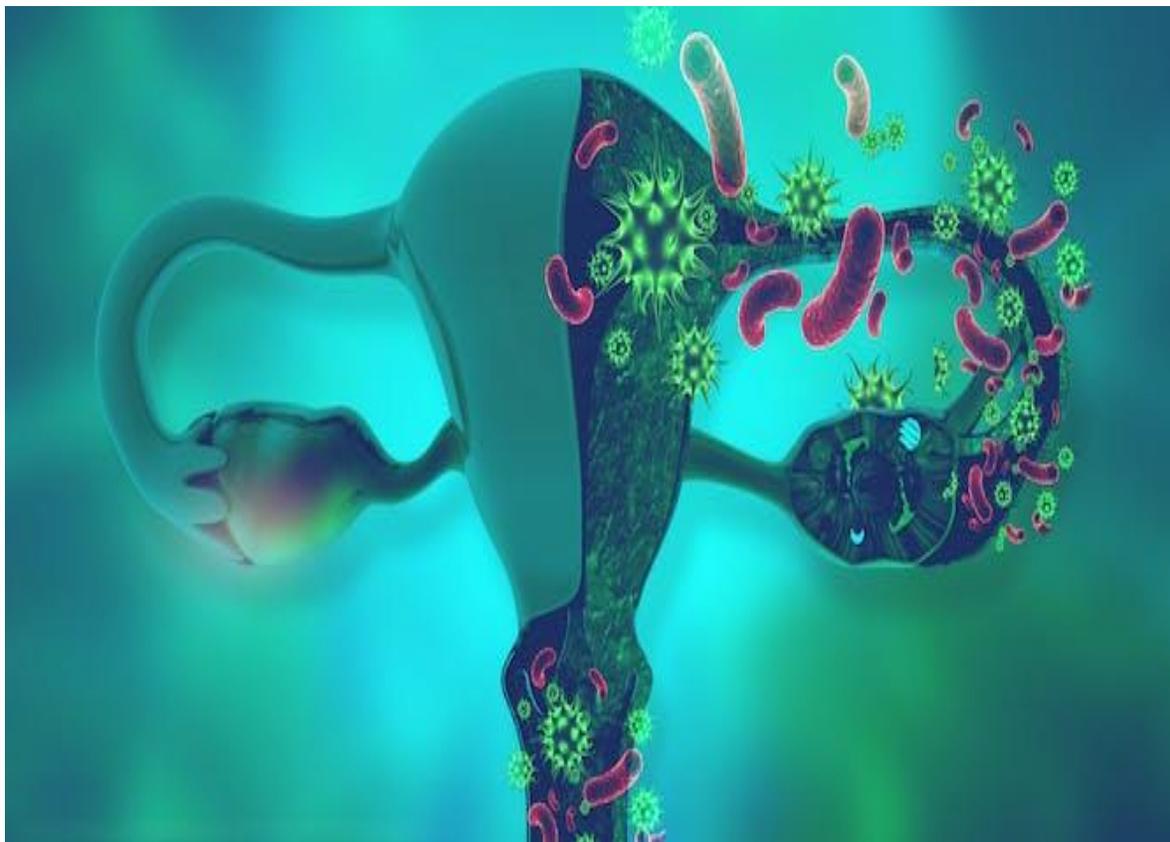


Biología

BIOLOGÍA 8



Instrucción Educativa Rural Indígena Mama Bwe Reojaché
Resguardo Indígena Agua Negra
Municipio de Milán- Caquetá.

2024

Docente: Rosa Gladys Delgado Delgado



FUNDAMENTOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũññe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche
META DE CALIDAD: Al culminar el periodo académico, el alumno estará en capacidad de reconocer y clasificar los diferentes tipos reproducción celular en el reino animal y vegetal y sus funciones a partir de la lectura de las guías pedagógicas y de la práctica				
D.B.A: Analiza la reproducción (asexual, sexual) de Distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.		EVIDENCIAS: Diferencia los tipos de reproducción en plantas y propone su aplicación de acuerdo con las condiciones del medio donde se realiza. Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies.		
Conocimientos propios	Tiempo según calendario ecológico	Complementariedad		
Técnica cultural de socola y tumba. Ley de origen, (reglas y normas de la naturaleza Calendario ecológico agrícola korebajm.	Inicio verano y Fin de verano época de los insectos.	Reproducción. • Reproducción celular: Mitosis: • Etapas de la mitosis. La mitosis y el mantenimiento de las Características genéticas. Reproducción asexual. • Reproducción sexual-• Reproducción asexual En animales. • La gemación, la Fragmentación y regeneración. Ciclo ovárico y fecundación-Desarrollo embrionario Reproducción en planta: Angiospermas y Gimnospermas Reproducción en animal: Invertebrados Vertebrados		
DESEMPEÑOS				
ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR		
Interpretar los diferentes tipos de reproducción en animales y plantas como paso a la existencia de la vida de los seres vivos a través de ensayos y exposiciones del mismo.	Clasificar y diferencia los diferentes tipos de reproducción en plantas y animales según sus función biológica.	Adoptar lo aprendido llevando en acciones como las realizaciones de los talleres y la observación practico de la producción y proyecciones de videos en clases.		





ESCUCHAR

QUE ES LA REPRODUCCION?

El proceso o mecanismo mediante el cual los organismos producen descendencia, es decir, seres semejantes a ellos se denomina reproducción. Se conocen dos formas de reproducción: la reproducción asexual y la reproducción sexual.

REPRODUCCION CELULAR.

Estructura de los cromosomas.

Para comprender los procesos de la reproducción celular debemos revisar la estructura de los cromosomas, que son los filamentos de ADN que contienen a los genes.

En las células eucariotas los cromosomas se encuentran en el interior del núcleo que, cuando la célula no se está dividiendo, forman una red llamada cromatina. Al inicio de la división celular los hilos de la cromatina se enrollan y se condensan en filamentos cortos formando los cromosomas, que se presentan en 1 de 2 formas, cromosomas duplicados o cromosomas sencillos, estos últimos llamados también cromosomas hijas.

"Los cromosomas son filamentos condensados de ADN que contienen a los genes. La cromatina es una red compleja de material genético formada por cadenas largas de ADN".

Los cromosomas duplicados, por lo general, tienen forma de X y están constituidos por dos brazos, cada uno de los cuales representa la mitad longitudinal del cromosoma. Los brazos están unidos por una estructura llamada centrómero, y las dos mitades, idénticas entre sí, reciben el nombre de cromatinas hermanas.

Durante la reproducción celular, los cromosomas duplicados se dividen longitudinalmente y cada cromatina hermana se separa,

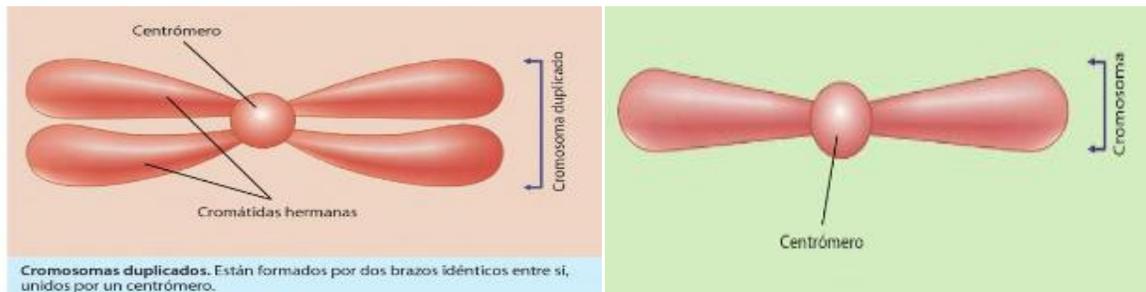




constituyendo un cromosoma hijo. La duplicación de los cromosomas a partir de los cromosomas hijos se realiza cuando la célula no se está dividiendo.

La teoría celular establece que uno de los atributos fundamentales de las células es que se originan por división de células preexistentes mediante un proceso llamado división celular. Sin embargo, este proceso es solo una parte del ciclo de vida de cualquier célula. Un ciclo es por definición interminable, así el ciclo celular es una repetición de crecimiento y división celular.

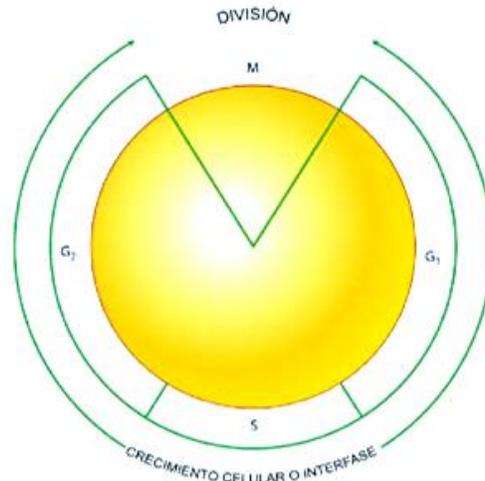
“Por lo tanto, la división celular es el proceso por el cual una célula se divide para formar dos células nuevas. El ciclo celular es el conjunto de periodos por los que la célula atraviesa a lo largo de su vida”.



Fase del ciclo celular.

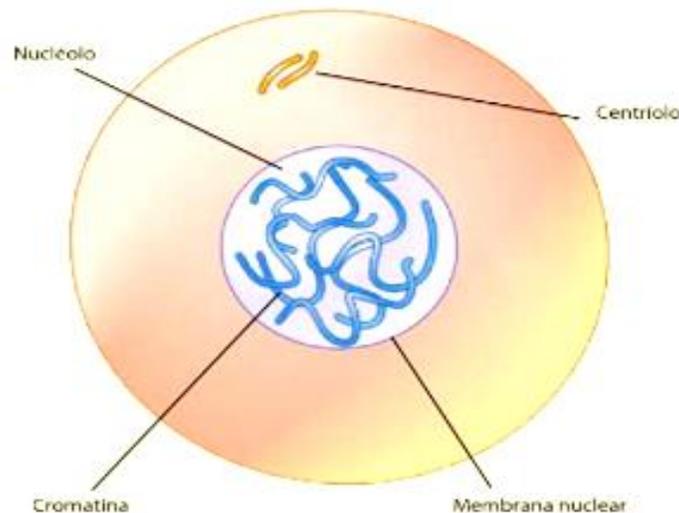
En general, toda célula tiene esencialmente dos periodos en su ciclo, la interfase, y el periodo de división celular (fase M). Durante la interfase, la célula crece y no se produce división celular, razón por la cual esta etapa es llamada también fase de reposo, aunque en realidad la célula está activa en todo momento. La interfase es el periodo entre las divisiones celulares durante la cual la célula se nutre, crece y duplica sus cromosomas. La interfase se puede dividir en tres etapas: G_1 , S y G_2 que a continuación describiremos.





En la división celular por mitosis ocurren dos procesos: la cariocinesis o división nuclear, y la citocinesis división citoplasmática. Durante la cariocinesis se presentan cuatro fases consecutivas: profase, metafase, anafase y telofase, al final de esta ocurre el proceso de citocinesis.

Antes de describir cada fase de la mitosis, recordemos que una célula eucariota presenta membrana nuclear, nucléolo, centriolo y ADN en forma de delgados filamentos de cromatinas.



Fase M: Es la fase de división celular por mitosis, proceso que explicaremos con detalle más adelante.

Fase G₁: Periodo caracterizado por el crecimiento de la célula hija. Es una fase muy activa en la cual la célula adquiere nutrimentos del





medio y sintetiza gran cantidad de las proteínas necesarias para su crecimiento. En G_2 , cada cromosoma consta de una sola molécula de ADN (cromosomas Hijos).

Fase S: Durante esta fase, o fase de síntesis, se duplica o sintetiza el ADN, esto significa que al final del proceso cada cromosoma está formado por dos cromatinas (cromosomas duplicados).

Fase G_2 : En esta fase se incrementa la síntesis de proteínas y la célula se prepara para pasar a la fase M. la fase G_1 y G_2 denominan así porque constituyen un intervalo entre una y otra división celular.

La duración total del ciclo celular depende del tipo de célula, aunque cerca del 90% de su vida transcurre en la interfase y 10% del tiempo lo ocupa en realizar la mitosis. Los ciclos celulares más cortos corresponden a las células embrionarias humanas, que completan su periodo de vida cada 30 minutos y en algunas bacterias, como *E. coli*, que lo realizan en solo 20 minutos. En estos casos, las fases G_1 y G_2 son muy breves. Por el contrario, otras células, como las neuronas del ser humano, pueden permanecer en la fase G_2 durante toda su vida.

MITOSIS.

Las células se reproducen por dos mecanismos; mitosis y meiosis. La mitosis la realiza todas las células y representa la fase M del ciclo celular. La meiosis solo la realizan las células sexuales.

Cuando una célula se divide por mitosis da origen a células hijas que poseen información genética idéntica a la célula original. Como ya hemos mencionado, las células tienen un número determinado de cromosomas en su núcleo. Por ejemplo, las células humanas tienen 46 cromosomas, y cuando se reproducen por mitosis, conservan este número. Esto se debe a que en la fase S del ciclo celular cada





cromosoma se duplica, preparándose para la mitosis. La mitosis es un proceso mediante el cual una célula se divide, dando origen a dos células hijas con el mismo número de cromosomas que la célula original.

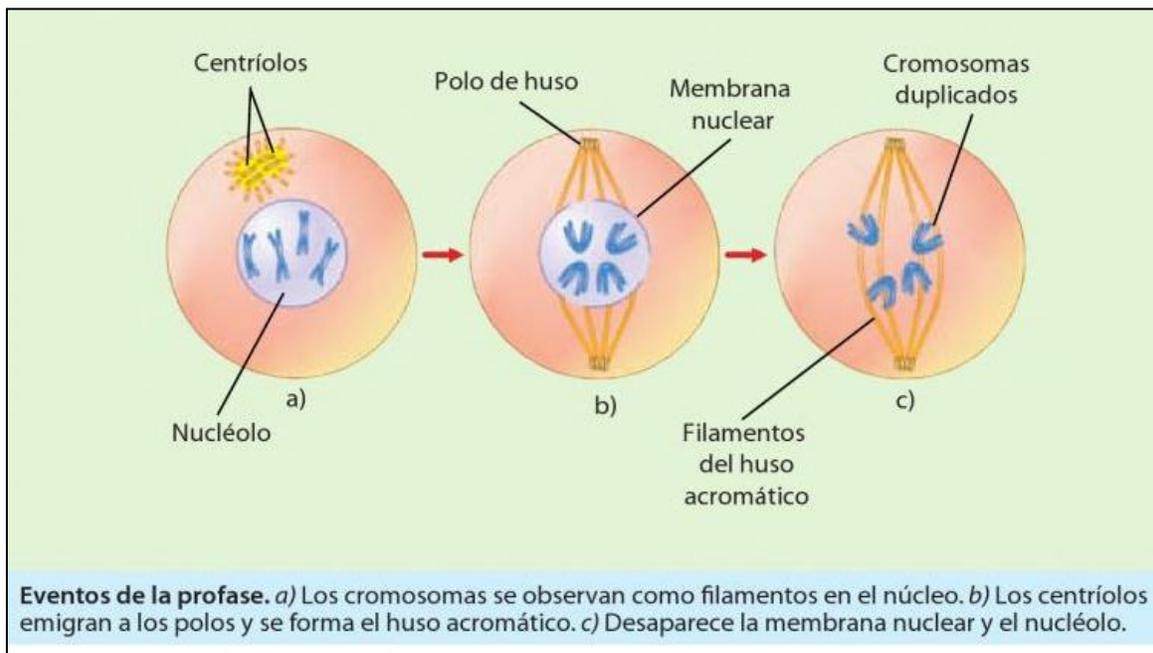
OBSERVAR

FASES DE LA MITOSIS.

PROFASE: en esta etapa la célula tiende a adoptar una forma esférica. La cromatina se condensa, de manera que se hacen visibles los cromosomas; cada uno de estos está compuesto por dos filamentos en espiral llamados cromatinas, unidos por un centrómero, es decir, son cromosomas duplicados.

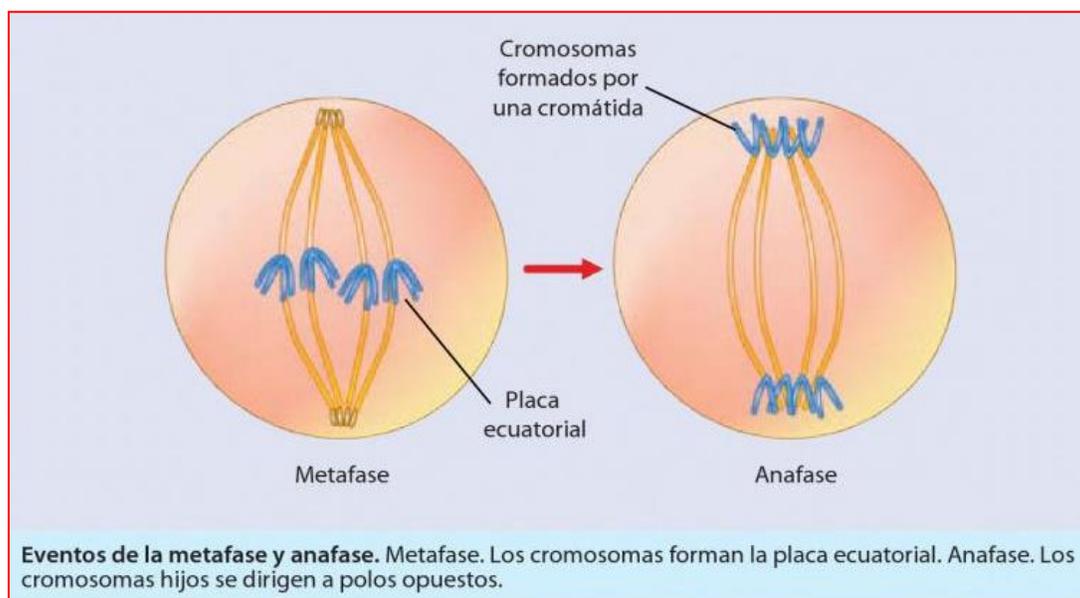
Durante la profase en las células animales los centrómeros localizados en el citoplasma se mueven a polos opuestos de la célula, formando entre ellos los filamentos del huso acromático. El huso está compuesto por una serie de micro túbulos especializados que se unen en los extremos, quedando una estructura de forma ovoide que cruza la célula de polo a polo. Además en cada polo de la célula se observa una estructura llamada áster (con forma de estrella), constituidas por una series de micro túbulos cortos que irradian desde al par de centriolos. Las células vegetales carecen de centriolos y áster, pero si presentan huso acromático. Al final de la profase, el núcleo y la membrana nuclear se desintegran.





"durante la profase se hacen visibles los cromosomas, desaparecen la membrana nuclear y el nucléolo y se forma el huso acromático"

METAFASE: los cromosomas, constituidos cada uno por dos cromatinas, se ordenan en la parte media del huso acromático formando una placa ecuatorial. Los cromosomas se unen a las fibras del huso por medio del centrómero. Esta etapa, que dura de 15 a 20 minutos, es la más favorable para observar al microscopio el número de cromosomas celulares, su morfología y dimensiones.

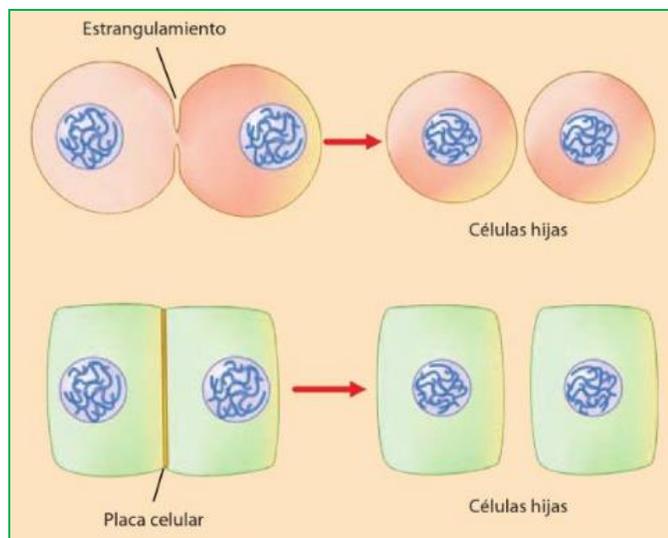




ANAFASE: los cromosomas se separan por sus centrómeros y las cromatinas, llamadas ahora cromosomas hijos (formados por una

sola cromatina) se dirigen a polos opuestos de la célula. Hasta el momento no se conoce con precisión como se mueven las cromatinas, pero se piensa que los micros túbulos que forman las fibras del huso acromático se desintegran, haciendo que las fibras se acorten y así (arrastrar) a las cromatinas correspondientes. La anafase es muy rápida, por lo general dura entre 3 y 4 minutos.

TELOFASE: es la fase final de reconstrucción de los dos núcleos hijos, reintegrándose nuevamente la membrana nuclear y el nucléolo. Los cromosomas hijos se alargan y vuelven a su forma de filamentos de cromatina y desaparece el huso acromático. La telofase es lenta y puede durar de 50 a 90 minutos.



CITOCINESIS.

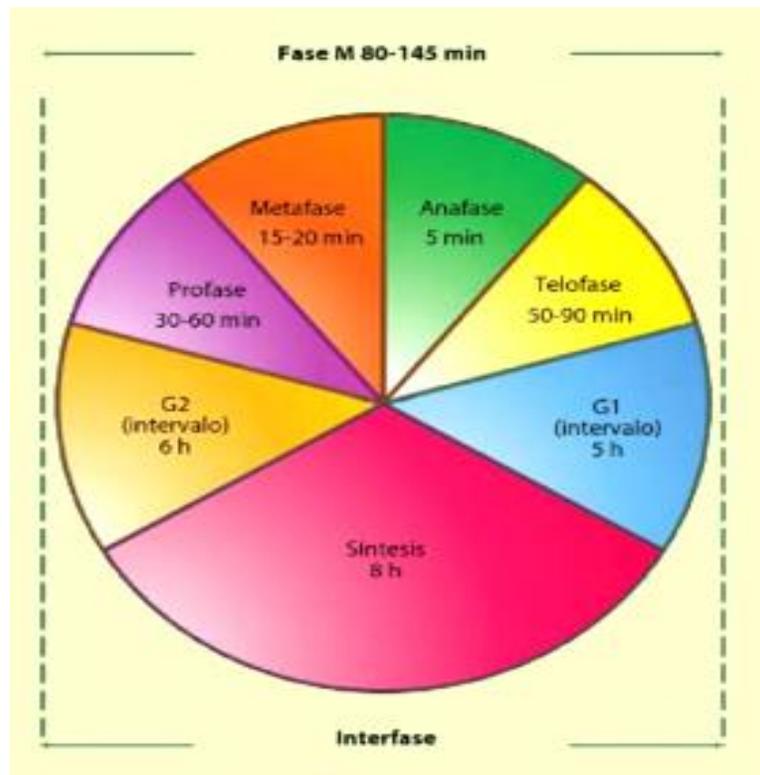
Al final de la telofase se realiza el proceso de citocinesis, es decir, la división del citoplasma en dos partes que se reparte en las dos células hijas. En las células animales la citocinesis ocurre por estrangulamiento de la célula, esto es, se estrecha del centro hasta que se divide en dos. En los vegetales se produce una placa nuclear o tabique en la región ecuatorial del huso. Esta placa se origina por la unión de vesículas del complejo de golgi.





El proceso de mitosis concluye con la formación de dos células hijas, cada una de la mitad de tamaño de la célula madre y con igual número de cromosomas que esta, pero cada cromosoma consta de una sola cromatina.

Durante la profase se observa los cromosomas y los centriolos emigran a los polos para formar el huso acromático. En la metafase, los cromosomas, formados por dobles filamentos, se acomodan en el ecuador del huso. En la anafase, los cromosomas, formados por un solo filamento, se mueven hacia los polos apuestos. En la telofase, desaparece el huso y reaparecen la membrana nuclear y el nucléolo. Finalmente, en la citocinesis, la célula se divide, formando dos células hijas.



MEIOSIS.

Sabemos que la función del ovulo es unirse con el espermatozoide para formar un nuevo organismo. Si un ovulo humano tuviera 46 cromosomas, al unirse con un espermatozoide, también con 46, se produciría un individuo con 92 cromosomas, que no podría





sobrevivir. Esto no sucede, pues existe un tipo especial de división celular, exclusiva de las células sexuales, conocido como MEIOSIS. La meiosis es un tipo de división celular que da lugar a células que poseen la mitad del número de cromosomas correspondiente a la célula original. Es decir, de una célula diploide (con el número completo de cromosomas) se originan células haploides (con la mitad del número cromosómico).

