colonizadas.

En este contexto debemos entender el fenómeno del **colonialismo o imperialismo**. Ambos términos se utilizan indistintamente para referirse a la expansión territorial de las potencias industriales europeas especialmente a partir de 1870. El resultado de esta expansión fue la formación de extensos imperios ultramarinos.

Consecuencias del descubrimiento para américa

Entre las consecuencias económicas para América destacan la introducción de nuevos cultivos adaptados al **clima** americano. El mejor ejemplo es el del café. Hoy el mejor café del mundo es el de Sudamérica, tanto el colombiano como el brasileño. El trigo lo introdujeron frailes españoles en Ecuador.

Entre las consecuencias sociales surgen las más dramáticas: **mortalidad** masiva de indígenas (guerras, trabajos forzados y **epidemias** nuevas), introducción de dos nuevas etnias (españoles y pueblos originarios), y cruce masivo entre pueblos originarios y españoles: mestizos; entre población de piel morena y blancos:





mulatos; entre piel morena e indios: zambos. Esta mezcla racial es la seña de identidad de la América actual. Los asiáticos llegaron en el siglo XIX, tras las **emancipaciones**. La esclavitud se convierte vergonzosamente en algo "normal" en América hasta finales del siglo XIX. Una nueva clase social triunfa: la burguesía **criolla** (americanos de origen europeo), que será la gran protagonista de la vida americana en abierta **rivalidad** con los funcionarios metropolitanos europeos.

Entre las **consecuencias políticas** se produce la caída de los **imperios** precolombinos: aztecas, mayas o incas, entre los más destacados, así como toda una cultura global indoamericana. Los indios de las zonas más inaccesibles (las selvas amazónicas, las planicies al norte de México o las pampas y extremo sur de Chile) escapan a este proceso y resisten la conquista hasta que son vencidos por los nuevos gobiernos republicanos independientes del siglo XIX.

Entre las **consecuencias culturales**, la cultura europea se introduce en todos los ámbitos de la vida, a veces incorporando rasgos indígenas. La cultura aborígen se ve relegada a los ámbitos religioso o familiar: se adaptan ritos prehispánicos al catolicismo, y se conservan las viejas lenguas quechua, aymara o **náhuatl**, entre otras muchas.

B) consecuencias para Europa

Entre las consecuencias económicas hay que destacar cómo cultivos americanos se adaptan al clima europeo y revolucionan los hábitos alimenticios del Viejo Continente: patatas, maíz o tomates, los cuales salvaron del hambre a millares de personas.

El **comercio ultramarino** se desarrolla grandemente y supera incluso al interior, revolucionando precios (inflación) y ciudades portuarias como Sevilla o Lisboa. Entre las consecuencias sociales hay que





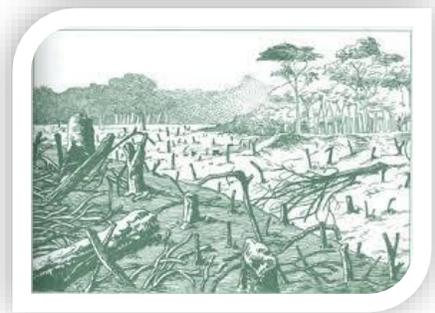
destacar los millones de europeos que emigran a tierras americanas durante más de cuatrocientos años. Destaca el fenómeno del indiano: el caso del emigrante en América que abandonó su aldea sin nada y que vuelve rico a su población de origen al cabo de los años. La burguesía comercial europea se enriquece con este comercio ultramarino y logra su ascenso social, preparando su futura "revolución" a fines del siglo XVIII e inicios del XIX.

Una de las consecuencias políticas destacables es el nacimiento de los imperios europeos: español, portugués, inglés, francés u holandés, y las guerras entre ellos por el dominio de las riquezas del continente americano y nuevos territorios. La piratería oceánica es el fenómeno más significativo de guerras en altamar, amparada por los sucesivos gobiernos metropolitanos.

También los frecuentes ataques a puertos americanos por parte de las armadas europeas. En 1494, apenas descubierta América, se repartieron sus nuevas tierras los castellanos y los portugueses mediante la firma del Tratado de Tordesillas, por el que Brasil formaría parte de las posesiones lusitanas hasta Indonesia, mientras que los castellanos dominarían el resto: de Filipinas a la frontera con Brasil.

Entre las consecuencias culturales se estimuló el conocimiento casi total del mundo, con los viajes y expediciones geográficas: primera vuelta por Elcano, tras la muerte de Magallanes, conocimiento de nuevas especies y minerales, dimensiones geodésicas, nueva cartografía, etc.

Al interior de nuestro territorio las colonizaciones campesinas son consecuencias de la falta de tierra para cultivar, ya que la tenencia de la tierra está en pocas manos (terratenientes





propietarios de **latifundios**). Además, la situación de desplazamiento como consecuencia del conflicto armado interno que se presenta en nuestro país ha contribuido a aumentar el número de colonos, que buscan rehacer su vida en otras regiones.



Por lo general, los colonos tumban los bosques tropicales, destruyendo así la estabilidad de los ecosistemas. Después de un tiempo, estas parcelas arrancadas a la selva pierden gran parte de la fertilidad del suelo, ya que los colonos se dedican al monocultivo, lo que redundo en la fragilidad de la capa vegetal, que desprovista del tejido vegetal (raíces, variedades de plantas, nutrientes del suelo) paulatinamente se pierde como consecuencias de las lluvias.

Los colonos **ignoran** que los suelos de las selvas amazónicas son muy **frágiles** y se sostiene gracias a la **diversidad biológica** que se presenta



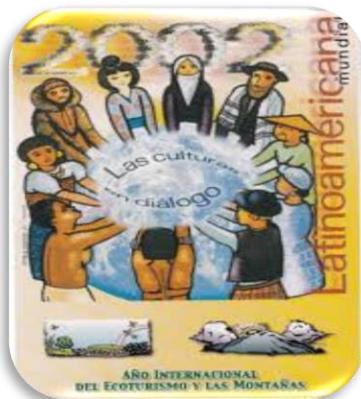
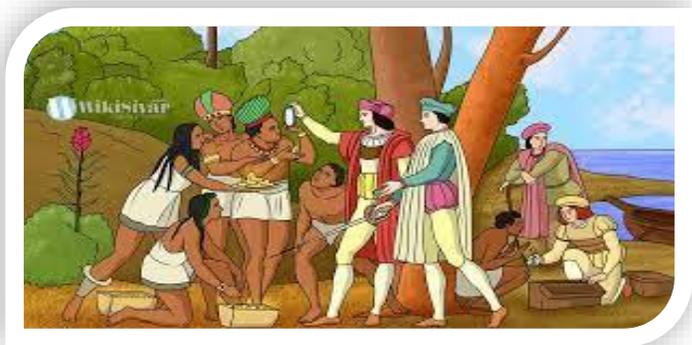
en los ecosistemas del bosque tropical húmedo. Por eso al talar el **bosque tropical** los colonos acaban con la **fertilidad** del mismo y el terreno que adecua como parcela o cultivo solo alcanzara a producir unas pocas cosechas. En ese momento el colono procede nuevamente a reiniciar el ciclo arrancándole más terreno a la selva o montaña.

En la Amazonía la colonización se presenta con mayor frecuencia debido a la falta de tierra para producir, la falta de oportunidades.



ACTIVIDAD N°1

1. Traer muestras de los productos que se intercambiaron en la época colonial y compartirlos en una salida pedagógica en el puerto.
2. Con tus propias palabras define que es la colonización.
3. ¿Cuáles son las consecuencias de las colonizaciones para los originarios de América y para los europeos?
4. Según la lectura. ¿Cuáles son las causas por las se genera la colonización en este territorio?
5. Realiza un listado de las palabras resaltadas con negrilla y búscale un sinónimo y con ellos elabora una sopa de letras
6. Describe las repercusiones que trajo para la población Koreguaje las colonizaciones
7. **PRACTICA**, Diseñar caricaturas donde des a conocer los procesos de la colonización en la región.
8. **OBSERVA** la imagen y describe lo que sucede.



TEMA N° 2: EL CONFLICTO ARMADO Y SUS INCIDENCIAS (CAUSAS CONSECUENCIAS)

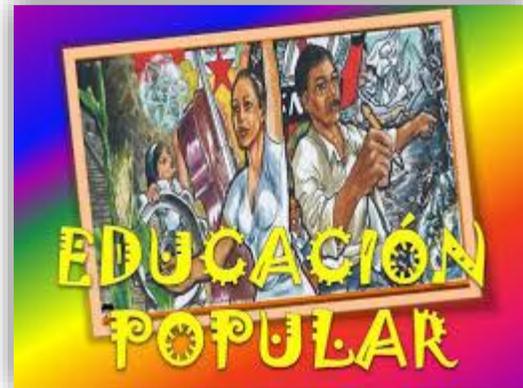
Los procesos de desarrollo en Colombia han sido permeados por el conflicto armado, especialmente de los últimos 30 años, al estar



sujetos a una serie de periodos históricos marcados por enfrentamientos entre fuerzas armadas estatales y grupos al margen de la ley, a causa de disputas por poder, apropiación territorial y **dominio** social.

Esto ha generado que, en territorios con configuraciones ancestrales como la región Amazónica, se haya transformado la relación sociedad-naturaleza conforme a la expansión de los grupos armados y su vinculación con una economía ilegal, basada en los cultivos ilícitos.

Colombia es un país que ha estado marcado por una historia de confrontación armada como la revolución de los comuneros en 1781, la independencia en 1810 y la **batalla Boyacá** en 1819, seguido de 23 guerras civiles que han dejado una huella indeleble en el desarrollo de la nación.



En este sentido, el conflicto armado ha tenido un impacto significativo en la **configuración territorial**, especialmente con lo relacionado al derramamiento de sangre, la crisis social y una imagen internacional negativa como uno de los países más violentos del mundo (Márquez, 2009:207).

Este modelo de desarrollo, que se justificaba bajo la premisa de un uso irracional de la propiedad territorial en Colombia especialmente en la ganadería extensiva, generó la necesidad de explotar la tierra mediante una organización productiva adecuada. No obstante, para promover el desplazamiento de los campesinos a zonas urbanas la guerra fue tomada como un "programa de movilidad acelerada" (Pérez, 2004:75). Lo cual suena absurdo, pero ese ha sido el papel





de la guerra, un medio para aligerar un proceso en este caso el desplazamiento.

(Centro Nacional de Memoria Histórica, 2013:130)

LOS DESPLAZAMIENTOS



El desplazamiento interno de personas ha tenido en Colombia causas económicas, sociales y políticas. La disputa por el control de la tierra, la búsqueda de mejores condiciones de vida y

las persecuciones por motivos ideológicos o políticos han sido factores de los desplazamientos internos de población, los cuales hacen que terminen en las grandes ciudades como Bogotá Cali, Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, engrosando las áreas de **tugurios** que ya existen allí.

Aunque algunos de los desplazamientos son realizados de manera voluntaria, una gran mayoría de ellos son por causa de la violencia y la falta de oportunidades en un lugar.



En la actualidad muchas familias campesinas e indígenas venden a bajo precio sus fincas y parcelas y migran a las ciudades o a lugares apartados del país en busca de mejores condiciones de vida, pues los distintos medios dan a entender que la ciudad es más próspera. Esta ideología está ayudando a que el campo quede deshabitado.

Los acuerdos de paz. Luego de más de cincuenta años de conflicto armado con las FARC, el Acuerdo de Paz pone fin a la





violencia con esa guerrilla, la más grande en Colombia. El Acuerdo busca impedir que haya más víctimas y concentrar todos los esfuerzos en construir una paz estable y duradera. Por la vía del Acuerdo de Paz, las FARC se comprometieron a entregar todas sus armas a las Naciones Unidas, a no incurrir en delitos como el **secuestro**, la **extorsión** o el **reclutamiento** de menores, a romper sus vínculos con el narcotráfico y a cesar los ataques a la Fuerza Pública y a la población civil. Habrá verdad, justicia y reparación para las víctimas cuando el Acuerdo logre que, a partir de su aprobación por la ciudadanía, las FARC hagan política sin armas. El Acuerdo incluye un plan de desarrollo agrario integral con acceso a tierras y servicios y una estrategia de sustitución sostenible de cultivos ilícitos.

ACTIVIDAD N° 2

1. ¿Qué consecuencias nos trae la violencia y corrupción?
2. ¿Cómo te enseñaron tus padres a solucionar los problemas que se te presenten con otras personas? Explica.
3. Representa gráficamente un hecho conflictivo en la región o país, póngale un título y trata de explicar: ¿por qué se presenta dicha situación?
4. ¿Qué situaciones son las que generan el conflicto armado?
5. Explica las razones por las que se genera los desplazamientos
6. ¿Qué otros problemas se derivan del desplazamiento?
7. ¿Qué significa para ti la paz? y cuenta como aportas para que haya paz en el lugar donde vives.
8. Explica. ¿en qué consiste el acuerdo de paz y la reparación a las víctimas?





TEMA N° 3: RECONOCIMIENTO DE LAS FUENTES HÍDRICAS Y LOS SITIOS SAGRADOS



Nuestro territorio está surcado por importantes fuentes hídricas que dan vida e importancia a nuestra región, un territorio sin agua es un lugar desierto, nosotros afortunadamente contamos con este valioso recurso en ríos,

quebradas, caños, humedales y lagunas los cuales debemos cuidar, porque el agua es un articulador del territorio, un eje clave en procesos de construcción de paz. Sabemos que hay muchos **conflictos** que tienen que ver con el agua y si ahora que aún existe este recurso se presentan estas situaciones, que se puede esperar más adelante si desde ya no se toman medidas al respecto, por eso es importante que a nuestro alrededor identifiquemos con que fuentes hídricas contamos e iniciemos prácticas para su conservación y descontaminación, teniendo en cuenta que su valor es cada vez mayor, pues cada día hay más personas y por ende cada día necesitaremos de más agua. Por lo tanto, algunas personas y organizaciones preocupadas por la situación han buscado estrategias para proteger este recurso, como el establecimiento de fechas para su conmemoración: el 22 de diciembre de 1992 la Asamblea General de Naciones Unidas adoptara, mediante la *resolución A/RES/47/193* la **conmemoración** anual del recurso hídrico. Hoy el mundo celebra el Día Mundial del Agua para llamar la





atención sobre la importancia del agua dulce y la defensa de la gestión sostenible de este recurso.

Conmemoración: celebración de un acto solemne o fiesta, especialmente en la fecha en que se cumple algún aniversario.

Lugares sagrados.

El conocimiento tradicional es parte de la identidad de las comunidades indígenas, el conjunto de relaciones espaciales y multidimensionales convergen en usos, prácticas y saberes



alrededor de lo "sagrado". el manejo y la protección del territorio, son fundamentales para la pervivencia de las culturas, por ejemplo,

los cuatro pueblos originarios que habitan la Sierra Nevada de Santa Marta. Para los Wiwa del resguardo indígena Kogui Malayo Arhuaco lo sagrado puede manifestarse en

montañas, rocas, ríos, en la selva o en lugares más abstractos. Los sitios sagrados representan la base ordenadora del territorio, la

red de conexiones entre los seres humanos y la naturaleza y el equilibrio del mundo. La protección de los sitios sagrados en

Colombia resulta urgente debido a las diferentes amenazas, cada vez más constantes y evidentes que impactan los principios que

sustentan la unidad y el equilibrio de la vida, en áreas de tierra o

agua que tienen un significado espiritual especial para las comunidades.



Para interactuar con su medio, los seres humanos han creado una serie de reglas básicas de observancia para el buen vivir





que señalan las formas ideales de convivencia entre los semejantes y con el entorno.

Todos los grupos humanos poseen sitios sagrados que son símbolos esenciales de su identidad y, por tanto, constituyen su patrimonio cultural. Un lugar sagrado es un espacio **natural** o **arquitectónico** en donde los pueblos indígenas establecen comunicación con sus **deidades** y antepasados con la finalidad de obtener un beneficio material y/o espiritual. Los sitios sagrados son parte importante del patrimonio cultural, que incluye todas las expresiones de la



relación entre un pueblo, como colectividad, con su tierra, con otros seres vivos y con conceptos inmateriales, y que comparten un mismo espacio.

En el pueblo korebaju se considera lugar sagrado la maloca donde se prepara el yagé y la maloca donde se hace el ritual de la toma de yagé, estos sitios cuentan con reglas de entrada y salida, no todos pueden acceder al lugar, allí se reúnen periódicamente a cumplir con el ritual que se realiza según las necesidades de la comunidad, los más frecuentes son los de sanación y protección familiar, comunitario o del territorio.

Para las comunidades campesinas y mestizas relacionan los sitios sagrados con la parte religiosa denominando, así como lugares sagrados los templos e iglesias que se ubican en los cascos urbanos y acuden a ellos en determinadas festividades.

Palabra clave

Deidad: Una deidad, o un dios, es aquel ser al que normalmente se le atribuyen poderes importantes. Ser sobrenatural al que se rinde culto.





ACTIVIDAD N° 3

1. **OBSERVA** e identifica. ¿Cuántas fuentes hídricas rodean y benefician la institución? y describe el estado en que se encuentran.
2. Proponga actividades prácticas para la conservación de las fuentes hídricas.
3. Elabora mensajes que inviten al cuidado ambiental y exponerlo en lugares estratégicos de la institución.
4. Menciona algunas normas que se exigen para llegar a los sitios sagrados
5. Elabora un folleto sobre los sitios sagrados y lo expones en clase.



TEMA N° 4: EL CONTROL TERRITORIAL.

El Control Institucional del Territorio es la intervención integral del Estado sobre su territorio y la población que se encuentra en él, fundamentado en la autoridad que es inherente al gobierno que lo constituye. Esta intervención debe incluir

toda la estructura del poder público y en los casos que sea necesario también podrán integrarse los recursos y medios





privados. Este proceso de control y presencia debe hacerse de manera simultánea con la participación conjunta de las diferentes organizaciones que son garantes en representación del gobierno, de la satisfacción de las necesidades básicas y el desarrollo de las comunidades. El Estado incluye al componente militar en esta acción más no le delega responsabilidades diferentes a las que le corresponden dentro de la autoridad y función que le ha sido otorgada constitucionalmente en procura del logro de los objetivos nacionales en materia de Defensa y Seguridad.

Las personas y sociedades de una nación o región defienden y protegen su territorio de los intereses de personas ajenas al lugar, para ello han organizado de manera constitucional las **fronteras o límites** entre naciones, departamentos, municipios y territorios indígenas, en las fincas se habla de **linderos**, los cuales se deben de vigilar de manera permanente con el propósito de protegerlo y tener un control sobre él. Para lograrlo los **gobernantes** como entes reguladores han creado estrategias como la de vigilar haciendo uso de las **fuerzas militares** y en los territorios indígenas con la **guardia indígena**.

Lo que hace que defendamos un lugar y se dé un verdadero control territorial es nuestro sentido de pertenencia, identidad y arraigo hacia el lugar donde vivimos, el cual se evidencia cuando tomamos posesión de él, cuando se camina el territorio, se hace limpieza y cuida de la entrada de extraños.



1. Palabra clave

Límites: Línea real o imaginaria que marca el fin de una superficie





o cuerpo o la separación entre dos entidades.

ACTIVIDAD N° 4

1. Explica ¿Qué es el control territorial y como se logra el dicho control?
2. ¿Qué opinas de la importancia de los límites territoriales? ¿Qué crees que pasaría si no existieran los límites?
3. Representa gráficamente las estrategias usadas por distintas autoridades para proteger los territorios que menciona la lectura.
4. Pregunta y escribe la historia de tu resguardo o vereda, cuando se conformó y por quienes.
5. En tu comunidad o vereda ¿Qué estrategias de trabajo tienen para garantizar el cuidado y mantenimiento del territorio?
6. En el siguiente mapa político de Colombia escribe los nombres de los departamentos.





TEMA N° 5: EL RESGUARDO Y SU HISTORIA, PROCESOS DE EVOLUCIÓN.

La institución jurídica y agraria del resguardo es de origen colonial;



fue adoptada por la corona española a fines del siglo XVI como medida **protectora** de los indígenas después del fracaso de la **encomienda** tras la reducción de la población indígena a causa de las enfermedades y los malos tratos, lo cual representaba

una pérdida para ellos, en ese sentido, Por otra parte, el resguardo perseguía la facilidad de recoger el tributo al tener a los indígenas concentrados y separados de la población española.

Los resguardos surgen en la Nueva Granada hacia 1596, cuando se hacen las primeras asignaciones de tierras comunitarias con prohibición a la venta y a cualquier otro negocio con pobladores no indígenas, además de la negativa de que estas tierras entren personas distintas a los naturales.

Según narran los historiadores, la corona española con los resguardos no renunció al cobro de tributo a los indígenas, quienes para cumplir con esta obligación empezaron a arrendar de forma



clandestina sus tierras al mestizo lo cual significó una reducción de sus resguardos. Fue el 11 de octubre de 1821 que en Colombia se expidió la ley de **extinción de tributos** para los indígenas, pero aseguran su interés lucrativo con nuevas leyes que permiten la





repartición de los resguardos e imposibilidad de oponerse, como lo cita la ley, del 2 de junio de 1834, que en su artículo 13 establece:

"en ningún tribunal o juzgado se oirán reclamaciones cuyo único y determinado objeto sea pedir que no se repartan los resguardos"

Aunque las leyes estaban hechas ante todo para las comunidades de resguardo y en ella se destaca el afán por la conservación y defensa de las propiedades comunales y la confianza en la buena administración de los cabildos; esta era un arma de doble filo porque por otro lado al indígena lo consideraban menor de edad y usaban esta ideología para aprovecharse y de alguna manera quitarles sus tierras.

Tristemente se observa que las sanas intenciones de la ley no han tenido cabal aplicación en Colombia. Solamente con movimientos de honda inspiración indígena, con dirigentes naturales y propios de las parcialidades, como fue **Quintín Lame**, se pudo retardar el proceso de destrucción de los resguardos que aún quedan en el país.



Manuel Quintín Lame, líder indígena

División de los resguardos.

Los resguardos se dividen dependiendo de la cultura y lugar donde se encuentre: en lugares del centro del país estos están más poblados, han copiado elementos de la vida de los mestizos por lo que han **parcelado** sus tierras y perdido muchos elementos culturales, mientras que los grupos de tierras bajas tropicales especialmente Llanos Orientales y Amazonia,





que su contacto con la sociedad nacional ha sido mucho más reciente, pero que llegaron pues los colonos no encuentran barreras para apropiarse de la mano de obra y la tierra del aborigen, los resguardos en esta región son más recientes, sus escrituras datan alrededor de los años 1988, las tierras son **colectivas** y su división se basa en lo que se hereda de padre a hijo.

Palabras claves

Encomienda: Institución por la que, durante la colonización española de América, se concedía a una persona el beneficio de los trabajos de un grupo de indígenas a cambio de adoctrinarlos y protegerlos.

Clandestino: Que se hace de forma oculta o secreta para burlar la ley

Extinción: Terminación o fin de una cosa.

Tributo: carga continua u obligación que se debe soportar o pagar por usar o disfrutar una cosa.

Parcelación: División de algo en partes, especialmente de un terreno rural.

ACTIVIDAD N° 5

1. Según la lectura ¿en qué época surgen los resguardos?
2. ¿Cuál es la razón por la cual en la época colonial se crean los resguardos?
3. **OBSERVA** y Escribe las orientaciones y estrategias que utilizan los mayores o tus padres para defender y evitar poner en riesgo el territorio.
4. ¿Cuántos habitantes tiene tu comunidad o vereda y cuantas hectáreas de territorio tienen?
5. ¿Qué diferencias hay entre los resguardos del centro del país y los de territorios alejados como los llanos orientales y los de la





Amazonia? Dibújalos según lo que entendiste.

6. En la lectura dice que en la época colonial el indígena era tratado como menor de edad, ¿Cuál era el propósito de este trato?

TEMA N°6: LA EQUIDAD DE GÉNERO



Es un conjunto de parámetros que permiten la **misma participación** de hombres y mujeres en su contexto organizacional y social. Esto implica que dichas reglas tengan un valor superior a las normas tradicionales para evitar los estereotipos y la discriminación. Así, promueve la idea de que todas las personas sean libres para desarrollar sus capacidades personales. Además, fomenta la toma de decisiones individuales alejadas de los cánones impuestos a los roles tradicionales. En efecto, potencia por igual las diversas conductas, aspiraciones y necesidades tanto de mujeres como de hombres.



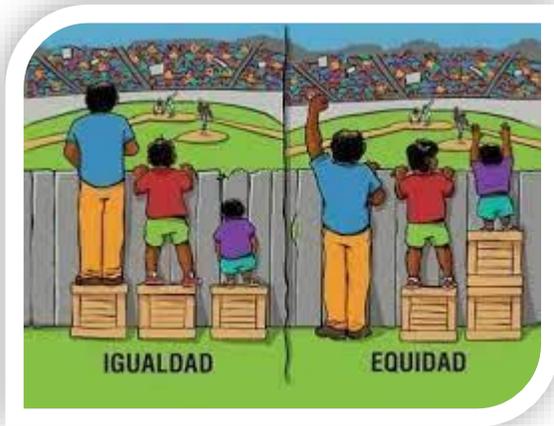
Con la **equidad de género** se busca reconocimiento igualitario entre hombres y mujeres de sus derechos fundamentales. Dejando en claro que aunque cada uno tenga necesidades y capacidades diferentes se **respetará** su participación igualitaria en su sociedad.

¿Cuál es la importancia de la equidad entre los géneros?





Muchas veces no se entiende porque este concepto apela tanto al

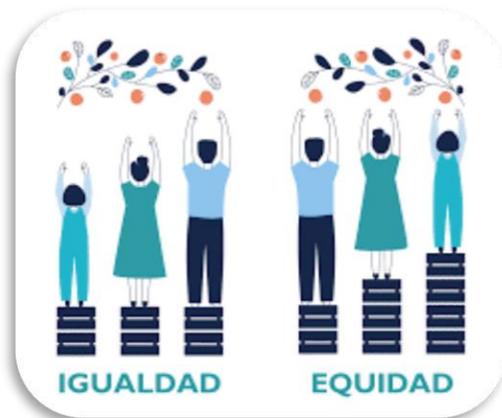


reconocimiento de la mujer. Pero, como la historia nos lo muestra, durante muchos años y en diferentes sociedades, la mujer ha tenido menores oportunidades desarrollarse en varios aspectos. Esto debido a las diferencias estructurales y la

distribución desigual de poder. Sin embargo, gracias a diversas luchas políticas y manifestaciones sociales se ha visto un cambio en esta situación, aunque no por completo. Aún falta camino por recorrer.

ACTIVIDAD N° 6

1. **OBSERVAR** la imagen y explica con tus propias palabras lo que entiendes por **equidad** y luego explica que es la equidad de género.
 - a. ¿Qué pasa si a todos se les da las posibilidades por igual?
 - b. ¿Qué ocurre cuando las posibilidades que se brindan son con equidad?
2. Escribe lo que has **ESCUCHADO** a cerca del trato que recibían antes las mujeres y compárala con el trato que se recibe actualmente y responde ¿es diferente?
3. Explica la importancia de valorarnos y respetarnos mutuamente hombres y mujeres.





4. **PRACTICA** y evaluación. Escríbele un mensaje a un hombre machista invitándolo a tomar conciencia de la importancia de la equidad de género.

BIBLIOGRAFIA.

Tomado de:

http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esohistoria/quincena6/quincena6_contenidos_1a.htm

https://www.google.com/search?q=el+control+territorial&sxsrf=ALiCzsZZGgJiQTL8QUYN_cIEfGVjlpMDRg:16651921878.





Plan de vida.

GUIA PEDAGOGICA CHAGRA - TERRITORIO



GRADO NOVENO
PRIMER PERIODO

INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA
MAMA BWE REOJACHE

ARLEY VALENCIA PIRANGA
2023





META DE CALIDAD: Establezco diferencias y semejanza de las concepciones de desarrollo existentes entre la cultura occidental y la cultura indígena.

DBA: Conoce, analiza y comprende el concepto de desarrollo, establece diferencias según el contexto comunitario y elaborará conceptos y conclusiones según concepciones propias y de las que le genere el análisis de la temática vista.

EVIDENCIAS DBA:

Analiza, comprende y muestra conceptos claves de desarrollo y la manera como se plasman y evidencian en un plan de desarrollo

CONOCIMIENTOS PROPIOS	COMPLEMENTARIEDAD	CALENDARIO KOREBAJU	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
lugares sagrados y su simbología, calendario solar korebaju visión zoológica y agrícola organización social de la familia, comunidad y grupo étnico (clanes y núcleos familiares)	Líder para emprender, Concepción occidental de desarrollo, Concepto de desarrollo y políticas de Desarrollo. Plan de desarrollo	Noviembre: Usurumu tiato, Diciembre, Enero y febrero: Usureparumu, Marzo: Usurumu kuicho.	Escucha y realiza textos comparativos de la temática propuesta, tomando ejemplos de la realidad nacional, regional y comunitaria.	describe como se manifiestan estas temáticas como fenómenos sociales en mi comunidad	Establece las diferencias entre El plan de desarrollo y el plan de vida teniendo en cuenta su estructura. Elabora gráficos según la ley

La evaluación de esta guía será donde el estudiante va a adquirir experiencias de formación y producción de conocimiento de forma reflexiva y sentido de comunidad, siendo como protagonista de la construcción de esta experiencia de vida; el protagonista en la construcción del proyecto de vida.





LIDERAR Y EMPRENDER

1. Analiza a los miembros de tu familia e identifica:
¿quién o/a quienes reconoces Como líderes y/o emprendedores, ¿por qué? De tu vereda o comunidad.
2. Escribe en tu cuaderno cinco ejemplos de emprendimiento, recuerda que el emprendimiento no solo está relacionado con tener una idea de negocio, sino que también está asociado a los diferentes proyectos personales que iniciamos en nuestra vida.
3. ¿Cuáles aspectos de tu vida has liderado hasta ahora?
4. Habla sobre algún proyecto personal que tengas en este momento.
5. ¿Te identificas Como un líder emprendedor? ¿por qué?
Ahora escribe nuevamente qué significan para tí las palabras "liderazgo" y "emprendimiento". Luego de responder, vas a comparar las dos definiciones; la primera que respondiste al iniciar esta unidad y la que acabas de definir, e identifica qué diferencias hay, ¿continúas con la misma postura o has logrado consolidar mejor tu definición.

VOCACIÓN.

La vocación es un proceso que se va desarrollando a lo largo de la vida. Se inicia desde la infancia, a través de la fantasía y los juegos que realizamos y las identificaciones que vamos teniendo hacia algunas profesiones u ocupaciones, es decir, cuando estamos pequeños imaginamos o decimos si queremos ser doctores, policías, bomberos, profesores, futbolistas, cantantes, etc.: a través de nuestra fantasía y del juego empezamos a imaginar lo que queremos ser cuando seamos grandes. Sin embargo, es en la adolescencia, y cuando ya estamos finalizando la educación media, que vamos consolidando y definiendo nuestra vocación, de acuerdo con los intereses, las habilidades, capacidades, aptitudes, gustos,





motivaciones, limitaciones, etc. Es allí, justo en la etapa en la que estás en este momento, que debes elegir qué camino tomar, qué tipo de formación elegir (técnica, tecnológica o profesional) y qué programa estudiar. Vocación es aquello por lo que sentís una fuerte atracción, que te gusta, que disfrutas. Es un ser siendo, proceso abierto, indefinido, contingente. Entendida como algo que se va construyendo y reconstruyendo a lo largo de la vida, como algo que se mantiene pero que también cambia, la vocación sí existe, y podemos desarrollarla, enriquecerla, reorganizarla. (Redolfi, Sastrey Mai, p. 4)

ACTIVIDAD

1. Según lo que puedas recordar de cuando eras pequeño, escribe: ¿qué querías ser cuando fueras grande?
2. ¿Por qué querías ser o dedicarte a esa profesión u ocupación?
3. ¿Cuáles eran tus sueños o deseos?
4. ¿Qué te decían tus padres sobre esos sueños?
5. Y ahora, en este momento de tu vida, ¿qué sueños tienes?

¿QUÉ ES LA TOMA DE DECISIONES?

La toma de decisiones es un proceso mediante el cual se elige entre distintas alternativas para resolver diferentes situaciones de la vida, las cuales se pueden presentar en diferentes contextos: laboral, familiar, sentimental, empresarial, etcétera, es decir, en todo momento se toman decisiones; la diferencia entre cada una de estas es el proceso o la forma en la cual se llega a ellas (Mora, 2010 p. 2)

Tomar una decisión no es fácil, en ocasiones depende de lo importante que sea para ti esa elección. En este momento estás en una etapa en la que se deben tomar decisiones con respecto al futuro, y es ahí donde surge la duda, el miedo y la indecisión,





porque empiezan a brotar pensamientos como "y si me equivoco", "y si luego me arrepiento de haber elegido esto", "y si después encuentro algo mejor", etc. Estas son algunas de las preocupaciones que aparecen cuando nos vemos obligados a elegir algo que tendrá repercusiones en el futuro, pero no te preocupes, ten en cuenta los siguientes aspectos para que puedas tomar decisiones responsables: Definir los objetivos: ¿qué quiero lograr? Analizar la relevancia de esos objetivos: qué tan importante es para mí alcanzar o lograr esos objetivos. Estudiar las alternativas que tengo: plantearse alternativas acerca de cómo voy a lograr ese objetivo y tener en cuenta los posibles obstáculos que pueden surgir. Evaluar las consecuencias: prever cuál será el resultado de esos objetivos, así como las consecuencias que traerá para la vida.

CONCEPCIÓN OCCIDENTAL DE DESARROLLO.

El desarrollo es un concepto histórico que ha ido evolucionando, por lo que no tiene definición única. Aun así, se puede decir que desarrollar es un proceso por el cual una comunidad progresa y crece económica, social, cultural, o políticamente.

Desde sus inicios. Las teorías relacionadas con el desarrollo se interesaron por los procesos de enriquecimiento material, es decir, por el incremento del volumen de producción de bienes y servicios. Esta teoría economicista entendía que el medio para alcanzar el desarrollo era la acumulación de capital físico.

Se defendía que el aumento del producto interno bruto per cápita reduciría la pobreza e incrementaría el bienestar de la población.

Esta premisa se basaba en que, a más producción, más renta y más renta, mayor bienestar económico. Es decir que el desarrollo estaba directamente relacionado con crecimiento económico, tanto de los





países como la personas. Como apunta KEITH Griffin en su ensayo desarrollo humano. Origen y evolución e impacto, el crecimiento se convertía no solo medio para alcanzar el desarrollo. Sino en el fin del desarrollo mismo.

Esta idea de desarrollo no solo influía en la forma en que se entendía el concepto, sino que también afectaba a la hora de medir el fenómeno.

Durante la década de 1970 varios autores y economistas de instituciones destacadas como el banco mundial a la organización internacional del trabajo reconocieron que el aumento de la producción no era suficiente por si solo para reducir la pobreza y alcanzar el desarrollo.

ACTIVIDAD 1.

Realiza la lectura anterior y completa la información en un cuadro como el siguiente

CARACTERISTICA DE LA VISION OCCIDENTAL DE DESARROLLO	

Diseña un crucigrama con 12 términos que encuentres en la lectura, ubícalos de la forma horizontal y vertical.

Concepciones temáticas economía, cultura, naturaleza.

Es sabido que existe una relación recíproca entre las actividades socioeconómicas y el medio ambiente. Toda actividad humana colectiva conlleva inevitablemente cierto grado de contaminación y de usos de los recursos naturales. Y a su vez las consecuencias de





estos impactos en el ambiente tienen dimensiones económicas y sociales.

Sin embargo, hay tres puntos de vistas sobre la relación entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y cultura.

Ambos elementos, cultura y economía se nutren mutuamente, en tanto uno produce y el contribuye al aumento de la producción... el producto cultural, en tanto bien de consumo, ligado a la industria cultural adquiere valor económico en detrimento de su valor simbólico y se relega a la esfera del mercado.

Te invito a que juntos leamos y compartamos información...

Estoy seguro que te va encantar La relación estratégica entre la cultura y la economía en la sociedad actual esta constada y puede considerarse claramente Estratégica, el sector cultural es un generador de riqueza con impacto social. Sin embargo, los agentes ampliados coinciden en que para potenciarlo aún queda mucho camino por recorrer y por eso los poderes públicos reclaman más políticas con las que puedan conseguir los objetivos. Pero ahora bien definamos los términos de acuerdo al contexto.

CULTURA: culturas indígenas baja amenaza de desaparecer. Nuca esta demás destacar la importancia de la tierra y los territorios para la identidad cultural indígena. Sin embargo. Los pueblos indígenas no han dejado de sufrir las pérdidas de tierras, territorio y recurso naturales.

Entre los aspectos importantes de la cultura tenemos elemento como la lengua, tradiciones, usos y costumbres. Ellos son reconocidos por que tiene una identidad propia y un pensamiento.

ECONOMIA: está basada en la agricultura, artesanía, caza, pesca, recolección, comercio venta de servicios de salud tradicional, también está enfocada en diversidad, conocimientos



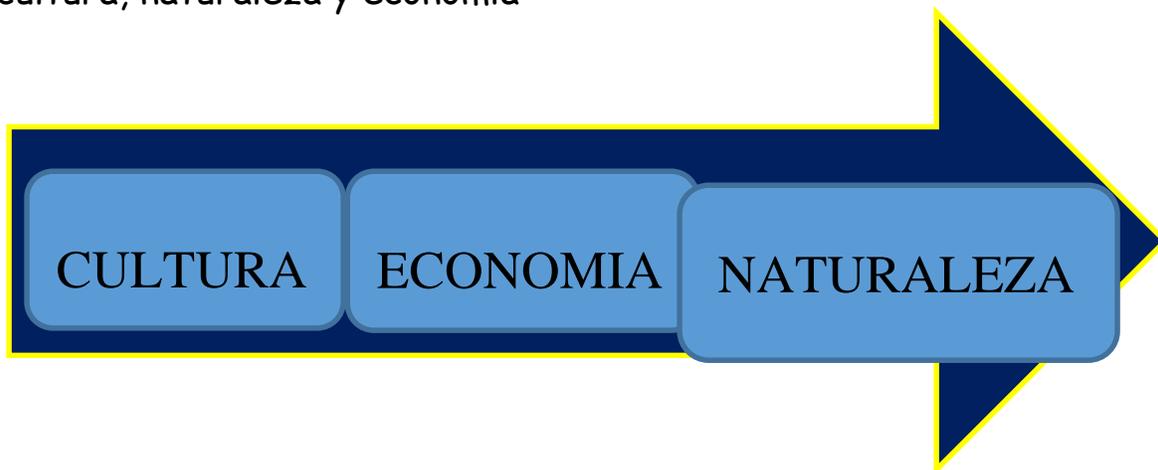


Y en los saberes que permiten el uso y manejo de biodiversidad, manteniendo un amplio abanico de estrategias económicas para la producción y recolección e intercambio con otras culturas y con el mundo no indígena.

NATURALEZA: al vivir una vida natural sostenible, los pueblos indígenas preservan estos ambientes, los que ayudan a mantener la biodiversidad de las plantas y los animales en la naturaleza. Los indígenas han adaptado su estilo de vida para integrarse y respetar su entorno en las montañas los sistemas de gestión del paisaje de los pueblos indígenas preservan el agua y limitan los riegos.

ACTIVIDAD 2.

De acuerdo al contexto de su región establezca la relación de cultura, naturaleza y economía



2. Identifica las fortalezas y debilidades del pueblo korebajū con relación a los aspectos anteriormente mencionados
3. Según los productos que cultivaste argumente de qué manera le contribuya a su economía familiar
4. Has una descripción de las técnicas de siembra de los productos que están en cosecha. Ejemplo contar como es el proceso de siembra del plátano yuca y piña
5. Cuáles son las actividades más importantes que se utilizan en el proceso de intercambio en las poblaciones indígenas.





6. Describe la manera en que los indígenas utilizaban los recursos naturales.

CONCEPTO DE DESARROLLO Y POLÍTICAS DE DESARROLLO.

Un plan de desarrollo es una herramienta de gestión que promueve el desarrollo social en un determinado territorio. De esta manera, sienta las bases para atender las necesidades insatisfechas de la población y para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos. Podemos recordar que el concepto de desarrollo hace referencia a dar incremento o acrecentar algo, que puede ser físico o intelectual. Cuando el término se aplica a una comunidad humana, aparece relacionado con el progreso económico, cultural, social o político.

En cuanto a la nación del plan, se trata de un modelo sistemático que es diseñado antes de concretar una acción, de manera tal que esta pueda ser encausada hacia los adjetivos deseados, un plan también es guía.

El concepto de desarrollo de los pueblos indígenas se basa en una filosofía holística, fundamentada a su vez en los valores de reciprocidad, solidaridad, equilibrio y colectividad, entendiendo que los seres humanos deben vivir dentro de los límites del mundo natural.

El desarrollo indígena o desarrollo con identidad es identificado como un proceso en donde es indispensable la organización y la participación comunitaria, así como la planeación de acciones basadas en las necesidades y potencialidades detectadas por los actores son los agentes fundamentales del desarrollo. No es un desarrollo desde afuera sino uno desde dentro la cultura propia es el capital inicial para el desarrollo porque se asienta en los valores, las aspiraciones y el potencial de los pueblos. El desarrollo y la





identidad cultural no se excluyen, sino que son parte del mismo círculo virtuoso de desarrollo sostenible y adecuado desde el punto de vista sociocultural.

Aun cuando esta capacidad es plateada y atendida como un ejercicio de libre determinación, su realización no deja de estar condicionada por factores que provienen de la acción pública, nacional e internacional, principalmente en relación con el flujo de financiamiento y de información técnica y con las reglas de comercio un elemento altamente sensible en el campo de desarrollo indígena desarrolla con identidad o desarrollo autónomo que actualmente carga tensiones la relación entre los pueblo indígenas y el conjunto de la sociedad es la condición que guardan los derechos de la mujeres y de los niños y niñas indígenas en el marco de los planes de vida de los pueblos indígena.

LAS POLITICAS DE DESARROLLO



Estas políticas han dado lugar a que se clasifique a los países en desarrollados y subdesarrollados según se acerque al modelo país industrializado que se caracteriza por la propiedad individual de la





tierra los recursos de la naturaleza que priman sobre los derechos de un colectivo.

El plan de desarrollo permite concretar las políticas de desarrollo, a través de un conjunto de estrategias y acciones que deben adelantar la administración municipal, departamental y la nación con la participación de la comunidad, este proceso consiste en identificar las necesidades de la población y ejecutar un presupuesto buscando la solución a la carencia del servicio básico agua potable, alumbrado público, alcantarillado, vivienda, educación entre otros. Además, implementa proyectos de producción y auto sostenimiento económico.

ACTIVIDAD 3

Explica lo siguiente para ti. Que es desarrollo para los pueblos indígenas.

Elabora un cuadro comparativo donde des a conocer las formas cómo han evolucionado o se han deteriorado los estilos de vida de los pueblos indígena en la actualidad.

Lee y analiza el siguiente párrafo, argumenta la manera en que se evidencia estos valores en la vida cotidiana de los pueblos indígena

El concepto de desarrollo de los pueblos indígenas se basa en una filosofía holística, fundamental a su vez en los valores de reciprocidad, solidaridad, equilibrio y colectividad, entendiendo que los seres humanos deben vivir dentro de los límites del mundo natural





PLAN DE DESARROLLO



Recordemos que un plan de desarrollo tiene dos miradas importantes, una para la población mayoritaria que significa la obtención de artículos materiales, pero para los pueblos indígenas los planes de desarrollo es la oportunidad para identificar las necesidades de sus comunidades, analizar el presupuesto buscando la solución a la carencia de los servicios básicos, agua potable, alumbrado, empleo, salud, educación, además implementa proyectos de producción y auto sostenimiento económico.

El plan de desarrollo contiene los objetivos y metas a mediano y largo plazo, y las estrategias y políticas en materia económica, social y ambiental que guiaran la acción del Gobierno Distrital, en armonía con las acciones del gobierno nacional.

El plan de Desarrollo Municipal PDM es el instrumento de planeación que tiene la capacidad de asignar recursos para la ejecución y el desarrollo de los proyecto priorizados y relacionados con el objetivo de desarrollo territorial durante la vigencia de un periodo de gobierno.





ACTIVIDAD 4

ESCUCHAR, OBSERVAR Y PRACTICAR

Desde su punto de vista diseña un plan de desarrollo para su comunidad o el sector donde vivas.

Después de haber leído el texto explica con sus propias palabras las ventajas y desventajas de este para su comunidad.

EVALUACION:

ORAL, ESCRITA, PARTICIPACION EN CLASE, PUNTUALIDAD, ORDEN DEL CUADERNO.

Enlaces

[iic.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo_koreguaje_-_diagnostico_comunitario. pd](http://iic.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo_koreguaje_-_diagnostico_comunitario.pdf)

<https://www.google.com/search?q=para+que+y+para+quien+es+el>

[https://www.google.com/search?rlz=1C1CHZN_esCO923CO923&sxsrfr=APq-](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHZN_esCO923CO923&sxsrfr=APq-WBvFyE_KxcJJcRpWSaENafqdt6vGLw:1648542014163&q=Ley+de+ori)

[WBvFyE_KxcJJcRpWSaENafqdt6vGLw:1648542014163&q=Ley+de+ori](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHZN_esCO923CO923&sxsrfr=APq-WBvFyE_KxcJJcRpWSaENafqdt6vGLw:1648542014163&q=Ley+de+ori)





Lenguaje y lectura crítica

PROYECTO CHAGRA-TERRITORIO



PROFESOR DE ÁREA: CRISTIAN CAMILO CORDOBA PERAFAN

PRIMER PERIODO

AÑO: 2023

IER INDIGENA MAMA BWE REOJACHE

MILAN - CAQUETA



PRESENTACIÓN



El nivel de la enseñanza tiene muchos retos de diferentes maneras, por tanto, hallaras a lo largo de esta guía, nuevas estrategias de aprendizaje, que fortalecerán los procesos pedagógicos que vienes ampliando a lo largo de tu formación académica; que son necesarios para avanzar en la construcción de ciudadanos con habilidades sociales y comunicativas que mejoren condiciones de vida, tanto personales como colectivas.

Para tener en cuenta:

<p>Meta de Calidad: Aprende a manejar situaciones comunicativas, auditivas de la diversidad y encuentro de culturas lingüísticas, y las compara con el fin de afianzar actitudes de respeto y tolerancia.</p>		<p>DBA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Confronta los discursos provenientes de los medios de comunicación con los que interactúa en el medio para afianzar su punto de vista particular. -Interpreta textos atendiendo al funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación, a partir del uso de estrategias de lectura <p>Evidencias del DBA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Participa en medios escolares en los que plantea su postura frente a un acontecimiento, situación o problemática que llama su atención o que incide en la cotidianidad institucional. - Infiere significados implícitos, referentes ideológicos, sociales y culturales en los medios con los que interactúa 		
Conocimientos propios:	Complementariedad	Escuchar	observar	Practicar
<ul style="list-style-type: none"> -Mitos, cuentos y leyendas korebaju -Clanes del pueblo korebaju Comunicación indígena 	<ul style="list-style-type: none"> -Oración compuesta -Lengua y dialecto -El cuento y sus tipos -La publicidad -El artículo de opinión -El artículo editorial 	<p>Reconoce aspectos importantes para la realización de diferentes textos orales y escritos relacionados con su contexto y entorno.</p>	<p>Clasifica y reconoce diferentes tipos de textos; bien sean cuentos o artículos a través de la lectura.</p>	<p>Crea propagandas publicitarias teniendo en cuenta las orientaciones en clase. Crea cuentos teniendo en cuenta el contexto y la clasificación de los mismos.</p>

Nota: A parte de los ejercicios presentes en la siguiente guía, el docente también podrá realizar actividades como quices, dinámicas, presentaciones entre otros... Los cuales también serán calificados.

La puntualidad, la presentación personas, el buen uso del vocabulario.





Oraciones compuestas

¿Qué son las oraciones compuestas?

Las oraciones compuestas son aquellas que poseen más de un **verbo** conjugado en su estructura.

A diferencia de las **oraciones simples**, de estructura lineal y sentido directo, las oraciones compuestas **permiten abordar conjuntos más complejos de ideas** y expresarlos en una misma proposición. Esto es posible mediante la integración de dos o más oraciones simples, es decir, de dos o más predicados.



Las oraciones compuestas son comunes en el español (y en muchos otros idiomas). **Constituyen la forma más común de habla cotidiana**, ya que reflejan la complejidad de nuestro entramado de pensamiento de una manera más o menos rápida.

Para ello, este tipo de oraciones requieren a menudo de nexos, pronombres y otras piezas gramaticales que habilitan la introducción de una nueva oración simple dentro de otra o al lado de otra. Se establecen así relaciones de coordinación, yuxtaposición o subordinación, las cuales resumen los tres procedimientos disponibles para formar oraciones compuestas.

Tipos de oraciones compuestas

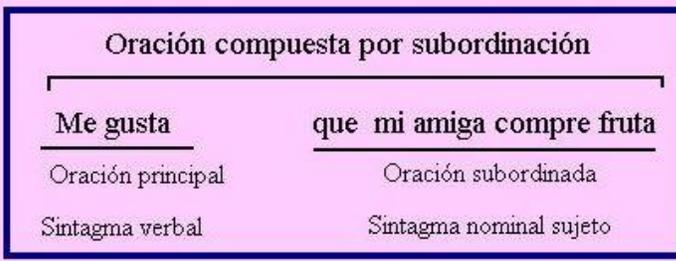
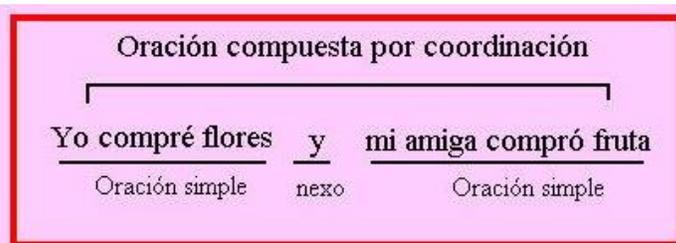
Las oraciones compuestas se clasifican de acuerdo al procedimiento empleado para construirlas, de la siguiente manera:

Oraciones coordinadas o formadas por coordinación. Consisten en la unión de dos oraciones simples de distinto contenido semántico e igual valía funcional, a través del uso de distintos tipos de nexos. Se las identifica porque ambas oraciones son independientes sintácticamente, aunque juntas adquieren un significado global. A su vez se clasifican en:





- **Coordinadas copulativas.** Aquellas que expresan la sumatoria o incorporación de los significados de ambas oraciones simples, y emplean nexos como *y, e, o ni*. Por ejemplo: "Miguel juega al fútbol y al básquet", "Tu madre no lava *ni* plancha".
- **Coordinadas adversativas.** En ellas se expresa la oposición o confrontación del sentido de las oraciones simples, empleando nexos como *pero, mas, aunque, sin embargo, etc.* Por ejemplo: "Miguel juega al fútbol, *pero* no al básquet", "Tu madre lava, *aunque* no plancha".
- **Coordinadas disyuntivas.** Aquellas que buscan dar opciones a elegir entre el sentido de ambas oraciones simples, empleando nexos como *o, u*. Por ejemplo: "¿Miguel juega al fútbol *o* al básquet?", "Tu madre *o* lava, *o* plancha".



Oraciones yuxtapuestas o formadas por yuxtaposición. Consisten en la combinación de oraciones simples de igual valor sintáctico, sin que intermedie ningún nexo entre ellas, sino a lo sumo un signo de puntuación (en la escritura, obviamente). Por ejemplo:

"El hombre trotaba, su perro también", "Él tomó un vaso de agua; ella se sirvió vodka".

Oraciones subordinadas o formadas por subordinación. En este caso, las oraciones complejas se obtienen sometiendo una oración simple a la otra en la jerarquía sintáctica, o sea, haciendo que dependa de la principal, pasando a llamarse "subordinada". Las subordinadas dependen de las principales para expresar su contenido, y suelen proseguir a un nexo subordinante (o carecer de él). Pueden clasificarse en:





- **Oraciones subordinadas sustantivas (OSS).** Aquellas que desempeñan el papel de un sintagma nominal: sujeto, atributo, complemento directo, complemento indirecto o complemento de régimen. Suelen estar precedidas de las conjunciones *que, de que, si, a, para*, según sea el caso. Por ejemplo: "Me gustaría *que me beses*", "Estamos listos *para recibirte*", "María no está dispuesta *a perdonarte*".
- **Oraciones subordinadas adjetivas o de relativo (OR).** Aquellas que sirven para calificar o complementar a un sintagma nominal, haciendo siempre de adyacente o complemento, y siendo introducidas por un pronombre relativo como *que, al que, del que, de quien, cuyo, donde, como*, etc. Por ejemplo: "María, *que está muy molesta*, te espera en el salón", "Mi primo, *del que te hablé el otro día*, llegó anoche", "En las vacaciones, *cuando fuimos a España*, nos contagiamos del virus".
- **Oraciones subordinadas adverbiales (OSA).** Aquellas que desempeñan siempre función de complementos circunstanciales del verbo de la oración principal, y emplean nexos de acuerdo a la función complementaria que desempeñen, tales como: *más que, tan que, apenas, tan pronto como, siempre que, donde, como*, etc. Por ejemplo: "Acudiré *tan pronto como* mis labores lo permitan", "*Cuando estemos adentro*, cerramos todas las ventanas", "Te daré lo que pides, *siempre que* tú hagas lo mismo".



- **Actividades tema 1**

1. Realiza un mapa conceptual de la temática.
2. Realiza dos ejemplos por cada tipo de oración. (14)
3. Clasifica las siguientes oraciones de acuerdo a su tipo:
 - ✓ Gabriel se toma una chicha de yuca,

María una cerveza.

- ✓ Mi padre está cuidándome, donde sea que esté.
- ✓ Fracasar no es una opción, siempre que tengas recursos.
- ✓ Pedro compró vegetales y decidió hacerse una ensalada.





- ✓ ¿Vienes conmigo a la miniteca o prefieres aburrirte en tu casa?
- ✓ Cuando llegues a tu casa, mándame un mensaje de texto.
- ✓ Una mujer, que vivía sola en una maloka en Kocara, dio a luz a sus dos hijos gemelos.
- ✓ Ayer me encontré con mi amigo, del que te hablé la otra vez.
- ✓ Somos una familia feliz, pero a veces nos peleamos.
- ✓ Llegaré a la cima de esta montaña, aunque sea lo último que haga.
- ✓ El perro corre, sus dueñas lo miran.
- ✓ Viajaremos a Barranquilla y allí decidiremos el siguiente destino.

Lengua y dialecto

¿Qué es una lengua?

Una **lengua** es un sistema de comunicación verbal y escrito, dotado de convenciones y reglas gramaticales, empleado por las comunidades humanas con fines comunicativos. Usualmente, está basada en símbolos sonoros, pero también puede estar constituida únicamente por signos gráficos.

Partiendo de esta definición el castellano es una lengua porque, en primer lugar, cuenta con un gran número de hispanohablantes que se comunican a través de ella. En segundo lugar, el español se diferencia de manera clara y notable con otras lenguas como el portugués o el francés. Asimismo, cuenta con una **normalización lingüística** basada en los preceptos de organismos creados para velar por el desarrollo lingüístico de esta variedad.

Por ejemplo, la *Real Academia Española* (RAE) tienen como función principal cuidar y proteger el uso de la lengua española, creando gramáticas y ortografías que señalen la normativa base que deben seguir tanto la lengua como sus variedades.





Por último, es importante señalar que, de igual modo, el castellano se considera una lengua por contar con una excepcional producción literaria, con obras como el *Quijote*, una de las obras cumbre de la literatura universal de todos los tiempos.

¿Qué es un dialecto?

SUPERDIALECTOS	DIALECTOS	SUBDIALECTOS
COSTEÑO	COSTEÑO-CARIBE	Cartagenero
		Samario
		Guajiro
	Caribe interior	
ANDINO O CENTRAL	COSTEÑO-PACÍFICO	Septentrional? Meridional?
	ANDINO-ORIENTAL	Tolimense-huilense
Cundiboyacense		
Santandereano		
ANDINO-OCCIDENTAL	ANDINO-OCCIDENTAL	Antioqueño-caldense
		Nariñense-caucano

En lingüística, se utiliza la palabra dialecto para referirse a las **distintas variantes de realización de una misma lengua**, especialmente a las variantes geográficas o regionales.

Por tanto, hoy en día, entendemos por dialecto aquella variante lingüística que presenta una serie de **peculiaridades fonéticas, morfológicas o sintácticas**, que suele desarrollarse en una zona delimitada geográficamente y que **no plantea dificultades en la comprensión** frente a otras variedades lingüísticas cercanas. Por ejemplo, el costeño, el paisa o el caleño son dialectos de la lengua castellana





Diferencia entre lengua y dialecto

IDIOMA Y DIALECTO LA DIFERENCIA, EXPLICADA POR LA ACADEMIA MEXICANA DE LA LENGUA

UN **IDIOMA** (O LENGUA) ES UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN VERBAL O ESCRITA QUE SE ESTABLECE DE MANERA CONVENCIONAL. POR EJEMPLO:

FRANCÉS: BONJOUR
JAPONÉS: こんにちは
ESPAÑOL: BUENOS DÍAS
NÁHUATL: MAH CUALLI TONALLI

UN **DIALECTO** ES LA FORMA PARTICULAR COMO UN **IDIOMA** SE MANIFIESTA EN UNA ZONA O REGIÓN. ASÍ, DISTINTOS PAÍSES PUEDEN HABLAR LA MISMA LENGUA PERO CON **DIALECTOS** DIFERENTES:

ESPAÑOL EN MÉXICO: ¿NETA, WEY?
ESPAÑOL EN COLOMBIA: INCREÍBLE, PARCE
ESPAÑOL EN ARGENTINA: NO ME LO CREO, CHABÓN
ESPAÑOL EN ESPAÑA: ESTOY FLIPANDO TÍOS

E INCLUSO DENTRO DE UN MISMO PAÍS PUEDE HABER **DISTINTOS DIALECTOS** SEGÚN LA ZONA:

VAMOS A PISTEAR
NAH, MEJOR CHELEAR
¿Y POR QUÉ NO MEJOR TOMAR?

Dr. Gervasio Montero Gutenberg. Académico de la UNAM
FUENTE: "Idioma y dialecto" Academia Mexicana de la Lengua.

Twitter Instagram Facebook / PICTOLINE

En resumen, podemos decir que una lengua puede estar constituida por varios dialectos. La principal diferencia entre los conceptos de lengua y dialecto es que, mientras que las lenguas poseen rasgos y características propias que las diferencian entre sí, los dialectos no presentan diferencias que impidan la comunicación. Además, las lenguas tienen una gramática organizada y estructurada en todos sus niveles (ortografía, sintaxis, morfología) mientras que los dialectos no presentan ese grado de estandarización lingüística. Y, por último, las lenguas son habladas por un gran número de personas frente a los dialectos, los cuales suelen emplearse en un reducido espacio geográfico por un número limitado de hablantes.



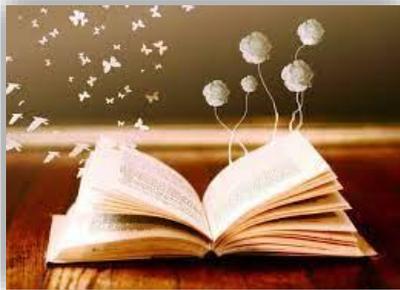


ACTIVIDADES TEMA 2.

1. Teniendo en cuenta la temática, ¿El korebaju es una lengua o dialecto? ¿Por qué?
2. Menciona mínimo dos dialectos que salen del korebaju y escribe dos ejemplos por cada uno (4).
3. Escribe 10 ejemplos de palabras dialectales en Colombia. Por ejemplo. En la costa al "amigo" se le dice "vale", varias personas en Bogotá cuando algo es "ridículo" dicen "boleta".
4. En grupos realiza un dramatizado donde escojan dialectos colombianos (paisa, costeño, pastuso, caleño, etc...). Recrea una situación usando palabras propias de cada región y acentos.



El cuento



Un cuento es un relato o narración breve de carácter ficticio o real, con un argumento fácil de entender y cuyo objetivo es formativo o lúdico.

De un modo más coloquial, también se

habla de 'cuento' para referirse a una mentira, excusa o historia inventada. Del mismo modo, un 'cuento' es un enredo o chisme.

El término cuento procede del latín *compūtus* ('cuenta').

Características del cuento:

Aunque las historias de cuentos son muy variadas y tocan múltiples temas, comparten ciertas características comunes:

- El cuento tiene una estructura central vinculada a un protagonista: en los cuentos se evitan las tramas múltiples, que sí existen en las novelas.





- Las acciones suelen ser ubicadas en tiempo y espacio desde el inicio: "había una vez un rey que vivía en un castillo encantado..."
- Es ficticio: si bien un cuento puede estar basado en hechos reales, su narrativa apunta a lo fantástico.
- Cada acción desencadena una consecuencia.
- Los personajes principales deben resolver problemas o superar pruebas difíciles para poder lograr su objetivo.
- Existe uno o varios personajes clave que son esenciales para que el protagonista pueda superar sus pruebas: el hada que ayuda a la princesa, el animal que indica el camino a seguir, etc.
- Deben ser breves.
- Deberían ser leídos de principio a fin como una estructura única: al ser narraciones breves y con una estructura básica, si se leen por fragmentos se pierde el efecto que la historia debería generar.

Partes de un cuento:

El cuento, como historia o narración comprende una serie de acciones con uno o varios personajes dentro de un contexto histórico y físico, en ocasiones sin especificar.