La meiosis es un tipo de reproducción que forma células haploides y solo se realizan en tejidos reproductores, esto es, en células que darán origen a óvulos y espermatozoides en animales o a grano de polen y óvulos vegetales. El proceso meiotico se lleva a cabo durante la gametogénesis, que da origen a los gametos, células especializadas con un número haploide de cromosomas. Por ejemplo, en los seres humanos, a través de la gametogénesis, se forma el ovulo con 23 cromosomas que, al unirse con un espermatozoide, también con 23 cromosomas, originara un nuevo organismo con 46 cromosomas, que es el número característico de la especie. En la meiosis se efectúa por medio de dos individuos nucleares que se suceden rápidamente, llamada primera y segunda división meiótica, cada una, a su vez, consta de 4 fases.

PRIMERA DIVISION MEIOTICA.

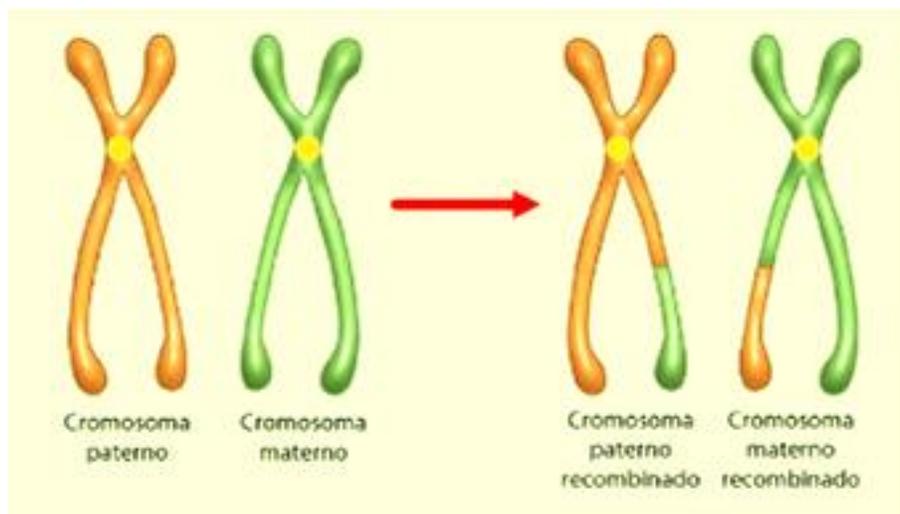
PROFASE: al igual que en la mitosis, en esta fase, que es la más larga, la cromatina se condensa y se hacen visibles los cromosomas, cada uno con dos cromatinas; aparece el huso acromático y se desintegran la membrana nuclear y el nucléolo. Sin embargo, a diferencia de lo ocurrido en la mitosis, en la profase I se efectúan dos procesos denominados sinapsis y entrecruzamiento de cromosomas homólogos.





Los cromosomas que tienen la misma forma, tamaño e información se llaman cromosomas homólogos. En las células humanas diploides 23 cromosomas aportados por el padre, los cuales son homólogos a los 23 aportados por la madre.

Durante la profase I de la meiosis, los cromosomas homólogos se acercan y aparean, es decir, se unen por algunos puntos a lo largo de los filamentos. El apareamiento de cromosomas homólogos se conoce como sinapsis. Durante esta etapa los pares de cromosomas homólogos reciben el nombre de tétradas, porque cada par de cromosomas está formado por cuatro cromatinas. Después de ocurrida la sinapsis, sucede el fenómeno llamado entrecruzamiento, que consiste en el rompimiento de segmentos de cromosomas homólogos que de inmediato se intercambian. Una vez realizado el entrecruzamiento de genes cada nuevo cromosoma será mixto, ya que el cromosoma de origen paterno tendrá un segmento de genes de origen materno y viceversas.



El entrecruzamiento es un proceso biológico muy importante porque permite la recombinación de la información genética. Esto origina descendientes con características diferentes, dando como resultado la variabilidad.

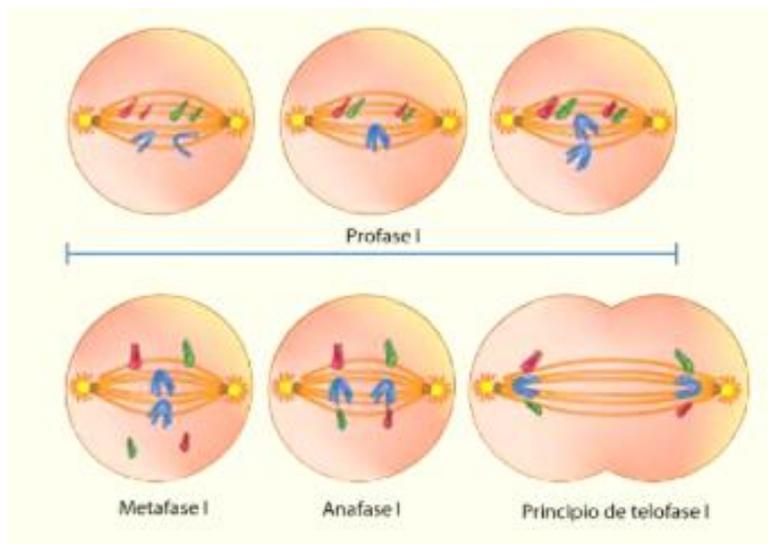




METAFASE I: los cromosomas homólogos (tétradas) se acomodan en el ecuador del huso acromático.

ANAFASE I: cada miembro del par homólogo (cromosoma formado por dos cromatidas) se aleja a polos opuestos del huso.

TELOFASE I: los cromosomas llegan a los polos y se reconstruyen los dos núcleos hijos; desaparece el huso y reaparecen la membrana nuclear y el nucléolo. Al final de la telofase, durante la citogénesis, el citoplasma se divide, dando origen a dos células con un número de cromosomas haploide, cada uno constituido por dos cromatidas.



SEGUNDA DIVISION MEIOTICA.

Entre la primera y la segunda división meiótica se presenta una breve interfase durante la cual no hay síntesis de ADN. A continuación se describen las fases correspondientes a la segunda división en la meiosis.

PROFASE II: en cada una de las células hijas los cromosomas se hacen aparentes al condensarse la cromatina en el núcleo; aparece el huso y desaparece la membrana nuclear.

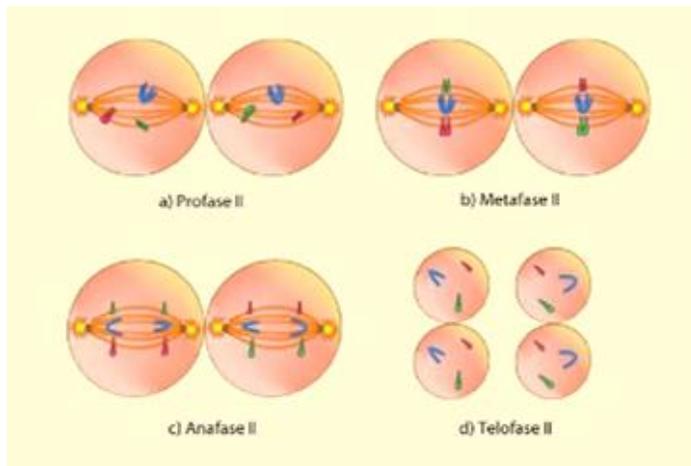
METAFASE II: los cromosomas (ahora ya no en pares) se acomodan en el ecuador del huso.





ANAFASE II: los cromosomas se dividen por su centrómero en dos cromatinas llamada ahora cromosomas hijos (formados por una cromatina), que emigran a cada uno de los polos de la célula.

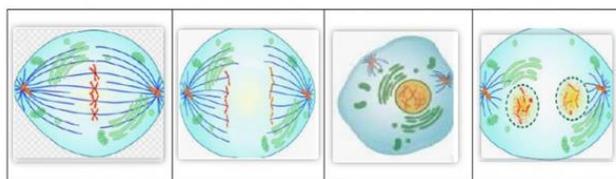
TELOFASE II: los cromosomas hijos llegan a los polos opuestos. Cada cedula se divide dando origen a dos células hijas, por lo que se producen cuatros células haploides, cada una con la mitad del número de cromosomas.



PRACTICAR

ACTIVIDAD 1

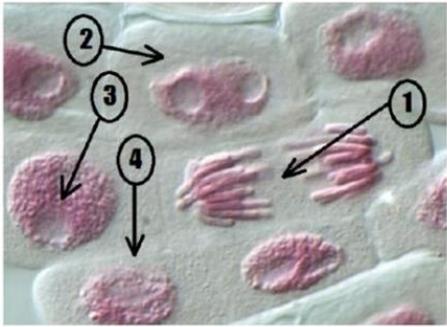
1. identifica que tipos de reproducción es y coloca las fases en orden en se suceden los siguientes;



--	--	--	--

2. Identifica en el cariotipo las fases de la división mitótica:



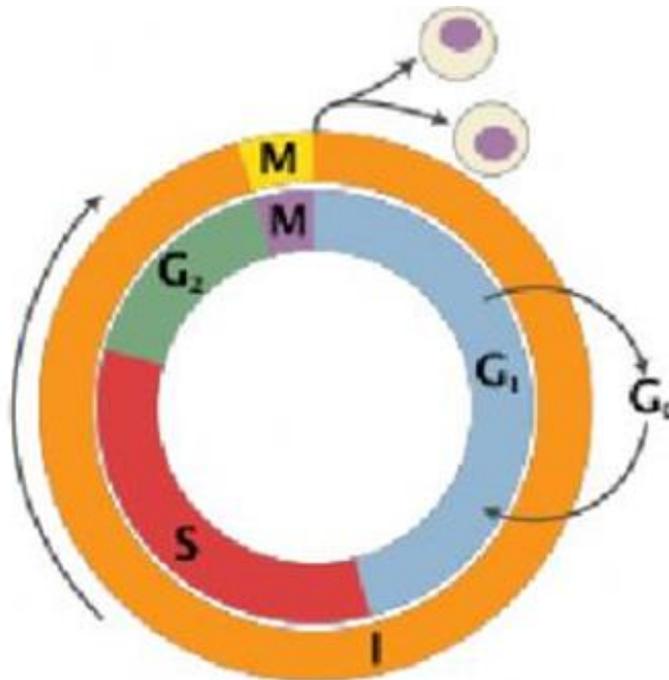


1	
2	
3	
4	

3. Completa los siguientes si corresponden a los tipos de meiosis o mitosis:

- A. Da como resultado dos células hijas _____.
- B. Da como resultado cuatro células hijas _____.
- C. Su objetivo es crecer o generar tejidos deteriorados _____.
- D. Su objetivo es crear células sexuales _____.
- E. las células hijas son iguales entre si _____.
- F. Las células hijas son diferentes entre sí _____.
- G. Las células hijas son iguales a la célula madre _____.
- H. las células hijas son distintas a la célula madre _____

2. Con respecto al diagrama del ciclo celular.





- Ubica los nombres de las etapas al recuadro que corresponda.

G1

Mitosis

Citocinesis

G2

S

Interfase

1. la célula crece y desempeña sus funciones normales _____
2. la célula crece y sintetiza proteínas _____.
3. la célula duplica su material genético y se prepara para la mitosis _____.
4. _____ es la etapa de crecimiento de las células donde realiza funciones celulares se duplica o hace copia de su ADN.
5. es el proceso de división del citoplasma _____.

TIPOS DE REPRODUCCIÓN.

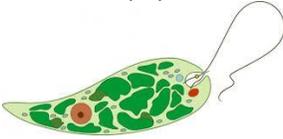
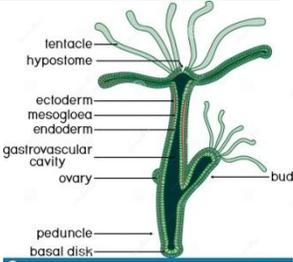
REPRODUCCION ASEXUAL.

La reproducción asexual consiste en la formación de nuevos individuos por medio de la meiosis de las células provenientes de un único progenitor. Este único progenitor puede ser una célula o un individuo multicelular. La mayoría de los organismos unicelulares y algunos multicelulares se reproducen de esta forma. La característica más importante de este tipo de reproducción es que los hijos tendrán la misma información genética de su progenitor.

TABLA 1: En la siguiente tabla se pueden apreciar las diferentes modalidades de reproducción asexual.





Tipo de reproducción.	¿En qué consiste?	Organismo que se presentan.
Fisión o bipartición.	División del organismo en dos células hijas idénticas entre sí pero más pequeña que la inicial.	<p><u>Bacterias y protozoos</u></p>  <p>Fig: Euglena sp</p>
Gemación	Aparición de una prolongación o yema en la superficie del progenitor; esta yema madura hasta convertirse en un nuevo organismo, que puede vivir aparte de la progenitora o junto a ella formando colonias.	<p><u>Levaduras e hidras</u></p>  <p>Fig: Hidra sp</p>
Esporulación	El núcleo de la célula madre se divide varias veces, conformando pequeños núcleos, que al rodearse de citoplasma conforman nuevas células o esporas que pueden salir de la célula madre.	<p><u>Hongos algas y protozoos</u></p>  <p>Fig: Moho del pan</p>
Fragmentación	Un organismo se origina a partir de un fragmento del organismo progenitor.	<p>Regeneración en lagartijas, producción de cabello, uñas y cicatrices</p>  <p>Fig: lagarto</p>
Partenogénesis	Un ovulo origina un nuevo organismo sin intervención de espermatozoides, es decir, sin fecundación.	<p><u>Abejas</u></p>  <p>Fig: Api</p>



REPRODUCCIÓN EN ANIMALES.

A pesar de la gran variedad de estructuras y formas dentro del reino, los animales son bastantes similares en lo que respecta a la reproducción sexual y al ciclo vital. Estos son diploides y producen gametos haploides: los femeninos u óvulos son de gran tamaño e inmóviles, y los masculinos o espermatozoides son pequeños y se mueven gracias a flagelos.

REPRODUCCION SEXUAL:

La reproducción sexual implica la inversión de una gran cantidad de tiempo y energía en conseguir pareja, a diferencia de la reproducción asexual, la variabilidad genética útil para la adaptación de ciertas especies a las condiciones del medio en la reproducción sexual, cuando el macho y la hembra son físicamente diferentes, se dice que hay dimorfismo sexual; en algunas especies, un organismo puede tener los dos sexos, en cuyo caso se dice que el individuo es hermafrodita.

Los espermatozoides y los óvulos se producen a través del proceso de la gametogénesis que, dependiendo de si el producto final son los espermatozoides o los óvulos, se denomina espermatogénesis u ovogénesis respectivamente. Un factor importante en la reproducción sexual es la fecundación, es decir, el encuentro entre el ovulo y el espermatozoide. Hay dos tipos de fecundación: externa e interna. La fecundación externa ocurre cuando los gametos son liberados en medio externo, y es propia de los animales acuáticos; en este tipo de fecundación, el desarrollo de los embriones se ve afectado por





factores como la de depredación. La fecundación interna ocurre cuando el macho tiene la capacidad de liberar los espermatozoides en el interior del cuerpo de la hembra; todos los animales terrestres tienen este tipo de fecundación.

REPRODUCCION EN INVERTEBRADOS

A diferencia de los vertebrados, muchos animales invertebrados presentan reproducción asexual. Sin embargo, muchas especies combinan las dos formas de reproducción. En el cuadro encontraras las características de la reproducción en los diferentes grupos de invertebrados.



Grupo	Tipo de reproducción		Fecundación	organismo	Otras características.
	Sexual	Asexual			
Poríferos	✓	Fragmentación	Externa	Dioicos	Huevo-larva de vida libre- <u>esonja</u> .
<u>Cnidarios</u> o celenterados	✓	Gemación Fisión longitudinal	externa	Dioicos o hermafroditas	Larva de vida libre
Platelmintos	✓	<u>Fision</u> transversal	Interna	Hermafroditas	
Nematodos	✓	-	Interna	Dioicos	Huevos
Anélidos	✓	-	Interna-externa	Hermafroditas	Desarrollo directo: nacen ya con forma adulta pero de menor tamaño.
Moluscos	✓	-	Interna	Dioicos o hermafroditas	Cortejo: desarrollo directo
Artrópodos	✓	-	Interna	Dioicos	Cuidado parental: los padres se encargan de incubar los huevos y cuidar las <u>crias</u> .
<u>Equinodermos</u> .	✓	Fragmentación	Externa	Dioicos	Huevo-larva- adulto.





REPRODUCCION EN VERTEBRADOS.

Los vertebrados solo se reproducen sexualmente y sus individuos son dioicos, tienen un solo sexo. Además, generalmente presentan dimorfismo sexual. Los vertebrados acuáticos normalmente tienen fecundación externa, pero los terrestres siempre tienen fecundación interna, para lo cual se requiere de órganos especializados. En el macho es una estructura tubular denominada pene, que permite depositar los espermatozoides dentro de la hembra, en una cavidad especial denominada vagina. Las aves poseen una cloaca, que es una cámara común donde desembocan los tractos de excreción y de reproducción.

De acuerdo con el tipo de desarrollo del huevo luego de ser fecundado, los vertebrados pueden dividirse en tres grupos: ovíparos, vivíparos y ovovivíparos. Los animales ovíparos ponen huevos en el medio externo y el embrión se desarrolla dentro de ellos; en los ovovivíparos, el embrión se desarrolla en un huevo alojado en el interior del cuerpo de la madre; en los vivíparos, el embrión se desarrolla dentro del cuerpo de la madre, en una región llamada útero.





REPRODUCCIÓN EN PLANTAS.

En la plantas la reproducción asexual tiene la ventaja de generar rápidamente individuos adultos, idénticos entre sí. Por otra, la reproducción sexual tiene la ventaja de generar mayor variación en las características, y posibilidad de colonizar lugares lejanos gracias a la dispersión o movimiento de las semillas.



Reproducción asexual o vegetativa.

Las plantas tienen la capacidad de producir nuevos individuos a partir de la división mitóticas generadas de un fragmento de sus hojas, tallos o raíces, es decir por fragmentación. La reproducción sexual puede darse de forma natural o artificial.

Tipos de reproducción asexual en plantas:

RIZOMAS

Son tallos subterráneos que crecen paralelos (verticales) al suelo. Poseen yemas que dan lugar a tallos y raíces. Es quizás, el tipo de reproducción asexual más común entre los vegetales. Algunos ejemplos son la caña, muchas plantas aromáticas como el orégano y el romero y pasto (jengibre).



TUBERCULOS.

Tallos subterráneos engrosados cuya función es almacenar almidón. Son tallos subterráneos que acumulan sustancias de reserva. Un ejemplo típico de tubérculo es el de la papa. Sus «ojos» son zonas meristemáticas que pueden emitir tallos y raíces.





BULBOS.

Tallos subterráneos formados por hojas carnosas concéntricas que con el tiempo se dividen en varios bulbillos, de los que saldrán nuevas plantas. La cebolla, el ajo o el tulipán se reproducen asexualmente por medio de bulbos.



ESTOLONES.

Son tallos rastreros que cuando están en contacto con el suelo emiten raíces y tallos verticales. Cuando las nuevas raíces comienzan a absorber agua y sales minerales, el estolón se marchita y las plantas hijas se hacen independientes. Las fresas, por ejemplo, emiten estolones.

REPRODUCCIÓN SEXUAL EN PLANTAS.

Para la reproducción sexual en la plantas existen estructuras especiales que se encargan de la reproducción de cada uno de los gametos. Estas estructuras se han modificado a través de la historia evolutiva de las plantas.

Reproducción en plantas sin flores y con flores.



fruto

Musgos: plantas no vasculares

Helechos: plantas vasculares sin semilla

Gimnospermas: plantas vasculares, productoras de semillas •

Angiospermas: plantas con flores y





Los musgos: Son pequeñas plantas que colonizan los sitios húmedos y requieren para su reproducción la presencia de agua, ya que los gametos masculinos han de nadar hasta el femenino. La parte más visible de un musgo es el gametofito, en el que se forman las células reproductoras llamadas anteridios (células reproductoras masculinas) y arquegonios (células reproductoras femeninas). Los anteridios nadan hasta los arquegonios y los fecundan, dando origen a nuevo musgo. Se utilizan esporas que crecen en una cápsula, que se liberan cuando maduran. Las esporas caen al suelo y dan lugar a nuevos gametofitos del musgo, la meiosis interviene durante la formación de esporas.

En los musgos y los helechos presentan alternancia de generaciones: la primera generación, es esporofito ($2n$), se reproduce asexualmente por esporas y la segunda gametofito (n), lo hace sexualmente por gametos.

HELECHOS: Los helechos viven en lugares húmedos y cálidos y en el pasado formaron los grandes bosques de la tierra. Presentan una reproducción alternante, siendo el gametofito y el esporofito dos organismos independientes. El esporofito es la parte más desarrollada, formada por un tallo subterráneo del que salen las hojas llamadas frondes. En el revés de las frondes se encuentran los esporangios, lugar donde se forman las esporas por meiosis.

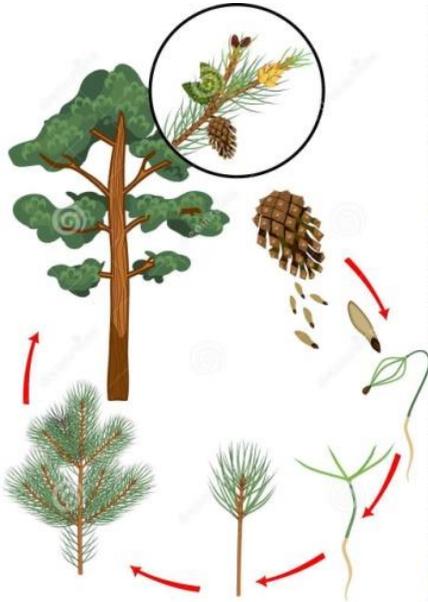
Estas germinan en el suelo dando lugar al gametofito subterráneo, el cual tiene forma de corazón. Allí se forman los anteridios y los arquegonios. Los anteridios nadan hasta los arquegonios, que, al fusionarse, dan





lugar a un nuevo helecho.

En caso de los musgos, la generación dominante es el gametofito y las plantas adultas es haploide. En este se reproducen los gametos, que al unirse forman un cigoto ($2n$), cuya división por mitosis producirá el esporofito. En los helechos la generación dominante es el esporofito (2). Las esporas producidas por meiosis germinan

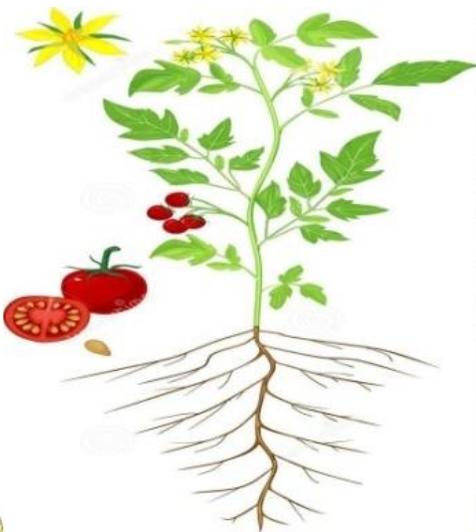


formando un gametofito haploide, que produce los gametos femenino y masculino. Estos gametos al unirse forman el cigoto que origina el esporofito.

GIMNOSPERMAS: Son plantas con verdadera raíz, tallo y hojas y se caracterizan porque el cigoto da lugar a semillas sin ningún tipo de envoltura carnosa, de ahí que se llamen

desnudas, siendo las más conocidas las coníferas (pinos, cedro, enebros, etc.). Una vez que se libera la semilla, esta cae y da lugar a un árbol nuevo. En los conos masculinos desarrollan los granos de polen o gameto masculino, mientras que en los conos femeninos se

forman los óvulos o gametos femeninos, siendo estos conos más grandes y duros y se llaman piñas. La reproducción es por el viento es el que desplaza los granos de polen hasta los óvulos. Tras la fecundación, se forman las semillas que contienen el embrión y una cubierta dura protectora. Una vez que se libera la semilla, esta cae y da lugar a un nuevo árbol.





ANGIOSPERMAS: Son las plantas más comunes, desarrollan sus órganos reproductores en estructuras llamadas flores y las semillas están recubiertas por envolturas que forman el fruto. La planta desarrolla la flor, que está formada por las siguientes partes:

Cáliz: envoltura más externa formada por pétalos, éstos a su vez protegen y dan estructura a la flor.

Corola: envoltura formada por pétalos. La función de los pétalos es proteger y con colores llamativos y exhalando diversos olores, atraer a los insectos para que se posen sobre la flor.

Estambre o androceo: órganos reproductores masculinos. Cada estambre está formado por el filamento y la antera.

Pistilo o gineceo: órgano reproductor femenino. Está formado por estigma, el estilo y ovario.