De una forma genérica, se ha establecido una estructura común de tres partes: comienzo, nudo y desenlace.



- **Comienzo:** es el inicio de la historia, donde se presentan los personajes y la situación en la que habitualmente se produce un desequilibrio o elemento de ruptura que desencadena la trama.
- **Nudo:** es la parte central del relato, donde se plantea el conflicto en la trama y los personajes llevan a cabo acciones





inesperadas.

- **Desenlace:** supone el cierre del relato, en ocasiones restableciéndose el equilibrio inicial y concluyendo con una nueva situación. En las fábulas, la historia termina con una moraleja.



Tipos de cuentos:

El cuento se divide en dos categorías: cuento popular y cuento literario.

Cuento popular: Se trata de historias ficticias de autores desconocidos, y que generalmente provienen de la tradición oral.

Este tipo de cuentos pueden ser:

Cuentos de hadas o maravillosos: Los cuentos de hadas están protagonizados por personajes fantásticos o sobrenaturales, como hadas, duendes, brujas, etc. La historia de *Caperucita Roja* pertenece a esta categoría.

Fábulas: Las fábulas son historias en las que animales u objetos adquieren características antropomórficas (lucen y/o se comportan como seres humanos). Generalmente dejan una moraleja o enseñanza. Las fábulas de *Tío Tigre* y *Tío Conejo*, del autor venezolano Antonio Arráiz, pertenecen a esta clasificación.

Cuentos de costumbres: Se trata de cuentos cuyo objetivo es bien reflejar a las sociedades agrarias o feudales. En este tipo de historias son comunes las doncellas, los príncipes, el rey, los campesinos, etc. Un ejemplo de cuentos de costumbres son las historias de *Garbancito*, un personaje de la tradición oral española, hijo de unos campesinos y cuya principal característica es que es





tan pequeño como un garbanzo.



Los cuentos de *La cenicienta* y *La bella durmiente*, recopiladas por los hermanos Grimm, son quizá los ejemplos más populares de cuentos de costumbres.

Cuento literario: Es una historia ficticia que, a diferencia del cuento popular, cuyo origen y difusión se basa en la tradición oral, ha sido creada directamente en formato escrito, y en la mayoría de los casos tiene un autor conocido. *El gato negro*, de Edgar Allan Poe es un ejemplo de cuento literario.

Cuentos para niños: Los cuentos para niños no son en sí mismos un tipo de cuento, ya que pueden ser cuentos populares o literarios. Sin embargo, tienen una gran relevancia en el proceso de aprendizaje, ya que estimulan la imaginación con el uso de imágenes y suelen dejar un mensaje ejemplarizante.

Algunos de los cuentos para niños clásicos son *El flautista de Hamelin* y *Hansel y Gretel* de los hermanos Grimm, *Las aventuras de Pinocho* o simplemente *Pinocho* de Carlo Collodi. Mientras que algunos ejemplos más actuales pueden ser *La pequeña oruga glotona* de Eric Dale y *Donde habitan los monstruos* de Maurice Sendak.

Actividades tema 3.

1. Realiza un mapa conceptual de la temática
2. Escribe la sinopsis (idea general) de 3 cuentos que hayas escuchado a lo largo de vida. Así mismo, redacta la





reflexión o mensaje que te deja cada uno de ellos.

3. Crea un cuento teniendo en cuenta las características, partes y tipo del cuento. Usa tu imaginación y sé muy creativo.

LA PUBLICIDAD

La publicidad es una actividad del marketing, orientada a la comunicación, que realizan las empresas u organizaciones para dar a conocer determinados productos o servicios.

Esta suele utilizarse para insertar nuevas marcas en un mercado, mejorar su imagen o posicionar un producto en un ámbito específico. Como vías de distribución, la publicidad utiliza los medios de comunicación.

¿Para qué sirve la publicidad?

Los principales objetivos que persigue la publicidad son los siguientes:

- Promocionar un producto: dar a conocer un nuevo producto o servicio.
- Distinguirse de la competencia: exponer que un producto posee diferentes y mejores características que el de su competencia.
- Posicionar en el mercado: apuntar hacia un público objetivo y colocarse como marca distinguida en el mercado.
- Aumentar las ventas: incrementar las ventas de un determinado producto o servicio.



Características de la publicidad.

Las características de la publicidad son las siguientes:

- Es necesario un patrocinador que se encargue de persuadir a las personas para que adquieran los productos de una empresa.





- Utiliza medios de comunicación colectivos para alcanzar la mayor cantidad de personas y que estas comprendan el producto que se ofrece.
- Tiene un precio que depende de los medios que se utilicen para llegar a las personas.
- Aunque es conocida por utilizar medios de comunicación colectivos, se dirige hacia un público específico.
- Su objetivo principal consiste en que las personas se informen del producto o servicio, lo recuerden y lo adquieran.

Tipos de publicidad: Existen diversos tipos de publicidad de acuerdo con su contenido, alcance geográfico y medio de difusión.

Según su contenido: Una de las principales formas de clasificar la publicidad es según el contenido que posea y hacia dónde quiere apuntar. De acuerdo con esto, la publicidad puede ser:

- **Informativa:** aquella que busca informar o educar al consumidor sobre un producto o servicio.
- **Comparativa:** aquella que compara un producto o servicio con el de la competencia, con el fin de demostrar que es mejor.
- **Transformativa:** aquella que transmite las soluciones que el producto o servicio no es capaz de transmitir por sí mismo.
- **Emotiva:** aquella que busca convencer al consumidor, afectando sus emociones.

Según el alcance geográfico: Según su ámbito geográfico de alcance, la publicidad puede ser:

- Local: sobre un pueblo, ciudad o pequeña segmentación geográfica.
- Regional: sobre una región, tal como un conjunto de pueblos, ciudades o provincias.
- Nacional: de alcance a un país entero.
- Internacional: aquella que llega a otros países, generalmente limítrofes.

Según su medio de difusión: Los distintos medios que la publicidad puede utilizar para comunicar, son los siguientes:





- Internet: publicidades que se hacen a través de plataformas online, tales como Facebook o Google Ads.
- Impresa: publicidades impresas en papel, como folletos o revistas.
- Radio: aquellas que se difunden por la radio.
- Televisión: publicidades que se hacen por medio de programas y espacios publicitarios en televisión.
- Telefónica: publicidad que se realiza a través de llamadas telefónicas, utilizada generalmente para hacer campañas políticas.

Actividades tema 4

1. Escoge un anuncio publicitario (de internet, televisión, libro, etc..) y completa el siguiente cuadro de acuerdo a la información obtenida.

PUBLICIDAD: PASOS PARA ANALIZAR UN ANUNCIO¹

<u>ANUNCIO</u>	PRODUCTO		
	MARCA		
<u>DESCRIPCIÓN</u>	TEXTO (Resumen)		
	IMAGEN	Colores	
		Personajes	
		Situaciones	
		Acciones	
ESTRUCTURA			
<u>MENSAJE</u>	¿Qué dice?		
	¿Qué quiere decir?		
	¿Qué pretende?		
	¿Qué situaciones destaca y a qué se vincula?		
	¿Qué sensaciones nos produce?		
	¿Qué valores promociona?		

Activ
ve a C





2. Observa las siguientes imágenes publicitarias e identifica su propósito o mensaje. Además, analiza la relación que tienen los eslóganes (texto) o imágenes con cada producto.



3. Crea un producto y exponlo en clase. Menciona todas sus características e intensidad. Vas a hacer una campaña publicitaria por lo tanto debe ser muy convincente para que tus compañeros quieran "comprarlo". Utiliza toda tu creatividad.

¿Qué es un Artículo de opinión? Un artículo de opinión pertenece al género periodístico y consiste en un texto que expresa la opinión del autor sobre un tema, tras ser interpretado y analizado de manera minuciosa.





El artículo de opinión suele ser publicado en un periódico o una revista y se diferencia de un artículo editorial porque lleva la firma del autor. Las ideas del autor pueden no estar alineadas de manera estricta con el perfil editorial del periódico en el que se publique el artículo.

El público interesado en los artículos de opinión suele ser aquel que busca diferentes puntos de vista basados en argumentos sólidos, sobre las noticias periodísticas del momento.

Características de un artículo de opinión:

Un artículo de opinión se caracteriza por:

- Extensión del texto: Suele ser breve, alrededor de 800 palabras.
- Nombre del autor: Siempre debe aparecer. Puede no ser un periodista, aunque debe estar especializado en el tema a abordar.
- Análisis de opinión: Debe contar con argumentos y fundamentos.
- Tipo de texto: Puede ser esporádico o ser parte de un espacio de una editorial (denominado columna de opinión).
- Tema a tratar: Puede ser de lo más variado, siempre y cuando sea sobre un hecho de la actualidad.
- Libertad de criterio del autor: Puede estar alineada o no con el perfil de la editorial que lo publica.
- Titular: Debe ser original y lograr captar la atención del lector.
- Objetivo: Consiste en brindar una mirada personal del autor para despertar la conciencia crítica del lector.
- El público receptor e interesado: Suele ser muy amplio, no necesariamente especializado en el tema.

Estructura de un artículo de opinión:

A pesar de que un artículo de opinión suele tener una estructura variable o con bastante libertad para diagramarla, suele constar de cuatro partes principales:





- Título: Identifica de manera clara el tema analizado y debe ser atractivo para el lector.
- Introducción: Detalla la información más relevante de manera resumida, para situar en contexto al lector.
- Cuerpo. Desarrolla el análisis del autor propiamente dicho, con argumentos y ejemplos.
- Conclusión: Detalla un resumen del análisis del autor o puede ser una frase breve que invite a la reflexión.

Clasificación de los artículos de opinión:



El artículo de opinión aborda asuntos de la actualidad que son de lo más diversos.

Los artículos de opinión se clasifican en diferentes tipos:

Las columnas: Son artículos que se publican en secciones reservadas de una editorial para que un periodista, especialista o personalidad de prestigio exprese su análisis en torno a un determinado tema. Las únicas limitaciones que estos escritos suelen tener son: la extensión del artículo, que no puede exceder el espacio destinado para la sección y el vocabulario, que debe ser comprendido por el público general.

Las críticas: Son artículos que ofrecen una opinión y un juicio de valor específico. Suelen tratar sobre acontecimientos culturales relacionados con el arte, como las críticas de películas, de obras de teatro, de exposiciones de pintura y de libros, críticas gastronómicas a restaurantes, a jefes de cocina, entre otros.

Los editoriales: Son artículos de opinión que no incluyen la firma de un autor en particular, sino que representan a una opinión colectiva de una institución o de un medio de comunicación.





Los artículos de editorial tienen como objetivo explicar o justificar, emitir un juicio de valor o captar la atención del público ante un acontecimiento reciente de público conocimiento.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ARTÍCULOS DE OPINIÓN



UNPROFESOR

EL AUTOR HABLA DESDE LA SUBJETIVIDAD

Escrito por un autor que tiene como objetivo expresar su opinión acerca de un tema de la actualidad.

EL LENGUAJE ES MUY CLARO

El lenguaje que se utiliza es muy claro y nada rebuscado. Son textos muy fáciles de leer y entender.

SON TEXTOS BASTANTE CORTOS

Los textos no suelen tener una extensión superior a las 800 palabras porque el autor quiere expresar de una forma práctica sus ideas.

TODO TIPO DE TEMAS

El autor es totalmente libre de hablar del tema que le apetezca y de hacerlo como a él le parezca más oportuno.

TÍTULO MUY LLAMATIVO

Como trata temas de la actualidad, el título, la mayoría de veces, llama la atención de los lectores.

ACTIVIDAD TEMA 5

1. Elige un tema de interés actual. Crea un artículo de opinión teniendo de acuerdo la guía. Usa la clase de tecnología e informática para realizar el documento en Word. Debe contener mínimo 400 palabras (Una página). Tener en cuenta su estructura, ortografía, signos de puntuación y coherencia entre párrafos. No se acepta copia de internet, de libros o compañeros.

EL ARTÍCULO EDITORIAL



El artículo editorial es el escrito que señala la posición de un periódico o de una revista frente a las noticias de interés general o sobre un determinado tema. Presenta los mismos elementos que el artículo de opinión, con la única diferencia que el editorial precisa el punto de vista de la publicación, y por esta razón no lleva una firma.

Así como la información y el reportaje explican o describen la





noticia, el editorial interpreta el sentido de los dueños o responsables del diario o revista, con el objeto de enfatizar en su ideología y de orientar e influir en los lectores. Por este motivo puede encontrar dos editoriales de dos diarios distintos con diferentes posiciones aunque la noticia o el tema sea el mismo.

Importancia

En diarios destacados de edición nacional, el editorial es una columna muy importante ya que es muy tenida en cuenta por la opinión pública, y generalmente da lugar a debates abiertos o promover reacciones dentro de distintos sectores de la sociedad. Esto hace que la redacción del editorial se le confíe al mismo dueño o a una persona de absoluta confianza para la junta directiva.

En una sociedad democrática como la nuestra, la libertad de expresión es un derecho. Los diarios lo ejercitan muy especialmente en el editorial, pues este es valorativo, crítico y orientador.

Estructura

Como en el artículo de opinión, los principales elementos del editorial son el punto de vista y los argumentos. Los argumentos a su vez están constituidos por conceptos, citas y pruebas.

La estructura, por lo general presenta una introducción, un desarrollo y una conclusión.

En cuanto a su estilo, el editorial se caracteriza por :

- Ser muy claro en su lenguaje.
- Ser conciso y breve.
- Ser crítico.
- Suministrar datos precisos.
- Precisar la posición del periódico respecto a la noticia.
- Buscar una toma de posición en el lector.
- Sacar conclusiones puntuales.
- Hacer sugerencias.

Quién Define el Artículo Editorial: Los diarios tienen un equipo editorial que define las noticias más importantes, selecciona los





mejores artículos y bajo la orientación del director, precisa la posición del diario respecto a una noticia. Aunque la redacción del editorial sea hecha por una sola persona, es posible, que su contenido haya sido fijado por todos los miembros de la junta directiva del periódico.

Lo importante de la editorial es que expresa su opinión sobre una noticia, dejando en claro la idea del periódico sobre este asunto.

ACTIVIDADES TEMA 6

1. Consulta en internet tres artículos editoriales. Haz un resumen y da una opinión crítica frente a ellos. A continuación, algunas páginas web donde los puedes buscar:

<https://www.larepublica.co/editorial>

<https://elpais.com/opinion/editoriales/>

<https://www.eltiempo.com/opinion/editorial>

<https://www.elcolombiano.com/opinion/editoriales>

2. Lee el siguiente artículo editorial y responde las preguntas.

- ¿Cuál es tu opinión sobre el artículo?
- ¿Qué elementos de tu comunidad se consideran valiosos o sagrados?
- ¿Por qué crees que esas mascararas terminaron en Alemania?
- Investiga qué otros elementos indígenas antiguos han sido sacados, robados o vendidos a otros países y en cuales museos se encuentran.
- ¿Cuál es el objetivo de exhibir objetos arqueológicos en los museos?

Articulo:

Colombia pidió a Alemania devolver dos máscaras de la comunidad indígena kogui.

Estas dos máscaras fueron adquiridas por el etnólogo y conservador alemán, Konrad Theodor Preuss, en 1915.





FOTO: TOMADA DE TWITTER @_BORRADO_



Las dos máscaras indígenas fueron adquiridas en 1915.

Las autoridades de Colombia pidieron a la Fundación de Patrimonio Cultural Prusiano (SPK) la devolución de dos máscaras de la comunidad indígena kogui, oriunda de la Sierra

Nevada de Santa Marta.

Según detalló la entidad cultural en un comunicado, las dos máscaras, adquiridas en 1915 por el etnólogo y conservador alemán, Konrad Theodor Preuss, tienen un trasfondo ritual y un significado sagrado para el grupo indígena.

En sus expediciones a Colombia entre 1913 y 1919, Preuss recolectó unos 700 objetos, de los cuales unos 440 se conservan en el Museo Etnológico de Berlín, donde fueron exhibidas largo tiempo en la exposición permanente.

“El regreso de las máscaras a Colombia es un asunto de suma importancia para nosotros”, señaló por su parte la embajadora colombiana en Berlín, Yadir Salazar-Mejía, quien considera que las máscaras regresarán pronto a su lugar de origen.

Junto con la devolución de las máscaras, las conversaciones entre la SPK y la Embajada de Colombia están tratando también otras cuestiones relativas a la conservación y el estudio científico de las colecciones de objetos arqueológicos colombianos en Alemania.

COLPRENSA Y EFE | PUBLICADO EL 16 DE SEPTIEMBRE DE 2022

Felicidades ¡Haz terminado y completado la guía!

FUENTES: <https://concepto.de/dialecto/#ixzz7gPeLxl46>
<https://www.unprofesor.com/lengua-espanola/diferencias-entre-lengua-y-dialecto-1679.html>
<https://concepto.de/oraciones-compuestas/#ixzz7gPMR5Yq8>





Inglés

PROYECTO CHAGRA-TERRITORIO



PROFESOR DE ÁREA: CRISTIAN CAMILO CORDOBA PERAFAN

PRIMER PERIODO

AÑO: 2023

IER INDIGENA MAMA BWE REOJACHE

MILAN - CAQUETA.



PRESENTACIÓN



Para este módulo se anhela lograr en los estudiantes que sean partícipes e individuos integrales, que estén dispuestos y entregados para darle un buen uso al idioma inglés en las diferentes actividades que implican la comprensión de textos, traducciones y medios simples de comunicación oral y escrita.

Para tener en cuenta:

<p>Meta de calidad: Producir textos manejando la gramática a nivel estructural, la semántica a nivel léxico y la fonética a nivel de producción oral aplicándolo a la lectura comprensiva y la comunicación efectiva en diferentes contextos.</p>		<p>DBA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Redacta textos de mediana longitud en los cuales realiza recomendaciones o sugerencias sobre situaciones de interés personal, social o escolar. -Expresa su opinión sobre un tema discutido en clase y relacionado con su entorno académico <p>Evidencias del DBA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tiene en cuenta las relaciones de contraste, comparación, adición, entre otras. -Se basa en los apuntes tomados después de leer o escuchar información sobre el tema tratado 		
Conocimientos propios:	Complementariedad:	Escuchar	observar	Practicar
<p>Permiso al espíritu ÛKOCHAI. Mito de AÛ CHAI. Fases de la luna.</p>	<p>-. información personal saludos y despedidas -Pronombres -Verbo to be -Profesiones y ocupaciones</p>	<p>Desarrolla habilidades que le permiten reconocer fonemas o sonidos los cuales ya han sido estudiados especialmente cuando sus compañeros dan su información personal o hacen preguntas</p>	<p>Comprende variedad de textos de mediana longitud provenientes de diferentes fuentes y analiza información presentada desde distintos puntos de vista.</p>	<p>Narra en forma escrita u oral eventos usando el verbo to be, saluda y se despide, hace su presentación personal y realiza preguntas con vocabulario relacionado a las profesiones y adjetivos.</p>

EVALUACION:

Para la evaluación se tendrá en cuenta la entrega del 100% de las actividades según los tiempos establecidos, la puntualidad en las clases, la presentación personal, buen uso del vocabulario y demás actividades acordadas con el docente dentro y fuera del aula.





SUBJECT PRONOUNS (PRONOMBRES PERSONALES)

A continuación encontraras la forma de nombrar a las personas en inglés (subject pronouns), recuerda que entre paréntesis está la forma correcta de pronunciarlo:

Subject Pronouns (sajet pronouns)

<p>Yo</p>  <p>I (ai)</p>	<p>Tú - usted</p>  <p>YOU (yiu)</p>
<p>Él</p>  <p>HE (ji)</p>	<p>Ella</p>  <p>SHE (chi)</p>
<p>Esto - esta</p>  <p>IT (it)</p>	<p>Nosotros</p>  <p>WE (wi)</p>
<p>Ustedes</p>  <p>YOU (yiu)</p>	<p>Ellos</p>  <p>THEY (dey)</p>

1. Lee las oraciones y escribe en inglés el pronombre indicado, observa el ejemplo:

- ✓ Tú montas bicicleta todas las tardes. You
- ✓ Ella canta todos los fines de semana. _____
- ✓ Nosotros tocamos guitarra en la fiesta. _____
- ✓ Esta mesa es muy grande. _____
- ✓ Él cocina un delicioso almuerzo. _____
- ✓ Ellos saben leer muy bien. _____





- ✓ Yo aprendo inglés con la guía. _____
- ✓ Usted pinta la casa de color azul. _____

VERBO TO BE (VERBO SER O ESTAR)

La traducción del verbo **to be** al español es **ser o estar**. Este verbo se conjuga de forma distinta porque es un verbo irregular. Existen tres formas distintas (**am, are, is**), dependiendo de la persona o sujeto y de sus formas específicas para el singular y el plural, se conjuga así:

Singular (una sola persona)

She, he, it: **is**
I: **am**

Plural (Varias personas) **you, they, we: are**

Aprende vocabulario.

Happy: contento
Tall: alto
Big: grande
Hot: caluroso
Sick: enfermo
Story: historia
Writing: escribiendo
Secretary: secretaria
Park: parque
Book: libro
Nurse: enfermera
Watching: mirando
Office: oficina
Playing: jugando
Thirsty: sediento
Dancing: bailando

2. Completa las siguientes oraciones en inglés usando el verbo to be correspondiente. Luego escríbelas en español, observa el ejemplo:

Example: She is happy. Ella está feliz.

- A. She _____ beautiful _____
- B. They _____ happy _____
- C. You _____ big

- D. He _____ tall _____
- E. You _____ thirsty _____
- F. We _____ sick _____
- G. I _____ playing _____





I am	I`m
You are	You`re
He is	He`s
She is	she`s
You are	you`re
We are	we`re
They are	they`re



IMPORTANTE:
En inglés puedes abreviar o escribir de manera más corta los pronombres con el verbo to be, observa como es en la tabla de la izquierda:

PROFESSIONS (PROFESIONES)

LAS PROFESIONES

Son profesionales las personas que se han **capacitado en la universidad** y han **aprendido los conocimientos y técnicas** necesarias para ejercer su **trabajo**. Son profesionales:

- Los ingenieros.
- Los economistas.
- Los odontólogos.
- Los psicólogos.
- Los profesores.
- Los abogados.
- Los enfermeros.
- Los psicólogos.
- Los médicos.
- Los agrónomos.



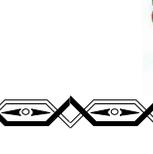
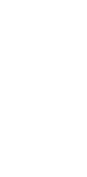
Observa las imágenes



LOS OFICIOS

Una persona realiza un **oficio** cuando **lo aprende** en una **institución académica**, por **tradición familiar** o por haberlo **practicado durante mucho tiempo**.
Realizan oficios:

- Los peluqueros.
- Los cocineros.
- Los conductores.
- Los agricultores.
- Los soldados.
- Los mineros.
- Los payasos.
- Los mecánicos.
- Los carpinteros.
- Los artesanos.
- Los ordeñadores.
- Los tejedores.





VOCABULARIO

Observa con atención la siguiente imagen, ¿cuáles de estas profesiones u oficios en ingles conocías antes? ¿Qué profesión u oficio te gustaría ejercer?

						
Swimmer (suimer)	cook (cuk)	farmer (farmer)	priest (prist)	Doctor (dactor)	artists (artis)	Dancer (dencer)
						
ingineer (enyinir)	judge (yach)	Football player (futbol pleier)	fireman (fairman)	waiter (guaiter)	Footballer (Futboler)	manager (manayer)
						
magician (mayichien)	photographer (fotagrafer)	Oficce worker (ofis uorker)	Policeman (polisman)	singer (singor)	Pilot (pailot)	worker (uorker)

3. Traduce al español las profesiones u oficios que hay en el cuadro anterior.

Observa el ejemplo:

Swimmer: Nadador.





4. Enlaza las imágenes con las palabras adecuadas y has una oración por cada profesión.



Nurse



Police



Doctor



Pilot



Fisherman



Teacher

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

5. Completa la siguiente tabla, observa muy bien el ejemplo. Añade 4 oraciones tú.

Inglés	Inglés abreviado	Español
I am teacher	I´m teacher	Yo soy profesora
He is pilot		
	She´ s fireman	
		Tu eres doctor
We are students		
		Ellos son policías





6. Une cada oración con la imagen correcta, tradúcela al español:

I am dancing in the park

He´s writing a story

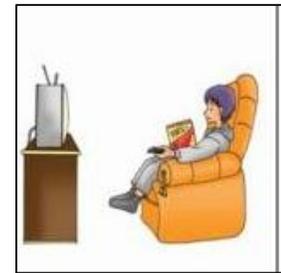
You´re watching TV

She is a nurse.

You are in the office



Nota: Utiliza el vocabulario del rectángulo azul de arriba para traducir las oraciones a



GREETINGS AND FAREWELLS. (SALUDOS Y DESPEDIDAS)

6. Escucha la pronunciación de las siguientes conversaciones, repite después del profesor. Une las conversaciones con las imágenes. Luego, con ayuda del diccionario tradúcelas:





A.

John: Hi, I'm John. What's your name?
 Sara: Hi, John, I'm Sara and this is my friend, Julie.
 John: Nice to meet you both.
 Julie: Nice to meet you, too.

B.

Rufus: Hi, Luis, How's it going?
 Luis: Great, thanks. And you?
 Rufus: Yeah, I'm fine, thanks.

C.

Dad: Bye, John.
 Mum: See you later.
 John: Bye. See you at 5:00.
 Dad: See you!

D.

Sally: Hello, Alicia. How are you?
 Alicia: Not too good.
 Sally: Sorry to hear that. Get well soon.
 Alicia: Thanks.

7. Une a-d con las respuestas 1-4. Luego, traduce las oraciones.

Glossary

How's it going? = (informal) ¿Cómo te va?
Not too good. = No muy bien.
Sorry to hear that. = ¡Que lástima!
Get well soon. = ¡Que te mejores!



6. Reúnete con un compañero y en parejas, escribe un dialogo usando los temas de la guía. Por ultimo preséntalo en clase.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| a. What's your name? | 1. Hi. Great, thanks. |
| b. Hello. How are you? | 2. Nice to meet you too. |
| c. Pleased to meet you. | 3. Hi. My name's Teresa. |
| d. Hi. How's things? | 4. Hello. I'm very well, thank you. |

CONGRATULATIONS, YOU HAVE FINISHED THIS GUIDE!
 FELICIDADES, ¡HAS TERMINADO LA GUIA





Artística y educación física

CHAGRA Y TERRITORIO

GRADO 9º PRIMER PERIODO



NELSON ILES PIRANGA
DOCENTE DE ÁREA

INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE REOJACHE
MILAN CAQUETA





INFORMACIÓN DEL AREA

FUNDAMENTOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISIÓN Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũññē	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kwasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chao Kutuche
META DE CALIDAD: Contribuir en el desarrollo de actividades prácticas y teóricas, relacionadas con el respeto y trabajo en equipo. Practicar la gimnasia, y demás actividades deportivas física .utilizando sus conocimientos teóricos y prácticos como un cumplimiento de la actividad física.				
TIEMPO SEGÚN EL CALENDARIO ECOLÓGICO: Noviembre: usurumu tiato, Diciembre, Enero y Febrero: usureparumu, Marzo: usurumu kuicho		DBA: Obtener mayor concentración en los ejercicios de actividades físicas dejando como habito saludable la práctica de los mismos.	EVIDENCIA DEL DBA: Realización de los ejercicios físicos dirigidos respetando las reglas y normas de cada actividad	
Conocimientos propios	complementariedad	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
1.Mito de Ñũchai. 2.Permiso al espíritu de Ñkochai 3.Prevencción de animales peligrosos. 4.Ley de origen (reglas y normas de la naturaleza)	1.La gimnasia. (la velocidad) 2.Aerobicos 3.carreras de competencia 4.Tiro con arco	Respetar las orientaciones dadas por el docente ayudando a un ambiente armónico durante la clases.	Leer los escritos para poder conocer sobre los conceptos de gimnasia, aeróbicos, carrera de competencia y tiro al blanco.	Aprovecha el medio ambiente y demás espacios físicos para recrearse y practicar el deporte.





PRESENTACIÓN

El pueblo korebaju ha venido en un proceso de construcción de una propuesta de la educación propia e intercultural, basados en el plan de vida, y aplicados mediante el Proyecto Educativo Korebaju PEK, el cual, se implementa mediante la ejecución de los proyectos chagra y territorio, y artes y pui bue.

Desde este proyecto chagra y territorio; vamos a practicar y aprovechar los conocimientos propios desde la historia y fortalecerlos de recreación y deporte, trabajando los conocimientos complementarios de la temática propuesta en el plan de estudio. Las temáticas y ejercicios se desarrollarán durante las horas de clase, en el aula de clases o fuera de ellas, según lo amerite la actividad, se realizarán salidas pedagógicas como estrategia de enseñanza significativa. Para la valoración de las actividades se tendrá en cuenta los siguientes **CRITERIOS**: responsabilidad, puntualidad en la entrega de trabajos, calidad del trabajo, disposición en las actividades físicas y deportivas, comportamiento, participación en clases. También se tendrá en cuenta la presentación personal, el vocabulario y la puntualidad en las clases.

TEMA No 1: MITO AU CHAI- PERMISO AL ESPÍRITU DE ÑKOCHAI

Para comprender un poco de nuestro origen y prácticas culturales como korevaju debemos apreciar los relatos transmitidos oralmente por nuestros abuelos sabedores.

ACTIVIDAD N° 1

1. Realizar un resumen escrito sobre el mito AU CHAI relatado por el docente.





2. Describa con sus propias palabras el mito del espíritu de ukochai.

TEMA No 2: PREVENCIÓN DE ANIMALES PELIGROSOS.

Los animales peligrosos no son ni el tiburón ni el ser humano. A veces distinguir entre la belleza animal y el peligro no es una tarea fácil. Los animales más peligrosos del mundo, normalmente suelen ser los animales salvajes. De hecho, muchas de las criaturas más bonitas del reino animal también son sus asesinos más prolíficos.

La mayoría de las muertes causadas por los animales peligrosos tienen menos que ver con los propios animales que con las enfermedades que transmiten involuntariamente.

Cualquier animal grande es capaz de matar a un humano, y casi cualquier animal pequeño, del tamaño de un ratón, es capaz de infligir una lesión desagradable. Incluso animales aparentemente improbables pueden ser peligrosos: un lindo conejo tiene garras y dientes, un gran ganso puede ser extremadamente desagradable, y en 2014 un pescador en Bielorrusia murió por la mordedura de un castor cuando intentó agarrar al animal para obtener una buena foto.

Las bestias proverbialmente peligrosas incluyen un animal acorralado, machos de algunas especies en la temporada de apareamiento, y una madre con descendencia que proteger. Incluso los animales domésticos gentiles pueden ser peligrosos en algunas circunstancias: un caballo puede patear si se asusta, un perro puede chasquear si es interrumpido mientras se alimenta, y así sucesivamente. Algunas especies como las hienas y los glotones tienen la reputación de ser lo suficientemente malhumorados como para atacar más o menos todo lo que se encuentre a su alcance.

Los grandes depredadores, como los cocodrilos, los tiburones y los grandes felinos, son obviamente peligrosos. Sin embargo, muy pocas





especies animales consideran a los seres humanos como presas.

Los grandes herbívoros matan a más personas que los depredadores. En Norteamérica, los alces atacan a más personas que los osos y los lobos juntos. En todo el mundo, los hipopótamos lesionan a más personas que cualquier otro animal, y los alces ocupan el segundo lugar. En el agua, las medusas causan más lesiones que los tiburones.

TIPOS DE ATAQUES ANIMALES: Tenemos de todo tipo, desde la leona que caza para alimentar su manada, hasta pequeños roedores capaces de transmitir enfermedades muy perjudiciales para el ser humano. Los animales que protegen su territorio, como el rinoceronte o el gorila. Los que son capaces de envenenarte, como algunos tipos de serpientes o arañas.

También hay animales que atacan mortalmente por accidente como las vacas o los caballos, que se registran 20 muertes anuales por estos animales. Animales que matan por el solo hecho de ser alérgenos, como puede pasar como con las abejas. Y los más comunes, los animales que cazan por instinto, como el cocodrilo.

VAMOS A ENTENDERLO (VAMOS A SOBREVIVIR): Los animales salvajes son mucho más peligrosos que los domésticos. Acercarse demasiado a una vaca no es muy probable que lo corneen o lo pisoteen, y la mayoría de los perros grandes probablemente no lo salvarán. Intentar el mismo comportamiento con un búfalo salvaje o un lobo, sin embargo, es casi seguro que tendrá repercusiones serias. Los animales que viajan en grupos también son mucho más peligrosos; usted podría sobrevivir a un encuentro con un búfalo o lobo enojado, pero contra toda una manada o manada sus posibilidades serían muy escasas.





Pocas especies te harán daño si mantienes tu distancia, pero la distancia apropiada varía tanto con las especies como con las circunstancias. A menos que seas un experto en la especie en cuestión, siga la regla general de que si estás lo suficientemente cerca como para que el comportamiento del animal cambie en absoluto (incluso volviéndose para mirarlo), entonces retrocede inmediatamente. Casi todos los animales peligrosos son mucho más rápidos que la mayoría de los humanos. No cuentes con huir si ataca, pero manténgase lo suficientemente lejos para que no ataque. Esto incluye animales aparentemente torpes como osos, cocodrilos y bueyes almizcleros, y pequeños como serpientes. Puede que no corran lejos, pero pueden llegar mucho más lejos de lo que suponías. Para algunos depredadores, dar la espalda y huir activa su instinto de caza, por lo que controlar los nervios puede ser importante.

Si quieres fotografiar la vida salvaje, consigue un teleobjetivo largo y bonito para que puedas mantener la distancia y evitar molestar a los animales. Esto es mucho más seguro y también es muy probable que dé mejores imágenes.

FACTORES DE RIESGO

Lugares de alto riesgo, donde a menudo se ven animales salvajes:

- Arroyos y otras masas de agua, especialmente en regiones y estaciones secas, ya que el agua es escasa.
- Tierras de cultivo y vertederos, donde los animales salvajes pueden buscar comida.
- Cuando ves un animal, otros probablemente están cerca.

Tiempos y situaciones en que los animales pueden ser agresivos:

- Cuando se sienten acorralados.
- Época de apareamiento.
- Cuando están protegiendo a sus crías.
- Cuando protegen sus presas muertas.





- Amaneceres y atardeceres, cuando los animales están en movimiento; también tiene un efecto cegador.

ACTIVIDAD N° 2

1. Investigue que animales peligrosos hay en su territorio.
2. Lea el **ESTATUTO NACIONAL DE PROTECCIÓN DE ANIMALES** y escoja la sentencia o ley que más te llame la atención para realizar un trabajo escrito relacionando todo tipo de información.

Documentos para ESTATUTOS :: Estatuto Nacional de Protección de Animales

Año	Documento	Restrictor
1989	Ley 84 de 1989 Nivel Nacional	Expide el Estatuto Nacional de Protección de Animales, señala los deberes para con los animales, crea contravenciones, situaciones de crueldad, penas, agravantes, sacrificio de animales, utilización de animales en experimentos, transporte de animales, caza, pesca, cómplices en hechos contravencionales, recursos, reincidencia, multa, competencia y procedimiento y le atribuye unas facultades a las sociedades protectoras de animales.
2008	Concepto 26 de 2008 Secretaría General Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.	El Código de Policía de Bogotá, en su artículo 34, fija algunos comportamientos favorables, cuyo objetivo son los de garantizar la salud de las personas y la conservación de la diversidad biológica, protegiendo y cuidando los animales, impidiendo su maltrato y asegurando su manejo y tenencia adecuada.





La Dirección Jurídica Distrital de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., ha emitido varios pronunciamientos, los cuales se detallan, así como la normatividad que a nivel nacional existe.

2013 [Ley 1638 de 2013 Nivel Nacional](#) Prohíbe el uso de animales silvestres ya sean nativos o exóticos de cualquier especie en espectáculos de circos fijos e itinerantes, sin importar su denominación, en todo el territorio nacional. Las autoridades nacionales y locales no podrán emitir ninguna licencia dos años después de la publicación de la presente ley a dichos espectáculos.

2014 [Sentencia 283 de 2014 Corte Constitucional](#) Resuelve demanda de inconstitucionalidad en contra de los de los artículos 1, 2 y 3 de la Ley 1638 de 2013, Por medio de la cual se prohíbe el uso de animales silvestres, ya sean nativos o exóticos, en circos fijos o itinerantes, sobre lo cual concluye: Para la Corte la prohibición establecida en el artículo 1º de la Ley 1638 de 2013 armoniza plenamente con la Constitución, sin que se muestre la medida adoptada como irrazonable ni desproporcionada. El legislador, en ejercicio de su potestad de configuración normativa, está habilitado para prohibir determinadas manifestaciones





culturales que impliquen un maltrato animal, lo cual se acompasa además con el carácter dinámico de la Constitución en orden a los cambios que se producen en el seno de la sociedad (&) la determinación del Congreso al prohibir los animales silvestres en espectáculos circenses. La protección de los animales desde la perspectiva de los deberes morales y solidarios -bienestar animal-, como del comportamiento digno que los humanos están obligados a proveer respecto de otras especies -seres vivos y sintientes- en aras de la conservación del medio ambiente (C-666 de 2010), es suficiente para que este Tribunal respalde la constitucionalidad del artículo 1º de la Ley 1638 de 2013 por resultar conforme a los artículos 8º, 79 y 95, entre otros, de la Constitución.

2015 [Ley 1753 de 2015](#) [Nivel Nacional](#) Adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". El Gobierno Nacional promoverá políticas públicas y acciones gubernamentales en las cuales se fomenten, promulguen y difundan los derechos de los animales y/o la protección animal. Para tal efecto, en coordinación con las organizaciones sociales de defensa de los animales, diseñará una política en la cual se establecerán los conceptos, competencias institucionales, condiciones, aspectos, limitaciones y especificaciones sobre el





cuidado animal en cuanto a la reproducción, tenencia, adopción, producción, distribución y comercialización de animales domésticos no aptos para reproducirse. (Artículo 248).

2016 [Ley 1774 de 2016 Nivel Nacional](#) Modifica el Código Civil, la Ley 84 de 1989, el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal. Los animales como seres sintientes no son cosas, recibirán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, en especial, el causado directa o indirectamente por los humanos, por lo cual en la presente ley se tipifican como punibles algunas conductas relacionadas con el maltrato a los animales, y se establece un procedimiento sancionatorio de carácter policivo y judicial.

2017 [Sentencia T-121 de 2017 Corte Constitucional](#) La Ley 84 de 1989 Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia, estableció una fuerte protección a favor del medio ambiente y de la fauna, señalando que, en todo el territorio nacional, los animales no humanos tendrán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, causados directa o indirectamente por los seres humanos. En consecuencia, el Estatuto protege a los animales silvestres, bravíos o salvajes y los domésticos o





domesticados, cualquiera sea el medio físico en que se encuentren o vivan, en libertad o en cautividad.

TEMA No 3: LA GIMNASIA (VELOCIDAD).

La gimnasia, una técnica de movimiento.

La técnica de todos los deportes es la combinación de algunos patrones de movimiento. Entre los patrones de movimiento están la carrera, el salto, los lanzamientos y las diferentes formas de recibir o atrapar el balón. Sin embargo, hay otros patrones de movimiento que no son tan habituales, pero que se utilizan en actividades deportivas, como, por ejemplo, patear, reptar y batear. En la gimnasia se trabajan movimientos como carreras, saltos y giros, en especial, en la modalidad de manos libres o suelo. La educación física como parte de la formación integral utiliza de manera sistemática las diferentes partes del cuerpo con el fin de desarrollar cualidades motrices. La gimnasia es uno de los medios de los cuales la educación física se vale para lograr este desarrollo y para que el estudiante logre un mejor rendimiento físico y emocional y se adapte mejor a las dinámicas de la vida cotidiana y social. Algunos de los principales tipos de gimnasia que existen son: Gimnasia rítmica, Gimnasia artística, Gimnasia acrobática, Gimnasia de mantenimiento y Gimnasia estética corporal. La práctica de la gimnasia permite realizar con mayor control movimientos como el salto, los giros, las caídas. La gimnasia, como base de la educación física, trata de mejorar el crecimiento sano y armónico mediante la práctica de posturas correctas tanto estáticas como dinámicas, ya que estas constituyen una de las bases para preservar la salud.





Los movimientos del cuerpo humano se realizan gracias a la intervención de tres sistemas: • el óseo • el muscular • el nervioso. El sistema óseo se encuentra formado por los huesos del esqueleto y representa la parte pasiva del movimiento, es decir, los huesos no se mueven solos, sino que sirven de apoyo a los movimientos musculares. El sistema muscular que está formado por tejidos fibrosos y elásticos llamados músculos representan la parte activa del movimiento, ya que mediante sus contracciones mueven al sistema óseo. Y el sistema nervioso tiene entre otras funciones la de coordinar los movimientos del cuerpo. Por su parte, las articulaciones del cuerpo, que son la unión de dos huesos, son las que permiten flexionar, extender y rotar. Los tendones y ligamentos son estructuras muy importantes para el movimiento porque fijan la articulación y unen al músculo con el hueso y aunque no se encuentran dentro de los tres sistemas mencionados antes, sin ellos nuestros movimientos serían dolorosos, descontrolados y torpes. Los ligamentos ayudan a que una articulación se mantenga fija y estable. Los tendones son los que permiten que al contraerse (recogerse) o extenderse un músculo hale los huesos para producir movimiento. El cuerpo humano puede realizar los siguientes movimientos: • flexiones-extensiones. • Aducciones-abducciones • Rotaciones a izquierda y derecha.

OBJETIVO DE LA GIMNASIA

El objetivo de la gimnasia consiste en desarrollar la flexibilidad y la fuerza del cuerpo humano. Estas dos cualidades son, junto con la destreza, las condiciones esenciales de la eficacia de nuestros movimientos, de la disponibilidad de nuestro cuerpo, tanto en la vida corriente como en la deportiva. Estas cualidades definen para el deportista la "forma física" satisfactoria. De su cultivo regular depende el funcionamiento satisfactorio de las articulaciones y los





músculos, que es la mejor manera de combatir el endurecimiento y la atrofia y de conservar durante el mayor tiempo posible un buen estado físico. Para el deportista, la flexibilidad y la fuerza, desarrolladas y cuidadas, permiten un rendimiento físico superior y una mejoría constante de las realizaciones de que es capaz el ser humano.

TIPOS DE GIMNASIA

Gimnasia general

La gimnasia general es una disciplina en la que participa gente de todas las edades en grupos desde 6 hasta 150 gimnastas que ejecutan coreografías de manera sincronizada. Los grupos pueden ser de un solo género o mixtos.

Gimnasia artística.

La gimnasia artística es aquella que por medio de movimientos del cuerpo empleando cabeza, brazos y piernas crea una forma de expresarse con música e incluso con un acompañante y aparatos y se compone de diferentes modalidades según las categorías masculina y femenina.

Gimnasia rítmica.

La gimnasia rítmica es una disciplina en la que sólo existe la modalidad femenina. Se ejecutan cinco rutinas con cinco aparatos diferentes: pelota, cinta, aro, mazas y cuerda. Los ejercicios se realizan sobre un tapiz. A la hora de puntuar se hace sobre un máximo de veinte puntos valorándose más la estética que las acrobacias.

Gimnasia aeróbica.

La gimnasia aeróbica, antes conocida como aeróbic deportivo, es una disciplina de la gimnasia en la que se ejecuta una rutina de entre 100





y 110 segundos con movimientos de alta intensidad derivados del aeróbic tradicional además de una serie de elementos de dificultad. Esta rutina debe demostrar movimientos continuos, flexibilidad, fuerza y una perfecta ejecución en los elementos de dificultad.

Gimnasia acrobática.

La gimnasia acrobática también conocida como acro-sport es una disciplina de grupo en la que existen las modalidades de pareja masculina, pareja femenina, pareja mixta, trío femenino y cuarteto masculino.

VALOR EDUCATIVO DE LA GIMNASIA.

- 1.) Proporciona salud general del organismo.
- 2.) Corrige la postura del cuerpo.
- 3.) Contrarresta la timidez.
- 4.) Educa el movimiento por excelencia.
- 5.) Desarrolla el sentido del ritmo y la elegancia.

ACTIVIDAD N° 3

1. Explica por qué la gimnasia se considera como una base de la educación física.
2. ¿Además de la gimnasia qué deportes pueden considerarse como base para la práctica de otros?
3. Consulta qué es en el movimiento corporal: flexión, extensión, aducción, abducción y rotación.
4. Selecciona la respuesta correcta.
 - El sistema que presenta la parte activa del movimiento es el:
a. Nervioso b. Muscular c. Óseo





- El sistema que además de otras funciones tiene la de coordinar los movimientos es el:
 - a. Muscular b. Nervioso c. Óseo
- ✓ La acción de acercar dos segmentos corporales separados por una articulación se llama:
 - a. Flexión b. Extensión c. Rotación
- 5. Ahora vamos a explorar diferentes formas patrones de movimiento, calentamiento, gimnasia.
- 6. Participación en los Juegos interclases.

TEMA N° 4: AEROBICOS.

La definición de ejercicio aeróbico es la siguiente: es aquel que puede tener una intensidad media, baja o alta. Es decir, cuando nuestro organismo necesita quemar hidratos y grasas para producir energía y, para hacerlo, necesita oxígeno. Algunos ejemplos de ejercicios aeróbicos son correr, nadar, o montar en bici. El ejercicio físico aeróbico se utiliza para quemar grasa y, por lo tanto, para reducir peso. Por lo que está indicado no solo para cuidar nuestro cuerpo, sino también cuando queremos reducir unos kilos.

Los beneficios de practicar ejercicios aeróbicos:





- ✓ Se reduce la grasa corporal ya que el cuerpo necesita energía para realizar el ejercicio aeróbico y la quema.
- ✓ El corazón funciona mejor porque estará ejercitado.
- ✓ Nuestra capacidad pulmonar aumentará.
- ✓ Tiene efectos positivos sobre nuestro estado de ánimo y mejora nuestra autoestima.
- ✓ Ayuda a controlar el nivel de colesterol y de azúcar en sangre. Por lo que se reduce el riesgo de padecer diabetes o de tener un infarto.
- ✓ Reafirma los músculos y los tejidos.
- ✓ Disminuye el nivel de la adrenalina que causa el estrés y aumenta el nivel de endorfinas.

¿Cuáles son los ejercicios aeróbicos más efectivos?: Elegir el tipo de ejercicio aeróbico más adecuado para cada caso, dependerá de las circunstancias de cada persona. Del objetivo que quiere lograr y de su estado físico.

EJERCICIOS AERÓBICOS

Ejemplos: A continuación, te proponemos algunos ejemplos que puedes poner en práctica de forma sencilla.

- ✓ **Caminar.** Es uno de los ejercicios aeróbicos más sencillos y baratos. Elige unas zapatillas de deporte cómodas y una ruta a seguir. Puedes utilizar una app para medir las distancias que realices e ir aumentando cada día la intensidad y el recorrido poco a poco. Puedes comenzar por caminar unos 20 minutos al día e ir haciendo cada día más minutos hasta que llegues a una hora de paseo diario. Caminar fortalece todo el cuerpo sobre todo las piernas.





- ✓ **Correr.** Cada vez se ven más corredores en nuestras ciudades. Es muy fácil practicar este deporte y lo puedes hacer solo o acompañado para aumentar la motivación. Ponte retos semanales y ve aumentando la intensidad. Es importante que realices estiramientos antes y después de correr para evitar diferentes tipos de lesiones y tirones. La ventaja de correr sobre caminar es que ayuda a quemar calorías de forma más rápida. Aquí te dejamos algunos ejercicios que más calorías queman para que puedas alternarlos junto a los que te proponemos.
- ✓ **Nadar.** En el caso de mujeres embarazadas, personas con problemas en las articulaciones o lesiones musculares, la natación es el ejercicio aeróbico perfecto. El agua produce resistencia y nos ayuda a mantener el peso de nuestro cuerpo con su densidad.
 - ✓ **Montar en bicicleta.** Puedes practicar bici tanto en la ciudad como en la naturaleza o en tu casa o gimnasio con una bicicleta estática. Es un tipo de ejercicio físico divertido que te ayudará a fortalecer los glúteos y las piernas.
- ✓ **Deportes en equipo.** Otras opciones interesantes son los deportes en equipo como el fútbol, el baloncesto o el balonmano. Con estos deportes fortalecerás tus músculos y harás trabajar a tu corazón.
- ✓ **Bailar.** Combinar música y ejercicio físico es una excelente forma de ponernos en forma, divertirnos y mejorar nuestro humor. Elige el tipo de baile que más te apetezca y busca un lugar donde practicar solo o acompañado.
- ✓ **Cardio.** En casi todos los gimnasios y centros deportivos se practica esta disciplina que utiliza música y combina ejercicios para aumentar el ritmo cardiaco. Tus músculos y tu corazón se pondrán en forma.





- ✓ **Alternativas divertidas.** Para hacer cosas diferentes y divertirse puedes practicar hula hoop, camas elásticas, senderismo o piragüismo.

EJERCICIOS AERÓBICOS Y ANAERÓBICOS, ¿QUÉ DIFERENCIA HAY?: Los ejercicios pueden ser aeróbicos o anaeróbicos. La diferencia entre ejercicio aeróbico y anaeróbico se encuentra en la forma en que nuestro organismo obtiene la energía. En el caso en que necesite oxígeno se habla de ejercicio aeróbico y en el caso en que no lo necesite se habla de anaeróbico.

ACTIVIDAD No 4

1. Participación juegos intercalases.
2. Escriba las clases de aeróbicos.
3. Práctica de ejercicios aeróbicos.

TEMA N°5: CARRERAS DE COMPETENCIA.

Una carrera es una competición de velocidad, en la que los competidores tienen que completar un determinado trayecto o distancia empleando para ello el menor tiempo posible, o bien recorrer el mayor trayecto posible en cierto tiempo fijo.

El atletismo es considerado el deporte organizado más antiguo del mundo, abarca numerosas disciplinas agrupadas en carreras, saltos, lanzamientos, pruebas combinadas y marcha.



El vocabulario atletismo procede de la palabra griega *atletes*, que se define como "aquella persona que compite en una prueba determinada por un premio", haciendo notar que dicha palabra griega, está relacionada con el





vocabulario aethos que es sinónimo de "esfuerzo".

Las carreras dentro del atletismo se clasifican en:



Velocidad:

Estas son las carreras más cortas. En pistas techadas se corren sobre distancias de 50 y 60 m y al aire libre sobre distancias de 100, 200 y 400 m. En estas carreras, el atleta se agacha en el punto de partida, y al sonido del disparo de un juez, el atleta se lanza a la pista y corre a máxima velocidad hasta la línea de llegada. Los atletas alcanzan la tracción estacionando los pies contra unos bloques individuales de metal o plástico llamados estribos, diseñados para servir de apoyo a los pies del corredor y están colocados justo detrás del punto de partida. Una salida rápida es fundamental.

Vallas:

Estas pruebas son carreras en las que los deportistas deben superar una serie de diez vallas de madera y metal. Las carreras de vallas más conocidas, para hombres y mujeres, son los 110 m con vallas, que se corren con las llamadas vallas altas (100 m para mujeres), y los 400 m, con vallas bajas.

Media distancia:

Aquellas carreras que cubren entre 600 y 3000 m se conocen como carreras de media distancia. Las más conocidas son las de 800 m,





1500 m y 3000 m.



Larga distancia:

Las carreras mayores a 3000 m se consideran pruebas de larga distancia. Entre las carreras más difíciles de larga distancia están las maratones y las de campo a través. Estas últimas se realizan sobre un terreno tosco y natural. La carrera de maratón invariablemente se realiza en un circuito de 42 km 195 m. La carrera de maratón se convirtió en un suceso popular a partir de la década de 1970.

Relevo:

Las carreras de relevos son carreras en equipos de cuatro componentes en las que un corredor recorre una distancia establecida, luego pasa al siguiente corredor un tubo rígido llamado testigo y así sucesivamente hasta que se completa la distancia total de la carrera. Vale aclarar que el pase del testigo debe realizarse dentro de una zona establecida de 18 m de largo

Obstáculos:

La prueba de obstáculos es habitualmente sobre una pista de 3000 m que contiene obstáculos, uno de ellos con agua.

Marcha:

Las carreras de marcha se realizan normalmente sobre trayectos que oscilan entre 1500 m y 50 km y son principalmente populares en Europa y China. La regla fundamental de este tipo de corridas es que el talón del pie delantero debe permanecer en contacto con el suelo hasta que la punta del pie de atrás deje de hacer contacto con el mismo.

Por superficie:

Las carreras atléticas también se pueden clasificar por superficie: pista, ruta, calle y campo traviesa.





ACTIVIDAD N° 5

1. Realizar carreras de competencia individuales.
2. Poner en práctica el calentamiento físico.
3. Leer, y exponer sobre las carreras de competencia.

TEMA N°6: TIRO AL ARCO.

Al hablar de juegos tradicionales nos referimos a aquellos juegos que, desde muchísimo tiempo atrás siguen perdurando, pasando de generación en generación, siendo transmitidos de abuelos a padres y de padres a hijos y así sucesivamente, sufriendo quizás algunos cambios, pero manteniendo su esencia. Los juegos tradicionales, son parte de la cultura popular de los pueblos, y como tal comparten todos los valores pedagógicos que a estos se le atribuyen, destacando los siguientes. Favorecen el acercamiento entre generaciones. Facilitan el reconocimiento de datos o elementos culturales propios de esa comunidad.

Los juegos tradicionales se realizan sin ayuda de juguetes tecnológicamente complejos, sino con el propio cuerpo o con recursos fácilmente disponibles en la naturaleza (arena, piedrecitas, ciertos huesos como las tabas, hojas, flores, ramas, etc.) o entre objetos caseros (cuerdas, papeles, tablas).

Se basa en reglas simples y concretas que todos deben respetar. La estructura y seguimiento de las reglas definen el juego. Los beneficios del juego de reglas son: Se aprende a ganar y perder, a respetar turnos y normas y opiniones o acciones de los compañeros de juego.

El juego es un espacio y un tiempo de libertad a través del cual se explora, experimenta y se establecen nuevas relaciones y vínculos entre objetos, personas y el mundo en general, creando incontables





posibilidades de aprendizaje, más aún al hablar del juego tradicional.

Por lo que los juegos tradicionales tienen el objetivo de contribuir a desarrollar las distintas áreas de la psicomotricidad a través su práctica, así como también ayudaran a fortalecer valores, facilitando la integración con su entorno y mantener las raíces vivas de los juegos ancestrales.

En cada juego se dan las pautas de organización, espacio, reglas, material a utilizarse y desarrollo, facilitando de esta manera su utilización.

El disponer de este manual constituye social y humanamente como una herramienta referencial para orientar principalmente a los docentes que trabajan con niños y niñas del nivel pre-primario, considerando muy importante la práctica del juego tradicional y el desarrollo psicomotriz como base de aprendizajes futuros como son la lectura, escritura y las matemáticas, por eso uno de los juegos tradicionales más beneficioso dejando enseñanzas en el ser humano es el TIRO AL ARCO resaltando la agilidad, fuerza, puntería, subsistencia o manera de buscar su mismo alimento entre otros.

ACTIVIDAD N° 6

1. Practicar el juego tradicional TIRO AL ARCO.

BIBLIOGRAFÍA

<http://jeronimo-tecno.blogspot.com/2020/03/educacion-fisica-grado-9.html>

https://www.academia.edu/42939335/Gu%C3%ADa_para_Educaci%C3%B3n_F%C3%ADsica_Grado_9_Periodo_1

<https://www.fiatc.es/blog/post/ejercicios-aerobicos-beneficios>

<https://inefi.gob.do/atletismo>





AUTOEVALUACIÓN:

1. ¿He cumplido oportunamente con mis trabajos?
2. ¿Mi actitud hacia las actividades del periodo 1 ha sido buena?
3. ¿He sido exigente conmigo mismo (a) en los trabajos del primer periodo?





Ética y espiritualidad

NOVENO PRIMER
PERIODO



DOCENTE: MARTIN BOLAÑOS PIZARRO

IER INDIGENA MAMA BWE REOJACHE.

AÑO 2023





<p>META DE CALIDAD: adquirir conocimiento de niveles de saberes espiritualidades para la buena práctica que demuestra un ambiente sano de su territorio para el fortalecimiento espiritual de la cultura propia.</p>			<p>DBK: Comprende y respeta los tipos de espirituales de cada pueblo -comprende la conciencia y la trascendencia de la sabiduría espiritual</p>		
Conocimientos propios	Complementariedad	Evidencias del DBK	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
<p>-tipo de espiritualidades -el hombre en su dimensión espiritual - trascendencia</p>	<p>la conciencia</p>	<p>Comprende que desde su quehacer cotidiano puede aportar al fortalecimiento espiritual</p>	<p>Reconoce diferentes tipos de espiritualidades y respeta sus cosmovisiones</p>	<p>Observa las buenas prácticas de usos y costumbres de la familia, comunidad y del pueblo en general</p>	<p>Lleva a la práctica de la conservación sobre un ser espiritual.</p>

CRITERIO DE EVALUACION:

Puntualidad, responsabilidad, buen uso del vocabulario, buen porte del uniforme, los trabajos se presentarán tipo trabajo escrito por actividades y por proyectos, buena presentación personal y de los trabajos, las actividades se deben entregar bien desarrolladas en su totalidad y corrigiendo cuando haya la necesidad.





TIPOS DE ESPIRITUALES



Aunque los caminos son diferentes, todas las personas espirituales tienen **caracteres similares**. Obtén una idea de las características de las personas con **espiritualidad y religiosidad**.

Piadoso.

Este es el modo **más fácil y dulce** del camino espiritual. La persona en este camino disfruta de su vida pasando tiempo con su dios o todopoderoso.

Basado en el conocimiento.

A esto también se le llama el camino del conocimiento. Aquí se alcanza el progreso espiritual mediante la adquisición de sabiduría.

Basado en deber.

Este es un tipo de camino interesante en el que vives tu vida normalmente, pero tienes una inclinación espiritual. Aquí la persona cree que ha nacido para algún deber y asume responsabilidades de **corazón**. No se preocupa por los beneficios de su trabajo.

¿cuáles es la diferencia entre espiritualidad cultural y la espiritualidad religiosa

Lo que dota de realidad y sentido esencial a la vida religiosa del creyente es la **espiritualidad**.

Sin **espiritualidad**, la vida religiosa es sólo apariencia, máscara, vacío de lo divino.

Espiritualidad: es la propia acción del Espíritu en el ser humano.

Es el desarrollo de las capacidades del espíritu en cada persona.

Lo que produce la vida espiritual es el espíritu.





El Espíritu es un concepto que ayuda a una fuerza. El espíritu es principio de Vida y su dinamismo genera cambios. La espiritualidad trata de la vida individual y comunitaria vivida como un todo lleno de sentido, donde hay un deseo por alcanzar la unidad con el fundamento trascendente del universo en su totalidad. Este sentido y unidad tienen su base en vivir la vida como una búsqueda constante de una relación armónica con Dios (como cada quien lo considere), bajo cualquier circunstancia.

Por otro lado, la **religiosidad** es un conjunto de valores que han sido desarrollados en forma de actitudes, creencias y prácticas institucionalizadas.

La mayor parte de personas religiosas se consideran a sí mismas espirituales, sin embargo, lo contrario no siempre es cierto, el que es espiritual no necesariamente considera a la religión importante. Por supuesto que no es raro que una persona espiritual encuentre en la religión o en sus valores y creencias la paz interna.

ACTIVIDAD

1:

- A) ¿Cuál es el sentido esencial de la religiosidad del creyente?
- B) ¿La espiritualidad es visible o invisible del ser humano?
- C) ¿La espiritualidad se trata de la vida individual o comunitaria?





TEMA 2. EL HOMBRE EN SU DIMENSION ESPIRITUAL.



Se habla de tres dimensiones del ser humano:

El cuerpo.

- La psiquis, que incluye las creencias.
- La fuerza vital o espíritu. Este poder gobierna al universo entero: cuando hablamos del espíritu, nos referimos a la dimensión inmaterial y la captación de aquello que se encuentra por fuera del tiempo y del espacio

Dimensión espiritual de hombre.

El hombre trata de buscar algo o alguien en el más allá que le dé respuestas. Esta búsqueda ha sido definida como su dimensión espiritual. La dimensión espiritual en el ser humano, es la búsqueda de respuestas ante su experiencia de finitud, de frustración y de falta de sentido para comprender la existencia. De ahí se desprende que todos los pueblos de la tierra y en todos los tiempos hayan tenido un concepto de Dios.

- **La Dimensión física:** comprende las funciones vinculadas a conservar la salud y el bienestar físico. Sus necesidades serán materiales y orgánicas, por ejemplo, alimento, abrigo, vivienda, higiene, agua potable, descanso, etc. Todo aquello que sustenta la salud del cuerpo y el bienestar físico.

La Dimensión psíquica: es básicamente relacional. Relaciona el 'soma' con el 'pneuma'; el mundo interior con el mundo exterior;





las relaciones vinculares con los otros seres humanos; la relación con la naturaleza; la relación con uno mismo.

Actividad 1. RESPONDA LAS PREGUNTA FALSO O VERDADERO SEGÚN SU AFIRMACION.

- A) Las dimensiones espirituales son el católico. Evangélico y ateos ()
- B) solo se encuentra la dimensión humana ()
- C) Las dimensiones espirituales son la dimensión humana, la dimensión física y la dimensión psíquica ()
- D) La dimensión humana busca del más allá de la experiencia finita

Actividad 2. COMPLETAR LAS SIGUIENTE FRACES SEGÚN EL TEXTO ANTERIOR

- A) El hombre trata de buscar algo o alguien en el más allá
- B) comprende las funciones vinculadas a conservar la salud y el bienestar _____ físico. Sus _____ necesidades serán _____ y _____
- C) el mundo interior con el mundo exterior; las relaciones vinculares con los otros seres humanos _____

ACTIVIDAD 3: ELABORAR LAS GRAFICAS DE LAS DIMENSIONES.