El estigma: es el orificio que permite la entrada del polen hacia el ovario para que se produzca la unión de gametos.

Los ovarios: contienen los óvulos en su interior.

La antera de los estambres: se forman los granos de polen, que contienen los gametos masculinos.

CICLOS REPRODUCTIVOS EN ORGANISMOS SENCILLOS.

Reproducción en bacterias.

Las bacterias se reproducen asexualmente por bipartición, en este



proceso la célula bacteriana duplica su único cromosoma antes de dividirse y luego forma un tabique o pared transversal, el cual divide la célula en dos células idénticas. Sin embargo, las bacterias también pueden producir variabilidad





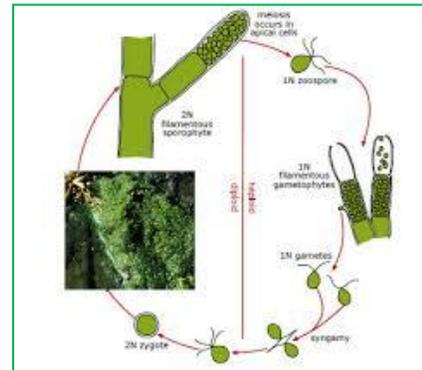
genética cuando intercambian ADN a través del proceso de conjugación. Una bacteria hace contacto con otra por medio de una estructura parecida a un hilo llamada "pili". Cuando los citoplasmas de las bacterias están conectados, una bacteria transfiere parte de su ADN a la otra a través del pili. Este ADN se incorpora al material genético de la bacteria receptora y por este camino se transmite a su descendencia.

Reproducción en protozoos

Casi todos los protozoos, en algún momento de su vida, se dividen por fisión binaria o bipartición, aunque en algunos, como en las amebas, es común la fisión múltiple, en la cual la célula madre se divide en múltiples células hijas. Algunos protozoos tienen reproducción sexual con producción y fusión de gametos.

Reproducción en algas:

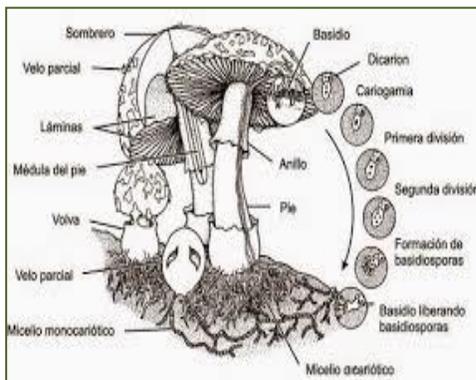
La reproducción asexual por bipartición, esporulación o gemación es común en algas unicelulares, y por medio de estas, pueden producir colonias. La reproducción sexual también es común en las algas y se realiza por medio de gametos que varían



mucho en tamaño y forma. En las algas multicelulares se puede presentar alternancia de generaciones en donde se producen de manera cíclica las dos formas de reproducción, asexual o esporofítica y sexual o gametofítica.

Reproducción en hongos.

Los hongos presentan reproducción asexual y sexual. En los hongos





unicelulares como las levaduras, la reproducción asexual se realiza mediante **gemación**. En los hongos multicelulares como en el moho del pan, la reproducción asexual se efectúa por medio de esporas, pero también se pueden reproducir sexualmente.

Las esporas asexuales se forman a partir de células que se encuentran en el extremo de los filamentos o hifas que conforman a los hongos. Mientras que las esporas sexuales se forman por la fusión de un gameto masculino y uno femenino, producidos por la gametogénesis que están presentes en hifas distintas. Al unirse los gametos se forman esporas diploides resistentes a las condiciones adversas del medio.

ACTIVIDAD 2.

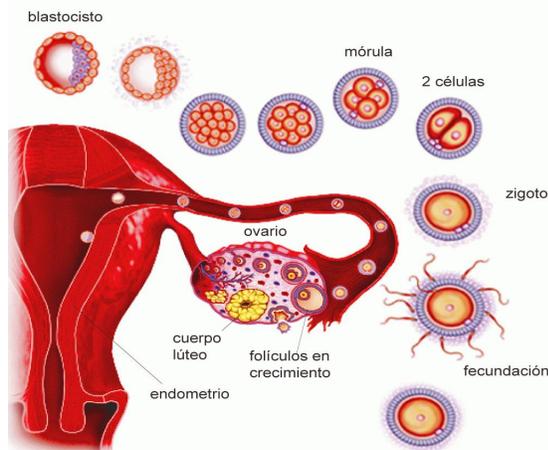
1. Prepara una exposición del tema de tipos de reproducción:

- Reproducción asexual y sexual en los animales.
- Reproducción asexual y sexual en las plantas.

En grupo de tres estudiantes, se tendrá en cuenta, manejo del tema, presentación personal.

2. Para presentar la exposición, podrán utilizar cartelera, diseñando mapa conceptual y/o mapa mental.

CICLO OVARICO.



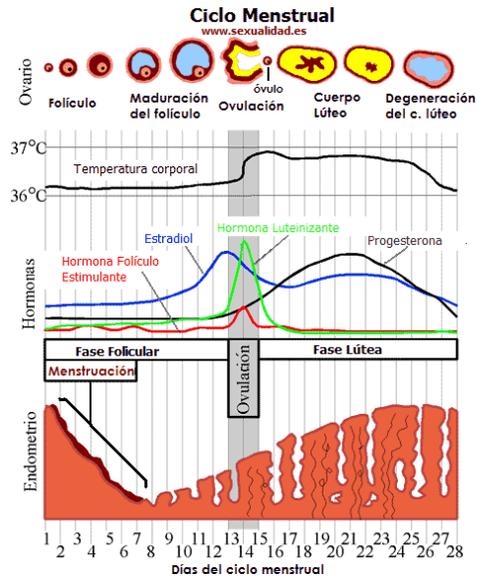
Luego de la pubertad el ovario oscila en un ciclo entre la fase folicular (folículo maduro) y la fase luteínica (presencia del cuerpo lúteo). Este ciclo se interrumpe solo durante el embarazo y continúa hasta la menopausia donde finaliza la capacidad





reproductiva de la mujer. El ciclo ovárico dura generalmente 28 días. Durante la primera fase, el ovocito madura dentro del folículo. En el punto medio del ciclo, el ovocito es liberado del ovario en un proceso conocido como ovulación. Luego de la ovulación el folículo forma el cuerpo lúteo que sintetiza hormonas que preparan al útero para el embarazo.

El ovocito secundario pasa de la cavidad del cuerpo, ayudado por los movimientos de las ciliadas de las fimbrias, al oviducto (trompas de Falopio). El oviducto desemboca en el útero. El útero tiene una capa interna, el endometrio, en el cual se implanta el huevo fertilizado. En la parte final del útero se encuentra el cérvix que lo conecta a la vagina. La vagina recibe al pene durante el coito y sirve como canal de nacimiento.



Hormonas y ciclo femenino, el ciclo ovárico comprende dos fases reguladas por hormonas. El folículo segrega estrógeno antes de la ovulación; el cuerpo lúteo segrega tanto estrógeno como progesterona luego de la ovulación. Hormonas del hipotálamo y de la hipófisis anterior regulan el ciclo ovárico. El ciclo ovárico comprende los eventos en el ovario; el ciclo menstrual ocurre en el útero. El ciclo menstrual varía entre 15 y 32 días. El primer día del ciclo es el primer día de flujo menstrual (día 0) conocido como menstruación. Durante la menstruación el endometrio uterino es destruido y eliminado como flujo menstrual. Las hormonas FSH y LH se segregan en el día 0, comenzando tanto el ciclo ovárico como el menstrual. La FSH y la LH estimulan la maduración de un solo folículo en uno de los ovarios y la secreción de estrógenos. La elevación del nivel de estrógeno en sangre produce la secreción de





LH, que estimula la maduración del folículo y la ovulación (día 14, o mitad del ciclo). La LH estimula al folículo remanente a formar el cuerpo lúteo, que produce tanto estrógeno como progesterona.

FECUNDACIÓN

En la especie humana, la fecundación es, en realidad, la unión de un ovocito secundario (ovulo inmaduro) con un espermatozoide y se lleva a cabo en el último tercio de una trompa de Falopio. Esta unión es el estímulo para que el ovocito secundario se divida y pase a ser un ovulo.

Proceso de fecundación.

1. *contacto y reconocimiento de los gametos.*

Al salir del ovario, el ovocito secundario se encuentra rodeado por una cubierta de células foliculares que forman la corona radiada y hacia el interior del existe una membrana: la zona pelucida, que constituye una barrera para el paso de los espermatozoides. En esta zona los ovocitos producen unas sustancias receptoras que atraen y reconocen a los espermatozoides de su propia especie. Los espermatozoides entran en contacto con la corona radiada y luego a la zona pelucida del ovocito.



2. *ingreso del espermatozoide en el ovocito secundario.*

En las trompas de Falopio, cientos de espermatozoides llegan al ovocito, donde cada uno libera enzimas que disuelven la corona





radiada y la zona pelucida de tal manera que solo un espermatozoide puede penetrar. Al ingresar el espermatozoide con el ovocito, estimula su división y pasa a ser un ovulo. Se produce la ruptura de la cabeza del espermatozoide y se fusionan las membranas de ambos gametos.

3. fusión del material genético de ambos gametos.

Cuando el espermatozoide ingresa en el ovulo se produce la fecundación. El núcleo del ovulo y el núcleo del espermatozoide se unen originando el cigoto, que comienza a dividirse por mitosis mientras va descendiendo a través de la trompa de Falopio para implantarse en el útero.

Tipos de fecundación.

Fecundación externa: Se da en animales acuáticos y algunos insectos así como en los anfibios. Las hembras expulsan los óvulos al exterior y los machos sueltan los espermatozoides lo más cerca posible. El encuentro se produce fuera del cuerpo.

Fecundación interna: se da en la mayoría de los animales terrestres. Para ello el cuerpo de la hembra y del macho tiene unos órganos copuladores que permiten que óvulos y espermatozoides se unan en el interior del cuerpo de la hembra.

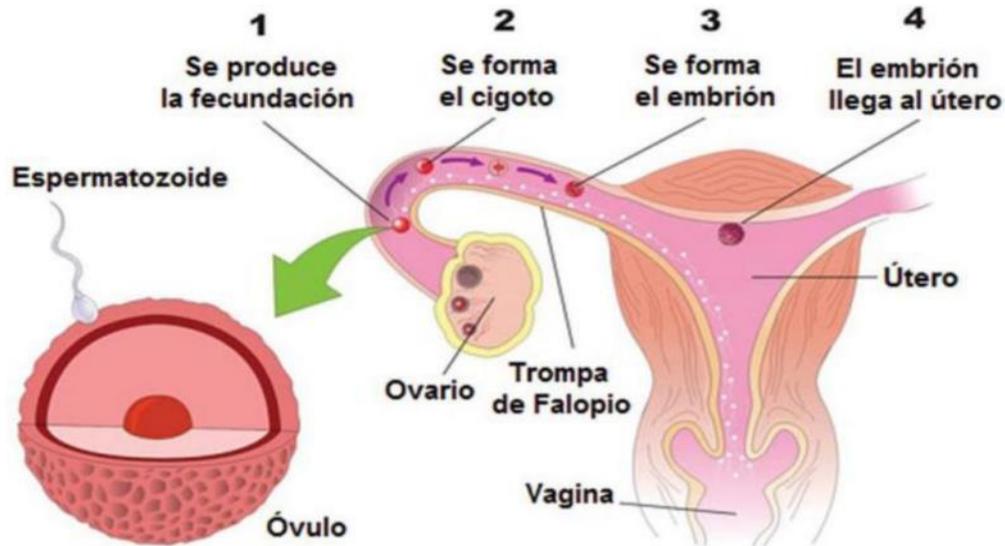
Desarrollo Embrionario

El proceso de desarrollo embrionario involucra una serie de etapas que comienzan con la fecundación y culminan en la formación del feto. Donde el material genético del óvulo y del espermatozoide se fusiona y termina el proceso de la fecundación, el óvulo fecundado es una nueva célula con 46 cromosomas, ya que tendrá los 23 cromosomas del óvulo más los 23 del espermatozoide y se

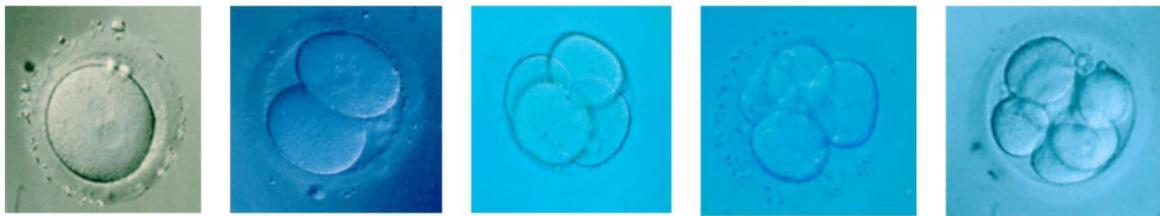




denomina cigoto. El cigoto comenzará un viaje hasta implantarse en el útero.



En su recorrido desde la trompa de Falopio hacia el útero, el cigoto comienza a dividirse, de manera que el número de células se duplica cada pocas horas, formándose una esfera hueca de poco más de medio centímetro de diámetro. Cuando esta esfera llega al útero, al cabo de una semana después de la fecundación, se produce la nidación; es decir se implanta en el endometrio donde permanecerá durante los nueve meses que dura la gestación, a partir de este momento comienza a llamarse embrión.



A lo largo del embarazo se produce el desarrollo y el crecimiento del feto en el interior de la madre, se van produciendo cambios morfológicos y fisiológicos.





Primer trimestre: Implantación en el útero y primeras fases del desarrollo. En el segundo mes ya están desarrollados todos los órganos y algunos comienzan a funcionar. Crece rápidamente, pero de forma desigual, crece sobre todo la cabeza que se distingue del resto del cuerpo. A partir del tercer mes recibe el nombre de feto, mide menos de 10 centímetros y pesa unos 15 gramos.

Segundo trimestre: El vientre de la mujer crece al aumentar el tamaño del útero. Aumenta el tamaño de las mamas y la mujer nota los movimientos del futuro bebé. Todos los órganos están perfectamente desarrollados y el feto crece. Al final de este trimestre mide unos 30 centímetros y pesa 1 kilo.

Tercer trimestre: El útero alcanza el máximo desarrollo. Los órganos maduran, sobre todo los pulmones y el tejido adiposo bajo la piel. El feto cambia de postura y se sitúa boca abajo. A partir del séptimo mes el feto ya sería viable y podría sobrevivir si naciera en ese momento. Al final del embarazo el bebé puede medir entre los 45 y 50 centímetros y pesa entre 2,5 y 3 kilos.





ACTIVIDAD 3

1. Defina:

A. Fecundación:

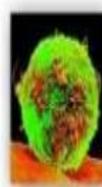
B. Cigoto:

2. ¿Qué eventos deben ocurrir antes de la fecundación? Explica en qué consisten brevemente.

3. Completa la siguiente frase:

La fecundación es la unión de _____,
dando lugar al _____, que dará lugar posteriormente
al _____

4. Organice de forma adecuada los dibujos relacionados con la reproducción humana que aparecen a continuación.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN





- Lecturas de comprensión de acuerdo al tema
- Exámenes por actividad
- Responsabilidad y Puntualidad en la entrega de las actividades
- Salidas Pedagógicas

NOTA: Las fechas para la entrega de cada actividad se socializará en clases.

AUTOEVALUACIÓN

- ¿Cómo ha mejorado tu nivel de aprendizaje con el desarrollo de las guías?
- Las diferentes temáticas que se han presentado en las guías pedagógicas ¿Cómo te han parecido, ha sido una ayuda para facilitar el desarrollo de las actividades?

Biografía:

Orjuela., R., M. A., et al. (2007). Ciencias Naturales 8: sistema endocrino, pg. (118). Editorial santilla. S.A.

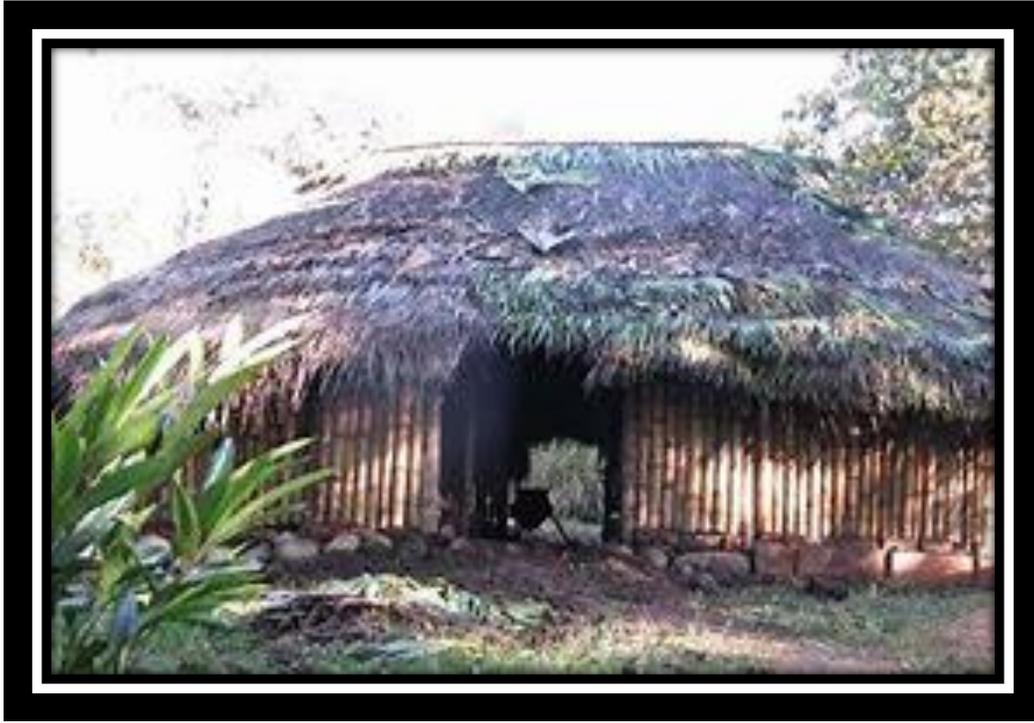
<https://gabrielamistralpopayan.edu.co/gallery/gu%C3%ADas%20completas%20iii%20per%208%C2%B0.pdf>





Ciencias Sociales

PUI BUE- ARTES.



NORIELLY DAGUA TROCHEZ

INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE REOJACHE
CIENCIAS SOCIALES
OCTAVO 1 P
2024



PRESENTACIÓN

En esta guía del proyecto PUI BUE - ARTES encontrarás temas relacionados con los valores, el arte de desarrollar actividades y normas de comportamiento que se deben tener en el PUI BUE como sitio sagrado, ambiente familiar, social y cultural, entre otros aspectos que le permitirán al joven ubicarse en el contexto valorar el entorno, adquirir un aprendizaje significativo. Al mismo tiempo enriquecerá su conocimiento, fortalecerá los valores, principios éticos, culturales que le permitirá al estudiante tener una educación integral.

METODOLOGIA:

La metodología que se aplicara con la presente guía es el desarrollo de talleres, participación en clase ejercicios de comprensión lectora, elaboración de gráficos, textos, Diseño de historietas y demás actividades que se relacionaran con las actividades cotidianas de su contexto, Recordemos que sus padres cumplen un papel importante del proceso de enseñanza aprendizaje.

CRITERIOS DE EVALUACION:

Recuerden que la responsabilidad, el cumplimiento y el compromiso en la realización de las actividades es un requisito fundamental que le permitirá obtener grandes avances en la apropiación de conocimientos, es deber como estudiante, leer, analizar, comprender y desarrollar las actividades de la guía a un 100%, presentar las evaluaciones que se realizaran después de la entrega de cada proyecto, participar en clase, ser puntual en la entrega de correcciones si se requieren para alcanzar las metas propuestas y todas las demás que se acuerden en el aula de clase, no olvides que lo que se busca es que logres potencializar el desarrollo de las habilidades de observar, escuchar y practicar.

Es importante recordar que la valoración del trabajo comunitario se verá reflejado en este proyecto. Debemos tener en cuenta que los niveles de participación en las salidas pedagógicas programadas en clase son obligatorios, por lo tanto, requiere cumplir con las actividades necesarias que se



programen como lo son las salidas al río, puerto, las comunidades cercanas y otras que sean orientadas en la institución.

PROYECTO PUI BUE- ARTES

FUNDAMENTOS				
PENSAMIENT O Y COSMOVISIO N Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABIL IDAD Ai Chũũñě	ESPIRITUALID AD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENT O SIMBOLICO Chuo Kutuche
METAS DE CALIDAD: Identifica el potencial de diversos legados sociales, económicos, políticos y culturales como fuente de identidad, promotores de desarrollo y fuentes de cooperación y conflicto en Colombia.				
DBA: Valora la importancia de la recuperación de los usos y costumbres de los pueblos indígenas, como signo del fortalecimiento cultural.		EVIDENCIAS DEL DBA: Reconoce las prácticas culturales para la recuperación de la memoria con relación a la cosmovisión y el territorio.		
CONOCIMIENTOS PROPIOS	TIEMPO SEGÚN EL CALENDARIO ECOLÓGICO		COMPLEMENTARIEDAD	
Significado de pui bue. La familia Roles familiares	Verano: Adecuación de la chagra, quema, selección del terreno		la Cosmovisión. El arte y las Normas que regulan la relación con la espiritualidad. Reglas para una buena convivencia.	
DESEMPEÑOS				
ESCUCHAR	OBSERVAR		PRACTICAR	
Capta y analiza relatos sobre la cosmovisión, el origen y las formas ancestrales y estilo de vida del pueblo de acuerdos a las normas establecidas dentro de pui bue, como sitio sagrado.	Observa a su alrededor los comportamientos más usuales y que infringe las normas y reglas		.Diseña estrategias que permitan la aplicación de normas y reglas de convivencia en las comunidades y familia.	

LA COSMOVISIÓN

Empecemos por definir que es la cosmovisión, *la cosmovisión es la manera de ver e interpretar el mundo que nos rodea*, por ejemplo "en la Grecia Antigua sólo el Sol, la Tierra y los planetas eran importantes, las estrellas estaban fijadas en una esfera que rodeaba todo; el Universo se consideraba finito y cerrado" es decir que consideraban que el universo estaba en un espacio limitado; el pueblo korebaju considera que el mundo está compuesto por cuatro espacios: el mundo celeste donde está el camino de los muertos, el mundo terrestre o mundo de los vivos, el mundo del subsuelo y el mundo acuático tal como lo muestra la figura.



Cosmovisión korebaju

La cosmovisión entre los Coreguaje es transmitida con intermediación de la oralidad, es un aspecto interesante entre sus creencias, ya que estos saberes ancestrales son los que delimitan su posición frente a la naturaleza. Para ellos, la naturaleza es un todo frente al hombre; ella es la que guía para continuar como pueblo; es la madre que da la vida.

La manera de pensar del pueblo es transmitida desde la oralidad desde las distintas historias, mitos y leyendas entre las que se destacan el **makatañu**, o duende, que, según la tradición, es el dueño de la selva y todo lo que ella contiene; el chondú, otra manifestación de la creencia ancestral, raíz o planta que se manifiesta a la hora de la pesca, al ser mascada por el **pescador**; relatos; Naso Cano, Romio Wesico, Ño Kuta Sence y Waticaa.



desde la chagra se aplican los conocimientos que tienen según su cosmovisión, por ejemplo: realizan la siembra teniendo en cuenta los tiempos, las fases de la luna, el rose de las semillas con algunas partes del cuerpo para asegurar buenas cosechas, también los cuidados en el uso del territorio enmarcadas en el sistema de utilización temporal que permita la regeneración natural del bosque. Las actividades agronómicas, labores culturales de establecimiento manejo y cosecha, están centradas en conocimientos mitológicos con un claro dominio del factor climático, ya que de este depende | éxito o fracaso de la producción.

Por ejemplo: la siembra es el proceso que mejor evidencia el conocimiento indígena, pues el tipo de cultivo y la distribución de este denotan un conocimiento de la selva, y la chagra se expresa como una adaptación muy bien lograda a los procesos ecológicos del bosque húmedo tropical.



La chagra siempre va a necesitar de la ayuda de los mayores. Por su aporte y tradición.

Estos cultivos también están asociados al género, que determinan los roles y la ubicación social entre el hombre y mujer, además de la especificidad de los cultivos, las variedades de cada una de ellas están reflejadas en aspectos relacionados con la organización social.





ACTIVIDAD 1:

1. *Elabora* un mapa conceptual donde resumas el tema y lo expone en clase.