TEMA 3. TRASCENDENCIA

La vida de la persona está abierta y dirigida hacia las realidades que trascienden .la persona va adquiriendo años tras años la identidad como persona con toda la virtud propia del ser personal en un movimiento de auto superación orientado por la atracción de realidades en su capacidad de descubrir realidades superiores por horizonte de vida.





El hombre de hoy Dios no es una La búsqueda de la **trascendencia**, es una necesidad natural del **ser humano** consciente en dejar un legado o unas huellas a **ser** seguidas. ... Lo racional y emocional del **ser**, se proyecta como una opción de búsqueda del **Trascendente** y de la **trascendencia**, para lograr superar así, la finitud de su **ser** y de su existencia terrenal.

Trascendencia en religión.

En las religiones, el concepto de **trascendencia** hace referencia a la condición de no estar ligado al mundo material y finito, sino, por el contrario, formar parte de lo inmaterial y lo infinito. En este sentido, la trascendencia es una condición divina que se atribuye, principalmente, a Dios, pues Él está por encima del mundo terrenal, y es su existencia es perfecta e infinita. El concepto de trascendencia, como tal, tiene particular importancia para la teología y para la comprensión de la naturaleza de lo divino.

Ejemplo de la trascendencia:

Por **ejemplo**, la búsqueda de un sentido de la vida, el interrogante sobre la existencia de Dios, la búsqueda del origen del universo...son preguntas **que** conectan al ser humano con la **trascendencia** de aquello **que** está más allá de sí mismo y **que** no puede controlar porque trasciende a su voluntad.

Actividad 1. RESPONDER LAS PREGUNTAS ABIERTAS.

- A) ¿Para usted que es la trascendencia?
 - B) ¿La trascendencia que pretende buscar?
 - C) ¿Qué entiende por finitud?
 - D) ¿Explique de un ejemplo de trascendencia?
- Buscar en el diccionario las siguientes palabras.

TEMA 4. LA CONCIENCIA.

La conciencia forma parte del conjunto del ser humano y no puede ser algo que nos ahogue, que nos critique o que nos torture de





forma sistemática, sino que nos impulse a vivir bien a ser felices. la conciencia es el lugar es el lugar donde acontece la autenticidad más profunda de cada uno de nosotros.

La conciencia es la norma subjetiva para conocer la moralidad. A la llamada de la ley corresponde en el hombre una "capacidad" que acoge el llamado y lo conduce hacia el concreto actuar moral. la conciencia es una norma subjetiva en el sentido de pertenencia enteramente al sujeto. de la conciencia recibe la persona su dignidad, en cuanto que la abre al dialogo con Dios, de ahí que la persona le dé una importancia inahalable a su conciencia.

La conciencia moral.

Es el juicio que cada uno realiza sobre la bondad o malicia de sus propias actitudes. la conciencia moral es la dimensión de la estructura humana, en virtud de la cual la persona es consiente del valor moral de sus acciones.

La conciencia entendida como moralidad, hace referencia al ejercicio del entendimiento que desemboca en un juicio o apreciación compartidos socialmente, sobre la bondad o malicia de las acciones o caracteres de las personas.

La conciencia se divide en:

- a. Del objeto {verdera - juzga en conformidad con el objeto
Errónea - juzga el desacuerdo con él.
- b. Del modo de juzgar {recta - juzga con aplomo
Falseada - juzga sin aplomo -ni prudencia.
- C. de la firmeza {cierta - juzga sin temor
Del juicio probable - juzga con temor
Dudosa - no se atreve a juzgar.





Sea que juzgue con verdad o con error, con aplomo o a la ligera, con certeza o con duda, en todo caso la conciencia es un juicio de la mente sobre la bondad o malicia de un acto, o la obligación que impone. Esta es una noción que nos importa no perder de vista.

Actividad 1. Responder las preguntas abiertas:

- 1) Escribe tu propio concepto sobre la conciencia.
- 2) Mencionar las clases de conciencia.
- 3) ¿Cuál es la importancia de la conciencia?
- 4) ¿si una persona practica la conciencia que puede superar?

ACTIVIDAD 2: ARGUMENTAR.

- a) ¿Argumenta porque la persona humana debe cargar conciencia?
- b) describir dos personajes del que tiene y del que no tiene conciencia.
- c) Escriba dos ejemplos de la persona que no es consiente
- d) Escriba dos ejemplos de las personas que tiene conciencia como es.
- e) De un concepto propio sobre los tres momentos de conciencia.

AUTOEVALUACION

1. ¿Los temas que estudiaron son vitales para su vida cotidiana?
2. ¿Tuvo dificultades o no aprender las actividades propuesta de la cartilla?
3. ¿tiene sugerencia que ayuden a mejorar las actividades de la cartilla.





Matemáticas



DOCENTE RONALDO DUDAMEL PIRANGA GASCA

GRADO NOVENO
PRIMER PERIODO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL INDÍGENA
MAMA BWÉ REOJACHÉ

2023





FUNDAMENTOS				
PENSAMIENTO O Y COSMOVISION Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũũñe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chao Kutuche
META DE CALIDAD				
Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.				
CONOCIMIENTOS PROPIOS		TIEMPO SEGUN EL CALENDARIO ECOLÓGICO	COMPLEMENTARIEDAD	
1. Calendario ecológico agrícola Korebajɛ. 2. Fases de la luna y movimientos del sol. 3. orientación espacial. 4. ordenamiento y manejo del territorio. 5. economía alternativa desde lo local. 6. Aprovechamiento de frutos silvestres.		Usurumu tiato: Noviembre: Usureparumu: Diciembre, enero y febrero Usurumu kuicho. Marzo	Matemáticas: ecuaciones e inecuaciones lineales Geometría: congruencia entre figuras y semejanza entre triángulos; áreas de cuerpos redondos; Estadística: principios de multiplicación; combinatoria y permutaciones)	
DBA		EVIDENCIAS		
Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.		Analiza y resuelve situaciones o problemas algebraicos.		
DESEMPEÑOS				
ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR		
Halla la solución correcta a situaciones de la cotidianidad aplicando las propiedades y operaciones en el conjunto de los números reales.	Identifica y crea expresiones algebraicas en el cuaderno.	Resuelve modelos algebraicos para describir una situación dada y generalizar su comportamiento.		

EVALUACIÓN:

Para la evaluación se tendrá en cuenta la entrega del 100% de las actividades según los tiempos establecidos, la puntualidad en las clases, la presentación personal, buen uso del vocabulario y demás actividades acordadas con el docente dentro y fuera del aula.





NÚMEROS RACIONALES Y NÚMEROS IRRACIONALES

Un número racional se expresa de la forma $\frac{p}{q}$, donde p y q son

números enteros y q es distinta de 0.

El conjunto de los números racionales se determina así:

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{p}{q} / p \in \mathbb{Z}, q \in \mathbb{Z}, q \neq 0 \right\}$$

Ejemplo 1

El número -957 pertenece al conjunto de los números racionales porque puede escribirse de la forma $\frac{p}{q}$, donde el denominador de esta fracción es el número 1.

$$-957 = \frac{-957}{1}$$

EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS IRRACIONALES

Todo número irracional tiene una expresión decimal infinita no periódica. El conjunto de números irracionales se simboliza con I .

En otras palabras, los números irracionales no se pueden escribir de la forma $\frac{p}{q}$, donde p y q son números enteros y $q \neq 0$.

Los números $\sqrt[5]{4}$, π , e , $\sqrt[4]{2}$, $\sqrt{5}$, φ pertenecen al conjunto de los números irracionales porque su expresión decimal es infinita no periódica:

$$\sqrt[5]{4} = 1,31950791\dots$$

$$\pi = 3,141592653\dots$$

$$e = 2,7182818284\dots$$

$$\sqrt[4]{2} = 1,189207115\dots$$

$$\sqrt{5} = 2,2360679774\dots$$

$$\varphi = 1,618033988749\dots$$

Según su origen, los números irracionales se clasifican en algebraicos o trascendentes.





Clase	Ejemplos	
Número irracional algebraico Es solución de alguna ecuación polinómica cuyos coeficientes son números racionales.	El número áureo, representado por la letra griega phi.	$\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$
	Las raíces no exactas.	$\sqrt{2}, \frac{\sqrt[3]{3}}{2}, \sqrt{3}, \sqrt[3]{4}, \sqrt[3]{21}$
Número irracional trascendente No es solución de ninguna ecuación polinómica de coeficientes racionales.	El número pi es la relación entre la longitud de una circunferencia y su diámetro.	π
	La constante de Euler o constante de Napier.	e

Tabla 1.1

ACTIVIDAD ESCUCHAR

- Lee cada afirmación y escribe **F**, si la proposición es Falsa o **V**, si es verdadera.
 - Todo número irracional puede escribirse de la forma $\frac{p}{q}$
 - Los números irracionales trascendentes se ubican con exactitud en la recta numérica con aproximaciones decimales
 - Todo número racional puede expresarse de forma decimal
 - El conjunto de los números racionales es un subconjunto de los números naturales
 - El conjunto de los números racionales es un subconjunto de los números naturales
- El largo y ancho de una chagra es 50 m y 25, respectivamente. Si un agricultor recorre en diagonal, ¿Qué distancia recorre?
- ¿A qué conjunto numérico pertenece este valor?
Marca con una x la casilla que corresponda, según los números sean racionales o irracionales.

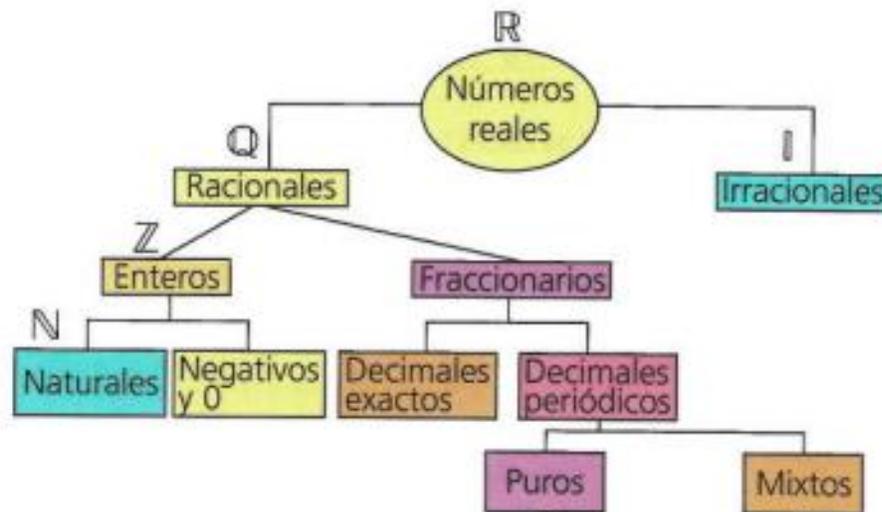




	Es número racional	Es número irracional
$2\sqrt[3]{6}$		
$\frac{4}{5}$		
$55,\overline{03}$		
-103		
π		
4,678		
-345,231409...		

NÚMEROS REALES

El diagrama que representa la relación que existe entre los conjuntos numéricos N, Q, Z e I y la formación del conjunto de los números reales se presenta en la siguiente figura.



Los números reales son el resultado de la unión del conjunto de los números racionales con el conjunto de números irracionales. Se simboliza con la letra R

ACTIVIDAD OBSERVAR





1. Escribe \in o \notin para establecer la relación de cada número en el conjunto numérico dado.

- a. $\frac{4}{7}$ \mathbb{I}
- b. 78,2333... \mathbb{Z}
- c. 0,4352... \mathbb{I}
- d. 6π \mathbb{Z}
- e. 46,89 \mathbb{R}
- f. $\frac{87}{5}$ \mathbb{R}

2. Analiza y responde

En promedio, la densidad de la sangre de una persona sana es de 1.05588 g/mL y la de una persona alcohólica de 1,06133 g/mL. Compara estos valores y da una conclusión al respecto. ¿Qué consecuencias trae el alcohol a nuestro cuerpo?

POTENCIAS CON EXPONENTE ENTERO

Propiedades de las potencias con exponente entero

	Propiedad	Ejemplo
1	$a^m a^n = a^{m+n}$	$(-3)^2 (-3)^5 = (-3)^7$
2	$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$	$\frac{2^{-5}}{2^4} = 2^{-5-4} = 2^{-9} = \frac{1}{2^9}$
3	$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$	$(4^5)^7 = 4^{5 \cdot 7} = 4^{35}$
4	$(ab)^n = a^n b^n$	$(-6 \cdot 8)^2 = (-6)^2 \cdot 8^2$
5	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	$\left(\frac{3}{7}\right)^6 = \frac{3^6}{7^6}$
6	$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n$	$\left(\frac{5}{2}\right)^{-3} = \left(\frac{2}{5}\right)^3$
7	$\frac{a^{-n}}{b^{-m}} = \frac{b^m}{a^n}$	$\frac{4^{-2}}{3^{-9}} = \frac{3^9}{4^2}$





Otras propiedades		
	Propiedad	Ejemplo
8	$0^m=0$	$0^4=0$
9	$x^0=1$	$5^0=1$

Representa como una potencia el resultado de $(4^5 : 4^2) : 2^3$.

$$\begin{aligned}
 (4^5 : 4^2) : 2^3 &= \left(\frac{4^5}{4^2}\right) : 2^3 && \text{Escribimos como fracción y simplificamos.} \\
 &= \left(\frac{4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4}{4 \cdot 4}\right) : 2^3 \\
 &= 4^3 : 2^3 && \text{Escribimos como fracción y desarrollamos las potencias.} \\
 &= \frac{4^3}{2^3} \\
 &= \frac{4 \cdot 4 \cdot 4}{2 \cdot 2 \cdot 2} \\
 &= \frac{4}{2} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{4}{2} \\
 &= (4 : 2) \cdot (4 : 2) \cdot (4 : 2) \\
 &= (4 : 2)^3 \\
 &= 2^3
 \end{aligned}$$

Ejemplo:

Un científico creó una fórmula general para modelar una situación real. La expresión que escribió es $(3ab^2c) \left(\frac{2a^2b}{c^3}\right)^{-2}$

Para simplificar la expresión se utilizan las propiedades definidas en la tabla:

$$(3ab^2c) \left(\frac{2a^2b}{c^3}\right)^{-2} = (3ab^2c) \left(\frac{c^3}{2a^2b}\right)^2 = (3ab^2c) \frac{(c^3)^2}{(2a^2b)^2} = \frac{3ab^2cc^6}{4a^4b^2} = \frac{3c^7}{4a^3}$$

ACTIVIDAD PRACTICAR

1. Dobra una hoja de papel por la mitad y cuenta las partes iguales que obtienes. Dóblala de nuevo por la mitad y cuenta las partes. Continúa el proceso y determina cuántas veces puedes doblar una hoja de papel por la mitad cada vez.
2. Calcula las siguientes potencias





- a. $(-3,5)^3$ b. $8^0 \cdot -\left(\frac{4}{3}\right)^2$
- c. $-4^4 \cdot -2^5$ d. $(99^0 - 23,4)^2$
- e. $\frac{3^{-2}}{9}$ f. 0^0
- g. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$ h. $10^2 \cdot 10^3$
- i. $((-4)^2)^{-3}$ j. $\frac{-3^0}{(-3)^2}$

3. En tecnología informática, un kilobyte tiene el tamaño de 2^{10} bytes. Un gigabyte es 2^{30} bytes en tamaño. El tamaño de un terabyte es el producto del tamaño de un kilobyte por un gigabyte. ¿Cuál es el tamaño de un terabyte?

4. Calcula:

a. $(-5)^3 =$

b. $(-12)^4 =$

c. $(-2)^7 =$

d. $\left(\frac{3}{7}\right)^4 =$

e. $\left(-\frac{5}{2}\right)^4 =$

f. $\left(\frac{7}{6}\right)^{-3} =$

g. $\left(-\frac{2}{5}\right)^{-3}$

5. Calcula las siguientes potencias

a) 5^1

b) 25^1

c) 78^1

6. Calcula:

a) 124°





- b) 4°
- c) 9°
- d) 0^8
- e) 0^5

NOTACIÓN CIENTÍFICA

Para escribir la distancia 149 600 000 km usando notación científica, se deben seguir estos pasos:

- Se desplaza la coma decimal en 149 600 000 hacia la izquierda hasta obtener un número mayor o igual a 1 y menor que 10. Se quitan los ceros y se obtiene 1,496.
- Se escribe el producto entre 1,496 y 10^8 . El exponente 8 indica las cifras decimales que se desplazó la coma decimal en el paso anterior.
- Por lo tanto $1,496 \times 10^8$ es la distancia del Sol a la Tierra en notación científica.

Un número positivo x está escrito en notación científica si está expresado como:

$$x = a \cdot 10^n, \quad \text{donde } 1 \leq a < 10 \text{ y } n \in \mathbb{Z}.$$

Para escribir el número $3,13 \times 10^{-6}$ en notación decimal se desplaza seis cifras decimales hacia la izquierda como lo indica el exponente de 10.

$3,13 \times 10^{-6}$ en notación decimal es 0,00000313.

NOTACIÓN CIENTÍFICA Y OPERACIONES

Para sumar y restar números escritos en notación científica es necesario que los números tengan la misma potencia de 10.

Para multiplicar y dividir números escritos en notación científica se utilizan las propiedades de las potencias.



**Ejemplo:**

Un automóvil se desplaza a 90km/h por una autopista que conecta dos ciudades. Para transformar esta medida en m/s se utilizan las propiedades de la potenciación y equivalencias ente las unidades de medida. Esto es:

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m} = 1 \cdot 10^3 \text{ m}$$

$$1 \text{ h} = 3600 \text{ s} = 3,6 \cdot 10^3 \text{ s}$$

Luego, se transforman 90 km/h a m/s, así:

$$90 \frac{\text{km}}{\text{h}} = \frac{90 \cdot 1 \cdot 10^3 \text{ m}}{3,6 \cdot 10^3 \text{ s}} \quad \leftarrow \text{Se utilizan las equivalencias anteriores.}$$

$$= \frac{90 \text{ m}}{3,6 \text{ s}} \quad \leftarrow \text{Se simplifican las expresiones utilizando las propiedades de la potenciación.}$$

$$= 25 \text{ m/s} \quad \leftarrow \text{Se realiza la división correspondiente.}$$

ACTIVIDAD PRACTICAR

Escribe cada número en notación científica

- a) 58 934 000 000
- b) 0,00026
- c) 97 000 000 000
- d) 396 000 000 000
- e) 0,0419
- f) 215 000
- g) 0,000000000325
- h) 921 560 000 000
- i) 0,0000000659
- j) 634 000 000

1. Escribe cada número en notación decimal





a. $6,278 \cdot 10^{-10}$

b. $6 \cdot 10^{12}$

c. $9,999 \cdot 10^{-9}$

d. $2,721 \cdot 10^8$

e. $7,1 \cdot 10^{14}$

f. $8,55 \cdot 10^{-3}$

g. $45,678 \cdot 10^{-5}$

h. $3,19 \cdot 10^4$

2. Un bebé recién nacido tiene cerca de 26000000000 células. Un adulto tiene cerca de $4,94 \times 10^{13}$ células. ¿Cuántas celular más tiene un adulto que un recién nacido? Escribe la respuesta en notación científica.
3. El área total de terreno en la tierra es aproximadamente 6×10^7 millas cuadradas. El área total de terreno de Australia es de 3×10^6 millas cuadradas. Aproximadamente ¿Cuántas veces es mayor el área total del terreno en la tierra que en Australia?

ACTIVIDAD ESCUCHAR

Cuál de las siguientes medidas no se debería escribir en notación científica: ¿número de estrellas en una galaxia, número de granos de arena en una playa, velocidad de un carro, o población de un país?

1. ¿El número $0,9 \times 10^{-5}$ está escrito correctamente en notación científica? ¿Por qué?

RADICALES

Si $n \in \mathbb{Z}^+$, entonces la raíz n -ésima de un número real a se define como:

$$\sqrt[n]{a} = b, \text{ significa que } b^n = a.$$

Si n es par, se debe tener que $a \geq 0$ y $b \geq 0$.





El número de raíces reales que tiene un número real depende del signo del radicando y de si el índice es impar o par. Ten en cuenta la información de la siguiente tabla

Índice	Radicando	Número de raíces reales	Ejemplos
Impar	Cualquier número real	Una de igual signo que el radicando	$\sqrt[3]{128} = 2$, porque $2^3 = 128$
			$\sqrt[3]{-3125} = -5$, porque $(-5)^3 = -3125$
			$\sqrt[3]{0} = 0$, porque $0^3 = 0$
Par	Positivo	Dos raíces	$\sqrt[4]{2041} = \pm 7$, porque $7^4 = 2041$ o $(-7)^4 = 2041$
	Nulo	Una raíz nula	$\sqrt[8]{0} = 0$, porque $0^8 = 0$
	Negativo	No existen raíces reales	$\sqrt[4]{-8} \notin \mathbb{R}$, porque no existe un número real que elevado a la 4 dé -8 .

Propiedades de los radicales

- **Raíz enésima de un producto:** $\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$
- **Raíz enésima de un cociente:** $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$
- **Raíz enésima de una raíz:** $\sqrt[n]{\sqrt[m]{b}} = \sqrt[n \cdot m]{b}$
- **Propiedad fundamental de los radicales:** Se puede multiplicar o dividir el índice de la raíz y el exponente de radicando por un mismo número y el valor de la raíz no cambia, por tanto

$$\sqrt[kn]{b^{km}} = b^{km/kn} = b^{m/n} = \sqrt[n]{b^m}, \text{ donde } k \in \mathbb{N}$$

Se debe tener en cuenta que si n es par, entonces el radicando debe ser positivo para que exista una raíz real.





Ejemplo

Para resolver la expresión $\frac{\sqrt[3]{-27} + \sqrt[100]{1}}{\sqrt[4]{256}}$ se calculan las raíces y luego se reali-

zan las operaciones indicadas, así: $\frac{\sqrt[3]{-27} + \sqrt[100]{1}}{\sqrt[4]{256}} = \frac{-3 + 1}{\pm 2}$.

Como en el denominador hay dos resultados posibles, entonces la expresión tiene dos soluciones: $\frac{-3 + 1}{2} = -1$ y $\frac{-3 + 1}{-2} = 1$.

Potencia con exponente fraccionario

Toda potencia con exponente fraccionario puede escribirse como radical. Si $m, n \in \mathbb{Z}, n \neq 0$ y $a \in \mathbb{R}$, se cumple que:

Toda potencia con exponente fraccionario puede escribirse como un radical. Si $m, n \in \mathbb{Z}, n \neq 0$ y $a \in \mathbb{R}$, se cumple que:

$$(a)^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$$

Ejemplo 3

Identifica los valores de las incógnitas x , w y k , en las siguientes expresiones:

$$81^{\frac{1}{4}} = x, (-343)^{\frac{1}{w}} = -7 \text{ y } k^{\frac{1}{5}} = -5.$$

Se representan estas potencias como expresiones radicales, así:

$$81^{\frac{1}{4}} = x \Rightarrow \sqrt[4]{81} = x$$

$$(-343)^{\frac{1}{w}} = -7 \Rightarrow \sqrt[w]{-343} = -7$$

$$k^{\frac{1}{5}} = -5 \Rightarrow \sqrt[5]{k} = -5$$

De esta manera, se identifica el valor de las incógnitas. Luego:

$$\sqrt[4]{81} = x \Rightarrow x = 3$$

$$\sqrt[w]{-343} = -7 \Rightarrow w = 3$$

$$\sqrt[5]{k} = -5 \Rightarrow k = -3125$$

Radicales equivalentes

Dos o más radicales son equivalentes si sus potencias correspondientes tienen la misma base y el mismo exponente.



**Ejemplo 4**

Los radicales $\sqrt[3]{35^4}$ y $\sqrt[12]{35^{16}}$ son equivalentes porque al escribirlos en forma de potencia sus bases y exponentes son iguales. Observa:

$$\sqrt[3]{35^4} = 35^{\frac{4}{3}}$$

$$\sqrt[12]{35^{16}} = 35^{\frac{16}{12}} = 35^{\frac{4}{3}}$$

Ejemplo 5

Para encontrar radicales equivalentes a $\sqrt[4]{5}$ se amplifican o simplifican el índice y el exponente del radicando por un mismo número mayor que 1, así:

- Si se amplifica por 6, se obtiene el radical equivalente $\sqrt[24]{5^6}$.
- Si se simplifica por 2, se obtiene el radical equivalente $\sqrt[2]{5^{\frac{1}{2}}}$.

Reducción de radicales a índice común

Reducir a índice común dos o más radicales es encontrar radicales equivalentes a los dados que tengan el mismo índice.

Ejemplo:

Para reducir a índice común los radicales $\sqrt{2m}$, $\sqrt[3]{2^2 \cdot (3t)^2}$, $\sqrt[4]{2 \cdot f^2 \cdot 3^3}$ se llevan a cabo los siguientes pasos:

- Se halla el mínimo común múltiplo entre los índices: m.c.m (2,3,4) = 12. Este será el índice común para todos los radicales.
- Se divide el m.c.m hallado por cada uno de los índices de los radicales, es decir entre 2,3 y 4.
- Cada resultado (6,4 y3), se multiplica por los exponentes correspondientes en los radicandos, así:

$$\sqrt[12]{(2m)^6} \quad \sqrt[12]{2^8 \cdot 3^8 \cdot t^8} \quad \sqrt[12]{2^3 \cdot 3^9 \cdot t^6}$$

De esta forma, los radicales obtenidos son equivalentes a los dados son reducidos a índice común.



RACIONALIZACIÓN



La racionalización es un proceso en el que se elimina la parte radical en el denominador de una expresión.

Para racionalizar la expresión $\frac{3h}{\sqrt[3]{9h}}$ cuyo índice del radical es 3, se amplifica la fracción por un factor que elimine el radical en el denominador. Es decir, se busca un factor racionalizante que multiplicado por $\sqrt[3]{9h}$ dé como resultado $3h$. En este caso el factor es $\sqrt[3]{9h^2}$ porque $\sqrt[3]{3h} \cdot \sqrt[3]{3h} = 3h$. Al racionalizar la expresión se obtiene:

$$\frac{3h}{\sqrt[3]{3^2h}} \cdot \frac{\sqrt[3]{3h^2}}{\sqrt[3]{3h^2}} = \frac{3h \cdot \sqrt[3]{3h^2}}{3h} = \sqrt[3]{3h^2}$$

Ejemplo

Para racionalizar la expresión $\frac{3x}{\sqrt{x}+\sqrt{2}}$, donde el denominador es un binomio, la fracción se amplifica por el conjugado del denominador, es decir, por el binomio con signo opuesto en el segundo término: $\sqrt{x} - \sqrt{2}$. La racionalización se hace así.

$$\frac{3x}{\sqrt{x}+\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{x}-\sqrt{2}}{\sqrt{x}-\sqrt{2}} = \frac{3x(\sqrt{x}-\sqrt{2})}{(\sqrt{x})^2 - \sqrt{x} \cdot \sqrt{2} + \sqrt{2} \cdot \sqrt{x} - (\sqrt{2})^2} = \frac{3x(\sqrt{x}-\sqrt{2})}{x-2}$$

ACTIVIDAD PRACTICAR

1. Simplifica cada expresión

a. $\sqrt[5]{-32} + (-1)^{\frac{2}{3}}$

b. $\frac{-4^{\frac{1}{2}} - \sqrt[3]{-243}}{\sqrt{121}}$

c. $\frac{\sqrt{100} - \sqrt[3]{16}}{\sqrt[18]{0}}$

d. $-64^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{100}$





Halla dos radicales equivalentes a cada radical

Halla dos radicales equivalentes a cada radical.

a. $\sqrt[4]{5x}$

b. $\sqrt[8]{(7d)^{22}}$

c. $(27h)^{\frac{6}{7}}$

d. $56^{\frac{1}{3}}$

e. $\sqrt[16]{\left(\frac{g}{2}\right)^4}$

f. $\left(\frac{8}{5}\right)^{\frac{3}{9}}$

2. Reduce a índice común los siguientes radicales:

a. $\sqrt[3]{15a^3x^2}$, $\sqrt{2a}$, $\sqrt[3]{3a^2b}$

b. $\sqrt[4]{5}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[5]{7}$

c. $\sqrt[5]{7a^3b}$, $\sqrt{5x}$, $\sqrt[3]{4x^2y}$

d. $\sqrt[4]{8a^2x^3}$, $\sqrt[6]{3a^5b^4}$

e. $\sqrt[5]{3a^2x}$, $\sqrt[3]{2ab}$, $\sqrt[15]{5a^3x^2}$

3. Racionaliza cada expresión

a. $\frac{4ab}{\sqrt[3]{x^2y^3z^3b}}$

b. $\frac{h}{\sqrt{x+h} - \sqrt{x}}$

c. $\frac{m^3n\sqrt{x}}{\sqrt[3]{2^9m^7n^6x}}$

d. $\frac{\sqrt{m+1}}{1 - \sqrt{m+1}}$

e. $\frac{3ab^2}{\sqrt{ab^5}}$

f. $\frac{x}{\sqrt{x^2+1} - x}$

g. $\frac{\sqrt{1+x}}{\sqrt{1-x}}$

h. $\frac{2}{\sqrt{2+\sqrt{2}} - \sqrt{2}}$

ACTIVIDAD PRACTICAR

1. Un terreno cuadrado tiene una superficie de $900m^2$
¿Cuántos metros lineales de alambre se necesitan para cercarlo?

2. Actividad aplicación de radical en la cotidianidad

Objetivo: Generar habilidades artísticas y practicar el concepto de radicación en el contexto.





Materiales: colores, lápiz, esfero, colbón, regla y marcadores

Desarrollo de la actividad: Construir 49 cuadrados de 3cm de lado con dibujos idénticos. Después formar un mosaico con el mismo número de baldosas cada lado

3- Juan tiene 64 baldosas cuadradas. Quiere formar un mosaico con el mismo número de baldosas cada lado ¿Cuántos baldosas debe poner en cada fila?

LOGARITMACIÓN

Para todo $a, x, y \in \mathbb{R}^+$ se verifican las propiedades de los logaritmos, definidas en la Tabla 1.14.

Para todo $a, x, y \in \mathbb{R}^+$ se verifican las propiedades de los logaritmos, definidas en la siguiente tabla

Propiedad	Ejemplos
$\log_a x \cdot y = \log_a x + \log_a y$	$\log_3 9 \cdot 81 = \log_3 9 + \log_3 81$
$\log_a \frac{x}{y} = \log_a x - \log_a y$	$\log_5 \frac{5}{125} = \log_5 5 - \log_5 125$
$\log_a x^y = y \cdot \log_a x$	$\log_7 343^5 = 5 \cdot \log_7 343$
$\log_a 1 = 0, (\text{para } a \neq 0)$	$\log_{18} 1 = 0$
$\log_a a = 1$	$\log_{15} 15 = 1$

Tabla 1.14



**Ejemplo 2**

Si $\log 2 = 0,3$, halla los logaritmos decimales de 20; 5 y 0,2.

Se escriben los números en función de potencias de 2 y de 10 (la base):

- $\log 20 = \log (2 \cdot 10) = \log (2) + \log (10) = 0,3 + 1 = 1,3$
- $\log 5 = \log (10 \div 2) = \log (10) - \log (2) = 1 - 0,3 = 0,7$
- $\log 0,2 = \log (2 \div 10) = \log (2) - \log (10) = 0,3 - 1 = -0,7$

PRACTICAR

1. Expresa cada logaritmo en forma exponencial

a. $\ln (x - 1) = 4$

b. $\ln y = 5$

c. $\log_8 4 = \frac{2}{3}$

d. $\log_2 \left(\frac{1}{8} \right) = -3$

e. $\log_5 1 = 0$

f. $\log_{10} 0,1 = -1$

2. Escribe cada potencia en forma logarítmica

a. $e^{0,5x} = t$

b. $10^{-4} = 0,0001$

c. $81^{1/2} = 9$

d. $4^{-3/2} = 0,125$

e. $8^{-1} = \frac{1}{8}$

f. $2^{-3} = \frac{1}{8}$

3. Hallar el valor de cada logaritmo

a. $\log_9 9$

b. $\log_4 64$

c. $\log_5 5^4$

d. $\log_3 3^2$

e. $\log_3 1$

f. $\log_3 3$





4. Aplica la propiedad de los logaritmos para simplificar cada expresión logarítmica

- $\log 12 + \frac{1}{2} \log 7 - \log 2$
- $\log_3 5 + 5 \log_3 2$
- $\log_a b + c \log_a d - r \log_a s$
- $\log_2 A + \log_2 B - 2 \log_2 C$
- $2(\log_5 x + 2 \log_5 y - 3 \log_5 z)$

FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS

Cuando una operación algebraica se expresa como un producto de factores, se dice que está factorizada. En ese caso, ambas expresiones son equivalentes.

Por ejemplo. Para factorizar la expresión $3x^3 + 12x^2 + 6x$, se busca un factor común que tengan todos los términos.

Para determinar el factor común del polinomio dado, se puede seguir este proceso

Determinar el factor común de los coeficientes del polinomio.

$$3x^3 + 12x^2 + 6x$$

$$\text{m.c.d.}(3, 12, 6) = 3$$

Hallar el máximo común divisor de la parte literal del polinomio.

$$3x^3 + 12x^2 + 6x$$

$$\text{m.c.d.}(x^3, x^2, x) = x$$

De lo anterior se deduce que el factor común del polinomio es $3x$. Para calcular el factor común de un polinomio, se halla el máximo común divisor de los coeficientes y se multiplica por el máximo común divisor de la parte literal.

1. Factorización de un polinomio por factor común





Factorizar una expresión algebraica consiste en expresarla como un producto de expresiones algebraica de menor grado.

Cuando un polinomio no se puede expresar como producto de otros de menor grado, se dice que es un polinomio irreducible.

Al multiplicar $2x$ por $x^2 + 3xy$ se obtiene $2x^3 + 6x^2y$.

Es decir, $2x(x^2 + 3xy) = 2x^3 + 6x^2y$.

$2x \cdot (x^2 + 3xy)$ es una expresión factorizada de $2x^3 + 6x^2y$.

$2x$ y $x^2 + 3xy$ son factores de $2x^3 + 6x^2y$.

Muchos polinomios se pueden factorizar identificando el factor común de sus términos.

Observa cómo factorizar los siguientes polinomios:

a. $14x^4y + 7xy^2 + 21xy$

b. $24x^2 + 12xy$

Al identificar el factor común de los términos de cada polinomio, estos quedan expresados así:

a. $7xy(2x^3 + y + 3)$

b. $12x(2x + y)$

2. Factorización por agrupación de términos

Para factorizar un polinomio por agrupación de términos, se aplica la propiedad asociativa de la adición y la propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la adición. De esta manera, se hallan factores comunes a cada grupo de términos.

Ejemplo





Para factorizar el polinomio $5x + 5y + 3x^2 + 3xy$ se siguen estos pasos:

1. Se agrupan los términos que tienen algún factor común.

$$(5x + 5y) + (3x^2 + 3xy)$$

2. Se factoriza cada grupo de términos.

$$5(x + y) + 3x(x + y)$$

3. Se factoriza la expresión común, es decir $(x + y)$.

$$(x + y)(5 + 3x)$$

$$\text{Por lo tanto, } 5x + 5y + 3x^2 + 3xy = (x + y)(5 + 3x)$$

Factoriza el polinomio $4x^2 - 2xy + 9yz - 18xz$.

La factorización requiere los siguientes pasos.

$$(4x^2 - 2xy) + (9yz - 18xz) \leftarrow \text{Se agrupan los términos con factores comunes.}$$

$$2x(2x - y) + 9z(y - 2x) \leftarrow \text{Se factoriza cada grupo de términos.}$$

$$2x(2x - y) - 9z(2x - y) \leftarrow \text{Se factoriza el signo menos.}$$

$$(2x - y)(2x - 9z) \leftarrow \text{Se factoriza la expresión común } (2x - y).$$

3. Factorización de la diferencia de cuadrados perfectos

Se le sustrae una región cuadrada de lado b , se obtiene una región cuya área es $a^2 - b^2$, que también se puede expresar como la suma de las áreas de dos rectángulos

$$a(a - b) + b(a - b) = (a - b)(a + b)$$

$$\text{Entonces } a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

Factorizar una **diferencia de cuadrados** equivale al producto de la suma por la diferencia de las raíces cuadradas de los términos. Es decir:

$$x^2 - y^2 = (x - y)(x + y).$$

Ejemplo 5

Observa cómo se factorizan las siguientes diferencias de cuadrados.

a. $a^2 - 4 = (a + 2)(a - 2)$, porque $\sqrt{a^2} = a$ y $\sqrt{4} = 2$.

b. $4x^2 - 9 = (2x + 3)(2x - 3)$, porque $\sqrt{4x^2} = 2x$ y $\sqrt{9} = 3$.

c. $49n^2 - 1 = (7n + 1)(7n - 1)$, porque $\sqrt{49n^2} = 7n$ y $\sqrt{1} = 1$.





4. Factorización de la suma de cubos perfectos

La suma de dos cubos perfectos, el primero un binomio formado por las raíces cúbicas de los términos, el segundo, un trinomio cuyos términos son el cuadrado de la primera raíz, menos el producto de las raíces más el cuadrado de la segunda raíz.

La factorización de la suma de cubos perfectos se expresa así:

$$x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$$

Ejemplo

Para factorizar la suma $x^3 + 27$ se sigue este proceso:

1. Se extrae la raíz cúbica del primer término.

$$\text{Para } x^3 \text{ es } \sqrt[3]{x^3} = x$$

2. Se extrae la raíz cúbica del segundo término.

$$\text{Para } 27 \text{ es } \sqrt[3]{27} = 3$$

3. Se expresa la suma de cubos como el producto de la suma de las raíces por la suma de los cuadrados de las raíces menos su producto.

$$x^3 + 27 = (x + 3)(x^2 - 3x + 9)$$

5. Factorización de expresiones de la forma $x^n \pm y^n$

Las expresiones de la forma $x^n \pm y^n$, con n como un número entero. Son factorizables solo si n es impar. La factorización de este tipo de expresiones es:

$$x^n + y^n = (x + y)(x^{n-1} - x^{n-2}y + x^{n-3}y^2 - \dots - xy^{n-2} + y^{n-1})$$





Las expresiones de la forma $x^n - y^n$, con n como un número entero, son factorizables para todo n . La factorización de este tipo de expresiones es:

$$x^n - y^n = (x - y)(x^{n-1} + x^{n-2}y + x^{n-3}y^2 + \dots + xy^{n-2} + y^{n-1})$$

Ejemplo 8

Factoriza la expresión $x^5 + y^5$.

Siguiendo lo descrito anteriormente, se concluye que:

$$x^5 + y^5 = (x + y)(x^4 - x^3y + x^2y^2 - xy^3 + y^4)$$

Ejemplo 9

El binomio $x^4 - y^4$ es la diferencia de dos potencias de un número par. Entonces, es factorizable; $(x - y)$ y $(x + y)$ son dos de sus factores.

$$\begin{aligned} x^4 - y^4 &= (x - y)(x^{(4-1)} + x^{(4-2)}y^{(4-3)} + x^{(4-3)}y^{(4-2)} + y^{(4-1)}) \\ &= (x - y)(x^3 + x^2y + xy^2 + y^3) \end{aligned}$$

6. Factorización de trinomios cuadrados perfectos

Un trinomio cuadrado perfecto se factoriza como un binomio al cuadrado, así:

$$a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2 \quad a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$$

- Ejemplo 10

Al calcular la longitud de los lados de un cuadrado de área es $a^2 + 14a + 49$:

1. Se hallan las raíces de los cuadrados perfectos a^2 y 49. Esas raíces son a y 7, respectivamente. $\sqrt{a^2} = a; \sqrt{49} = 7$

2. Se verifica que el doble producto de esas raíces es $14a$, que es el segundo término del polinomio. $2(a \cdot 7) = 14a$

3. Se factoriza la expresión y se obtiene $(a + 7)^2$. $a^2 + 14a + 7 = (a^2 + 7)^2$

Por lo tanto, la longitud de cada lado del cuadrado es $(a + 7)$.





7. Factorización de trinomios cuadrados perfectos por adición y sustracción

Los trinomios de la forma $a^2 \pm mab + b^2$, con m distinto de 2, satisfacen parcialmente las características de los trinomios cuadrados perfectos. El primer y tercer términos son cuadrados perfectos, pero el segundo término no es el doble producto de sus raíces cuadradas.

Para factorizar esos trinomios, se adiciona y se sustrae al trinomio dado un término de la forma nab , de manera que $mab + nab = 2ab$. Si el trinomio original es factorizable, se obtiene la diferencia entre un trinomio cuadrado perfecto y un cuadrado perfecto, lo que finalmente es factorizado como diferencia de cuadrados.

Para que el trinomio $9x^4 - 15x^2 + 1$ sea cuadrado perfecto, el segundo término debe ser $-6x^2$.

$$9x^4 - 15x^2 + 1 = 9x^4 - 15x^2 + 1 + (9x^2 - 9x^2) \quad \text{Se adiciona y sustrae } 9x^2.$$

$$9x^4 - 15x^2 + 1 = (9x^4 - 15x^2 + 1 + 9x^2) - 9x^2 \quad \text{Se aplica la propiedad asociativa de la adición.}$$

$$9x^4 - 15x^2 + 1 = (9x^4 - 6x^2 + 1) - 9x^2 \quad \text{Se reducen términos semejantes.}$$

$$9x^4 - 15x^2 + 1 = (3x^2 - 1)^2 - 9x^2 \quad \text{Se factoriza el trinomio cuadrado perfecto como un binomio al cuadrado.}$$

$$9x^4 - 15x^2 + 1 = [(3x^2 - 1) + 3x][(3x^2 - 1) - 3x] \quad \text{Se factoriza la diferencia de cuadrados.}$$

8. Factorización de trinomios de la forma $ax^{2n} + bx^n + c$





Para factorizar un trinomio de la forma $ax^{2n} + bx^n + c$ se sigue este procedimiento:

1. Se multiplica y se divide el polinomio por el coeficiente del primer término.

$$\frac{a}{a}(ax^{2n} + bx^n + c) = \frac{a^2x^{2n} + a(bx^n) + ac}{a}$$

2. Se expresa el numerador como un trinomio de la forma $ax^{2n} + bx^n + c$.

$$\frac{(ax^n)^2 + b(ax^n) + ac}{a}$$

3. Se factoriza la expresión del numerador como $(ax + p)(ax + q)$, donde $p + q = b$ y $pq = ac$.

$$\frac{(ax^n + p)(ax^n + q)}{a}$$

4. Cuando sea posible, se simplifica a .

Para el caso en el cual $a = 1$, el trinomio es de la forma $x^2 + bx + c$ y se factoriza de la misma manera.

Para factorizar el polinomio $5x^2 + 6x + 1$ se puede proceder así:

- a. Se multiplica el polinomio por $\frac{5}{5}$.

$$\frac{5^2x^2 + 5(6x) + 5}{5}$$

- b. Se expresa el numerador de la forma $y^2 + by + d$.

$$\frac{(5x)^2 + 6(5x) + 5}{5}$$

- c. Se buscan p y q , tales que $pq = 5$ y $p + q = 6$.

$$p = 5 \text{ y } q = 1$$

- d. Se expresa el trinomio factorizado.

$$\frac{(5x+5)(5x+1)}{5}$$

- e. Si es posible, se saca factor común.

$$\frac{5(x+1)(5x+1)}{5}$$

- f. Se simplifica y se expresa el polinomio factorizado.

$$(x+1)(5x+1)$$

ACTIVIDAD ESCUCHAR

1. Factoriza las expresiones hallando el factor común

a) $2x^2z - 2xy^2z + 2x^2y^2 =$

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

c) $2x^3 - 4x^4 + 2x^2 =$





d) $5x^7 - 6x^6 + 3x^5 =$

e) $5xy + 3x^2 - 2xy^2 =$

f) $-15x^2ac^3 + 5xa^2c^2 =$

2. Encuentra los términos que faltan en la factorización de cada término

a. $4m^3n - 2mn + 6m = (2m^2n - n + \quad)$

b. $3x^2y + 6x^2y^2 + 9x^2 = (y + \quad + \quad)$

c. $4a^2 + \quad + 20a^2b^2 = 4a(\quad + 2b + \quad)$

d. $3mn^2 + 5m^2n^2 + 10m^3n^2 = (3 + \quad + 10m^2)$

e. $\quad - 36ab + 6a = 2a(ab^2 - \quad + \quad)$

f. $14a^2x^2 - 7ax^3 + \quad = 7ax^2(\quad - \quad + 4a)$

3. Factoriza por agrupación de términos

a) $ac - ad + bc - bd$

b) $3ax - ay + 9bx - 3by$

c) $18mx - 6my + 54nx - 18ny$

d) $4ax + ay + 12x^2 + 3xy$

e) $3xy - 3xz + 3x - y + z - 1$

4. Une con línea cada polinomio con su respectiva factorización

a. $xy - 4x + y - 4$ $(a + 1)(x - 2y)$

b. $a(n + 2) + (n + 2)$ $(x + 1)(y - 4)$

c. $-5x(a + c) + 2y(a + c)$ $(2 - 3z)(3x - 2y)$

d. $6x - 4y + 6yz - 9xz$ $(n + 2)(a + 1)$

e. $x(a + 1) - 2y(a + 1)$ $(a + c)(2y - 5x)$

5. Factoriza el área de cada rectángulo y encuentra los polinomios que representan la medida de sus lados



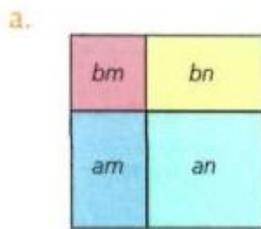


Figura 2.36

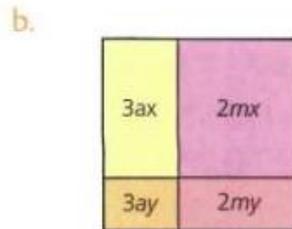


Figura 2.37

6. Completa la factorización de cada diferencia de cuadrados

a. $x^2 - 16 = (x + \quad)(x - \quad)$

b. $a^2 - 144 = (a + \quad)(a - \quad)$

c. $n^2 - 49 = (n + \quad)(n - \quad)$

d. $4a^2 - 100 = (2a + \quad)(2a - \quad)$

7. Factoriza las diferencia de cuadrados

a. $16x^2 - 9y^2$

b. $144a^2 - 100b^2$

c. $400n^2 - 169m^2$

d. $144 - 9a^2$

e. $121 - x^4$

f. $4a^2b^4 - 121$

g. $25a^{12} - 100a^4b^{10}$

h. $9a^2 - 4x^2y^2z^4$

i. $225p^4 - 49a^4y^6z^8$

j. $144a^2m^6n^4 - 121x^{10}$

k. $100m^2 - 81a^2b^4$

l. $144a^2m^6n^4 - 4x^2y^2z^4$

8. Escribe el signo = o \neq según corresponda

a) $36m^4n^2 - 81p^8 (6m^2n - 9p^4)(6m^2n + 9p^4)$

b) $121x^2 - 100 (11x - 10)(11x + 10)$

c) $49z^2 - 400j^6(7z - 20j^3)(7z + 20j^3)$

d) $q^2 - r^2(2q - r)(2q + r)$

e) $a^4b^2 - 16(a^2b - 49)(a^2b - 4)$

9. Encuentra la expresión factorizada de cada binomio





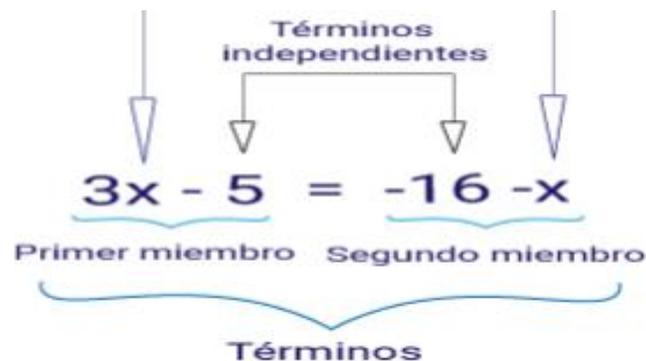
a) $x^3 + 216$	b) $a^3 + 8$
c) $n^3 + 512$	d) $y^3 + 343$
e) $m^3 + 1000$	f) $z^3 + 729$
g) $x^3 - 64y^6$	h) $1 - 125a^9y^9$
i) $1728x^6 - 343x^3y^6z^{12}$	j) $8x^{18} - 729y^3z^{15}$
k) $27a^{21} - 1000b^3c^{12}$	l) $64m^9 - 216$
m) $(9y^2)^3 - (4z)^3$	n) $n^3 - 343x^3$

IGUALDADES - ECUACIONES

Las igualdades pueden ser **numéricas** si solamente se comparan con números relacionados mediante operaciones, o **algebraicas** si comparan expresiones que combinan cantidades numéricas y literales. Estas últimas se conocen como ecuaciones.

De acuerdo a lo anterior, la igualdad $5+4=9$ es **numérica**, mientras que la igualdad $x-5=7-x$ es **algebraica**.

Partes de una ecuación:



Las soluciones de una ecuación son los valores que pueden tomar las incógnitas, de manera que al sustituirlos en la ecuación satisface la igualdad.



**Ejemplo:**

Analiza las soluciones de las siguientes ecuaciones

- $7x = 56$ es una ecuación que tiene una única solución $x = 8$.
- $2x^2 = 18$ tiene dos soluciones. Como $x^2 = 9$, entonces $x = 3$ o $x = -3$.
- $2x - x = 12 + x$ no tiene solución, ya que al reducir términos semejantes se obtiene $0 = 12$, que no corresponde a una igualdad verdadera.
- $5x + 1 - 3x = 2x + 1$ es una ecuación que representa una identidad, ya que al reducir términos semejantes se obtiene la siguiente igualdad: $2x + 1 = 2x + 1$.

Ejemplo:

Las ecuaciones $3x + 10 = 25$ y $5x = 25$ son equivalentes, pues ambas tienen como solución $x = 5$. Observa:

$$3 \cdot (5) + 10 = 25 \quad 5 \cdot (5) = 25$$

Ejemplo:

Resuelve $5x + 22 = 2x + 49$ hallando ecuaciones equivalentes.

Para llegar a la solución de la ecuación mediante un razonamiento lógico, se aplican las propiedades estudiadas. Entonces:

$$\begin{array}{ll}
 5x + 22 = 2x + 49 & \leftarrow \text{Se parte de la ecuación dada.} \\
 5x + 22 - 22 = 2x + 49 - 22 & \leftarrow \text{Se resta 22 a los dos miembros.} \\
 5x = 2x + 27 & \leftarrow \text{Se realizan las operaciones.} \\
 5x - 2x = 2x - 2x + 27 & \leftarrow \text{Se resta 2x a los dos miembros.} \\
 3x = 27 & \leftarrow \text{Se reducen términos semejantes.} \\
 \left(\frac{1}{3}\right)(3x) = \left(\frac{1}{3}\right)(27) & \leftarrow \text{Se multiplican por } \frac{1}{3} \text{ los dos miembros.} \\
 x = 9 & \leftarrow \text{Se simplifica y se obtiene la solución.}
 \end{array}$$

Las ecuaciones $5x = 2x + 27$ y $3x = 27$ son equivalentes a la ecuación dada y, por lo tanto, tienen la misma solución: $x = 9$.





Las ecuaciones $5x = 2x + 27$ y $3x = 27$ son equivalentes a la ecuación dada y, por lo tanto, tienen la misma solución $x = 9$.

ACTIVIDAD OBSERVAR

1. Clasifica estas igualdades según sean numéricas o algebraicas

a. $x^2 - 1 = (x + 1)(x - 1)$

b. $\frac{1}{5}x + 4y = -11$

c. $-7 - 18 = 25(-3 + 2)$

d. $23 + (-12) + 5 = -15(-7 + 5)$

e. $5x - 9 = 29 - 6x$

2. Identifica y marca con una x la solución de cada una de las siguientes ecuaciones

a. $y - 5 = 3y - 25$

8

10

15

20

b. $5x + 6 = 10x + 5$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{10}$

c. $9y - 11 = -10y + 12y$

$-\frac{1}{3}$

$-\frac{1}{2}$

$-\frac{1}{5}$

$-\frac{1}{10}$

3. Observa la figura y luego contesta. ¿La balanza está en equilibrio? Si no es así, propón una manera de conseguir que lo esté.

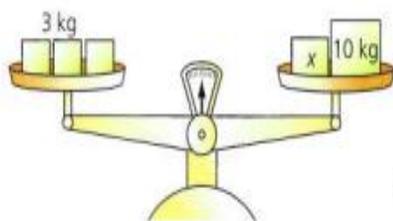


Figura 3.1





4. Juan pagó \$96.000 por seis manillas de mostacillas. Escribe una expresión que permita determinar cuánto pagó por cada entrada.

ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON UNA INCOGNITA

En la Figura 3.2 se observa que $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle B$ son ángulos internos del $\triangle ABC$.

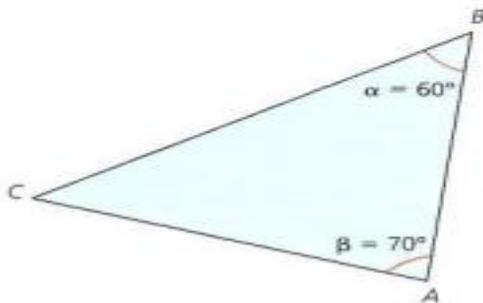


Figura 3.2

La suma de los ángulos interiores de todo triángulo es igual a 180° . Como en el $\triangle ABC$ de la figura. La suma de los ángulos A y B es igual a 130° , entonces para calcular la medida del $\sphericalangle C$ se puede plantear una ecuación como la siguiente:

$$\begin{array}{c} \text{Medida del } \sphericalangle C \\ \downarrow \\ x + 130^\circ = 180^\circ \\ \uparrow \\ \text{Suma de las medidas de } \sphericalangle A \text{ y } \sphericalangle B \end{array}$$

Se observa que en la ecuación $x + 130^\circ = 180^\circ$, el lado izquierdo es un polinomio en x de grado 1. A este tipo de ecuaciones se les denomina ecuaciones de primer grado con una incógnita o ecuaciones lineales.

Una ecuación de primer grado con una incógnita (también llamada **ecuación lineal**) es una expresión de la forma $ax + b = c$, donde a , b y c son números reales y el exponente de la incógnita x es 1.





Estos son algunos ejemplos de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

$$3x + 2 = 5 \quad p - \frac{46}{5} = 52 \quad w - (-128) = \sqrt{2}$$

El exponente de las incógnitas x , p y w es, respectivamente, 1.

➤ RESOLUCIÓN DE ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON UNA INCOGNITA

Una ecuación de primer grado con una incógnita se resuelve transformándola en ecuaciones equivalentes hasta despejar la incógnita.

Un bebé recién nacido tiene 300 huesos; esto es, 94 más que en la edad adulta, cuando algunos se fusionan.

Para calcular la cantidad de huesos que tiene adulto, se puede modelar la situación mediante una ecuación de primer grado con una incógnita.

Si x representa la cantidad de huesos de un adulto $x + 94 = 300$.

El proceso para resolver la ecuación es el siguiente:

$$x + 94 = 300$$

$$x + 94 + (-94) = 300$$

$0 + (-94)$ se suma el opuesto de 94 en ambos miembros de la igualdad

$$x = 206$$

Se verifica que el valor $x = 206$ es la solución de la ecuación:

$$x + 94 = 300$$

$$206 + 94 = 300$$

$$300 = 300$$

ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON LA INCOGNITA EN MÁS DE UN TÉRMINO

Si una ecuación tiene la incógnita en más de un término, se





reducen términos semejantes hasta obtener una ecuación de la forma $a x + b = c$



Para resolver la ecuación $x + x + 1 = 11$, se procede de esta forma:

$$x + x + 1 = 11$$

$x + x = 11 - 1$ ← se agrupan las incógnitas y los términos independientes.

$$2x = 10$$
 ← se reducen los términos semejantes

$$x = 5$$
 se simplifica dividiendo entre 2

ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON PARÉNTESIS

Para eliminar los paréntesis de una ecuación, se aplica la propiedad distributiva. Si antes del paréntesis no hay un coeficiente se considera que este es 1.

Ejemplo:

Resolver la ecuación $4(x + 2) - 7(x - 2) = x + 6$.

$$4(x + 2) - 7(x - 2) = x + 6$$
 ← Se parte de la ecuación.

$$4x + 8 - 7x + 14 = x + 6$$
 ← Se aplica la propiedad distributiva.

$$-3x + 22 = x + 6$$
 ← Se reducen los términos semejantes.

$$22 = 4x + 6$$
 ← Se adiciona 3x en ambos miembros de la ecuación.

$$x = 4$$
 ← Se sustrae 6 en ambos miembros, se transponen términos y se simplifica dividiendo entre 4.

Ejemplo: Pasos para resolver la ecuación $-\frac{2}{5}(10x-5) + 6 = 4(x-2)$





$$-\frac{2}{5}(10x - 5) + 6 = 4(x - 2) \leftarrow \text{Se parte de la ecuación dada.}$$

$$-4x + 2 + 6 = 4x - 8 \leftarrow \text{Se aplica la propiedad distributiva.}$$

$$-4x + 8 = 4x - 8 \leftarrow \text{Se simplifican términos semejantes.}$$

$$-8x = -16 \leftarrow \text{Se suman } -4x \text{ y } -8 \text{ en ambos miembros de la igualdad y se reducen términos semejantes.}$$

$$x = 2 \leftarrow \text{Se divide entre } -8 \text{ en ambos miembros de la igualdad.}$$

ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON DENOMINADORES

Para eliminar los denominadores de una ecuación se multiplican los dos miembros de esta por un múltiplo común de los denominadores. La ecuación más sencilla se obtiene al multiplicar por el mínimo común múltiplo de los denominadores de las fracciones dadas.

Para resolver la ecuación $\frac{x}{2} + \frac{3x}{4} - \frac{5x}{6} = 30$, el primer paso es obtener una ecuación equivalente sin denominadores.

Esto se consigue multiplicando la ecuación por cualquier múltiplo común de los denominadores: 12, 24, 36, 48... Entonces:

$$\frac{x}{2} + \frac{3x}{4} - \frac{5x}{6} = 30 \leftarrow \text{Se parte de la ecuación dada.}$$

$$\frac{12x}{2} + \frac{36x}{4} - \frac{60x}{6} = 360 \leftarrow \text{Se multiplica, por ejemplo, por 12 en ambos miembros de la igualdad.}$$

$$6x + 9x - 10x = 360 \leftarrow \text{Se simplifican las fracciones.}$$

$$5x = 360 \leftarrow \text{Se reducen términos semejantes.}$$

$$x = 72 \leftarrow \text{Se simplifica dividiendo entre 5 ambos términos.}$$

Resuelve la ecuación $\frac{x+1}{3} + \frac{x+2}{7} = 2$





$$\frac{x+1}{3} + \frac{x+2}{7} = 2 \quad \leftarrow \text{Se parte de la ecuación original.}$$

$$21\left(\frac{x+1}{3} + \frac{x+2}{7}\right) = 21 \cdot 2 \quad \leftarrow \text{Se multiplican por 21 ambos miembros de la igualdad.}$$

$$7(x+1) + 3(x+2) = 42 \quad \leftarrow \text{Se simplifican los denominadores.}$$

$$7x + 7 + 3x + 6 = 42 \quad \leftarrow \text{Se aplica la propiedad distributiva.}$$

$$10x = 29 \quad \leftarrow \text{Se reducen términos semejantes.}$$

$$x = \frac{29}{10} \quad \leftarrow \text{Se dividen ambos lados de la igualdad entre 10.}$$

ACTIVIDAD PRACTICAR

1. Resuelve cada ecuación

a) $7x - 15 = 20$

b) $-5x - 8 = 12$

c) $4x - 10 = 26$

d) $-6x - 18 = 10$

2. Obtén una ecuación de la forma $a x + b = c$, con a, b y c números reales. Luego, resuélvelas.

a) $X = 5x - 13$

b) $X + 5x = -10 + 3$

c) $4x - 5x - 9 = 3x + 4x$

d) $3x - 8x + 9x = 12 - 7x$

e)

3. Aplica la propiedad distributiva y resuelve

a. $7(x - 5) - x = 3$

b. $-3(2x - 5) - 5x = 3x$

c. $7(x - 2) - 6x + 1 = 3 - 4x$

d. $4x + 2(2x - 5) = (x - 3) - (8 - x)$

e. $9x - 2(x - 4x) = 3x - 2(3 - x)$





4.

Elimina los denominadores y



resuelve

a. $\frac{2}{3}x - \frac{1}{5} = 6$

b. $9x - 15 = -\frac{9}{7}$

c. $\frac{3}{10}x - \frac{2}{15} = -\frac{4}{5}$

5. Halla la solución de cada ecuación

a. $\frac{x-2}{5} + \frac{x}{4} = 5$

b. $\frac{x-2}{9} + \frac{x-7}{3} = -4$

c. $\frac{2x-3}{4} + \frac{2x+3}{3} = -1$

d. $\frac{x-6}{4} - \frac{2x+1}{2} - 3 = \frac{x}{3} - \frac{1}{2}$

6. La edad de Alicia excede en tres años la edad de Isabel. La suma de María es la mitad de la edad de Isabel. La suma de las tres edades es 93 años

¿Cuál de las siguientes ecuaciones representa al enunciado anterior?

a. $(x + 3) + x + \frac{x}{2} = 93$

b. $(x - 3) + x + \frac{x}{2} = 93$

c. $\left(\frac{x}{2} + 3\right) + x + \frac{x}{2} = 93$

d. $\left(\frac{x}{2} - 3\right) + x + \frac{x}{2} = 93$

PROBLEMAS CON ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Ejemplo : Ayer me gasté \$3 000 y hoy mis padres me dieron \$5 000. Ahora tengo \$7 000





- ¿Cuánto dinero tenía ayer antes de gastarme los \$ 3 000?