2. *Practica:* explica lo que comprendes de los tres espacios de la cosmovisión korebaju y dibuja su representación.



3. *Practicar:* describe la manera como te imaginabas el mundo antes de que entraras a la escuela.

4. *Diseña* un texto argumentativo que incluya ejemplos en el que des a conocer como se refleja la cosmovisión indígena en el acontecer diario.

5. *Explica* la siguiente frase y diseña una caricatura según su interpretación.

LA SELVA NOS DA TODO PARA VIVIR.



EL ARTE Y NORMAS QUE REGULAN LA RELACION CON LA ESPIRITUALIDAD.

Una norma se refiere a todas las pautas o lineamientos que rigen la conducta o comportamiento de una colectividad, como una empresa, una comunidad o la sociedad en general.





Las normas son convenios sociales, por lo tanto, se espera que los individuos respeten dichos acuerdos. De allí que algunas normas puedan tener relevancia legal y jurídica con el paso del tiempo.

Además, las normas también suponen aspectos morales de la sociedad como la justicia, el respeto o la honestidad.

El incumplimiento o violación de una norma no acarrea una sanción legal (salvo que la norma haya pasado a ser una regla), pero sí implica una desaprobación social.

Por ejemplo, es una norma hacer silencio en las salas de espera de los hospitales. Aunque se espera el cumplimiento de la norma, hablar en este tipo de lugares no implica un incumplimiento de las leyes.

En muchos casos, las normas no están escritas, sino que forman parte de la tradición oral y se cumplen por convención social.

Para que funcionen, por demás deben ser conocidos y comprendidos por todos los que deseen compartir el espacio físico en cuestión, o formar parte del grupo social que lo hace, y por esa razón a menudo son contenidas en textos escritos: carteles, folletos, anuncios.

Recordemos que las normas de convivencia difieren enormemente entre sí, dependiendo del lugar que rijan y de la cultura que la haya formulado.

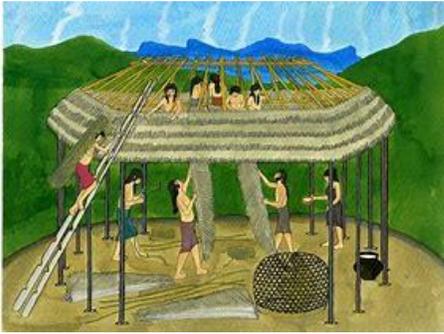
En nuestro entorno cultural las normas de convivencia son muy necesarias todas parten del respeto hacia las tradiciones y costumbres que se tengan. recordemos que los sitios sagrados tienen unos acuerdos que se establecen para que las personas ajenas o diferentes a la del entorno familiar se involucre sin autorización; es





decir debemos ser prudentes cuando se visitan los lugares, sagrados tales como ríos, montañas, en este caso la maloca.

Algunos acuerdos de convivencia para los grupos indígenas son: respetar la comida, no usar elementos diferentes a sus utensilios en la mesa, respetar los elementos ajenos, si se necesita puede pedirlo prestado.



Un lugar sagrado es un espacio natural o arquitectónico en donde los pueblos indígenas establecen comunicación con sus deidades (dioses) y antepasados con la finalidad de obtener un beneficio material o espiritual.

Estos lugares sirven como referencia para la constitución del territorio. La maloca cumple un papel importante no solo como referencia del territorio sino también los contactos que establecen los grupos familiares y en relación con la espiritualidad.

Recordemos que en la época de la conquista muchos de los sitios sagrados de los pueblos indígenas fueron profanados, sin importar el valor cultural que poseían para los pueblos indígenas, dejando a un lado todo el bagaje cultural de la época.

IMPORTANTE. *La maloca para los pueblos indígenas son los centros del quehacer cultural, social, político y religioso, son una sola representación del universo y en su interior suceden las cosas más importantes para las personas y el colectivo, las malocas pueden ser utilizadas como viviendas o como sitio social o para rituales.*





Aspectos para tener en cuenta a la hora de visitar una maloca como sitio sagrado, ser respetuoso, saludar, no intervenir cuando se ha iniciado una ceremonia, tener cuidado de visitarle cuando estas en los días de la menstruación si es mujer, por que perturba la concentración del Taita, entre muchos otros que los compartiremos con sus mayores.

ACTIVIDAD 2:

1. **Practica:** Explica con sus propias palabras, ¿Qué acuerdos se ha establecido en su comunidad para que haya una buena convivencia?
2. **Argumenta** ¿Cuáles son las consecuencias en la familia y sociedad cuando no se respeta una norma? Ponga un ejemplo.
3. **Practicar:** escribe cinco normas o acuerdos que logres identificar en la comunidad o sociedad.
4. **Observa:** Explica ¿cuáles son las medidas que se toman en tu familia cuando las normas de convivencia son quebrantadas?
5. **Observa** y explica porque se nos dificulta tanto el cumplimiento de acuerdos pactados ya sea en la pareja, amigos, familia, comunidad o sociedad.



REGLAS PARA LA BUENA CONVIVENCIA.

La regla, por su parte, es mucho más específica que la norma. Las reglas nos indican lo que debe hacerse y lo que no está permitido, así como las sanciones respectivas en caso de que no se cumplan, un ejemplo es el manual de convivencia de nuestra institución.





Usualmente las reglas están registradas por escrito, y pueden estar institucionalizadas ante organismos formales, como las leyes de tránsito, el código penal, entre otros.

En este sentido, las reglas regulan la vida en sociedad de manera más estricta que las normas, ya que su falta de cumplimiento puede acarrear desde una sanción moral hasta la cárcel, dependiendo del entorno, la gravedad y el tipo de sanción acordada según la falta.

DIFERENCIA ENTRE NORMA Y REGLA		
	NORMA	REGLA
DEFINICIÓN	Convención creada para regular la vida en sociedad.	Convención de que debe ser cumplida en un entorno específico.
Tipo de acuerdo	social	Social. Jurídico
Forma de transmisión	Oral	escrito
Tipo de sanción	Moral	Moral. Jurídico.
Ejemplo:	La puntualidad se considera un acuerdo social. Al no cumplirse puede implicar una sanción moral.	Una de las reglas en las empresas es el horario de trabajo. Al no cumplirlas, se irrespeta lo acordado en el contrato y puede implicar una sanción o un despido.





Por ejemplo, en el pasado para muchas culturas, el hombre no debía tocar las cosas creadas por Dios así no más, así viene desde el



origen. Cada cosa tiene dueño y cada hombre debe pedir permiso. Nosotros debemos pedir permiso para entrar en la tierra, para sembrar, para lo que sea", aseguró Rodolfo Giagrekado, el "taita" que construyó junto a su familia este recinto.

En nuestro entorno familiar carecemos de reglas que regulen la conducta y a veces ignoramos las reglas del orden nacional, lo cual trae graves consecuencias como la violación a los derechos de nuestros semejantes y de nuestro entorno ambiental.

para que haya una buena convivencia se debe seguir las sanas costumbres, la práctica de los valores y respetar las tradiciones, como, por ejemplo, a nivel cultural para la construcción la tradición indica que el padre u hombre mayor debe guiar el proceso. En los días de construcción lo espiritual prima sobre lo material: "yo me crie en la selva, allí aprendí a hacer malocas sudando, manejando las energías para hacer llover, para hacer relampaguear, para que crecieran los animales. Lo más importante es buen comportamiento, buena conducta, no guardar rencor a nadie, no depredar, no aprovecharse de los recursos naturales para imponérsele a los demás", recordó.





Como vimos anteriormente podríamos decir que para que haya respeto por las reglas hay que formarnos para ser adultos con experiencia y ser ejemplo de respeto.

Debido a los nuevos estilos de vida en comunidades, donde hemos tomado muchos elementos de otras culturas y se están olvidando las propias es importante volver a retomar las tradiciones que nos llevan a respetar las normas como por ejemplo, las reuniones en la Maloca que tienen lugar alrededor del "taita", quien es el que dirige conversaciones, ya que en su cosmogonía lo que más importa es el ejercicio de la palabra, la reflexión, el diálogo, buscando vivir mejor como comunidad y como sociedad.

ACTIVIDAD 3:

1. **Practica:** menciona 10 reglas, pueden ser de nuestro manual de convivencia, de las leyes nacionales o cualquier otra que este escrita.
2. Realiza una historieta donde explique las consecuencias del irrespeto a las reglas y el mensaje que nos deja
3. **Observa:** explica la diferencia entre norma y regla.
4. **Práctica:** Imagina que eres el director o directora de esta institución y redacta una regla que no esté contemplada en nuestro manual de convivencia y que consideras necesario que se implemente.





BIBLIOGRAFIA:

Isabel delgado, diferencias entre norma y regla, Diferencias.com, universidad Monteávila 2012.

Orlando Enar David Solarte, el ser y quehacer de la etnia Coreguaje en el saber filosófico ancestral, escritos 29, no. 63 (2021): 326-345.doi:http://doi.org/10.18566/escr.v29n63.a08

www.mincultura.gov.co

www.procuraduria.gov.co

AUTOEVALUACIÓN.

1. Queridos estudiantes después de haber realizado las actividades de los proyectos curriculares, Argumenta las debilidades y fortalezas que se le presentaron en el proceso, con el fin de hacer ajustes y mejorar.
 2. Con tus palabras describe como fue la disposición del docente para atender las dudas e inquietudes de los estudiantes, que aspectos se deben mejorar.
Como estudiantes que aspectos se deban corregir en el aprendizaje para tener mejores resultados.
 3. Jóvenes poseen actitudes de liderazgo, sentido de pertenencia y ha participado activamente de los procesos institucionales o al contrario les falta responsabilidad en los procesos.
- NOTA:** Si hay falencias en algún tema por favor escribir cual, para retomar la temática en clase.



GRACIAS.....





Lenguaje y lectura crítica

PROYECTO ARTE Y PUIBUE

TOLERANCIA EN LA ESCUELA



DOCENTE DE ÁREA: JOVANA DIAZ ARAGONEZ

**INS. EDUCATIVA RURAL INDÍGENA MAMA BWÉ REOJACHÉ
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
MUNICIPIO DE MILÁN
ÁREA LENGUAJE
GRADO OCTAVO
1 PERIODO
2024**



PRESENTACIÓN.

En la IE Rural Indígena Mama Bwe Reojaché estamos trabajando en los espacios pedagógicos para el buen desarrollo del aprendizaje de nuestros niños y niñas ;se forman íntegramente con una educación de calidad, realizando actividades en clase; se trabaja la formación en valores como: la responsabilidad, honestidad, el respeto, tolerancia, puntualidad; etc. Enfatizando en la solución de problemas de la vida cotidiana, que sean competentes en las diferentes áreas del saber teniendo en cuenta su entorno social , cultural, la ciencia, la tecnología y la diversidad cultural del mundo globalizado.

COMPETENCIA: Manejar situaciones comunicativas, auditivas de la diversidad y encuentro de culturas lingüísticas, y compararlos con el fin de afianzar actitudes de respeto y tolerancia.

METODOLOGÍA: Se tiene en cuenta la metodología de aprender haciendo, en el proceso de enseñanza aprendizaje es decir, que se trabaja en clase .

RECURSOS: Aulas de clase, material didáctico, guías, tv, espacios verdes pedagógicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: Puntualidad, responsabilidad, buen uso del vocabulario, buen porte del uniforme, el salón de clases debe permanecer totalmente aseado; las actividades se presentarán tipo trabajo escrito por actividades y por proyectos, buena presentación personal y las actividades se deben entregar bien desarrolladas en su totalidad y corregir cuando haya la necesidad.



Para tener en cuenta:

DESEMPEÑOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD AD Ai Chũũñe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche
Meta de calidad: Comprendo los factores sociales y culturales que determinan algunas manifestaciones del lenguaje no verbal.				
DBA Caracteriza los discursos presentes en los medios de comunicación y otras fuentes de información, atendiendo al contenido, la intención comunicativa del autor y al contexto en que se producen. -Comprende que el género lírico es una construcción mediada por la musicalidad, la rima y el uso de figuras retóricas, que permiten recrear una idea, un sentimiento o una situación.		EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE. Selecciona estrategias para organizar la información que circula en los medios masivos de comunicación. - Relaciona los textos que lee con producciones artísticas en las que se presentan rimas, acompañamientos musicales o imágenes.		
CONOCIMIENTOS PROPIOS	TIEMPO SEGÚN EL CALENDARIO ECOLÓGICO	COMPLEMENTARIEDAD		
Comunicación indígena. Historia del pueblo korebajɛ. Canto autóctono. Reglas de la maloca. Elementos significativos de la maloca.	Inicio verano y Fin de verano época de los insectos.	El artículo periodístico. La reseña. La rima y la métrica. Los signos de puntuación El hiato, diptongo y triptongo.		
DESEMPEÑOS				
ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR		
Se informa de manera oportuna sobre las características del texto periodístico. -Escucha reseñas de su comunidad y las relaciona con la actualidad. -Escucha poemas de la cultura teniendo en cuenta la rima. -Analiza la importancia de los signos de puntuación. -Escucha y tiene en cuenta las normas de ortografía.	Identifica un texto periodístico y analiza su importancia. -Lee textos relacionados con la cultura de su entorno. -Identifica la rima en diferentes poesías. -Observa los signos de puntuación en diferentes tipos de textos. -Comprende las normas ortográficas.	Crea un texto periodístico y lo socializa con sus compañeros. -Elabora reseñas de su cultura teniendo en cuenta la orientación de los mayores. -Aprende poesías y las presenta en el salón de clases teniendo en cuenta la temática vista. -Escribe textos aplicando los signos de puntuación relacionados con la cultura. -Realiza ejercicios ortográficos teniendo en cuenta las orientaciones.		





ARTÍCULO PERIODÍSTICO

Es un texto firmado que revela la posición del autor sobre un tema específico, generalmente actual o un evento, ya sea desde una perspectiva neutral o desde un nivel subjetivo, y que está expuesto en algún medio de comunicación escrito.



Su función principal es informar, pero también admite evaluaciones críticas y opiniones sobre eventos y noticias. Los elementos que aparecen en el texto periodístico son:

- **Emisor:** Colectivo. «cuando una persona específica, periodista, editorialista, reportero y columnista que elabora el artículo, representa los intereses de un determinado grupo editorial.
- **Receptores:** público amplio y heterogéneo, sin tener la posibilidad de responder ni verificar la veracidad de la información.
- **Un crítico** señaló que solo puede verificar la distancia entre lo que sucedió y cómo aparece en la prensa.



- **Canal:** prensa escrita, Internet. Implica medios y procesos técnicos muy complejos. Desde el momento en que se produce el periódico hasta que llega a las manos del receptor, pasa por varios

procesos, ahorrando distancias temporales muy cortas y distancias espaciales muy largas.





Una modalidad particular es el artículo de crítica, que puede ser crítica literaria, cine, teatro o cualquier tipo de espectáculo (por ejemplo, en España y algunos países latinoamericanos se realizan corridas de toros). Independientemente del género, todos los artículos de periódico generalmente están relacionados con algún aspecto de hoy.



En el caso de los artículos de opinión, hay mayor libertad en este sentido. Normalmente, es la persona que firma el artículo quien usa el tipo de escritura con la que se siente más cómodo. Por lo tanto, podemos encontrar columnistas que realizan ejercicios literarios reales en un medio periodístico, mientras que otros prefieren atenerse a un lenguaje menos sofisticado.



La titulación de un texto periodístico debe hacerse después de escribir el texto y no antes, porque al final del escrito se tendrá en cuenta lo que puede ser más atractivo para el lector. El tema se resume en ocho o menos palabras. Es preferible usar el verbo en tiempo presente.

ACTIVIDAD: 1

1. **Observar:** Teniendo en cuenta el texto elabore un mapa conceptual del artículo periodístico y preséntalo en block.
2. **Escuchar:** Escucha con atención las orientaciones del profesor y elabore un artículo periodístico de 20 renglones de algún tema de importancia en su comunidad.



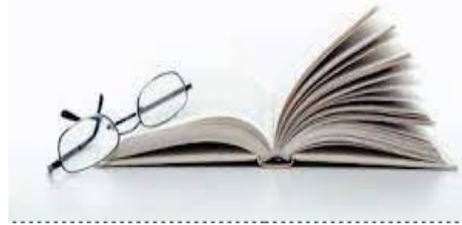


3. **Practicar:** 1. A través de la lectura busca los elementos del artículo periodístico y construye el concepto de cada uno de ellos. 2. Selecciona 15 palabras y construya un crucigrama y preséntalo bien organizado en block. 3. Construye un artículo periodístico a través de una historieta de 15 imágenes donde representes aspectos de interés de su comunidad.

LA RESEÑA

Una reseña (lat. *recensio* de *recensere* "contar, enumerar, compilar") es una forma de crítica que se escribe en medios impresos o digitales (o también se publica oralmente en medios como la radio, el cine o la televisión) que presenta y evalúa objetos tales como un videojuego, película, una caricatura, una composición musical, un libro; un equipo, como un automóvil, electrodoméstico o computadora; o un evento, como un concierto, una exposición o una obra de teatro.

Reseñas



El autor puede asignar al objeto o cosa criticada/o una calificación para indicar su mérito relativo con el objetivo de aproximar a los lectores hacia lo descrito. En su contenido debe reflejar la interpretación y evaluación crítica de quien la realiza, para evitar sesgos de carácter personal. Analiza el contenido del conocimiento científico, las creaciones culturales y los bienes de consumo y, por regla general, los evalúa sobre la base de estándares adecuados y profesionales.





En la publicación científica, una reseña consiste en un análisis de una o varias obras científicas y su relevancia en la investigación de un tema en determinado momento. Normalmente se trata de

una revisión por pares, proceso por el cual los científicos evalúan el trabajo de sus colegas que han sido presentados para ser publicados en alguna editorial académica. Hay diferentes tipos de reseña. Una de ellas es la reseña literaria, las cuales son un buen medio para recomendar novelas.

UNA RESEÑA DE UN LIBRO es una forma de crítica en la que se

analiza un libro en función del contenido, el estilo y el mérito. A menudo se lleva a cabo en publicaciones periódicas, como un trabajo escolar o en línea. Su extensión puede variar



de un solo párrafo a un considerable ensayo. En el caso de una obra de poesía o ficción (o de no ficción) en la que los méritos literarios de la obra son un elemento importante, una reseña utilizará por lo general los métodos de la crítica literaria.



La reseña a menudo contiene evaluaciones del libro basadas en el gusto individual. Los críticos, en las publicaciones literarias periódicas, a menudo aprovechan la ocasión de una reseña de un libro para mostrar su aprendizaje o para difundir sus propias ideas sobre el tema de una

obra de ficción o no ficción. En el otro extremo del espectro, algunas reseñas de libros se asemejan a simples resúmenes. Las reseñas de obras de no ficción destinadas a fines educativos o



informativos pueden enfocarse más directamente en cuestiones como la utilidad práctica y la facilidad de lectura.

ACTIVIDAD: 2



1. Observar: según la lectura elabore un ensayo de la reseña.

2. Escuchar: después de leer detenidamente, entrevista a un mayor y dile que le narre una reseña de algo y después realiza un cuadro comparativo según el contenido estudiado.

3. Practicar:

1. Escriba una reseña de algún tema de su agrado en una hoja.
2. Representa la reseña por medio de un dibujo bien organizado en block.
3. Identifica 20 palabras de la reseña y realiza una sopa de letras.

LA RIMA Y LA MÉTRICA

UNA RIMA

es un conjunto de fonemas que se repiten en dos o más versos a partir de la última vocal acentuada dentro un poema o una canción. La métrica trata la estructura de los versos y sus combinaciones y, por lo tanto, también la rima.

Una rima es también una composición en verso, del género lírico, comúnmente asociado al término poema. De hecho, algunos poemas se llaman "rimas".

UNA RIMA CONSONANTE

es la combinación dos palabras al final de dos o más versos en las que coinciden los mismos fonemas a partir de la última vocal



acentuada. La rima de palabras que terminan en vocal tónica se considera rima consonante, por ejemplo "tomó" y "robó".

EN UNA RIMA ASONANTE

sólo coinciden las vocales a partir de la última vocal acentuada. En el siguiente ejemplo, las palabras "conmigo" y "cinco" comparten las mismas vocales (i-o). En palabras esdrújulas sólo se tiene en cuenta la vocal tónica y la última sílaba, por lo que "pájaro" y "canto" formarían una rima asonante.

7.- Ejemplo de rima asonante

- Brenda - aprenda
- Sueño - risueño
- Padecer - usted
- Matutino - matinal



rima con "manos".

En el caso del diptongo, sólo se tiene en cuenta la vocal fuerte o acentuada ("miel" y "ajedrez"). En este tipo de rima, si aparece una "i" después de la última vocal tónica se considera equivalente a una "e", por ejemplo: "cáliz" rima con "martes". Del mismo modo, la "u" equivale a una "o", por ejemplo: "cactus"

LAS RIMAS INFANTILES

son poemas dedicados a los niños. En este tipo de poemas la rima se utiliza por la armonía, el ritmo y la sonoridad que generan y porque facilitan su memorización. La rima en estos poemas también funciona como un elemento lúdico del lenguaje que sirve para establecer nuevas relaciones entre palabras. Gabriela Mistral,





Federico García Lorca y Rubén Darío son algunos de los grandes autores que han escrito rimas infantiles.

LA MÉTRICA

Verso, estrofa, rima, tipos de rima, cómo medir versos, las licencias y tipos de estrofas

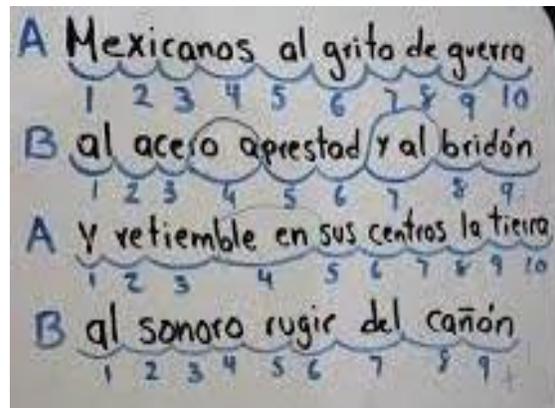


LA MÉTRICA

es el conjunto de regularidades formales y sistemáticas que caracteriza la poesía versificada y la prosa rítmica. El estudio métrico comprende tres partes fundamentales: el verso, la estrofa y el poema.

EN LA MÉTRICA ESPAÑOLA,

el verso está formado por un número fijo de sílabas y una determinada distribución de acentos, con rima optativa. También se han ensayado otras métricas en español, como la cuantitativa. Es el caso de



la métrica grecolatina, que se constituía a partir de la repetición de determinadas secuencias de sílabas largas y breves (pies).

En el caso de la métrica germánica y escandinava el verso se formaba por medio de la repetición del mismo fonema en tres palabras diferentes (aliteración): la consonante de la tercera sílaba acentuada del verso debía coincidir casi siempre con la consonante de la primera sílaba tónica, frecuentemente con la de la segunda sílaba acentuada y excepcionalmente con la de la cuarta sílaba acentuada.





En la métrica hebraica, por el contrario, el verso se constituyó sobre el paralelismo (semántico o sinonímico, antitético, emblemático, repetitivo y estructural), y así están escritos por ejemplo los versos del *Salterio* (los llamados *Salmos del Antiguo Testamento*), el *Cantar de los cantares*, casi todo el *Libro de Job* y la mayor parte de los proféticos, fuera de que es también un recurso habitual en toda manifestación poética que tome forma de verso o versículo.



ACTIVIDAD: 3

1. **Observar:** una vez hayas leído la guía identifica en que consiste la Rima.

2. **Escuchar:** esté atento a la orientación del docente y elabore un resumen explicando que es la métrica.

3. **Practicar:**

1. Teniendo en cuenta el texto realice el concepto de la rima asonante. 2. Construya un mapa conceptual sobre la rima consonante. 3. Explica por medio de una historieta el concepto de rima.

LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN

¿QUÉ ES LA COMA?

La Real Academia Española define la coma como el "signo de puntuación que indica normalmente la existencia de una pausa breve dentro de un enunciado". Por su parte, Alex

Grijelmo en su libro: *la gramática descompilada*, afirma que la coma es como un guarda de tráfico que envía las palabras por una carretera o por otra. A unas las separa y a otras las junta. En

LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN





muchas ocasiones el uso de la coma es motivada por el gusto o motivación del autor que decide ponerla donde la cree necesaria. Sin embargo, esto puede dar lugar a malos entendidos.

Para ello, existen unas normas básicas que debes usar para que tu texto se entienda mejor. A continuación, encontrarás algunas de las más importantes:

NORMAS BÁSICAS DEL USO DE LA COMA



- Debes separar los conectores como "sin embargo", "por lo tanto", "por consiguiente" etc., del resto de la oración por una coma. Ejemplo: Estudió; sin embargo, perdió el examen.
- Si en tu texto usas conjunciones como "pero", "aunque", "no obstante", entre otras, escribe una coma antes de ellas. Ejemplo; Paula descansó en su casa, aunque salió al cine en la tarde.

- Cuando quieras dar información adicional dentro de una oración, con el fin de explicar mejor, esta debe ir entre comas. Ejemplo: Ayer, cuando salí con Natalia, vi a José.



- Escribe siempre la coma cuando intentes llamar la atención de alguien. Ejemplo: Beatriz, avísame cuando deba entregarte los talleres.

- Debes escribir coma siempre que vayas a separar los elementos de una misma serie. Ejemplo: Claudia fue al centro comercial y compró un par de zapatos, dos bolsos, tres blusas y un pantalón gris.

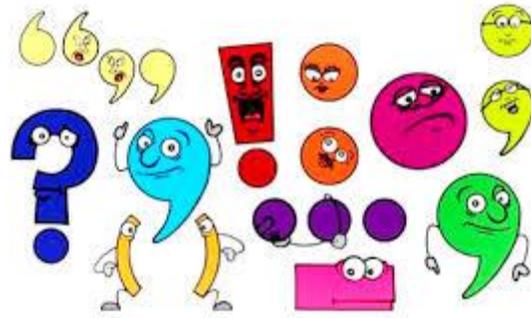
- No escribas coma delante ni después de las conjunciones y, e, o, u, ni, que. Sin embargo, si delante de ellas hay una nueva oración, sí





debes escribirla. Ejemplo: No quiso dormir ni comer. / Natalia estudió toda la noche, y pasó el examen.

- Nunca separes el sujeto y el verbo de una oración por medio de una coma, incluso cuando el sujeto este compuesto por varios elementos. Ejemplo: Los estudiantes de la UAO estudian mucho para sus exámenes (y nunca: los estudiantes de la UAO, estudian mucho para sus exámenes).

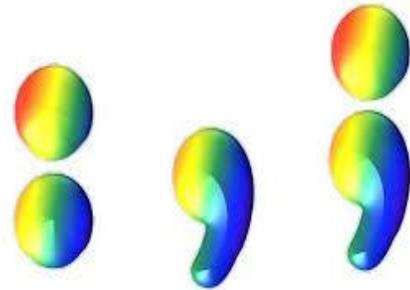


- Cuando uses la conjunción "pero" delante de una oración interrogativa o exclamativa, no escribas coma después de ella. Ejemplo: pero ¡qué horror!

- No escribas la coma delante de paréntesis, corchetes ni guion; escríbelas detrás. Ejemplo: la historia, escrita en latín (la primera versión), se publicó hace tiempo.

EL PUNTO Y COMA

De todos los signos de puntuación, el punto y la coma es el que mayor grado de dificultad presenta, ya que sus funciones no son muy claras a la hora de emplearlo en los escritos. Por ello, en muchas ocasiones lo que se hace es



sustituirlo por otro signo, especialmente por el punto seguido. Según la ortografía de la Lengua Española, el punto y coma se encarga de separar unidades con sentido autónomo, siendo frases completas o palabras, que a veces incluyen sus propias comas.

Indica una pausa mayor a la realizada en la coma y una menor al





punto y seguido. Cuando se escribe, la palabra que sigue debe ir en minúscula.

EL PUNTO



es uno de los signos de puntuación más empleados al escribir un texto. En primer lugar, es necesario que distingas el punto y seguido, el punto y aparte y el punto final.

PUNTO SEGUIDO: Se usa para cerrar una pausa larga dentro de una oración, pero indica que se debe seguir hablando del mismo tema. Siempre va seguido de una mayúscula.

PUNTO Y APARTE: ■ Se utiliza al terminar un párrafo indicando que se va a iniciar con otro que contiene información diferente. Al iniciar el siguiente párrafo se debe empezar con mayúscula.



PUNTO FINAL: Se usa para marcar el final de un texto y después de este no se escribe nada más.

LAS LETRAS MAYÚSCULAS

tiene la finalidad de otorgarle valor a un nombre propio o resaltar alguna palabra o frase importante en el texto. En muchas ocasiones las escribimos y las usamos según las reglas que nos han enseñado (después de ciertos signos de puntuación, al iniciar un párrafo, en nombres propios). Sin embargo, es importante que tengas en





cuenta que hay otras igualmente importantes y significativas al usarlas.

Se escriben con mayúsculas los nombres de determinadas zonas geográficas como nombres de estados, regiones, distritos, barrios.



- Se escriben completamente en mayúsculas palabras que se quieran resaltar en documentos judiciales y legislativos de cierta importancia.

- Las mayúsculas siempre deben de llevar tilde. Únicamente las siglas no llevan tilde.

- Los puntos del signo de interrogación y de exclamación, valen por puntos normales y, por ello, lo que sigue va en mayúscula.

- Cuando se van a escribir palabras que empiecen con ch o ll en una oración, solo la primera letra debe ir con mayúscula.

- Igualmente debes tener en cuenta que los días de la semana y los meses del año no van con mayúscula. Sólo está permitido cuando forman parte de fechas históricas.

ACTIVIDAD: 4

1. **Observar:** la lectura y organice un mapa conceptual donde explique detalladamente el tema.
2. **Escuchar:** atentamente la orientación, y luego defina el concepto de los siguientes





signos de puntuación: los puntos (5), la coma, Las mayúsculas.

3. **Practicar:** 1. Construye un párrafo donde emplees correctamente los signos de puntuación. 2, Realiza un dibujo con los nombres de los signos de puntuación. 3. Ten en cuenta los letreros y/o avisos en su comunidad, cópielos y corrija donde deben ir los signos de puntuación correctamente.

AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Que fortalezas y debilidades se presentaron en el proceso de enseñanza aprendizaje?
- 2 Como docente ¿en qué aspectos debo mejorar y en qué se debe continuar?
- 3 como estudiante ¿cuáles son los compromisos consigo mismo, para alcanzar los objetivos propuestos?
4. Usa adecuadamente del uniforme escolar, cuando le corresponde; justifica tú respuesta.





Lengua materna

GUIA PEDAGOGICA ARTES - PUI BUE

GUIA PEDAGOGICA PUIBUE - ARTE



GRADO OCTAVO
PRIMER PERIODO
INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA
MAMA BWE REOJACHE
ARLEY VALENCIA PIRANGA
2024





Para recordar

FUNDAMENTOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chüñë	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Māi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kätuche
<p>METAS DE CALIDAD: adquirir conocimientos para realizar la escritura de los números, las partes del cuerpo humano en forma correcta en lengua materna</p> <p>2. Realiza la escritura de las letras mayúsculas formando palabras, frases y oraciones en forma correcta en lengua propia.</p>				
<p>CONOCIMIENTOS PROPIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> aprender los numero en Coreguaje. -las partes del cuerpo humano en Coreguaje. -origen de las leguas (palabras) 		<p>COMPLEMENTARIEDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> -letras mayúsculas -la vida de las letras 		
<p>TIEMPO SEGÚN CALENDARIO KOREBAJU</p>	<p>Üsereparem Verano Diciembre, Enero, Febrero Üsere m kuicho Fin del verano Marzo, Abril</p>			
<p>DBA: comprende y valora sistema de numeración de objetos personas y animales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprende y valora la aparición de diferente lengua de la cultura 		<p>EVIDENCIAS: Escribe y pronuncia los números y letras de una formal y asertiva</p>		
DESEMPEÑOS				
<p>ESCUCHAR: escucha y valora la lectura y escritura en diferentes textos escritos en Coreguaje.</p>		<p>OBSERVAR:</p> <p>Observa, identifica diferentes textos escritos y lectura</p>	<p>PRACTICAR:</p> <p>aprende el buen uso del vocabulario de la lengua korebaju</p>	





CRITERIO DE EVALUACION

Realizar actividades a nivel individual y grupal que supongan la comprensión de textos sencillos de carácter social, mostrando habilidad para trabajar tanto individualmente Como de manera Colaborativa dentro de un equipo, mostrando actitudes de colaboración y participación responsable, iniciándose en la escucha de las ideas ajenas.

- Entrega de trabajo en los tiempos establecidos
- Se tendrá en cuenta el comportamiento en las salidas pedagógicas
- La evaluacion se hará según el avance de las actividades

APRENDER LOS NUMEROS EN KOREBAJU

El sistema de numeración de la cultura Korebaju tiene como base de referencia la mano como palabra clave.

Jūtu-mano Jujña-manos Teu - persona Pai - personas

Januko - cantidad como totalidad de dos manos y dos pies

ACTIVIDAD 1

Conocer como palabras clave de numeración con dibujo













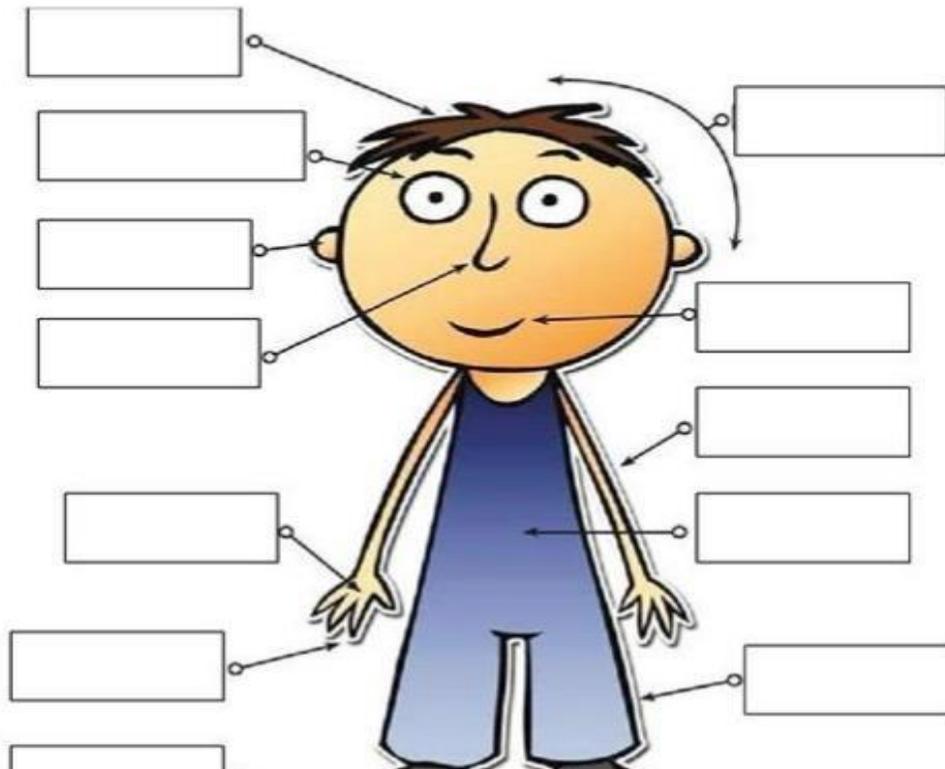
LAS PARTES DEL CUERPO HUMANO

El cuerpo humano es una de las estructuras más complejas y altamente organizadas formadas por células que trabajan juntas para realizar funciones específicas necesarias para mantener la vida.

ACTIVIDAD 2

1. Complete las partes del cuerpo humano en korebaju

mano	boca	nariz	brazo	pelo	oreja
dedos	pie	barriga	cabeza	ojo	pierna

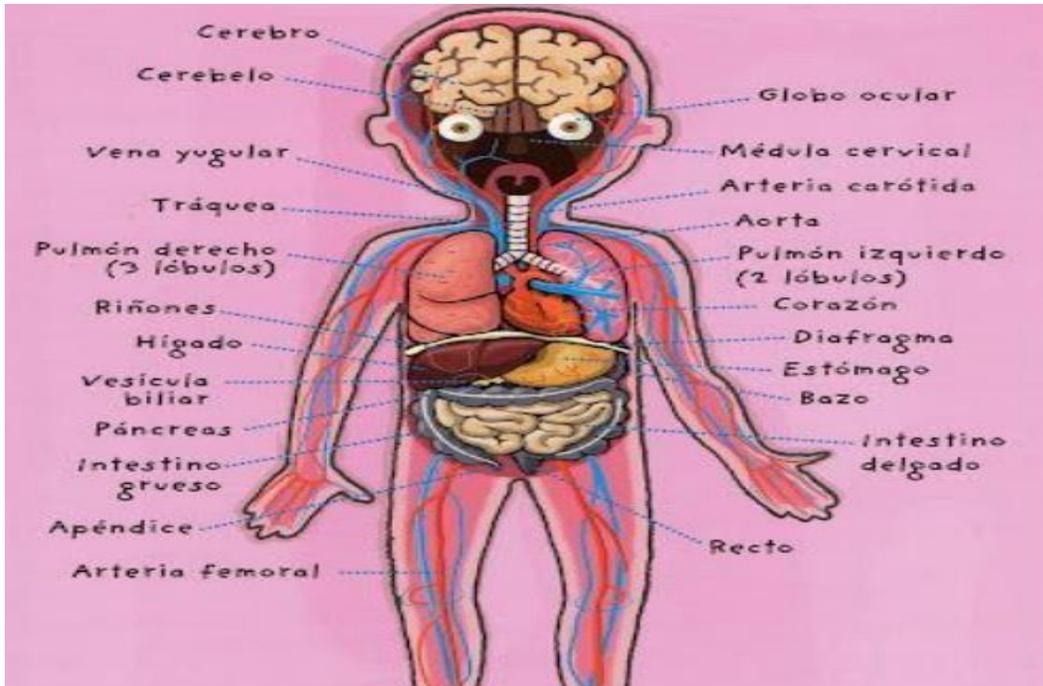


2. Escribir las partes del cuerpo humano en Korebaju, orientado Por el docente





3. Escribir en Korebaju los órganos del cuerpo humano



4. Desde una salida a la comunidad cercana, acudir a un mayor consultar sobre como enseñaban a los niños a contar, luego realizar un escrito de media página y traducir en korebaju.

5. De las siguientes especies representar los números en korebaju y realizar los dibujos (4 peces, 2 balones, 1 caballo, 3 aves, 5 naranjas, 1 casa, 6 sillas, 9 lapiceros, 8 piñas, 10 sandias)

LETRAS MAYUSCULAS

La palabra mayúscula significa más grande, mayor así, se le da el nombre de mayúscula a la letra de mayor tamaño y grafía diferente a las letras corrientes o minúsculas.

El uso de las mayúsculas se ha ido restringiendo debido a la Simplificación que existe en el mundo moderno. Sin embargo, no deja de ser indispensable el conocimiento y practica de las mayúsculas que favorecen la buena presentación y claridad en los escritos.

Se utiliza las mayúsculas en los siguientes casos:





1. Nombre propio de personas y lugares geográficos
2. En los títulos o en las siglas
3. Nombre colectivo de sociedades, como instituciones, entre otros.
4. En la primera palabra de todo escrito y después de un punto.

ACTIVIDAD 3

1. Escribir todas las letras del alfabeto Korebaju, luego con cada letra escribir el nombre de una cosa, objeto, animal etc. Traducirlos en español
2. Escriba los nombres de tu familia, las comunidades y veredas que pertenece a nuestro municipio en mayúsculas
3. Escribir los nombres de tus compañeros con las letras mayúsculas.

LA VIDA DE LAS PALABRAS

Toda lengua es un sistema de signo oral y escrito que permiten la comunicación.

El sistema lingüístico al igual que otros sistemas tiene sus propias reglas. Las reglas o normas de la lengua tradicionalmente han sido estudiadas por la gramática.

En la actualidad, la gramática ha entrado a formar parte de una Ciencia más amplia conocida como lingüística.

La lingüística se preocupa especialmente por la estructura gramatical de los textos y las oraciones.

REGLA ORTOGRÁFICA KOREBAJU.

VOCALES

6 vocales orales

a	e	i	o	u	ʉ
---	---	---	---	---	---

6 nasales

ã	ẽ	ĩ	õ	ũ	ũ̃
---	---	---	---	---	----

Para un total de 12 vocales en seis timbres.





Diacrítico de la nasalidad: ña

CONSONANTES

Consonantes fijas que no presentan ningún inconveniente o interferencia en la escritura.

p	t	k
ch	m	n
s	j	r
ñ		

A continuación, se presentan contextos de posible variación que pueden afectar la escritura del Korebaju.

Uso de C, K, QU

Se están utilizando actualmente tres letras para representar un mismo sonido. Se propone que se use una sola de ellas, de preferencia la K. Ya que esta mantiene la misma pronunciación con todas las vocales, cosa que no pasa con la C y con la QU.

Solución: eliminación de los grafemas C y Q.

Variación entre K y J en algunas formas habladas del Korebaju

En algunas comunidades el uso del sonido K a comienzo de palabra se ha ido reemplazando por J a inicio de palabra.





RESPONDER

¿Se debería mantener el hecho de que cada comunidad según su forma hablada mantenga la escritura que refleje su manera de hablar o debería unificarse la escritura de estas palabras?

"Kachañoa" / "Jachañoa"

Dos

S: Kachañoa

"Kako" / "Jako"

Mamá

S:

Solución: Los números empiezan con el grafema K. Se unifica la escritura, pero se mantienen las formas de habla por clanes.

Uso de JM y JÑ

En algunas comunidades ya no se pronuncia JM y JÑ, sino que se pronuncian como M y Ñ respectivamente.

¿Se debería mantener que cada comunidad escriba como habla o deberían todos utilizar la escritura histórica en este caso JM y JÑ?

Solución: sí se mantiene en la escritura.

"Jmarĩru" / "Marĩru"

Corto.

"Jñata" / "Ñata"

Hormiga conga

No pronunciación de J en algunas palabras

Con cierta frecuencia al hablar no se pronuncia la J entre dos vocales, y no siempre puede ocurrir, sin embargo, es un fenómeno cada vez más recurrente.





¿Este fenómeno oral pasa en la escritura? Y ¿Si pasa vale la pena dejarlo teniendo en cuenta que en el habla es cada vez más frecuente?

"Hja"/ "RHa"

Grande-mucho

Cambio de pronunciación del sonido de la F

El sonido que realiza la letra F está cambiando en las generaciones más jóvenes a algo más parecido a Ju.

¿Se debería mantener la F en la escritura?

"Fenëmu"

Rayo

Solución: se mantiene la f. Se elimina el grafema de p barrada.

Uso de B, V, W

Para un mismo sonido se están utilizando tres letras diferentes casi indistintamente. Ya que el uso y la adopción de estas tres letras nace de las distintas propuestas ortográficas que han salido para la comunidad (ILV, Universidad Nacional, otra). Ponemos a discusión el uso único de la W puesto que B y V tienen un sonido diferente en el español y podría generar complicaciones y confusiones en los niños al momento de enseñar español.

Solución: Se acuerda la estandarización del grafema B. Se mantiene la escritura del nombre del colegio MAMA BWE por temas jurídicos. Se eliminan permanentemente los grafemas "v" y "w"





Escribir la nasalidad en ciertos contextos

En la lengua hay vocales orales y nasales, sin embargo, en algunas ocasiones la nasalidad se puede expandir dentro de la palabra.

¿Deberían marcarse las nasales propiamente dichas o todas las que en el habla se pronuncian de manera nasal?

"Korebaju"

"Kunãbajɯ" / "Kunãbãjɯ"

Solución: Se marca la nasalidad en todos los casos exceptuando cuando el grafema es antecedido por una "ñ". "n", "jm", "jñ" o "m". Si hay dos vocales seguidas después de "ñ". "n", "jm", "jñ" o "m", se le debe marcar la nasalidad a la segunda vocal. El símbolo de nasalidad, "~", se nombra ãña.

Escribir el Saltillo (´)

A veces se marca en la escritura un sonido que en la lengua podría predecirse, sin embargo, es importante preguntarse si se debe escribir o no todas las veces teniendo en cuenta que en algunas formas escritas no se marca por lo que es importante llegar al consenso.

Solución: El uso de la apóstrofe corresponderá a la presencia de un saltillo y se marcará todas las veces. El nombre de la apóstrofe se acuerda como tɯkarɯ.

"Chu'ɯ" / "Chɯɯ"

Yo

Tonos

En la lengua hay dos tonos: uno alto y uno bajo. Y estos ayudan en





ciertos casos a diferenciar palabras. ¿Se deberían escribir estos tonos?

"Toa" □ pierna, caimaron, fuego

"Mää" □ rojo, camino, guacamaya

Solución: No habrá marcación de tonos en ningún caso.

Aspiradas "th" y "ph"

Solución: Eliminación de los grafemas th y ph. No hay consonantes trabadas, seguidas, a excepción de la Ch, Jm y Jñ.

Síntesis propuesta ortográfica

Se proponen 27 letras, incluyendo vocales orales y nasales, consonantes y el tukarᄁ, en el alfabeto de la lengua Korebajᄁ.

Aquí, algunos ejemplos que corresponden a la propuesta ortográfica por cada letra.

A a: airo: Monte

Ã ã: ãña: culebra

B b: bati: espíritu

Ch ch: chai: Tigre

E e: eri: Palma

Ē ē: ěmu: mono cotudo

F f: Fenëmu: rayo

I i: iko: esta

Ĩ ĩ: ĩsi: piña

J j: jojo: sapo

Jm jm: jmabaᄁ: pequeño

Jñ jñ: jñata: hormiga conga

K k: kũëso: yulo (chigüiro)

M m: Makatañú: protector de los bosques

N n: naso: mico churuco





- Ñ ñ: ñako: ojo
 O o: oobu: plátano
 Õ õ: õnoku: cucarrón
 P p: paiche: gente
 R r: roche: pescado Denton
 S s: soã: coloradito
 T t: totoro: olla de barro
 U u: uti: avispa
 Û ù: ùku: hormiga
 ʘ ʘ: ʘkeʘ: nariz
 ʘ ʘ: ʘche: uva
 ´: Chʘ´ʘ: yo

Alfabeto completo

Vocales:

Orales:

a	e	i	o	u	ʘʘ
---	---	---	---	---	----

Nasales:

ã	ẽ	ĩ	õ	ũ	ũ
---	---	---	---	---	---

Consonantes:

b	jm	n	s
ch	jñ	ñ	t
f	k	p	,
j	m	r	





Reglas de escritura: ñña "~" se marca en todas las vocales nasales nasales exceptuando los casos en los que estas están anteceditas por las letras n, ñ, m, jm y jñ.

ACTIVIDAD 4

1. Trabajo en equipo, leer las letras y formar palabras

r, t, c, o, e

a, s, l, r, o

v, ñ, a, i, e

w, b, z, ñ, v

c, d, f, g, r, o

2. Lee las siguientes oraciones y separa las palabras Anitalavalatina
mañanahaytrabajocomunitarioyhayquecolaborar

lamamápreparaeldesayuno

enlachagrasesiembrayucapiñacaimoguama

papásequitolasgafas

3. Escriba las letras de consonantes que no se presenta ningún inconveniente para la escritura y formar palabra cada una de ellas

4. Escribe 10 palabras que llevan saltillo del pueblo korebaju.

5. Haciendo uso de los libros de la biblioteca escoger cuentos o fabulas y traducirlos en korebaju con la orientación de un mayor o docente

HISTORIA ORIGEN DE LA LENGUA KOREBAJU

Según la historia narrado oralmente por el docente darán la respuesta.

1¿Quién ordeno a bañar el poso sagrado?





- 2 ¿Describe cada clan como apareció el color de la piel?
- 3 A través de un dibujo haciendo uso de la imaginación, demostrar el origen de la lengua narrado por el docente
- 4 Escribir un mito korebaju en grupo, luego practicar la lectura en voz alta.