Si se llama x al dinero que tenía el niño ayer antes de gastarse los \$3.000, se puede plantear la siguiente ecuación.

$$x - 3000 + 5000 = 7000$$

Luego:

$$x = 7000 + 3000 - 5000 = 5000$$

Por lo tanto, el niño tenía \$ 5 000.

ACTIVIDAD PRACTICAR

1. Determina qué número, sumado consigo mismo cuatro veces más su triple, da como resultado 96.
2. El padre de Sandra tiene 43 años, 4 años más que el triple de la edad de Sandra. ¿Cuál es la edad de Sandra?
3. Nicolás tiene 30 años menos que su padre y este tiene 4 veces la edad de él. ¿Cuál es la edad de cada uno?
4. El total de ventas de una tienda el día lunes es la mitad de las ventas del día martes. Si el miércoles se vendieron \$50.000 más que el día lunes, y en estos tres días se vendieron \$350.000 ¿Cuál fue el total de ventas del martes?
5. El valor de un libro sumado con el triple del valor del mismo libro equivalente a \$10.500. Si x corresponde al precio del libro y la ecuación que resuelve la situación es $x + 3x = 10.500$ ¿Cuál es el precio del libro?
6. La suma de tres números naturales consecutivos es igual a cuádruple del menor ¿De qué números se trata?

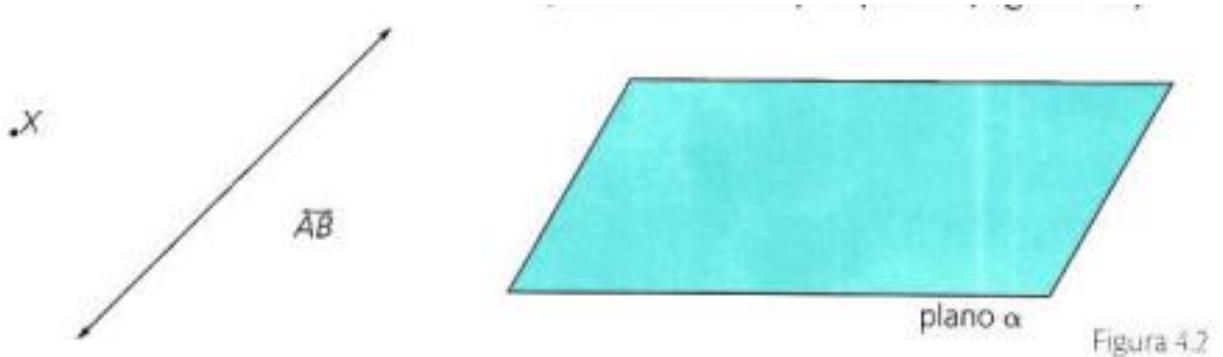




GEOMETRÍA

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA DEMOSTRACIÓN

Para construir cualquier definición geométrica se parte del conocimiento de los elementos básicos tales como el punto, la recta y el plano.



De ahora en adelante, se consideran las rectas y planos como conjuntos de puntos.

Según lo anterior, para dos puntos cualesquiera **A** y **B** (de la \overleftrightarrow{AB}), se puede definir el segmento **AB** como el conjunto de puntos **A** y **B** todos los puntos que están entre **A** y **B**. El segmento **AB** se denotará \overline{AB} y se entenderá que los puntos **A** y **B** son sus extremos

Una definición es un enunciado que especifica las características de un objeto de manera que pueda identificarse y diferenciarse de otros

ANGULOS

La primera figura tiene dos segmentos con un extremo común, mientras que la figura de abajo tiene dos semirrectas con el mismo origen.

Escriba aquí la ecuación.





Figura 4.5

Por lo tanto, la primera figura no es un ángulo, pero la segunda sí lo es.

Un ángulo está formado por dos semirrectas que tiene el mismo origen. Los rayos se llaman lados, y el punto de origen, vértice.

Ejemplo:

Ejemplo 1

Los lados del $\sphericalangle YXZ$ son las semirrectas \overrightarrow{XY} y \overrightarrow{XZ} y el vértice es el punto X.

Un ángulo se mide en grados. Para indicar la medida del ángulo YXZ de la Figura 4.7, se escribe $m \sphericalangle YXZ$. En este caso: $m \sphericalangle YXZ = 35^\circ$.

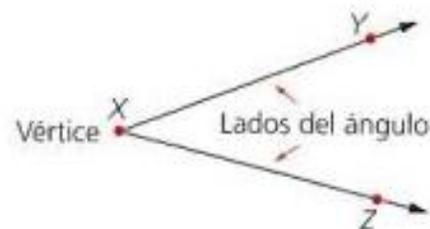


Figura 4.6

▪ Postulado de la medida de ángulos

A cada ángulo ABC le corresponde un número real entre 0° y 180° . Cuando dos ángulos tienen la misma medida son congruentes.

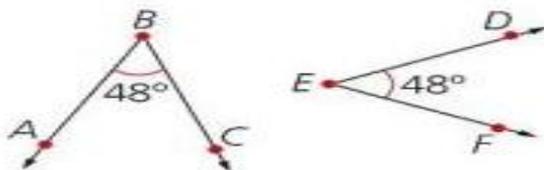


Figura 4.7

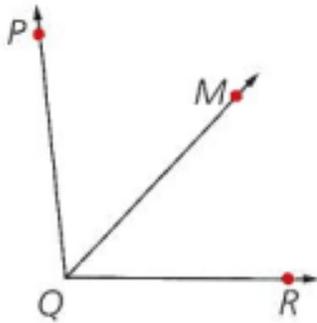




Para indicar que dos ángulos son congruentes se utiliza el símbolo \cong .

El ángulo **ABC** es congruente con el ángulo **DEF**. Se escribe $\sphericalangle ABC \cong \sphericalangle DEF$

▪ Postulado de la adición de ángulos



La medida de un ángulo se puede calcular por adición o sustracción, teniendo en cuenta el siguiente postulado.

Si un punto **M** está en el interior del ángulo **PQR**, entonces, se cumple que la medida del ángulo exterior es igual a la suma de las medidas de los dos ángulos interiores. Es decir:

$$m\angle PQR = m\angle PQM + m\angle MQR$$

Ejemplo 2

La medida del ángulo **CAB** de la Figura 4.9 se puede calcular así:

$$m\angle CAD + m\angle DAB = m\angle CAB$$

$$46^\circ + 73^\circ = m\angle CAB$$

$$119^\circ = m\angle CAB$$

Entonces la medida del ángulo **CAB** es 119° .

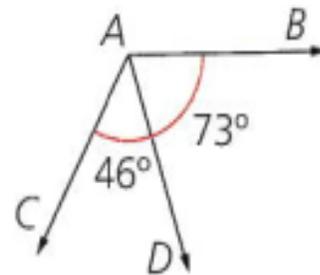


Figura 4.9

▪ Clases de ángulos según su posición

Los ángulos se pueden clasificar según su posición o según su medida

- Ángulos adyacentes:

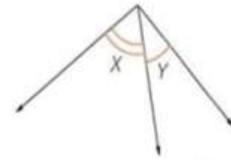




Dos ángulos son **adyacentes** si tienen en común el vértice y un lado pero no tienen puntos interiores en común

Ejemplo 3

Los ángulos $\sphericalangle X$ y $\sphericalangle Y$ de la Figura 4.10 son adyacentes.

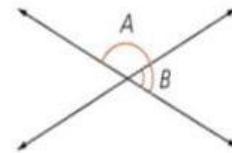


-Par lineal

Se les llama así a dos ángulos adyacentes cuyos lados no comunes están sobre la misma recta.

Ejemplo 4

Los ángulos $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle B$ de la Figura 4.11 forman un par lineal.

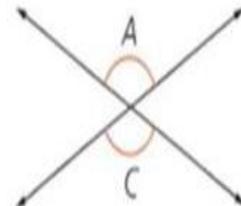


-Ángulos opuestos por el vértice

Son aquellos ángulos cuyos lados forman dos pares de rayos opuestos.

Ejemplo 5

Los ángulos $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle C$ de la Figura 4.12 son opuestos por el vértice.

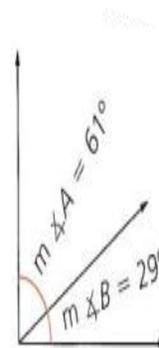


-Ángulos complementarios y ángulos suplementarios

- Dos ángulos son complementarios si la suma de sus medidas es 90° .

Ejemplo 6

Los ángulos $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle B$ de la Figura 4.13 son complementarios porque $m \sphericalangle A + m \sphericalangle B = 61^\circ + 29^\circ = 90^\circ$.



▪ **Postulado del suplemento**

Si dos ángulos forman un par lineal son suplementarios

Dos ángulos son suplementarios si la suma de sus medidas es 180°





Si dos ángulos forman un par lineal, entonces son suplementarios.

Ejemplo 7

Los ángulos $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle B$ de la Figura 4.14 forman un par lineal.

Entonces, $m \sphericalangle A + m \sphericalangle B = 180^\circ$.

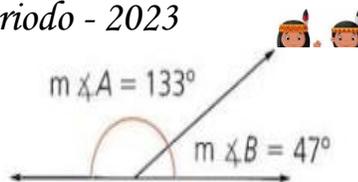


Figura 4.14

Ejemplo 8

En la Figura 4.15 el ángulo $\sphericalangle AOC$ mide 180° y el $\sphericalangle BOC$ mide 70° . Luego,

$m \sphericalangle AOB = m \sphericalangle AOC - m \sphericalangle BOC = 110^\circ$.

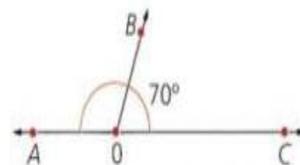


Figura 4.15

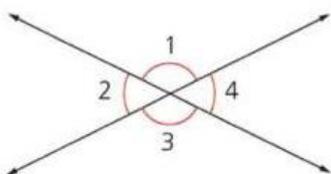


Figura 4.16

Ejemplo 9

Demuestra el teorema: "los ángulos opuestos por el vértice son congruentes."

Demostrar este teorema es equivalente a probar que en la Figura 4.16 el $\sphericalangle 2 \cong \sphericalangle 4$. En la Tabla 4.1 se presenta la demostración.

Afirmación	Razón
$\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 2$ forman un par lineal.	Definición de par lineal.
$\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 4$ forman un par lineal.	
$m \sphericalangle 1 + m \sphericalangle 2 = 180^\circ$	Los ángulos que forman un par lineal son suplementarios.
$m \sphericalangle 1 + m \sphericalangle 4 = 180^\circ$	
$m \sphericalangle 1 + m \sphericalangle 2 = m \sphericalangle 1 + m \sphericalangle 4$	Igualando las expresiones.
$m \sphericalangle 2 = m \sphericalangle 4$	Se simplifica la igualdad.
$\sphericalangle 2 \cong \sphericalangle 4$	Definición de congruencia.

Tabla 4.1

ACTIVIDAD OBSERVAR

1. Realizar un mapa de tu región, tu casa, la comunidad, la chagra, los sitios sagrados, los ríos los demás lugares importantes que consideres, después traza un segmento de tu casa y el colegio. Trabajo en hojas block (colorear es opcional)
2. Los profesores Herlinda y Humberto llevaron media torta de maracuyá para compartir con sus cursos. Según el número de estudiantes decidieron que el ángulo de corte de la porción de Humberto debía medir 97° . Entonces, ¿Cuánto midió el ángulo de la porción de Herlinda?





3. De acuerdo con la figura. Encuentra
- Los ángulos adyacentes con el $\sphericalangle 1$.
 - Un par de ángulos opuestos por el vértice.
 - Un ángulo congruente con el $\sphericalangle 3$.

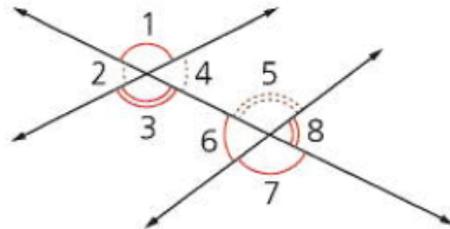
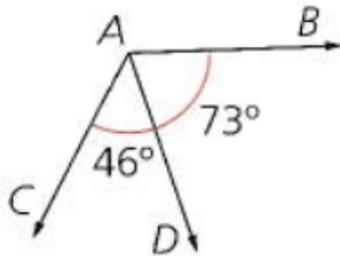


Figura 4.17

4. Halla el suplemento de cada ángulo
- 38°
 - 100°
 - 92°

5. Calcula la medida del ángulo CAB de la figura



Halla los valores de los ángulos α , β y δ





a.

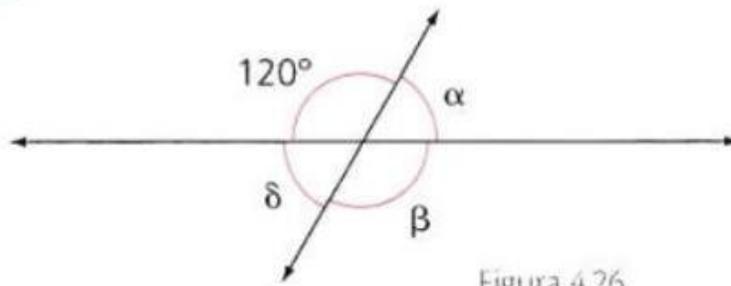


Figura 4.26

$\alpha =$

$\beta =$

$\delta =$

b.

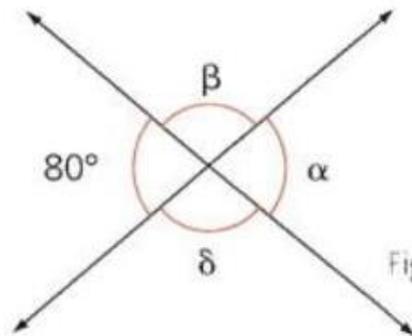


Figura 4.27

$\alpha =$

$\beta =$

$\delta =$

c.

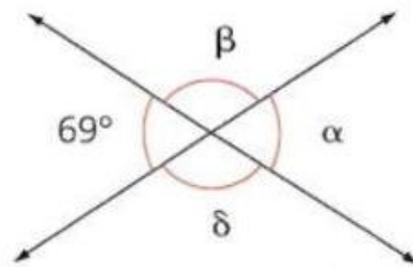


Figura 4.28

$\alpha =$

$\beta =$

$\delta =$

ANGULOS DETERMINADOS POR RECTAS PARALELAS Y SECANTES

- Relaciones de congruencia entre ángulos determinados por paralelas y una secante.
Se pueden identificar las propiedades de los ángulos formados entre rectas paralelas cortadas por una secante





Si las rectas paralelas a y b de la figura son cortadas por la secante t , se forman ocho ángulos que reciben nombres diferentes Según su posición.

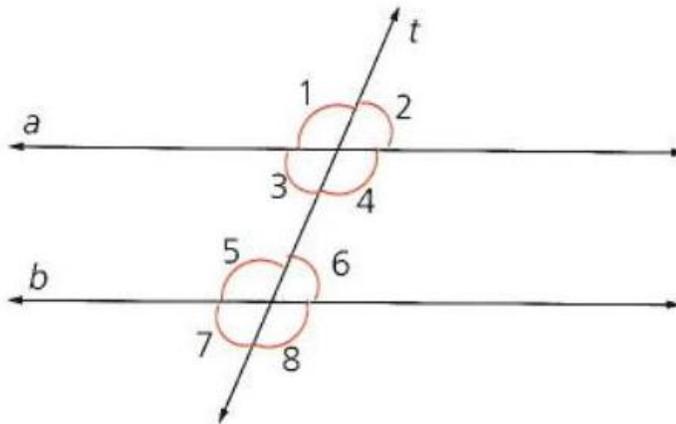


Figura 4.35

Figura 4.35

- **Ángulos alternos internos.** Están en lados opuestos con respecto a la secante t y se encuentran en la región comprendida entre las rectas a y b . Por lo tanto, los $\sphericalangle 3$ y $\sphericalangle 6$ son ángulos alternos internos. También lo son los $\sphericalangle 4$ y $\sphericalangle 5$. En todo caso, los ángulos alternos internos son congruentes entre sí.
- **Ángulos alternos externos.** Están en lados opuestos con respecto a la secante t y se encuentran fuera de la región comprendida entre las rectas a y b . Se observa que los $\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 8$ son ángulos alternos externos, al igual que los $\sphericalangle 2$ y $\sphericalangle 7$. En todo caso, los ángulos alternos externos son congruentes entre sí.

Por lo tanto, se tienen las siguientes relaciones de congruencia:

$$\sphericalangle 3 \cong \sphericalangle 6 \text{ y } \sphericalangle 4 \cong \sphericalangle 5 \quad \sphericalangle 1 \cong \sphericalangle 8 \text{ y } \sphericalangle 2 \cong \sphericalangle 7$$

- **Ángulos correspondientes entre rectas cortadas por una secante**

Los ángulos nombrados como $\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 1'$ son correspondientes.



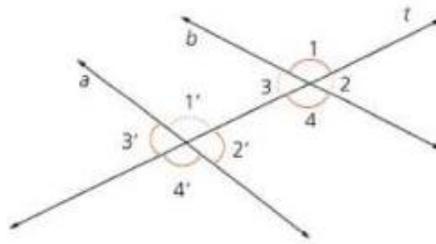


Figura 4.36

Análogamente, son pares de ángulos correspondientes:

$$\sphericalangle 2 \text{ y } \sphericalangle 2' \quad \sphericalangle 3 \text{ y } \sphericalangle 3' \quad \sphericalangle 4 \text{ y } \sphericalangle 4'$$

Postulados: si dos rectas paralelas son intersecadas por una secante, entonces los ángulos correspondientes son congruentes.

ACTIVIDAD ESCUCHAR

1. En la figura $\vec{m} \parallel \vec{n}$. Encuentra el valor de los ángulos W, X y Y .

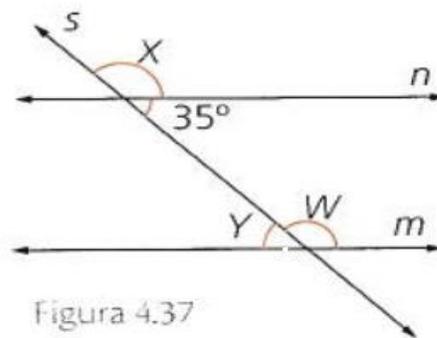


Figura 4.37

$m \sphericalangle Y = \square$ porque los ángulos alternos internos entre paralelas son congruentes (teorema).

$m \sphericalangle X = \square$ porque los ángulos que forman un par lineal son suplementarios (teorema).

$m \sphericalangle W = \square$ porque los ángulos correspondientes entre paralelas son congruentes (postu-





2. Encuentre el valor de cada incógnita en cada caso:

a. $\vec{m} \parallel \vec{l}$

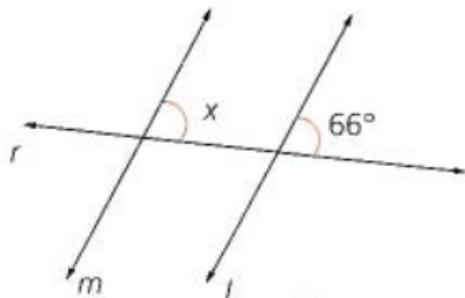


Figura 4.39

b. $\vec{t} \parallel \vec{s}$

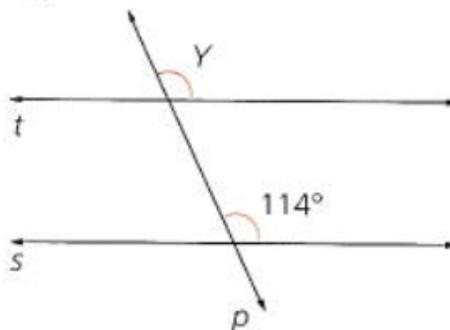


Figura 4.40

c. $\vec{m} \parallel \vec{l}$

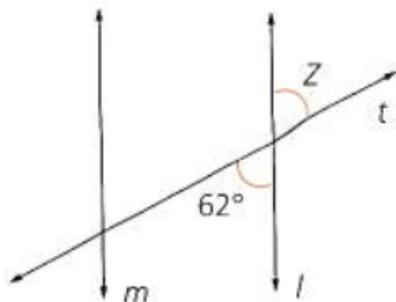


Figura 4.41

d. $\vec{m} \parallel \vec{r}$

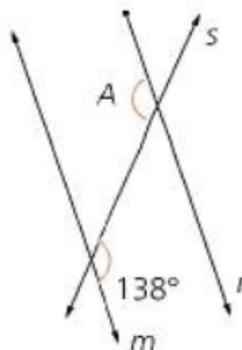


Figura 4.42

TEOREMA DE THALES

En la Figura 4.103 se observa que los lados del triángulo ABC miden 4 cm, 6 cm y 8 cm.

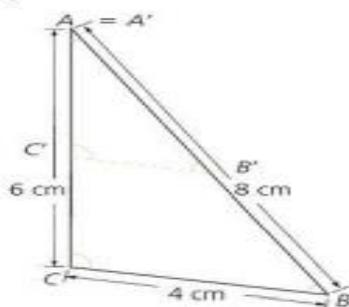


Figura 4.103

- Si $\overline{C'B'}$ es paralelo a \overline{CB} e interseca los otros dos lados del triángulo ABC en su punto medio, ¿se puede afirmar que los triángulos ABC y $A'B'C'$ son semejantes?





Para responder la pregunta, se pueden seguir estos pasos:

1. Se determina si los ángulos son congruentes

Los $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle A'$ son congruentes. Los $\sphericalangle B$ y $\sphericalangle B'$, y $\sphericalangle C$ y $\sphericalangle C'$ son, respectivamente, congruentes, por ser ángulos correspondientes entre paralelas.

2. Se determina si los lados son proporcionales

$$\frac{BC}{B'C'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{AB}{A'B'} \Rightarrow \frac{4}{2} = \frac{6}{3} = \frac{8}{4} = 2$$

Se concluye que los $\triangle ABC$ y $\triangle A'B'C'$ son semejantes. Esto se simboliza $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$. En este caso, 2 es la razón de semejanza

Lo anterior permite generalizar el teorema de Tales

Si en un triángulo se traza una línea paralela a cualquiera de sus lados, se obtiene dos triángulos semejantes. Dicho de otra manera, si dos rectas secantes son cortadas por tres o más rectas paralelas. Entonces los segmentos determinados sobre las rectas secantes son proporcionales.

En la Figura 4.104 se observan dos rectas secantes (r y s) cortadas por varias rectas paralelas (a , b y c).

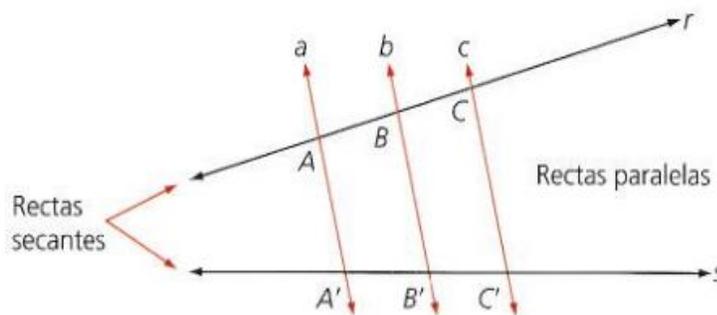


Figura 4.104

Según el teorema de Tales, los segmentos determinados sobre la recta r son proporcionales a los segmentos determinados sobre la recta s . Es decir:

$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'}$$



**Ejemplo 1**

Observa cómo se halla la longitud del segmento $A'B'$ de la Figura 4.105, sabiendo que $\overrightarrow{AA'} \parallel \overrightarrow{BB'} \parallel \overrightarrow{CC'}$.

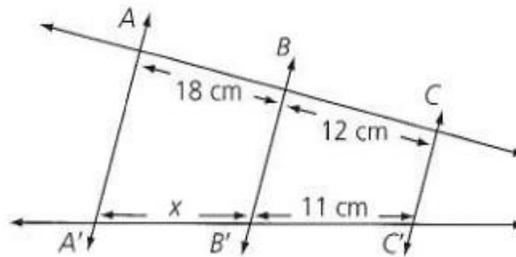


Figura 4.105

Según el teorema de Tales:

$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} \Rightarrow \frac{18}{x} = \frac{12}{11} \Rightarrow 12 \cdot x = 18 \cdot 11 \Rightarrow x = \frac{18 \cdot 11}{12} = 16,5.$$

ACTIVIDAD OBSERVAR**1. Analiza y responde.**

¿Los triángulos formados por un árbol grande y un árbol pequeño pueden representar las condiciones del teorema de Tales?



2. Dibuja un triángulo rectángulo de catetos 15cm y 8 cm. Al unir sus puntos medios, ¿Resulta un triángulo semejante a este? Justifica tu respuesta





3. Aplica el Teorema de Tales para hallar la longitud de los segmentos que faltan en cada caso

a. $\vec{a} \parallel \vec{b} \parallel \vec{c} \parallel \vec{d}$

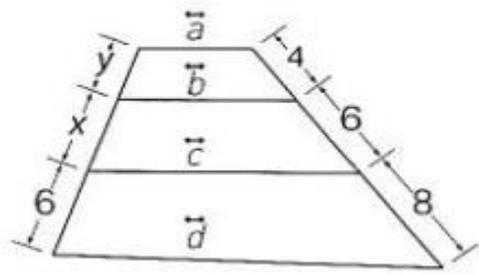


Figura 4.108

Figura 4.108

b. $\vec{r} \parallel \vec{s} \parallel \vec{t} \parallel \vec{u} \parallel \vec{v}$

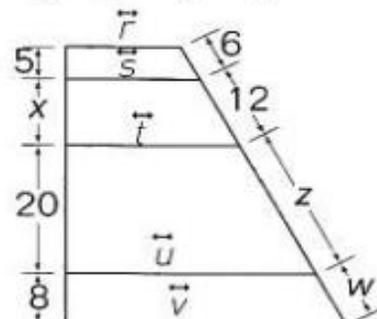


Figura 4.109

Figura 4.109

c. $\vec{m} \parallel \vec{n} \parallel \vec{l} \parallel \vec{p} \parallel \vec{q}$

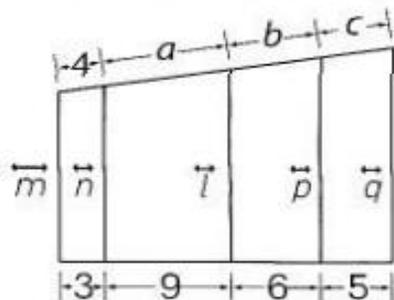


Figura 4.110

d. $\vec{e} \parallel \vec{f} \parallel \vec{g} \parallel \vec{h}$

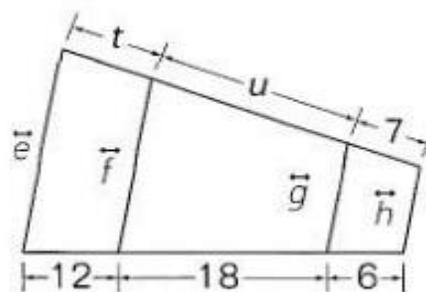


Figura 4.111

4. Analiza y responde

¿Qué valor debe tener k para que el triángulo MNO sea semejante al triángulo PQR?

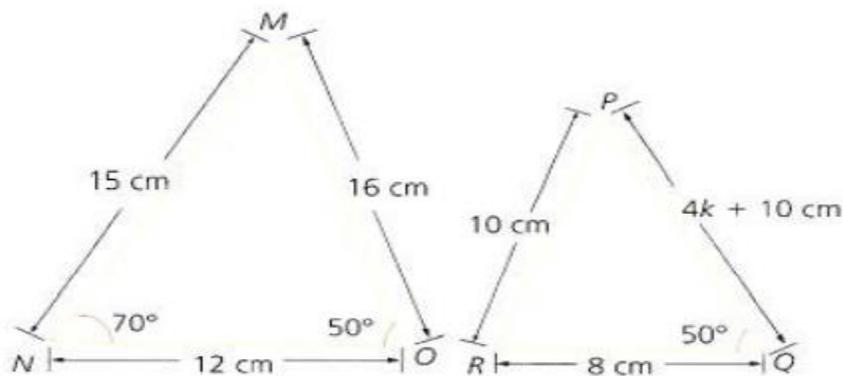


Figura 4.112





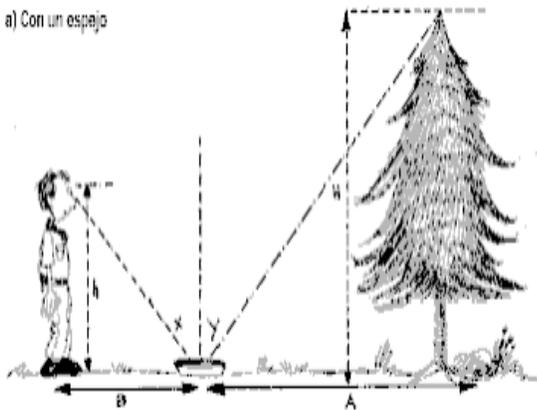
ACTIVIDAD OBSERVAR

1. Salida al río

Los dibujos siguientes ilustran diversas maneras, utilizadas habitualmente por las guías y scouts, para estimar alturas y distancias, recurriendo a la semejanza de triángulos.

Materiales: cuaderno, lápiz, esfero, espejo mediano y una vara.

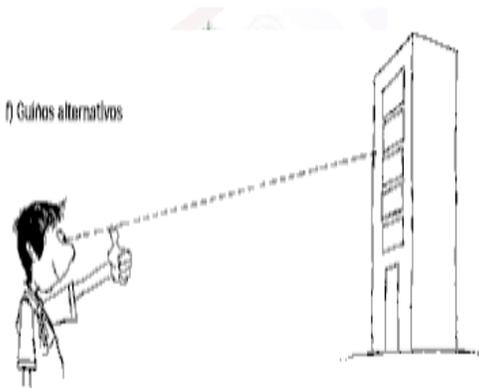
a) Con un espejo



En este caso, es necesario que la persona pueda observar el extremo superior del árbol reflejado en el espejo.

f) Guías alternativos

Con el brazo estirado, utilizar como mira el dedo pulgar para ubicar dos puntos sobre el edificio, mirando primero con un ojo y después con el otro. Estimar la distancia entre ambos puntos, multiplicarla por 10 para obtener una estimación de la distancia que los separa del edificio. El factor 10 deriva de la razón entre la medida aproximada de la distancia entre ambos ojos (6 cm) y la longitud de los brazos (60 cm) un promedio aproximado y cómodo para hacer los cálculos.