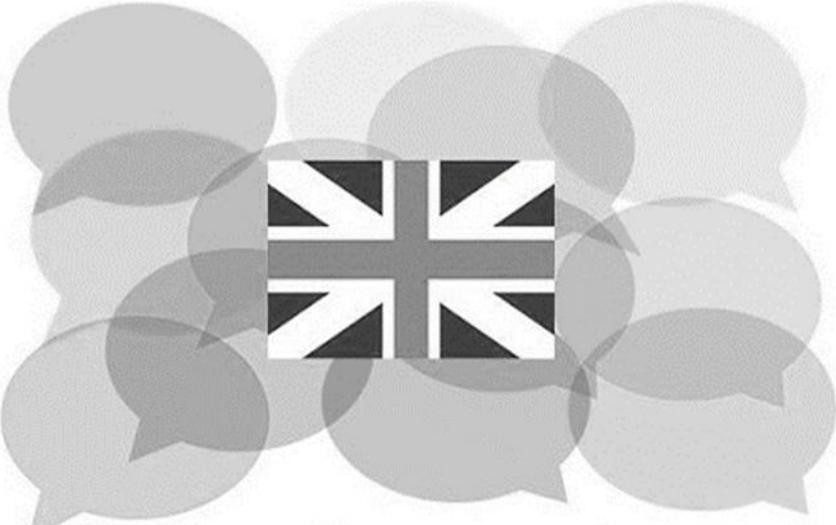
AUTOEVALUACION		VALORACIÓN		
		BS	A	S
1	Nunca interfiero con el orden y la organización de la clase.			
2	Siempre muestro comportamientos y actitudes que benefician mis aprendizajes.			
3	Cumplo con las normas establecidas en el manual de convivencia y en el aula de clase.			
4	Realizo las consultas, tareas y actividades dentro del tiempo previsto para cada una de ellas.			
5	Domino los temas desarrollados en clase.			
6	Mis actitudes y comportamiento no han interferido con el trabajo en clase desarrollado por mis compañeros.			
7	He asistido a todas las clases del periodo académico.			
8	Doy uso académico a los recursos tecnológicos dispuestos en el			
9	Siempre he mostrado interés por el desarrollo de las actividades programadas y las he realizado.			
10	Tengo evaluadas todas las actividades del periodo académico.			
	Ninguna nota en los criterios de autoevaluación puede ser mayor a la obtenida en su proceso académico.			
	NOTA DEFINITIVA			
NOTA DEFINITIVA DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN				



Inglés

INGLES 8°

PRIMER PERIODO



let's talk

PROYECTOS ARTES Y PUI BUE

TEACHER SAULO PAUL BOLAÑOS PIRANCA

IER INDIGENA MAMA BWE REOJACHE
2024



Do you
speak
English?



PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũũñe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kətuče
<p>METAS DE CALIDAD: Desarrollar habilidades de habla y escucha, haciendo énfasis en los diálogos en contextos comunicativos. Finalizando el año escolar los estudiantes habrán adquirido un buen vocabulario básico sobre su contexto escolar y familiar.</p>				
DBA	EVIDENCIAS	TIEMPO CALENDARIO AGRICOLA	CONOCIMIENTOS PROPIOS	COMPLETARIEDAD
Hace exposiciones breves sobre un tema académico relacionado con su entorno escolar o su comunidad y tiene en cuenta: hechos relevantes, detalles concretos y vocabulario. Narra brevemente hechos actuales, situaciones cotidianas o sus experiencias propias, en forma oral o escrita. específico.	Realiza diálogos teniendo en cuenta el presente simple en inglés. Narra su quehacer diario en diálogos cortos.	Usurumu tiato- inicio de verano. Usurumu- verano. Usurumu tiato- fin del verano. Okorumu tiato- inicio de invierno.	Usos y costumbre del pueblo korebaju.	Presente simple. Verbos irregulares.
DESEMPEÑOS				
ESCUCHAR- ASACHE	OBSERVAR- ÑAÑE	PRACTICAR- CHOOČHE		
Identifica en los audios y conversaciones los verbos en presente simple.	Reconoce los verbos irregulares y los verbos en presente simple en los textos que lee.	Participa en conversaciones cortas en presente simple utilizando verbos irregulares.		

VERBOS IRREGULARES EN INGLÉS

Los verbos irregulares en inglés son aquellos cuya conjugación no retoma la terminación -ed en sus formas de pretérito y pasado participio. Por esto, para conjugar este tipo de verbos es necesario contemplar reglas y excepciones específicas.



La importancia de dominar los verbos irregulares es que existe una infinidad de ellos, desde los que son de uso diario, tal es el caso del verbo *to be*, como aquellos de usos especializados para distintas profesiones y labores.

Irregular Past Tense Verbs							
 eat	 ate	 drink	 drank	 drive	 drove	 get	 got
 feed	 fed	 hide	 hid	 buy	 bought	 bring	 brought
 fall	 fell	 break	 broke	 catch	 caught	 hold	 held
 cut	 cut	 choose	 chose	 find	 found	 build	 built
 grow	 grew	 draw	 drew	 make	 made	 carry	 carried
 give	 gave	 sit	 sat	 blow	 blew	 dig	 dug



Base	Pronuncia ción	Pronunciación	Pasado participio	Pronuncia ción
Deal	/Diil/	/Delt/	Dealt	/Delt/
Leave	/Liiv/	/Left/	Left	/Left/
Sleep	/Sliip/	/Slept/	Slept	/Slept/

ACTIVITY 1 LISTENING

1. Escuche muy bien las pronunciaciones del video y repita después de él.

<https://www.youtube.com/watch?v=6rLQ5rphS7A>

ACTIVITY 2 OBSERVING





Encuentre los verbos irregulares en la sopa de letra

Find the past tense forms of the verbs listed below in the puzzle and circle them.

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

- | | | | | | | |
|--------|-------|---------|-------|------|-------|-------|
| BECOME | DO | FLY | HEAR | MEET | SING | TAKE |
| BEGIN | DRAW | FORGET | HIDE | PAY | SINK | TEACH |
| BREAK | DRINK | FORGIVE | HIT | READ | SIT | TEAR |
| BRING | DRIVE | FREEZE | HURT | RIDE | SLEEP | TELL |
| BUY | EAT | GET | KNOW | RING | SPEAK | THINK |
| CATCH | FALL | GIVE | LEAD | RUN | SPEND | THROW |
| CHOOSE | FEED | GO | LEAVE | SEE | STAND | WAKE |
| COME | FEEL | GROW | LOSE | SELL | STEAL | WEAR |
| COST | FIGHT | HANG | MAKE | SEND | SWEEP | WIN |
| CUT | FIND | HAVE | MEAN | SHUT | SWIM | WRITE |





ACTIVITY 3 PRACTICING

1. Traduzca los verbos en presente y encuentra el verbo con la forma correcta para el espacio en blanco.

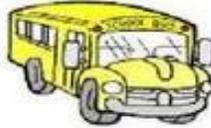
I to the supermarket two hours ago.

- go
- goes
- went



Sarra and Sali always the bus to go to school.

- take
- takes
- took.



Yesterday, my sister home late.

- come
- comes
- came



Did you me at the party last weekend?

- see
- sees
- saw



Jane that I was coming.

- know
- knows
- knew



Peter usually the flu in winter.

- get
- gets
- got



Maya didn't her glasses.

- find
- finds
- found



When did you Mary her pocket money?

- give
- gives
- gave



I embarrassed when you called me.

- feel
- feels
- felt



John always the truth.

- tell
- tells
- told



Yesterday, I a letter to my pen friend.

- write
- writes
- wrote



Chris London last Monday.

- leave
- leaves
- left



Did she a present for Jim?

- bring
- brings
- brought



An hour ago, my parents me a watch for Christmas.

- buy
- buys
- bought



Every day, Kevin his bike to go the park.

- ride
- rides
- rode



Last week, my mother a chocolate cake.

- make
- makes
- made



Jill's father very fast last night.

- drive
- drives
- drove



Holy sometimes from bed at night.

- fall
- falls
- fell



REFERENCIAS

<https://www.britishcouncil.org.mx/blog/irregular-verbs>

<https://co.pinterest.com/pin/597641813058106206/>

<https://co.pinterest.com/pin/32651166039057794/>





Artística y ed. Física

Artes y Pui Bue

GRADO 8° PRIMER PERIODO



NELSON ILES PIRANGA
DOCENTE

INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA
MAMA BWE REOJACHE

MILAN CAQUETA





INFORMACIÓN DEL AREA

FUNDAMENTOS					
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD AD Ai Chũñë	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chao Kutuche	
META DE CALIDAD: Desarrollo la capacidad de análisis e interpretación de manifestaciones artísticas en diferentes contextos históricos.					
DBA: Rescatar los tejidos artesanales propios del pueblo Coreguaje.			EVIDENCIA DEL DBA: Realizar artesanías con materiales propios de la cultura.		
DEDEMPÑOS					
CONOCIMIENTOS PROPIOS	TIEMPO SEGÚN EL CALENDARIO ECOLÓGICO	COMPLEMENTARIEDAD	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
-soplador. -elaboración de arco y flecha.	Noviembre: usurumu tiato, Diciembre, Enero y Febrero: usureparumu, Marzo: usurumu kuicho	1. Instrumentos artesanales de pesca 2. tejidos artesanales.	Conocen la historia de la elaboración de artesanía del pueblo korebaju.	Aprende paso a paso la elaboración de artesanía de la pesca y la historia de la misma.	-Elabora artesanías tanto de hombres, como de mujeres -Innova elementos de pesca y caza desde conocimiento recibido de los mayores.

PRESENTACIÓN.

En la presente guía se abordarán cada uno de los conocimientos complementarios de la temática propuesta en el plan de estudio, con el propósito de fortalecer los valores culturales. Las temáticas y ejercicios se desarrollarán durante las horas de clase, en diferentes espacios según se requiera 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.

TEMA No 1: SOPLADOR





¿Qué debemos entender cómo artesanía?

La artesanía es el resultado de la creatividad y la imaginación, plasmado en un producto en cuya elaboración se han transformado racionalmente materiales de origen natural, generalmente con procesos y técnicas manuales. Los objetos artesanales van cargados de un alto valor cultural y debido a su proceso son piezas únicas. Es importante señalar que cada objeto artesanal es diferente de los demás, incluso cuando se reproduce en grandes cantidades, ya que cada uno depende de la composición de su materia prima. Son piezas únicas que no pueden igualarse la una con la otra, aunque se haya hecho muy parecida. Esto le da un valor muy alto, ya que su creación manual y única, permite al artesano poner toda su creatividad e imaginación en su obra.

Lo anterior debe llevarnos a preguntar:

¿En qué momento nace la artesanía?

¿Por qué el ser humano creó este tipo de producto?

No tenemos fecha o espacio histórico donde ubicar al surgimiento exacto de la artesanía. No obstante, creemos que este tipo de expresión humana es tan antigua como la humanidad misma. Nace desde el mismo momento que el ser humano quiere materializar su concepción de la vida, o de representar su idea de los dioses a los cuales adora y respeta; o también, cuando quiere simplificar la vida cotidiana, para lo cual tuvo que crear sus propios utensilios, herramientas y todo aquellos que le fue indispensable para vivir y transformar su entorno natural, llámese: vestimentas, utensilios de cocina, herramientas de trabajo, entre otras.

De ahí que, según el desarrollo de los pueblos, la artesanía podía diferenciarse de un pueblo a otro. Además, el uso de técnicas e instrumentos de trabajo vendría a caracterizar el objeto o artesanía creada. Por ejemplo, la transformación del oro, la plata o el bronce en los países, depende del desarrollo cultural y de la técnica utilizada por el artesano.





Los dos tipos de artesanías que podemos encontrar:

- **La artesanía tradicional**, la cual se produce desde tiempos ancestrales y en las cuales se conservan, sin mucha variación, las técnicas, los diseños y hasta los colores originales; e identifican el lugar de origen del producto.

- **La artesanía contemporánea**, consistente en productos que conservan gran parte del proceso de elaboración que las tradicionales, pero que sufren modificaciones para satisfacer nuevas necesidades materiales y espirituales.

Con esto puedo asegurar que la artesanía puede definirse también como un conjunto de técnicas tradicionales y manuales que tienen un valor de patrimonio cultural, actualmente amenazado o en vías de desaparición, en particular porque se basa en una "tradición oral".

ACTIVIDAD N. 1

1. El docente narrará la historia del tejido del soplador, de la cual deberán prestar atención y participar con sus preguntas.
2. Se pondrá en práctica el tejido del soplador.

TEMA No 2: ELABORACIÓN DE ARCO Y FLECHA

Estos elementos de uso cotidiano en los pueblos indígenas son necesariamente indispensables para el sustento alimentario de las familias ya que son herramientas para ir de pesca o casería. Se elaboran de la palma de chontaduro.

ACTIVIDAD N° 2

1. Elaborar las artesanías que se elaboran con la fibra de cumare.

TEMA No 3: INSTRUMENTOS ARTESANALES DE PESCA





Si alguna vez te has preguntado qué significa la pesca, decirte que se refiere a una de las principales actividades primarias más extendidas por todo el mundo, de

hecho, muchos pueblos han basado su economía única y exclusivamente en la pesca. Para más señas, esta actividad se basa en capturar peces del agua, si nos referimos a aguas dulces hablamos de pesca fluvial o continental, si se realiza en aguas saladas, se llama pesca marítima o en mar.

ACTIVIDAD N° 3

1. El docente explicara oralmente la historia, e importancia de conocer los instrumentos de pesca en el hombre.

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.webcolegios.com/file/28581d.pdf>

<https://www.vivaleercuentosdigitales.cl/mitos-para-ninos-y-ninas/>

AUTOEVALUACIÓN:

1. ¿He cumplido oportunamente con mis trabajos?
2. Lograste cumplir con las expectativas que tenías en esta área.





Ética y espiritualidad

ARTES Y PUI BUE



GRADO OCTAVO

DOCENTE: MARTIN BOLAÑOS PIZARRO

**INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA
MAMA BWE REOJACHE**

AÑO. 2024



PARA TENER EN CUENTA.

DESEMPEÑOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũññe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche
META DE CALIDAD: adquirir conocimiento de la cosmovisión coreguaju y la importancia de los mitos, aparición de los dioses que a un existe en nuestros pueblos.				
DBk 1. comprende la cosmovisión coreguaju y los relatos de los mitos ancestrales		Evidencias del DBk demuestra y valora la importancia de la cosmovisión coreguaju, relato mítico de su territorio.		
DESEMPEÑOS				
Conocimientos propios	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR	
cosmovisión Coreguaje -mitos y aparición de los Dioses mitos (camino de los muertos) mitos (creación del hombre	escucha atentamente y reflexiona las orientaciones de los sabedores de cada relato de los mitos.	observa la estructura de resumen o de reflexiones que surgen en el transcurso de las orientaciones.	lleva buenas prácticas de los valores culturales y buena conexión espiritual comparte con los de más compañero.	

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 corregir cuando haya la necesidad.



TEMA 1.

COSMOVISIÓN KOREBAJU.

Para la cosmovisión Korebaju, el universo tiene forma de una olla Totoro en Korebaju puesta boca abajo sobre una tulpa para guardar el equilibrio. Este mundo está limitado por usutuaicheja, (tronco) de hierro o donde cae el cielo,

kumubu el tronco que se encuentra al comienzo del camino muertos; junisaimaa o vía láctea y el mundo acuático okocheja. Se precisan siete lugares incluidos en tres niveles.

Nivel 1: mundo superior

Kunaumu-sésebu= mundo de encima

Kunaumu= mundo celeste

Reotomejabu= mundo aéreo o mundo de los chamanes.

Nivel 2: mundo

Cheja sésebu: tierra de encima de ésta Cheja sanaju jopo= centro de la tierra Cheja buebu= tierra de abajo

Nivel 3: mundo acuático - okocheja

Cada uno de estos lugares está habitado, en ellos se desarrollan innumerables episodios, para facilitar la comprensión ubicamos en cada uno de estos mundos los relatos correspondientes que hemos venido analizados.

ACTIVIDADES

A) Dibujar el totoro' y organizar los tres niveles del mundo de cosmovisión Korebaju.

B) Con la ayuda del docente escuchar el relato de camino de los muertos.





C) ¿Cuéntenos si algunas veces produce miedo cuando hace trueno, relámpago y cuando aparece el arco iris? ¿por qué?

TEMA 2: MITOS Y APARICIÓN DE LOS DIOSES.

Paisao estaba enamorado de su hermana, ella preparó una pintura porque él molestaba mucho, quiera saber quién era. Una noche lo pinto en la cara, pero la pintura se le borro, entonces se preparó una de bee (hojas para preparar una pintura de color negro). Cuando llego Paisao lo cogió en la cara, a él le dio miedo y se fue al cielo para no dejarse pillar porque le daba pena, se le mancho la cara, si no tuviera las manchas, la luna alumbraría más, en ese tiempo no había sol ni había luz en el cielo, estaba bajito, se iba subiendo porque las mujeres con menstruación lo miraron a Paisao. Hizo una puesta con su hermano Sol, y flecharon el cielo e hicieron una escalera que se transformó en bejuco y por ahí se subió Paisao, decía que él sabía más que el Sol, este fue el que exploto en la olla y subió al cielo.

ACTIVIDADES:

- A) ¿De quién se enamoró Paisao?
- B) ¿Cómo se llama la pintura que prepararon para Paisao?
- C) ¿Qué hizo la hermana cuando Paisao se acercó y por qué utilizó la pintura ancestral??
- D) ¿describa cómo era anteriormente el cielo?
- E) ¿Qué paso con Paisao después de untar la pintura ancestral? marque la respuesta correcta.
Estaba cargando leña.
Estaba durmiendo.
Paseando.
Quedo pegado en el cielo en forma de la luna.





TEMA 3: MITO EXPLICA LOS ELEMENTOS DE LA COSMOVISIÓN KOREBAJU (MITO CAMINO DE LOS MUERTOS).

El docente relata el mito del camino de los muertos. **ACTIVIDAD**
Escucha con mucha atención el relato del mito Camino de los muertos

- A) ¿Qué personajes se encuentran en el mito? B) ¿describe y grafica Qué lugares narra el mito?
- C) ¿Qué animales se encuentran en el mito?
- D) ¿Qué frutas encontraron en el camino de los muertos?

TEMA 4: MITOS DE LA CREACION DEL HOMBRE.

Hace mucho tiempo la tierra era pequeña. Había una comunidad y aparecieron una pareja que salieron de la tierra, esa pareja desearon tener un hijo, pero no se podían tener relación íntima con la pareja, porque en la parte íntima de la mujer tenía dentaduras, entonces buscaron un sitio especial donde solo la pareja se podía orinar hasta los nueve meses , así que cada vez que querían orinar fueron a ese sitio sagrado pero después de un tiempo volvieron a visitar , y el sitio sagrado ya estaba abriendo eso era la seña que la criatura ya va a nacer, al ver esto los padres se preparaban para recibir el hijo. Este día el papa fue a la cacería y la mama se queda preparando para el recibimiento y se prepara si nace un niño tiene preparado el guache, si es niña un totumo, pero de sorpresa nació un niño, pero la mama no estaba tan feliz de la llegada del primer hijo, la mujer al ver que el niño llego todo sucio no lo quiso recibir. entonces el niño siguió hacia la montaña y nunca más volvió. Y hoy en día lo llamamos el dueño de la selva (el duende).





ACTIVIDADES

- A) ¿de dónde salieron la primera pareja?
- B) ¿Cómo conquistaron el hombre y la mujer anteriormente?
- C) ¿Cómo hicieron para tener un bebe anteriormente??
- D) ¿describa qué elementos tenían prepararos para recibir los hijos. ¿Por qué?

AUTOEVALUCIÓN

- 1. ¿los temas que se estudiaron son vitales para su vida cotidiana?
- 2. ¿tuvo dificultades o no para comprender las actividades propuestas de la cartilla?
- 3. ¿Tiene sugerencias que ayuden a mejorar las actividades de la cartilla?

Bibliografía

Conocimientos propios
mitosyaparicióndelosdioses
mitosdelacreacióndelhombre





Matemáticas, geometría, estadística.

GRADO OCTAVO



Profesor
Ronaldo Dudamel Piranga Gasca





INTRODUCCIÓN

Estimada y estimado estudiante, el presente texto contiene ideas y conceptos que le contribuirán en su comprensión de la realidad en términos matemáticos, los cuales espera generar un cambio de comprensión y de actuación, de su parte, para ayudar a minimizar las necesidades de su entorno. La iniciativa de este proyecto es formar líderes que puedan hacer uso del pensamiento matemático para la toma de decisiones ante situaciones de incertidumbre, es una meta que podemos cumplir con éxito.

Sin embargo, el éxito dependerá de que el estudiante desarrolle la capacidad para indagar, cuestionar información que pueda encontrar en diferentes medios, ya sea en libros, internet, entre otros. Esta capacidad será el resultado de un ejercicio y decisión personal por el que debe realizarlo. Lo y la invito a ser parte de una comunidad de aprendizaje donde tus opiniones, inquietudes cuentan en tu formación. Así, ámate a conocer más allá de lo que tu mirada puede observar en el horizonte.





DESEMPEÑOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISIÓN Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũũñe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche
Meta de calidad	PENSAMIENTO Y SISTEMA NÚMÉRICO: Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMA GEOMÉTRICO: Clasifico polígonos en relación con sus propiedades PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMA DE MEDIDAS: Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas			
DBA	Identifica ángulos faltantes tanto en triángulos equiláteros, isósceles y rectos; Usando regla y transportador, construye triángulos con dimensiones dadas; Comprende en qué situaciones necesita un cálculo exacto y en qué situaciones puede estimar; usa regla y transportador para construir triángulos con dimensiones dadas; relaciona información provenientes de diferentes fuentes de datos.			
Conocimientos propios	Conocimientos complementarios	Desempeños		
		Escuchar	Observar	Practicar
1. Calendario ecológico agrícola Korebaju. 2. orientación espacial. 3. caracterización del terreno. 4. ordenamiento y manejo del territorio.	Matemáticas: números decimales (orden y representación de los números decimales en la recta numérica, operaciones básicas con los números decimales); clases de números decimales; comparación de números decimales; Geometría: volúmenes de algunas figuras tridimensionales; Masa y peso de algunos cuerpos; construcción de figuras tridimensionales. Estadística: concepto básico de experimento aleatorio, evento y espacio muestral.	Reconocer que un número decimal es otra forma de expresar una fracción decimal.	Leer y escribir fracciones y números decimales.	Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números decimales y representar en la recta numérica.

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO: los contenidos se evaluarán una vez estudiados. Luego, en consenso con los estudiantes determinaremos las fechas para tal actividad, con un máximo de cinco días de anticipación.

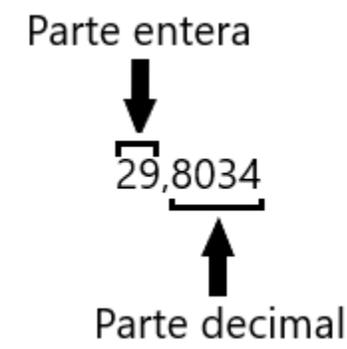




CONTENIDO Y ACTIVIDADES

NÚMERO DECIMAL

Un número decimal, por definición, es la expresión de un número no entero, que tiene una parte decimal. Es decir, que cada número decimal tiene una parte entera y una parte decimal que va separada por una coma, y son una manera particular de escribir las fracciones como resultado de un cociente inexacto.; para ejemplificar, tenemos



CLASIFICACIÓN DE LOS NÚMEROS DECIMALES

Existen varias formas de separar los números decimales; puede ser con una coma, con un punto o con un apóstrofe según se acostumbre y se desee, pero también existen varias formas de números decimales, entre los que tenemos:

Números decimales exactos: estos son valores cuya parte decimal posee un número limitado de cifras decimales y se pueden escribir sin un excesivo esfuerzo, como estos:

0,75; 2,6563; 6,32889

Números decimales periódicos: son aquellos que tienen un número ilimitado o infinito de cifras decimales, pero que se repiten en un patrón o período determinado que es visible dentro de un número de cifras variable en cada caso. Para denotar que se trata de un número infinito, que no puede ser escrito indefinidamente





por un ser humano, se utilizan tres puntos seguidos que significa infinidad, por ejemplo.

1,333333333...; 6,0505050505...; 5,325483254832548...

Números decimales periódicos puros: donde los números decimales son parte del mismo grupo como:

3,63636363...

Números decimales periódicos mixtos: donde existen cifras que están fuera del periodo o patrón de cifras decimales, como en:

9,36666666...

Números decimales no periódicos: estos números tienen cifras decimales infinitos que no pueden ser definidas como un patrón, un buen ejemplo de números decimales no periódicos, son los números irracionales, como:

El número Pi, o como se lo conoce mejor con su símbolo π . Su valor es el cociente entre la longitud o perímetro de la circunferencia y la longitud de su diámetro. De él se han calculado millones de cifras decimales y aún sigue sin ofrecer un patrón. La aproximación de su número es 3.141592653589...

COMPOSICIÓN DE UN NÚMERO DECIMAL

Los números decimales se componen de cifras que son separadas de la parte entera con una coma, un punto o un apóstrofe, como se señalaba en la parte anterior. Pero estas cifras también tienen una característica que las diferencia según la posición de su denominador. Las décimas se ubican un lugar después de la coma o separador; las centésimas están dos lugares después del separador; las milésimas en el tercer lugar y así podríamos seguir con las diezmilésimas, las cienmilésimas, etc.





Por ejemplo, en el número 7,951 notamos que

Parte entera		Parte decimal					
Decenas	Unidades	Décima	Centésima	Milésima	Diezmilésima	Cienmilésima	Milmilésimas
	7	9	5	1			

Por ejemplo en el número 84,0951 notamos que

Parte entera		Parte decimal					
Decenas	Unidades	Décima	Centésima	Milésima	Diezmilésima	Cienmilésima	Mil milésimas
8	4	0	9	5	1		

COMPARACIÓN DE LOS NUMEROS DECIMALES

Para realizar una comparación y luego permita establecer un orden con los números decimales, se debe tener en cuenta lo siguiente: Dado dos números decimales, es mayor el que tenga mayor parte entera o es menor el que tenga menor parte entera.

- Si tienes la misma parte entera, se compara la primera cifra decimal distinta,
- Para evitar confusiones se puede ponerlo con el mismo número de cifras o dígitos decimales añadiendo ceros,
- Para ordenar los números decimales primero se ordenan atendiendo las unidades, después nos fijamos en las décimas, después en las centésimas y así sucesivamente.

Veamos,

Ejemplo 1

¿El número 12,34 es mayor o menor a 13,4?

$$12,34 < 13,4 \text{ (12,34 es menor a 13,4)}$$

Porque su parte entera "12" es menor que "13"

Ejemplo 2

¿El número 5,87 es menor o mayor que 5,85?





Como la parte entera es igual en ambos números decimales, debemos fijarnos en la parte decimal distinta, es decir, entre el 7 y 5, luego

$$7 > 5$$

Entonces,

$$5,87 > 5,85$$

Ejemplo 3

¿El número 4,23 es mayor o menor que 4,2?

Como en el ejemplo anterior debemos fijarnos en la parte decimal distinta, sin embargo como puede observar en el primer número decimal hay tres dígitos mientras en el segundo solo hay dos dígitos. Para evitar confusiones se le agregará al segundo número decimales para que ambos tengan la misma cantidad de dígitos, es decir,

$$4,23 \text{ y } 4,20$$

Ahora, comparamos

$$3 > 0$$

Entonces,

$$4,23 > 4,20$$

Ejemplo 3

¿El número 6,5 es mayor o menor a 6,68?

Para no haber confusión igualamos la cantidad de dígitos con ceros,

$$6,50 \text{ y } 6,68$$

Luego, comparamos la parte decimal debida que la parte entera es igual

$$50 < 68$$

Entonces,

$$6,50 < 6,68$$

LOS DECIMALES EN LA RECTA NUMÉRICA

Para representar un número decimal en la recta numérica, se buscan los dos números enteros entre los que está comprendido; estos





dos números determinan un segmento en la recta numérica. El segmento se divide en 10 partes iguales (décimas), o en 100 partes iguales (centésimas)... hasta llegar al número decimal dado, para ello se muestra la siguiente tabla y gráficas para resumir.

PARTE ENTERA			PARTE DECIMAL		
Centena	Decena	Unidad	Décima	Centésima	Milésima
C	D	U	d	c	m

- Si dividimos una unidad en 10 partes iguales, cada parte se llama **décima**.



- Si dividimos una unidad en 100 partes iguales, cada parte se llama **centésima**.



- Si dividimos una unidad en 1000 partes iguales, cada parte se llama **milésima**.

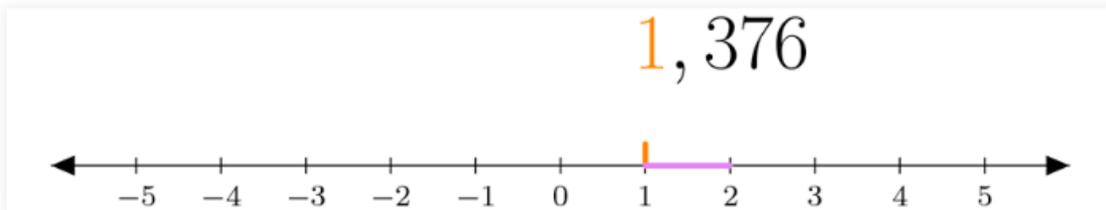


1 unidad = 10 décimas = 100 centésimas = 1000 milésimas

Observa cómo se representa el número 1,376 en la recta numérica:

Paso 1:

Primero se ubican las unidades, que están al lado izquierdo de la coma. En este caso es solo una, nos desplazamos hasta el lugar del uno en la recta numérica:



Se ha señalado la posición del uno con una pequeña línea vertical naranja.

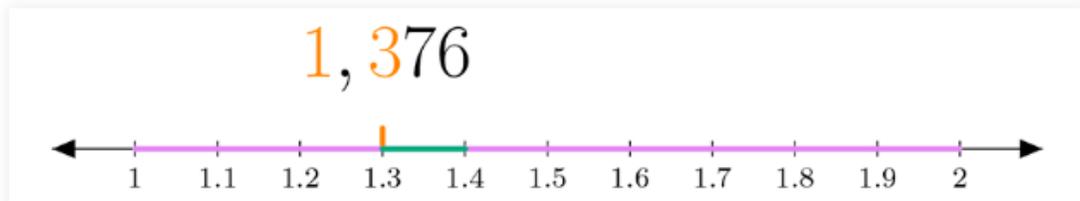




Paso 2:

El tres, que está en la **parte decimal**, no representa tres unidades, sino tres partes diez veces más pequeñas que la unidad.

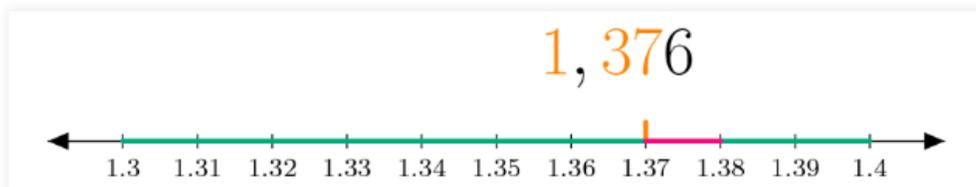
Se divide la siguiente unidad en diez partes iguales y se toman tres de estas divisiones. Observa que en la imagen anterior se resaltó el intervalo del 1 al 2 con morado. En la siguiente imagen puedes observar este mismo segmento ampliado para poder visualizar fácilmente las diez divisiones:



Estas partes se llaman **décimas**, pues cada una equivale a $\frac{1}{10}$ (un décimo) de unidad.

Paso 3:

El siete representa partes **diez veces más pequeñas** que las que representaba el tres. Así que **se divide el siguiente décimo en diez partes y se toman siete**. Observa cómo se amplió el décimo de 1.3 a 1.4 resaltado con verde en la imagen anterior:



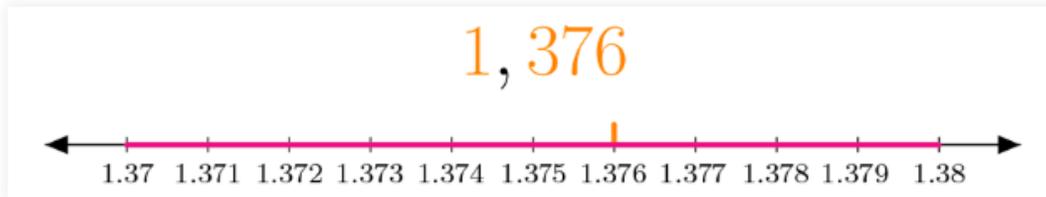
A estas partes se les llama **centésimas** y cada una representa $\frac{1}{100}$ (una centésima) de unidad.





Paso 4:

El seis representa **partes diez veces más pequeñas** que las centésimas. Por esta razón se divide la centésima de 1, 37 a 1, 38, resaltada en fucsia, en diez partes y se toman seis de ellas:



Estas pequeñas partes son llamadas **milésimas** y cada una representa $\frac{1}{1000}$ (una milésima) de unidad.

Como no hay más números en la parte decimal, se ha terminado el proceso. Al hacer un alejamiento de la imagen se puede observar el resultado final:



OPERACIONES CON NÚMEROS DECIMALES

Suma y resta

Para sumar y restar números decimales, debemos anotar cada valor en forma vertical, para facilitar la operación, de tal manera que la coma quede en la misma columna, incluso si la parte entera de un valor tenga más cifras que el otro, como se ve en el ejemplo siguiente:

$$\begin{array}{r} 3,48 \quad + \\ 9,657 \\ \hline \end{array}$$

A continuación, se iguala el número de cifras decimales de cada valor si es necesario, añadiendo uno o varios ceros al valor con menos cifras decimales para que queden con el mismo número, pues el cero añadido a la derecha de la parte decimal no altera el valor, así:





$$\begin{array}{r} 3,480 + \\ 9,657 \\ \hline \end{array}$$

Finalmente se suma de manera tradicional, sin tomar en cuenta la coma, y al resultado final se le añade la coma en la misma posición que se encuentra en ambos valores sumados o restados.

$$\begin{array}{r} 3,480 + \\ 9,657 \\ \hline 13,137 \end{array}$$

Multiplicación

Para multiplicar dos números decimales, o un número decimal por un número entero, se resuelve la operación sin tomar en cuenta la coma. Luego el número de cifras decimales será la suma del número de cifras decimales de los dos factores, es decir que si un factor tiene dos cifras decimales y el otro tiene una cifra decimal, quiere decir que el resultado deberá tener tres cifras decimales, como en el siguiente ejemplo

$$\begin{array}{r} 3,25 \times \\ 2,7 \\ \hline \end{array}$$

Sin coma queda

$$\begin{array}{r} 325 \times \\ 27 \\ \hline \end{array}$$

Se resuelve la multiplicación normal

$$\begin{array}{r} 325 \times \\ 27 \\ \hline 2275 + \\ 650 \\ \hline 8,775 \end{array}$$

Ahora con un ejemplo, cómo multiplicar un número decimal por un entero, donde simplemente se siguen las reglas anteriores, con la diferencia de que el número entero tiene cero cifras decimales





por lo tanto el número de cifras decimales del resultado se mantiene como en el factor decimal, veamos:

$$3,25 \times 2$$

$$325 \times 2 = 650$$

$$= 6,50$$

Para multiplicar números decimales por cifras que son múltiplos de diez, solo recorremos la coma hacia la derecha tantos espacios como ceros tenga el múltiplo de diez, y en el caso de que tengamos que seguir recorriendo y ya no haya cifras decimales, añadimos ceros al resultado, de esta manera:

$$3,568 \times 10 = 35,68$$

$$3,568 \times 100 = 356,8$$

$$3,568 \times 1000 = 3568$$

$$3,568 \times 10000 = 35680$$

División

Para dividir números decimales, tenemos varios casos según los decimales se encuentren en el divisor, en el dividendo o en ambos.

Dividir un número decimal entre un número entero

Se dividen como si fuesen enteros. En la división al bajar el primer número decimal, se escribe la coma en el cociente. Vamos a ver un ejemplo, dividiendo 77,5 entre 25





$$\begin{array}{r} 77,5 \quad | \quad 25 \\ - 75 \quad \quad 3,1 \\ \hline 025 \\ - 25 \\ \hline 00 \end{array}$$

Dividir un número entero entre un número decimal

Por ejemplo, vamos a dividir 278 entre 3,6. Debido a que no se puede hacer una división con un divisor decimal, lo primero que haremos es transformar nuestro divisor en un número entero (3,6 \Rightarrow 36). Para ello, hay que hacer tres cosas:

1. Multiplicar el divisor por la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales queramos eliminar ($3,6 \times 10 = 36$).
2. Multiplicar el dividendo por el mismo número que hayamos multiplicado el divisor ($278 \times 10 = 2780$).
3. Dividir el resto por el mismo número que hayamos multiplicado el divisor.

Haciendo estas tres cosas lo que obtenemos es una división equivalente por la cual obtendremos el mismo cociente.

$$\begin{array}{r} 278 \quad | \quad 3,6 \\ \hline \text{multiplicamos por 10} \\ 2780 \quad | \quad 36 \\ - 256 \quad \quad 77,2 \\ \hline 0260 \\ - 256 \\ \hline 080 \\ - 72 \\ \hline 08 \end{array}$$

Divisiones con números decimales en dividendo y divisor

Por ejemplo, vamos a dividir 278,1 entre 2,52. De nuevo debemos transformar nuestro divisor en un número entero, para ellos seguimos las mismas pautas que en el ejemplo anterior. En este caso hay dos decimales en el divisor, por lo que debemos multiplicarlo por 100 ($2,52 \times 100 = 252$) y multiplicar por el mismo número el dividendo ($278,1 \times 100 = 27810$). De esta forma la división 278,1 :





2,52 se convertirá en 27810 : 252 después de multiplicar ambos números por 100.

$$\begin{array}{r}
 278,1 \overline{) 2,52} \\
 \text{multiplicamos por 100} \\
 27810 \overline{) 252} \\
 \underline{-252} \quad 110,3 \\
 0261 \\
 \underline{-252} \\
 00900 \\
 \underline{-756} \\
 114
 \end{array}$$

Divisiones con números decimales en divisor múltiplos de diez

Para dividir un número decimal para una cifra múltiplo de diez se debe retroceder la coma hacia la izquierda según el número de ceros que tenga el múltiplo de diez, y si excede el número de espacios, se debe añadir ceros mientras se mantiene la coma y un cero a su izquierda, como a continuación.

$$3568/10 = 356,8$$

$$3568/100 = 35,68$$

$$3568/1000 = 3,568$$

$$3568/10000 = 0,3568$$

$$3568/100000 = 0,03568$$

CONVERSIÓN DE UN NÚMERO DECIMAL EN FRACCIÓN

Cualquier número decimal puede convertirse en fracción. Seguimos estos pasos:

- 1) Escribimos el número sin coma en el numerador.
- 2) En el denominador escribimos 10 si tiene un solo decimal, 100 si tiene dos o 1000 si tiene tres.





3) Simplificamos, si es posible, para obtener una fracción irreducible.

Por ejemplo, vamos a pasar el número decimal 0,125 a fracción decimal y luego lo reduciremos a una fracción irreducible.

$$0,125 = \frac{125}{1000} = \frac{25}{200} = \frac{5}{40} = \frac{1}{8}$$

Vamos a hacer lo mismo con el número 0,64

$$0,64 = \frac{64}{100} = \frac{32}{50} = \frac{16}{25}$$

Y con el número 1,6

$$1,6 = \frac{16}{10} = \frac{8}{5}$$

CONVERSIÓN DE UNA FRACCIÓN EN NÚMERO DECIMAL

Cualquier fracción puede convertirse en número (natural o decimal). Solo tenemos que dividir el numerador entre el denominador y sacar decimales en el cociente si es entera.

Veamos dos casos:

Primer caso

$8/4 = 2$ la división es exacta y no pueden sacarse decimales en el cociente,

$$\begin{array}{r} 8 \\ 0 \end{array} \overline{) 4} \Rightarrow \frac{8}{4} = 2$$

Segundo caso

$3/5 = 0,6$, esta división es entera y podemos obtener decimales en el cociente para convertirla en número decimal.

$$\begin{array}{r} 3,0 \\ 0 \end{array} \overline{) 5} \Rightarrow \frac{3}{5} = 0,6$$



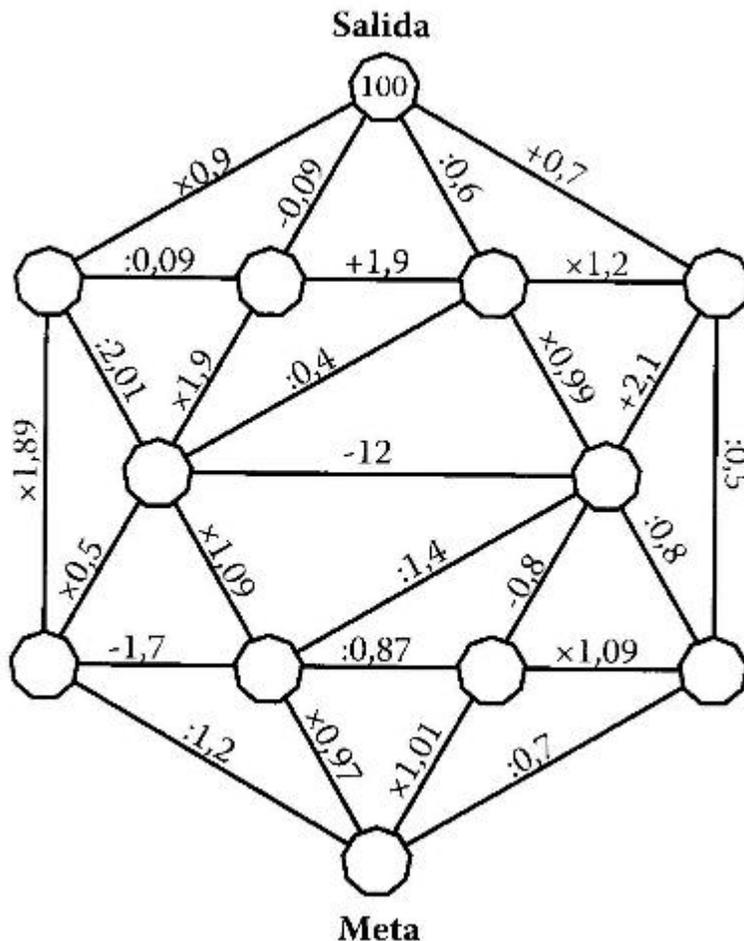


ACTIVIDAD ESCUCHAR

1. A fin de realizar un control de lectura, cada estudiante podrá elegir entre: mapa conceptual, ensayo o cualesquiera otras sinopsis sobre los contenidos que se abordaran en clase. Este ejercicio solo se hará cuando iniciemos con nuevos contenidos. Ojo no se recibirán trabajos adelantados.

ACTIVIDAD OBSERVAR

1. En este tablero debes hacer el recorrido desde la **Salida** hasta la **Meta**. Sales con el número 100 y debes llegar a la Meta con el mayor número posible. Para ello, desde cada casilla elegirás el camino para llegar a una de las conectadas con ella y allí escribirás el nuevo número.



ACTIVIDAD PRACTICAR

1. Ordenar de mayor a menor los siguientes números decimales
 a. 2,012 , 12,3433 , 2, 210 , 2,102 , 3,233





- b. 3,456 , 3,4351 , 3,4503 , 3,402 , 3,4543
2. Representar los siguientes en la recta numérica
- 11,23
 - 3,456
 - 0,12
 - 0,02
 - 24,543
3. Calcula las siguientes operaciones
- $23,54545 + 34 - 343,45 + 11,333$
 - $-34,545 + 5 - 4,01 + 4,6503 + 4,534334$
 - $-1 + 3,454 - 4,444 + 6,5543 + 54,3 - 43,3356653$
4. Convertir las fracciones en decimales
- $27/4$
 - $3532/95$
 - $37125/246$
 - $45235/623$
 - $2345/23$
 - $12356/8933$
 - $234/34$
5. ¿Existe una aplicación de los números racionales donde utilice tu familia y/o en tu comunidad?
6. ¿Dónde se utilizan los números en la vida cotidiana?

GEOMETRÍA

GEOMETRÍA EN EL ESPACIO

La geometría del espacio es aquella rama de la geometría que se caracteriza por estudiar figuras tridimensionales. Es decir, que no solo cuentan con un ancho y una altura, sino también con una profundidad.

ELEMENTOS DE LA GEOMETRÍA DEL ESPACIO

Algunos elementos importantes de la geometría del espacio son los siguientes:





Espacio: Es el conjunto de todo lo que nos rodea. Este puede contener rectas, puntos, etc. Es divisible e ilimitado.

Plano: Elemento bidimensional que posee puntos y rectas. Se trata de una porción del espacio. Se suele representar como un paralelogramo. Este objeto puede estar determinado por los siguientes elementos:

- Tres puntos no alineados.
- Una recta y un punto exterior a ella.
- Dos rectas paralelas, que no se cruzan, o dos rectas que tienen un punto de corte.

Cabe precisar que puede hablarse de posiciones relativas de dos planos, pudiendo ser de tres tipos:

Paralelos: Los planos no tienen punto en común.

Secantes: Los planos tienen una recta en común que los separa. Similar a un segmento que separa dos caras contiguas de un poliedro.

Coincidentes: Está superpuesto uno sobre el otro, por lo que tienen puntos en común.

Cabe destacar que las posiciones relativas señaladas también aplican al analizar rectas y planos. Es decir, un plano y una recta son paralelos si no tienen ningún punto en común, mientras que son secantes si se cortan en algún punto. Asimismo, puede ser que la recta esté contenida en el plano.

OBJETOS QUE ESTUDIA LA GEOMETRÍA DEL ESPACIO

Algunos objetos que geometría del espacio son:

Poliedro: Figura tridimensional formada por número finito de caras. Siendo cada una de ellas un polígono. Si el poliedro es regular, todas sus caras son iguales entre sí, por lo que sería un polígono regular (con todos sus ángulos y lados de la misma medida). Algunos ejemplos de poliedro son el cubo, la pirámide y el prisma.





Cilindro: Es una figura que tiene como bases dos círculos, los cuales se unen por un tronco denominado superficie lateral.

Cono: Es un sólido que se forma a partir del giro de un triángulo rectángulo (que tiene un ángulo recto o de 90°) alrededor de uno de sus catetos.

Esfera: Es un sólido que se forma al hacer girar un semicírculo alrededor de su diámetro. Debemos recordar que el diámetro es aquel segmento que une dos puntos opuestos de una circunferencia, pasando por el centro del círculo.

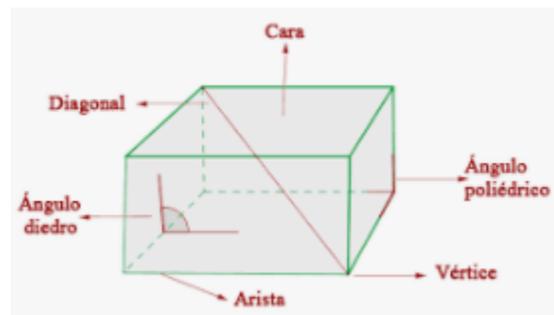
POLIEDROS

El cubo, los volúmenes prismáticos, el tetraedro y las pirámides han sido admirados desde antiguo por la perfección de su geometría y por su atractivo estético. Todos ellos son formas singulares de una familia general de formas en el espacio llamadas poliedros.

ELEMENTOS DE LOS POLIEDROS

Los poliedros son figuras geométricas cerradas en el espacio delimitadas por cuatro o más polígonos planos. En un poliedro se distinguen los siguientes elementos:

1. **Las caras:** cada uno de los polígonos que lo delimitan.
2. **Las aristas:** rectas en las que confluyen dos caras adyacentes.
3. **Los vértices:** puntos de intersección entre las aristas.
4. **Los ángulos poliedros:** formados por tres o más caras, con un vértice común.
5. **Las diagonales:** rectas trazadas entre dos vértices de distintas caras.





Según el número de caras, los poliedros se denominan tetraedros (4 caras), pentaedros (5), hexaedros (6), heptaedros (7), octaedros (8), dodecaedros (12), icosaedros (20), etcétera.

CLASIFICACIÓN DE LOS POLIEDROS

Más allá de darles nombre según su número de caras, como explicamos al inicio, los poliedros pueden clasificarse según la forma y relación de sus caras, teniendo así:

POLIEDROS REGULARES. Cuando todas sus caras son polígonos regulares. Por ejemplo:

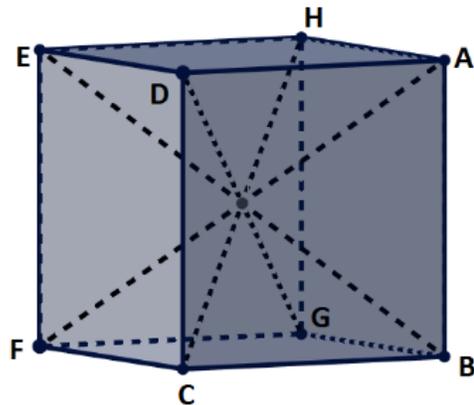
1. CUBO O HEXAEDRO REGULAR

El cubo o hexaedro regular es un poliedro, o figura geométrica tridimensional, con seis lados iguales, cada uno de los cuales es un **polígono regular**, específicamente, un **cuadrado**.

ELEMENTOS DE UN CUBO O HEXAEDRO REGULAR

Los elementos de un cubo o hexaedro regular, tomando como referencia la imagen inferior, son:

- **Caras:** Son los lados del poliedro que, como mencionamos, son seis polígonos iguales. En este caso, son los cuadrados formados por estos grupos de cuatro puntos: ABCD, CDEF, CDFG, EFGH, GHAB, AHED, BGFC.
- **Aristas:** La arista es el segmento que corresponde a la unión de dos caras: AB, BC, CD, AD, EF, FG, EH, HG, ED, FC, HA, GB.