ACTIVIDAD

APLICACIONES DE SEMEJANZA

1. Cuenta la historia que el gran matemático griego Tales de Mileto midió la altura de las pirámides de Egipto usando un



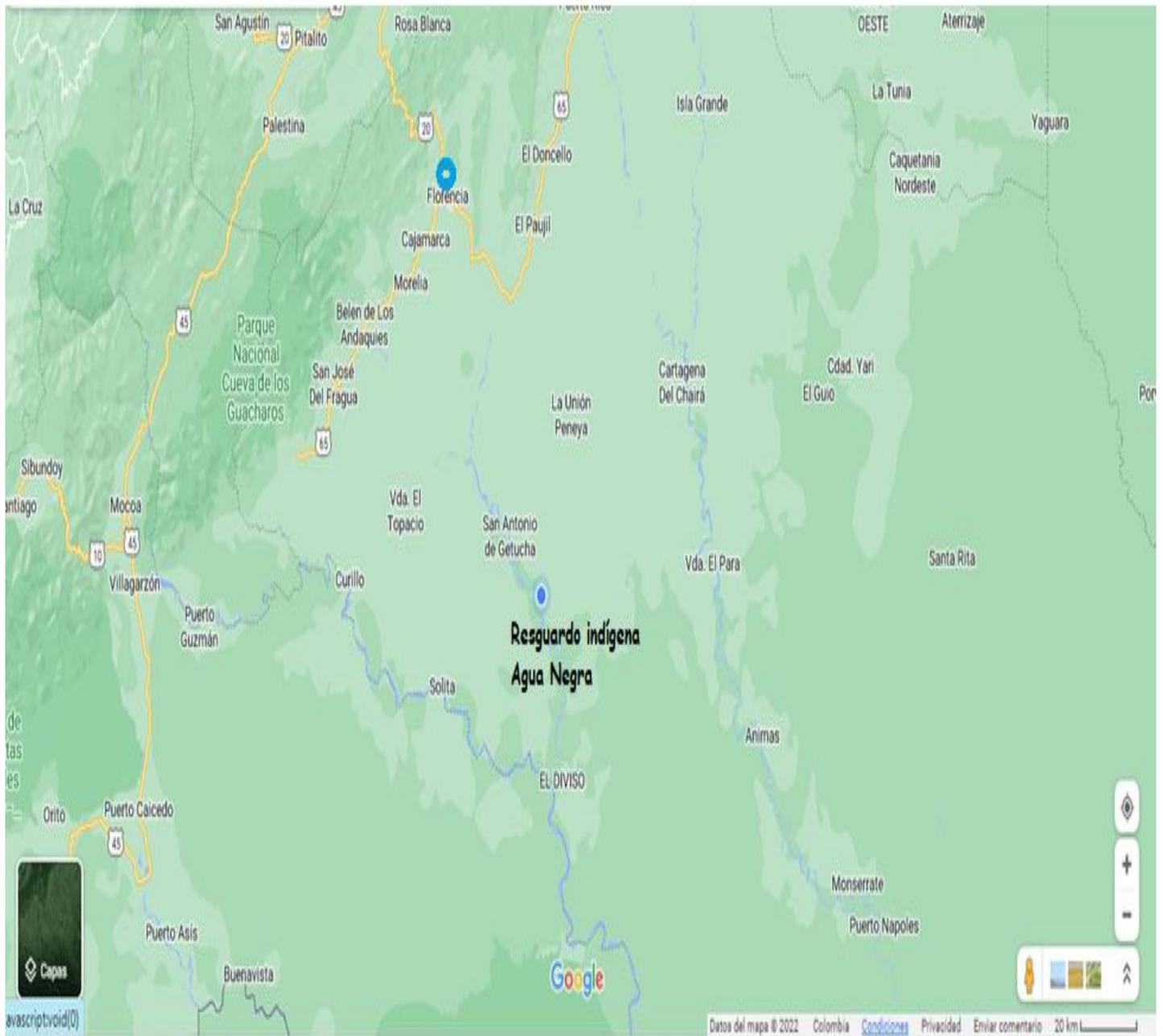


método muy simple: comparó la sombra de su bastón con la sombra de la pirámide. Si su bastón medía 1 metro y proyectaba una sombra de 50 cm. ¿cuál es la altura de una pirámide cuya sombra mide 45 metros? Explica tus cálculos usando un diagrama.

2. Un árbol de 3 metros de alto a una cierta hora genera una sombra de 1,8 metros de largo. ¿Cuánto medirá la sombra de una persona de 2 metros de alto a la misma hora?
3. En el mapa, 1 cm representa 20 km en la realidad

En la realidad, ¿qué distancia aproximada hay entre Resguardo Indígena Agua Negra y la capital Florencia?







CRITERIOS DE CONGRUENCIA DE TRIÁNGULOS

La congruencia entre figuras consiste en la igualdad de forma y tamaño. Para ello se comparan lados y ángulos correspondientes. Al analizar los triángulos laterales de las rampas se tiene:

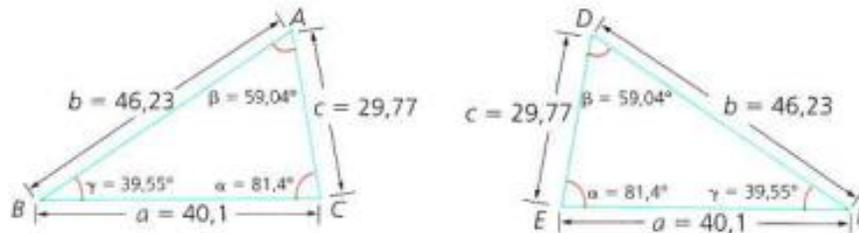


Figura 4.85

Para concluir si dos triángulos son congruentes se comprueba que los lados y los ángulos correspondientes tienen igual medida. Así, se concluye que:

$$\sphericalangle A \cong \sphericalangle D, \sphericalangle B \cong \sphericalangle F, \sphericalangle C \cong \sphericalangle E$$

$$\overline{AB} \cong \overline{DF}, \overline{BC} \cong \overline{EF}, \overline{AC} \cong \overline{DE}$$

Entonces, los $\triangle ABC$ y $\triangle DEF$ son congruentes.

Ejemplo 1

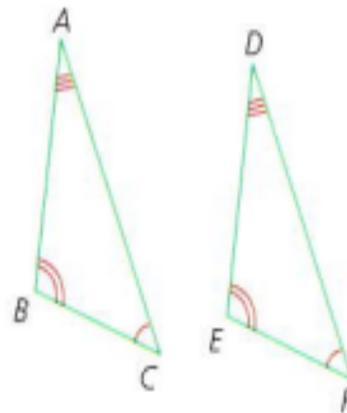
Los triángulos MLR y UST de la Figura 4.86 son congruentes porque:

Sus lados son congruentes:

$$\sphericalangle A \cong \sphericalangle D, \sphericalangle B \cong \sphericalangle E, \sphericalangle C \cong \sphericalangle F$$

Y sus ángulos son congruentes:

$$\overline{AB} \cong \overline{DE}, \overline{BC} \cong \overline{EF}, \overline{AC} \cong \overline{DF}$$



CRITERIOS DE CONGRUENCIA DE TRIÁNGULOS

Los criterios de congruencia permiten establecer si dos triángulos son congruentes a partir de algunas de las medidas de sus lados o sus ángulos.

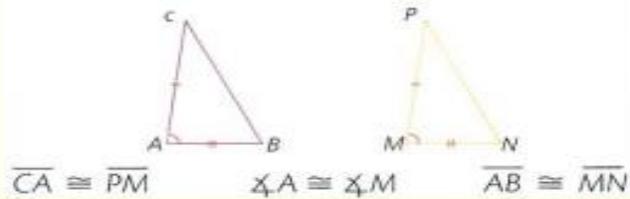




Criterios de congruencia de triángulos

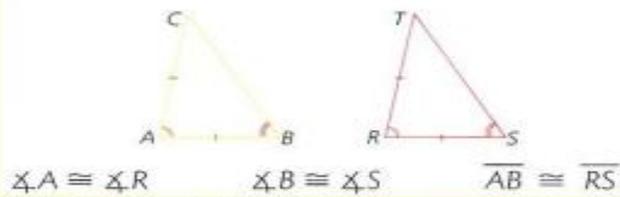
Lado-Ángulo-Lado (LAL)

Dos triángulos son congruentes si sus dos lados y el ángulo comprendido entre ellos son congruentes.



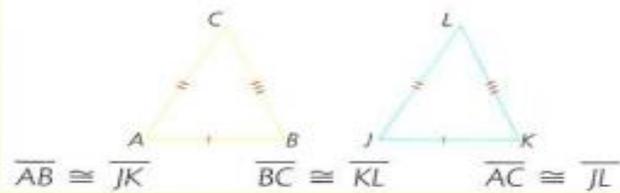
Ángulo-Lado-Ángulo (ALA)

Dos triángulos son congruentes si sus dos ángulos y el lado común son congruentes.



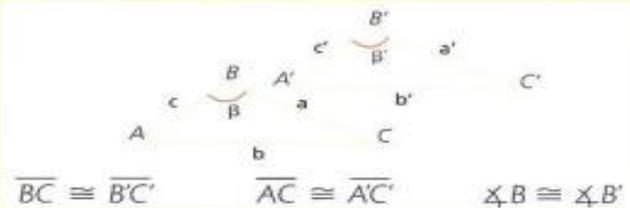
Lado-Lado-Lado (LLL)

Dos triángulos son congruentes si tienen sus tres lados congruentes.



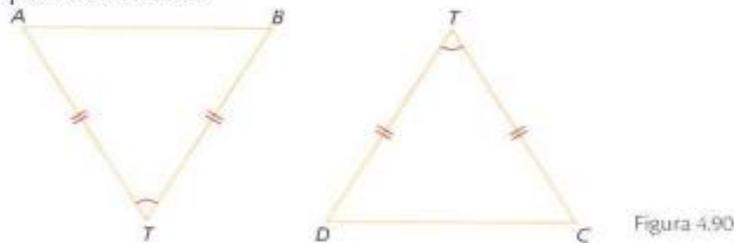
Lado-Lado-Ángulo (LLA)

Dos triángulos son congruentes si dos lados son congruentes y los ángulos opuestos al mayor de los lados también son congruentes.



Ejemplo 4

En la Figura 4.89 se observa la ubicación de una antena. En los puntos A, B, C y D se encuentran algunas personas que reciben la señal con la misma intensidad. ¿Por qué sucede esto?



Los $\triangle ABT$ y $\triangle DCT$, determinados en la Figura 4.90, son congruentes por el criterio LAL.





Ejemplo 5

Observa la Figura 4.91 y comprueba que el triángulo ABC es congruente con el triángulo FDE.

1. $\sphericalangle C \cong \sphericalangle E$
2. $\overline{BC} \cong \overline{DE}$
3. $\sphericalangle B \cong \sphericalangle D$
4. Por criterio ALA, $\triangle ABC \cong \triangle FDE$.

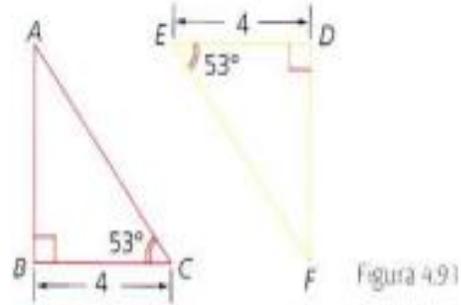


Figura 4.91

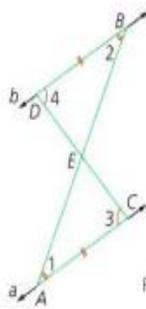


Figura 4.93

Ejemplo 7

Observa cómo se demuestra que dadas las rectas a y b paralelas, y los segmentos \overline{AC} y \overline{BD} congruentes (Figura 4.93), los $\triangle ACE$ y $\triangle BDE$ son congruentes.

1. Por la información dada en el enunciado se sabe que $\overline{AC} \cong \overline{BD}$.
2. $\sphericalangle 1 \cong \sphericalangle 2$ y $\sphericalangle 3 \cong \sphericalangle 4$ son alternos internos entre paralelas.
3. Por el criterio de congruencia ALA: $\triangle ACE \cong \triangle BDE$.

124

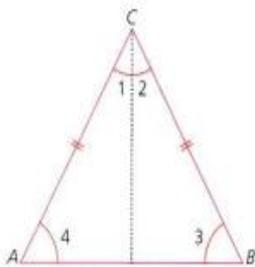


Figura 4.92

Ejemplo 6

A partir de la información de la Figura 4.92, comprueba que en el triángulo isósceles ABC, si $\overline{AC} \cong \overline{BC}$, los triángulos determinados por la bisectriz b que interseca al lado \overline{AB} son congruentes.

Por definición de bisectriz: $\sphericalangle 1 \cong \sphericalangle 2$.

Por definición de triángulo isósceles: $\overline{AC} \cong \overline{BC}$.

Por propiedad de la congruencia de segmentos: $\overline{AD} \cong \overline{BD}$.

Por el criterio de congruencia LAL: $\triangle ADC \cong \triangle BDC$.

ACTIVIDAD OBSERVAR





1. Identifica si las parejas de triángulos son congruentes. Escribe cuál de los criterios te permite comprobarlo

a.

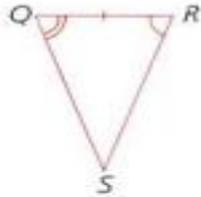
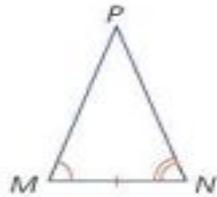


Figura 4.94

b.

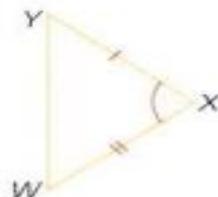
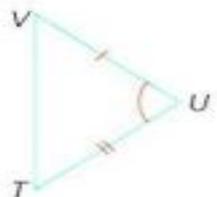


Figura 4.95

c.

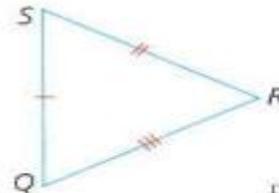
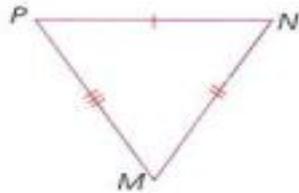


Figura 4.96

d.

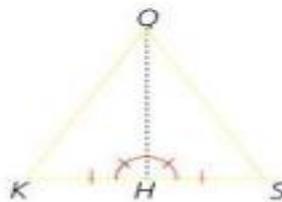
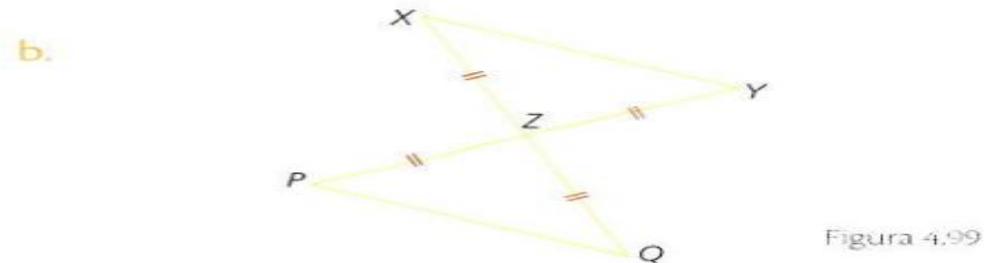
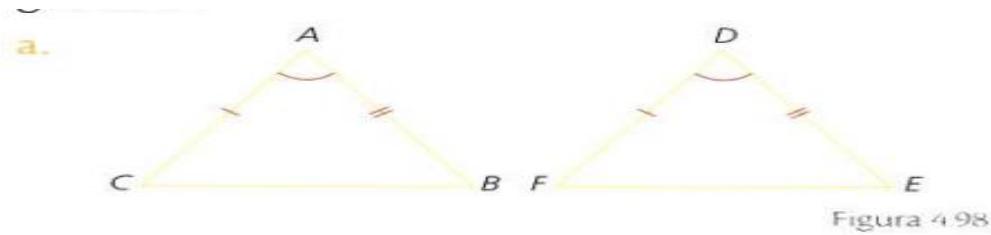


Figura 4.97

2. Teniendo en cuenta la información de las figuras, decide si los triángulos son congruentes. En caso afirmativo, escribe el criterio que justifica la congruencia.





ACTIVIDAD PRACTICAR

1. "Triángulos congruentes a partir de Palillos"

- **Objetivo actividad 1:** Comprender a través de la exploración de material concreto y la construcción de triángulos los criterios de congruencia de triángulos, comparando otras creaciones para asimilar mejor los criterios LAL, ALA y LLL
- **Materiales necesarios** ▪ 120 pitillos distribuidos de la siguiente forma: 40 grandes, 40 medianos y 40 pequeños. Los pitillos pequeños deben medir más que la mitad de los grandes.
 - Plastilina, cinta u otro material que permita unir los palillos por sus "puntas"
 - Pedazos de papel
 - Tablero
 - marcadores

Se colocarán varios pitillos de tres determinados tamaños (grande, mediano y pequeño) en el frente del salón. La idea es que los estudiantes tomen tres pitillos y a partir de ellos realicen un triángulo. Habrá tres tamaños distintos de pitillos, con la condición que el pitillo menor debe ser más grande que la mitad del mayor (por la desigualdad triangular). Los estudiantes llevarán plastilina para unir los pitillos y formar así dichos triángulos. Luego de



armados, deberán escribir en una hoja el tipo de triángulo que se formó, de acuerdo a sus lados y a sus ángulos. Cuando se tenga esta información, se buscará a los compañeros que tengan el mismo tipo de triángulos. Como máximo podrá haber 10 tipos de triángulos distintos.

2. Actividad 2 “Diseñando estructuras con triángulos congruentes”:

se realizará forma individual.

- **Materiales necesarios:** colores, papel de colores reglas, compás, transportadores y marcadores.
- **Objetivo:** fomentar la creatividad de los estudiantes por medio del diseño de estructuras generadas a partir de triángulos congruentes para que puedan ver una aplicación de los criterios de congruencia a nivel artístico (otra actividad aparte de las propias matemáticas).

La idea es que los estudiantes propongan y diseñen estructuras optimizadas por el uso de triángulos congruentes. De esta forma se aplicará “a la vida real” lo que se ha aprendido en el curso en el diseño de maquetas de estructuras como puentes, torres, grúas, entre otros.

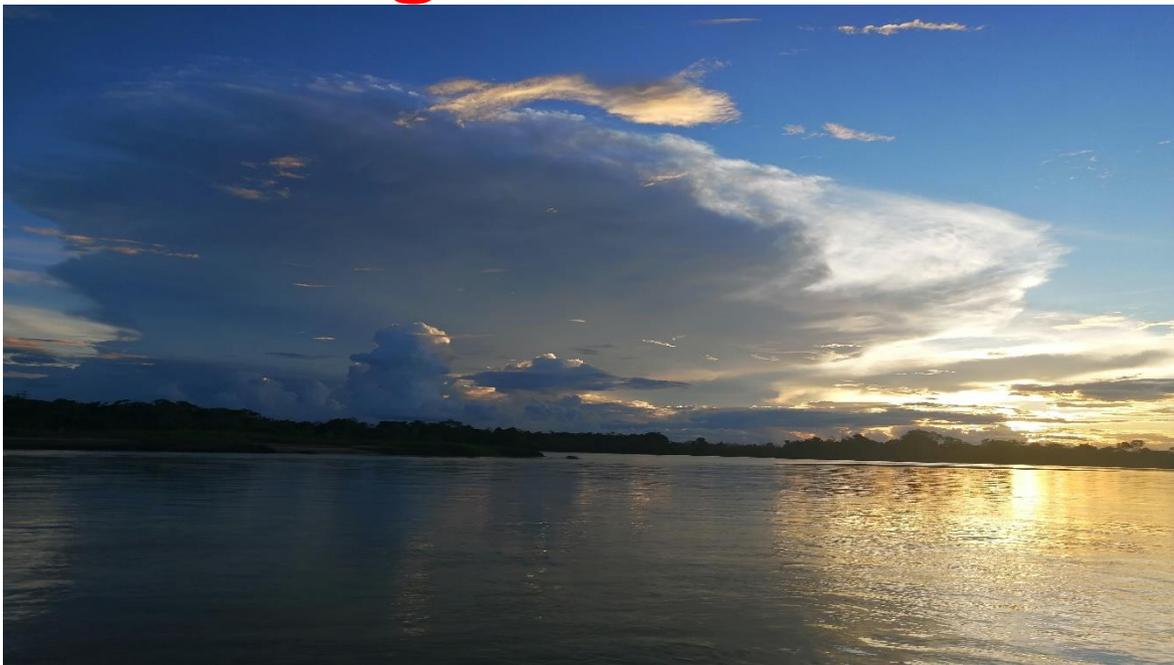
CUERPOS REDONDOS

Muchos elementos de la naturaleza y de los objetos que usas a diariamente, son ejemplos de los sólidos geométricos.





Tecnología e informática.





DOCENTE: ESCLIDE GASCA IBAÑES
AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
PERIODO: PRIMERO
GRADO: NOVENO





FUNDAMENTOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISIÓN Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũñë	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Cheo Ketuche
META DE CALIDAD: Domina de forma acertada el programa Excel y la creación de formatos, gráficos macros e impresión.				
DBA: Señalo y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte)			EVIDENCIA: Utilizo editores de texto y gráficos para elaborar mis trabajos	
Conocimientos propios	Complementariedad		Tiempo según el calendario ecológico	
para limpieza de producto sembrado en chagra.	* EXCEL -Conceptualización -Interfaz (barras, herramientas) - Área de trabajo -Hoja de cálculo (columnas, filas, celdas, rangos) -Entrada de datos (insertar, modificar y borrar caracteres) -Edición de la hoja de cálculo (seleccionar, insertar, borrar, mover, copiar) filas y columnas. -Formato de una hoja de cálculo (alto de la fila, ancho de la columna, formatos numéricos)		kakorumu siato- fin del veranillo - usurumu tiato inicio de verano - usureparumu verano-okorumu tiato inicio de invierno.	
DESEMPEÑOS				
Escuchar	Observar		Practicar	
Escucha con atención, participa y respeta las opiniones de los compañeros y conoce los conceptos básicos E interfaz y los procesos de gráficas y formulas en Excel.	Conoce los pasos y procesos de las creaciones gráficas, ediciones		Crea, edita, sustituye y elimina datos en gráfica y desarrolla ediciones de fórmula, crea rango y usa el proceso en formula.	

EVALUACION:

Para la evaluación se tendrá en cuenta la entrega del 100% de las actividades según los tiempos establecidos, la puntualidad en las clases, la presentación personal, buen uso del vocabulario y demás actividades acordadas con el docente dentro y fuera del aula.





ESCUCHAR

EXCEL

Excel es un programa informático desarrollado por Microsoft y forma parte de Office que es una suite ofimática que incluye otros programas como Word y PowerPoint. **Excel** se distingue de todos los programas ofimáticos porque nos permite trabajar con datos numéricos.

INTERFAZ DE EXCEL

La **interfaz** de **Excel** es el hogar de todas las opciones - botones - comandos que nos ofrece este maravilloso programa. Podríamos dividirlo en 3 secciones: Barra superior, Cinta de opciones y Espacio de trabajo.

HERRAMIENTAS DE EXCEL

1. Ordenar/ordenar y filtrar. Esta opción nos va a permitir la correcta organización de nuestros datos, permitiéndonos hacerlo de distintas formas. ...
2. Órdenes personalizados. ...
3. Filtros. ...
4. Crear gráficos.

LA HOJA DE CÁLCULO MICROSOFT EXCEL. Excel es un programa integrado que combina en un sólo paquete una **hoja de cálculo** (que también sirve para diseñar bases de datos), gráficos y macros. La **hoja de cálculo** tiene una capacidad para 65.536 filas por 256 columnas. ... Una celda es la intersección de una fila y una columna.





Crear una hoja de cálculo

Si quiere crear una hoja de cálculo de Excel, puede hacerlo directamente desde las notas.

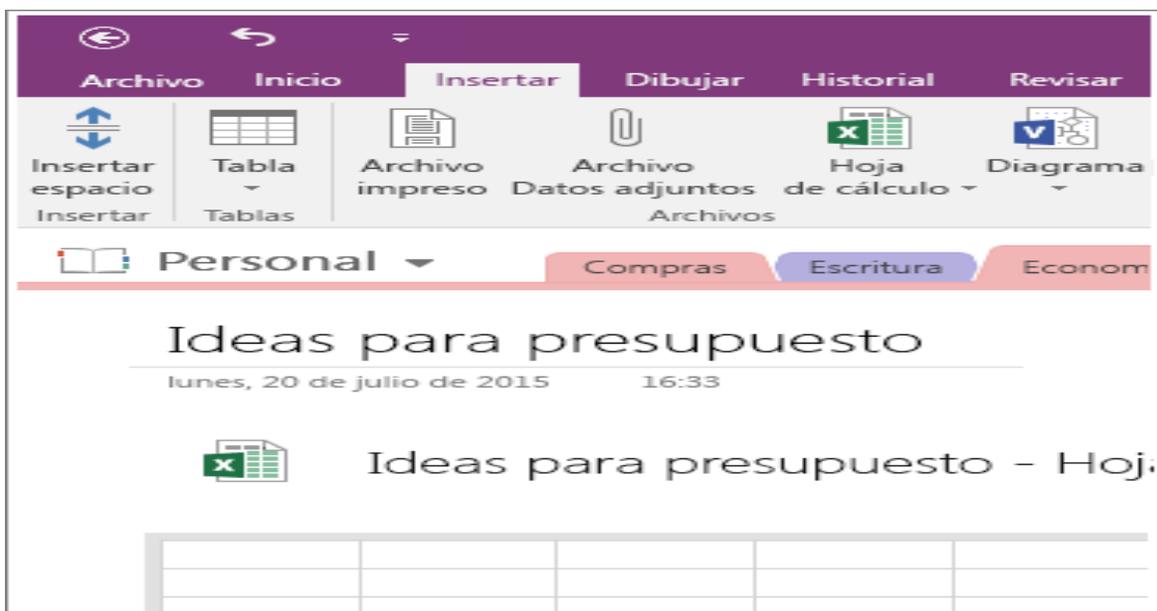
Igual que si integrara una imagen estática de una hoja de cálculo existente, esta opción insertará un icono que abrirá una hoja de cálculo de Excel completamente funcional al hacer doble clic en él, y mostrará una imagen estática de la hoja de cálculo en la página. Si actualiza la hoja de cálculo vinculada, la imagen integrada se actualizará automáticamente para reflejar los cambios.

OBSERVAR

1. En la pestaña **Insertar**, elija **Hoja de cálculo** > **Nueva hoja de cálculo de Excel**.

Se mostrará un icono de Excel en la página, junto a una imagen estática de la hoja de cálculo en blanco.

2. Para editar la hoja de cálculo, haga doble clic en el icono.





insertar, eliminar o reemplazar contenido de celdas

- Para insertar caracteres, haga clic en la celda donde quiera insertarlos y, a continuación, escriba los nuevos caracteres.
- Para eliminar caracteres, haga clic en la celda donde quiera eliminarlos y, después, presione RETROCESO, o bien seleccione los caracteres y, después, presione SUPRIMIR.
- Para reemplazar caracteres específicos, selecciónelos y, a continuación, escriba los nuevos caracteres.
- Para activar el modo de sobre tipo para que los caracteres existentes se sustituyan por caracteres nuevos mientras escribe, presione INSERTAR.
- Para iniciar una nueva línea de texto en un punto específico de una celda, haga clic en el lugar donde quiera romper la línea y, después, presione ALT+ENTRAR.

Cancelar o deshacer ediciones

Antes de presionar ENTRAR o TAB y antes o después de presionar F2, puede presionar ESC para cancelar las modificaciones que realizó en el contenido de la celda.

Después de presionar ENTRAR o TAB, puede deshacer las ediciones presionando CTRL+Z o haciendo clic en **Deshacer**  en la barra de herramientas de **acceso rápido**.

Ajustar la forma en que se muestra el contenido de la celda

Después de editar el contenido de la celda, es posible que desee ajustar la forma en que se muestran.

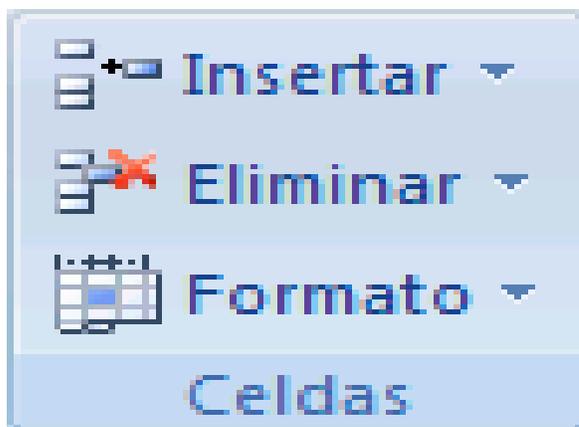




- A veces, una celda puede mostrar #####. Esto puede ocurrir cuando la celda contiene un número o una fecha y el ancho de su columna no puede mostrar todos los caracteres que su formato requiere. Por ejemplo, supongamos que una celda con el formato fecha "mm/dd/yy" contiene 12/31/2007. Sin embargo, la columna solo es lo suficientemente ancha como para mostrar seis caracteres. La celda mostrará #####. Para ver todo el contenido de la celda con su formato actual, debe aumentar el ancho de la columna.

Cambiar el ancho de una columna

- a. Haga clic en la celda cuyo ancho de columna desea cambiar.
- b. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Celdas**, haga clic en la opción **Formato**.



- c. En **Tamaño de celda**, realice uno de estos procedimientos:
 - Para ajustar todo el texto de la celda, haga clic en **Autoajustar ancho de columna**.
 - Para especificar un ancho de columna más grande, haga clic en **Ancho de columna** y, a continuación, escriba el ancho que desee en el cuadro **Ancho de columna**.





Si hay varias líneas de texto en una celda, es posible que parte del texto no se muestre de la manera que desee. Puede mostrar varias líneas de texto dentro de una celda realizando un ajuste de texto.

Ajustar el texto en una celda

- d. Haga clic en la celda en la que desea ajustar el texto.
- e. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Alineación**, haga clic en **Ajustar texto**.



En la ficha **Inicio**, en el grupo **Celdas**, haga clic en **Formato** y, dentro de **Tamaño de Celda**, haga clic en **Autoajustar alto de fila**.

ACTIVIDAD OBSERVAR

1. Lee todos los conceptos y prepara para una evaluación sincrónico y al final de cada temática
2. Se desarrollará practica en los equipos viendo los paso y acompañado de videos tutoriales
3. Se tendrá en cuenta el uso y comportamiento en la sala de sistemas.
4. Se desarrollará actividades en clase y en el cuaderno para las prácticas.

Bibliografía: <https://www.google.com/search?>