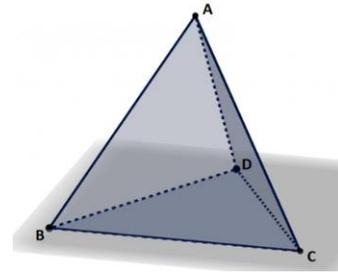


- **Vértices:** Son aquellos puntos donde se unen las aristas: A, B, C, D, E, F, G, H.
- **Diagonal:** Línea que se traza de un vértice al vértice opuesto de la cara que se encuentra al frente. El cubo tiene cuatro diagonales que se cruzan en el centro de la figura. En la imagen de abajo serían las líneas punteadas: HC, AF, EB y DG.
- **Ángulo diedro:** Se forma por la unión de dos caras.

Ángulo poliedro: Es aquel que se constituye por los lados que coinciden en un solo vértice.

2. TETRAEDRO REGULAR

Tiene cuatro caras que son triángulos equiláteros. Es decir, sus tres lados miden lo mismo, al igual que sus ángulos interiores que son de 60° (la suma de los ángulos interiores de un triángulo siempre es 180°).



CARACTERÍSTICAS DEL TETRAEDRO

Este poliedro tiene las siguientes características:

Número de caras: 4.

Número de vértices: 4.

Número de aristas: 6.

3. OCTAEDRO REGULAR

El octaedro es un poliedro, o figura geométrica tridimensional, con ocho caras o lados, cada uno de los cuales es un polígono. Si el octaedro es regular, estará formado por ocho triángulos equiláteros (cada cara tiene tres lados que son iguales).

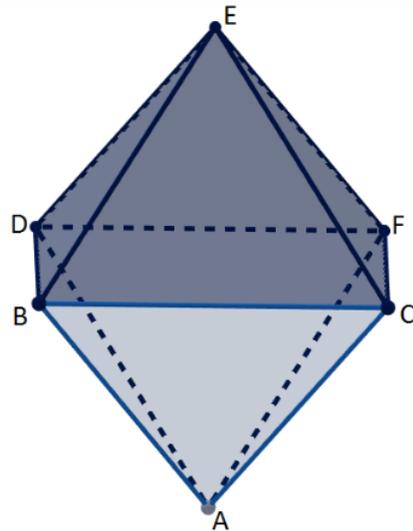
ELEMENTOS DE UN OCTAEDRO

Los elementos de un octaedro son:





- **Caras:** Son los lados del poliedro que, como mencionamos, son ocho polígonos. En la figura de abajo, que es un octaedro regular, serían los triángulos ABC , ABD , ACF , ADF , BDE , BEC , CEF , DEF .
- **Aristas:** Son los segmentos que unen dos caras del poliedro. En el gráfico de abajo serían: AB , AC , AD , AF , BC , BD , BE , CF , CE , DF , DE , EF .
- **Vértices:** Son aquellos puntos donde se unen las aristas: A , B , C , D , E , F .
- **Ángulo diedro:** Se forma por la unión de dos caras.
- **Ángulo poliedro:** Es aquel que se constituye por los lados que coinciden en un solo vértice.



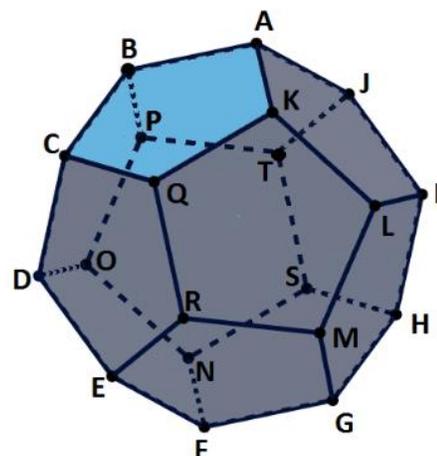
4. DODECAEDRO REGULAR

El dodecaedro es un poliedro con doce caras, treinta aristas y veinte vértices. Se trata de una figura tridimensional formada por varios polígonos, contando cada uno de ellos con once lados o menos. Un dodecaedro es regular cuando es formado por doce pentágonos (polígonos de cinco lados) regulares, como veremos más adelante.

ELEMENTOS DE UN DODECAEDRO

Los elementos de un dodecaedro, guiándonos de la figura de abajo, son:

- **Caras:** Son los lados del poliedro que, en el caso de la imagen de ejemplo, son todos pentágonos, como el formado por $ABCKQ$ y que está de otro color.





- **Aristas:** Es el segmento que representa la unión de dos caras como AB O BC.
- **Vértices:** Son aquellos puntos donde se una arista con otras. En la figura, serían: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S y T.
- **Ángulo diedro:** Se constituye con la unión de dos caras.
- **Ángulo poliedro:** Es aquel que se forma por los lados que se unen en un único vértice de la figura.

Poliedros uniformes. Cuando todas sus caras son iguales entre sí.

Poliedros irregulares. Cuando poseen caras desiguales entre sí.

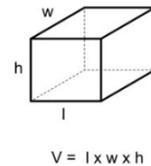
(ESTOS CONTENIDOS SE DESARROLLARÁ CON MAYOR DETALLE PARA EL PROXIMO PERIODO)

VOLUMEN DE CUERPOS SOLIDOS

¿Qué es el volumen?

Se entiende por volumen a una magnitud métrica, que se puede definir como la extensión de un objeto en sus tres dimensiones. Es decir, tomando en cuenta su longitud, ancho y altura. Todos los cuerpos físicos ocupan un espacio que varía según sus proporciones, y la medida de dicho espacio es el volumen.

Para calcular el volumen de un objeto bastará con multiplicar su longitud por su ancho y por su altura, o en el caso de sólidos geométricos, aplicar determinadas fórmulas a partir del área y la altura u otras variables parecidas. Como, por ejemplo, observa la figura.



¿Cómo se mide el volumen?

En lo general, la unidad para medir volúmenes en el Sistema Internacional es el metro cúbico (m^3) que corresponde al espacio que hay en el interior de un cubo de 1 m de lado. Sin embargo, se





utilizan más sus submúltiplos, el decímetro cúbico (dm^3) y el centímetro cúbico (cm^3). Sus equivalencias con el metro cúbico son:

$$1 \text{ m}^3 = 1 \text{ 000 000 dm}^3$$

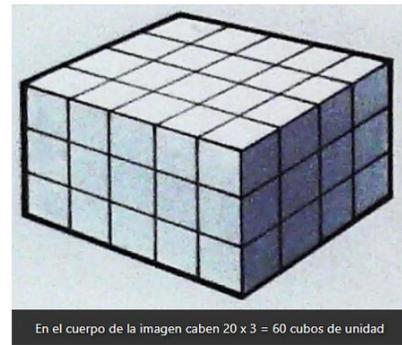
$$1 \text{ m}^3 = 1 \text{ 000 000 cm}^3$$

Para medir el volumen de los líquidos y los gases también podemos fijarnos en la capacidad del recipiente que los contiene, utilizando las unidades de capacidad, especialmente el litro (L) y el mililitro (ml). Existe unas equivalencias entre las unidades de volumen y las de capacidad:

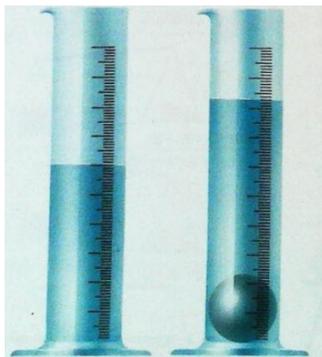
$$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3 \quad 1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$$

Volumen de cuerpos sólidos

Se puede medir el volumen de un cuerpo haciendo, en su interior, grupos de cubos iguales. La caja de la figura ocupa el espacio de 60 cubos iguales, ya que podemos poner 3 capas de $5 \times 4 = 20$ cubos iguales cada una. Si el cubo que usamos de unidad hace 1 cm^3 , diremos que la caja ocupa 60 cm^3 .



En el cuerpo de la imagen caben $20 \times 3 = 60$ cubos de unidad



De hecho, si el cuerpo es geométrico, el volumen se puede medir con mucha facilidad mediante la fórmula geométrica correspondiente. Con el fin de medir el volumen de sólidos irregulares, si son pequeños y caben en la probeta, se empieza poniendo agua suficiente para cubrir el cuerpo (por ejemplo 60 cm^3). Luego se mete poco a poco el cuerpo dentro y se anota el volumen de todo el conjunto (en este caso 83 cm^3). Puedes ver en la



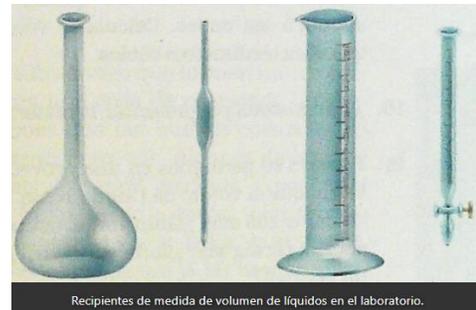


figura que el volumen del sólido de forma esférica es de 83 menos 60 = 23 cm³.

Si el sólido no cabe, en la probeta, hay que introducir en un recipiente ancho lleno de agua hasta arriba. El agua que se derrama, que recogemos en una probeta o en cualquier otro recipiente graduado, nos indica el volumen del cuerpo (observa la figura junto a estas líneas).

Volumen de cuerpos líquidos

Si el cuerpo es líquido, podemos medir su volumen con probetas, matraces aforados, pipetas y buretas (observa la figura de más abajo). Con el matraz aforado y con la pipeta sólo se puede medir un volumen, que ha indicado,



Recipientes de medida de volumen de líquidos en el laboratorio.

cuando el líquido llega a la señal que tienen marcado. Con las probetas y las buretas (éstas tienen una llave o grifo en el extremo inferior), podemos medir cualquier volumen de líquido que no sobrepase de la capacidad de estos recipientes.

Resumiendo, para que lo tenga presente:

- El volumen de un cuerpo es la parte de espacio que ocupa.
- El volumen de los líquidos se mide utilizando probetas y buretas.
- El volumen de los sólidos se mide sumergiéndolos en agua y observando el aumento de volumen del conjunto.

¿Cómo medimos el volumen de objetos regulares?

Los sólidos regulares (aquellos en que todas sus caras y ángulos son iguales, como una caja de leche, un cubo, etc.) se miden utilizando una regla y luego calculando el volumen.

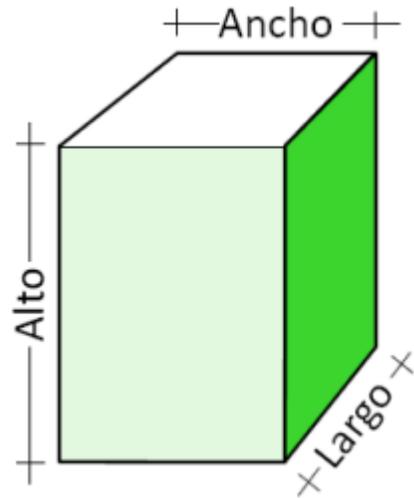




Procedimiento:

Determinen el volumen de dos cuerpos sólidos de forma regular (libro y caja rectangular de algún alimento, como los cereales). Si no encuentran en sus casas alguno de estos dos objetos, elijan cualquier otro que sea regular. Sigue el siguiente procedimiento para determinar el volumen de cada uno de ellos:

1. Midan con una regla el largo, el ancho y el alto de los dos objetos.
2. Anoten los resultados en la tabla.
3. Multipliquen las medidas tomadas para conocer el volumen de los objetos (multiplicar el largo por el ancho y por el alto del objeto).
4. El resultado de la multiplicación representa el volumen del objeto.



Por ejemplo, observemos un libro cualquiera. Te darás cuenta que tiene mucha semejanza a la imagen anterior. Es decir, que tiene longitudes como el ancho, el largo y el alto. Si obtenemos sus mediciones y luego multiplicamos las medidas tomadas encontraremos el volumen del libro.

¿Cómo medimos el volumen de objetos irregulares?

El volumen de objetos irregulares se puede medir con facilidad utilizando instrumentos graduados como la probeta, vaso precipitado, jeringa, gotario, matraces entre otros, según la cantidad que se quiera medir.

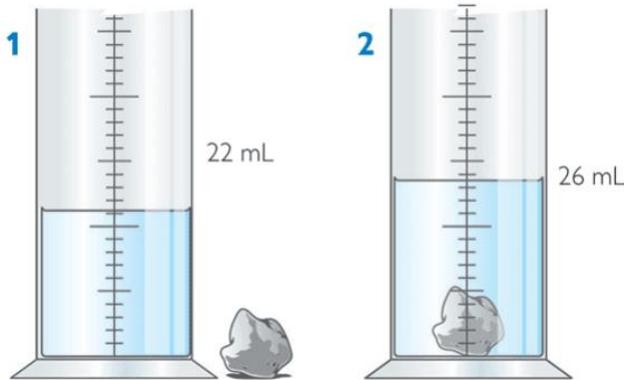




Procedimiento:

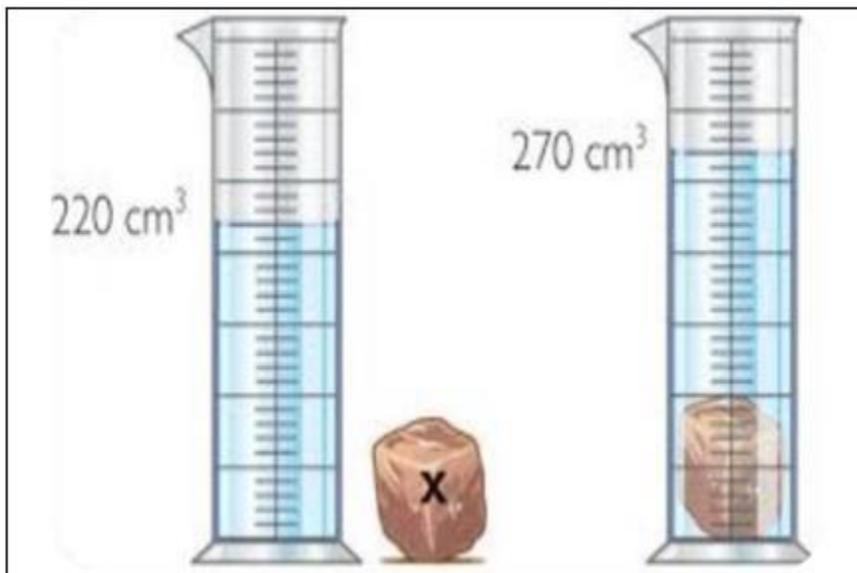
Para medir el volumen de sólidos irregulares necesitamos instrumentos graduados. Lean el siguiente ejemplo observando la imagen que aparece a continuación:

1. Queremos saber el volumen de la piedra (sólido irregular).
2. Metemos agua en la probeta, en este caso, hasta los 22 mL.
3. Introducimos la piedra en la misma probeta con agua.
4. Observamos que el agua sube hasta los 26 mL.
5. La cantidad de agua desplazada por la piedra, es equivalente al volumen de esta.
6. Restamos para saber la cantidad de agua desplazada:
 $26\text{ mL} - 22\text{ mL} = 4\text{ mL}$.
7. El volumen de la piedra es de 4 mL.



Por ejemplo:

¿Cuál es el volumen de la piedra?





Procedimiento:

Se debe restar el volumen del agua con la piedra al volumen del agua sin la piedra:

$$270 \text{ cm}^3 - 220 \text{ cm}^3 = 50 \text{ cm}^3$$

El volumen de la piedra es: 50 cm^3 .

ACTIVIDAD ESCUCHAR

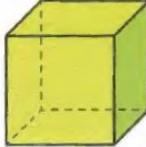
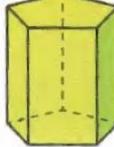
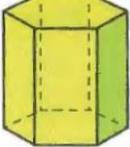
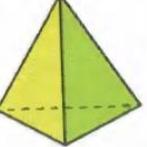
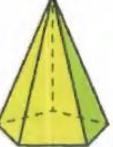
1. A fin de realizar un control de lectura, cada estudiante podrá elegir entre: mapa conceptual, ensayo o cualesquiera otras sinopsis sobre los contenidos que se abordaran en clase. Este ejercicio solo se hará cuando iniciemos con nuevos contenidos. Ojo no se recibirán trabajos adelantados.

ACTIVIDA OBSERVAR

1. Trabajo en laboratorio. Se realizará un experimento sobre el volumen de los cuerpos sólidos. El docente le explicará los pasos a seguir.

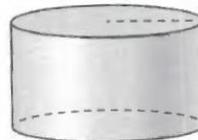
ACTIVIDAD PRACTICAR

2. Complete la tabla

					
Número de caras					
Número de vértices					
Número de aristas					

3. En cada cilindro colorea

- a. La altura
- b. Las bases
- c. El radio



4. Determina el número de caras, de aristas y de vértices en cada uno de los siguientes poliedros.





Fig. 1

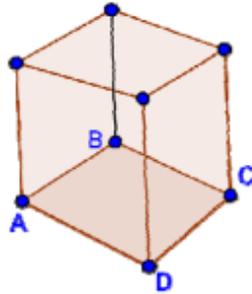


Fig. 2

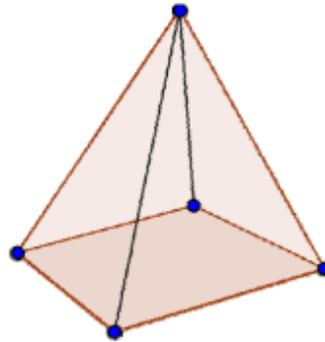


Fig. 3

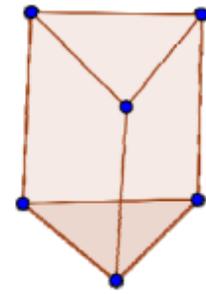


Fig. 4

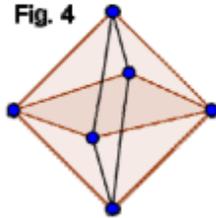


Fig. 5

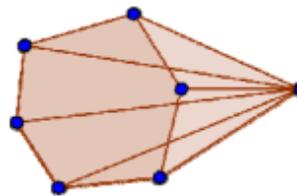
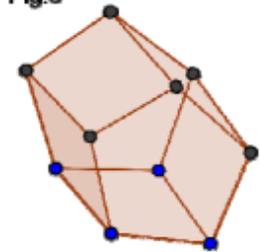


Fig. 6



5. Responde a las siguientes preguntas:

a. Si agregan 30 ml de agua a un vaso y 20 ml de agua teñida en otro vaso. ¿Cuánto creen que medirá el volumen de ambos líquidos si los juntan en el mismo vaso?

b. Si echaran 50 ml de agua en una probeta y 20 ml de azúcar en otra probeta. ¿Cuánto creen que mediría el volumen de ambas sustancias si las juntaran en la misma probeta?

c. Si echaran 50 ml de agua en un matraz y 20 ml de azúcar en otra probeta. ¿Cuánto creen que mediría el volumen de ambas sustancias si las juntaran en la misma probeta?

6. ¿Qué quiere decir que el volumen de un cuerpo sea de 240 cm³?

7. Si un cuerpo A tiene un volumen de 3 litros y un cuerpo B tiene un volumen de 5 litros. ¿Qué cuerpo tiene un mayor volumen y por qué?

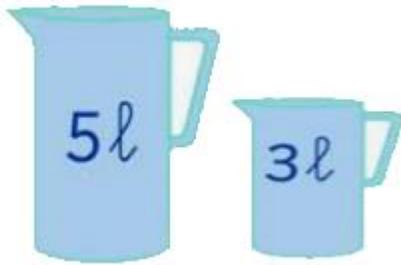
8. Reto

La señora Alicia desea preparar arequipe, para lo cual decide emplear 7 litro de leche. Pero, se da cuenta que no tiene un recipiente de 7 litros. Solo encuentra dos recipientes los cuales uno mide 5 litros y el otra mide 3 litros. ¿Cómo le





ayudarías a la señora Alicia obtener los 7 litros de leche para preparar el arequipe?



Los recipientes que encontró la señora Alicia.

ESTADÍSTICA

EXPERIMENTOS ALEATORIOS

Cuando lanzamos un dado no sabemos qué número va a salir; sin embargo, si lanzamos una piedra al aire estamos seguros de que caerá al suelo. Es decir, en algunos experimentos podemos saber lo que va a ocurrir y en otros no.

1. A los experimentos en los cuales no sabemos lo que va a ocurrir se les llama experimentos aleatorios.
2. A los otros, aquellos en los que sí podemos decir lo que va a ocurrir, se les llama experimentos deterministas.

Nota: Un experimento es aleatorio si hay más de un resultado posible y no podemos decir con anterioridad lo que va a suceder. En este caso se dice que el resultado depende del azar. Por ejemplo:

1. Todos los juegos de azar son experimentos aleatorios. Como ejemplos podemos poner
2. Lanzar una moneda al aire podrá salir cara o cruz.
3. Sacar una bola de una urna que contiene bolas de distinto color, si no vemos su interior
4. Obtener una carta de una baraja, etc...





ESPACIO MUESTRAL

Al conjunto de todos los resultados que pueden obtenerse al realizar un experimento aleatorio se le llama espacio muestral y lo representaremos por E .

EXPERIMENTO	ESPACIO MUESTRAL
	$E = \{C, X\}$ 2 resultados posibles
	$E = \{1, X, 2\}$ 3 resultados posibles
	$E = \{1, 2, 3, 4\}$ 4 resultados posibles

Ejemplos:

Consideremos los siguientes experimentos aleatorios:

1. Lanzar una moneda. Se puede obtener cara (que representaremos por C) o cruz (que representamos por X). Entonces, el espacio muestral de lanzar una moneda es $E = \{C, X\}$
2. Lanzar un dado. Se puede obtener uno de los números 1, 2, 3, 4, 5 ó 6; entonces, el espacio muestral de lanzar un dado es $E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

SUCESOS

En el experimento que consiste en lanzar un dado con las caras numeradas del 1 al 6, el espacio muestral será: $E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Consideramos ahora algunos subconjuntos de él, por ejemplo:

1. Salir par = $\{2, 4, 6\}$



2. Salir impar = $\{1, 3, 5\}$





NOTA: A los subconjuntos del espacio muestral se les llama sucesos.

En todo experimento hay algunos sucesos destacados que reciben un nombre particular. Por ejemplo, si de una baraja nos quedamos sólo con los oros y extraemos una carta:

1. Es imposible que salga copas. A este suceso se le denomina:
Suceso Imposible



2. Es seguro que salga oros. A este suceso se le denomina:
Suceso Seguro



3. Si sacamos una carta de la baraja completa, ¿puede ser a la vez oro y copas? No, porque no hay una carta de dos palos a la vez. En este caso hablaremos de: Sucesos incompatibles



4. Si sacamos una carta de toda la baraja, ¿puede ser que salga espadas y rey a la vez? Sí, porque cuando sacamos una carta puede ser de cualquier palo y de cualquier valor. A estos sucesos se les denomina: Sucesos compatibles





Por ejemplos, Veamos el experimento de lanzar un dado al aire, cuyo espacio muestral es $E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. A cada suceso o subconjunto del espacio muestral lo vamos a nombrar indistintamente con letras mayúsculas que no coincida con la letra E. Si queremos representar el suceso de obtener un número menor que 3. Lo representamos por: $A = \{1,2\}$, Si queremos representar el suceso de obtener un 6. Lo representamos por: $C = \{6\}$.

El suceso de obtener un número primo sería $B = \{2,3,5\}$ Al suceso de obtener un número menor que 9, se le denomina **suceso seguro** porque al tirar un dado al aire, seguro que ocurre que nos salga un número menor que 9.

En este caso, el suceso $A = \{\text{obtener un número menor que } 9\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = E$. Los sucesos seguros coinciden con el espacio muestral. Al suceso de obtener un número mayor que 19 se le denomina **suceso imposible**, porque al tirar un dado al aire nunca ocurrirá que nos salga un número mayor que 19. En este caso el suceso $D = \{\text{Obtener un número mayor que } 19\} = \{\text{vacío}\}$. Los sucesos imposibles no contienen elementos y lo representamos por el símbolo del conjunto vacío.

Un ejemplo de dos sucesos incompatibles sería: $A = \{\text{Obtener número múltiplo de } 3\} = \{3,6\}$ $B = \{\text{Obtener número menor que } 3\} = \{2, 6\}$ Estos sucesos no se pueden cumplir simultáneamente si tiramos un dado al aire, no tienen elementos comunes. Por eso se denominan **sucesos incompatibles**.

Un ejemplo de dos sucesos compatibles sería: $A = \{\text{Obtener un número par}\} = \{2,4,6\}$ $B = \{\text{Obtener un múltiplo de } 3\} = \{3, 6\}$ Los





dos sucesos pueden ocurrir simultáneamente si al tirar un dado sale el número 6. Por tanto, se denominan **sucesos compatibles**.

ACTIVIDAD ESCUCHAR

1. A fin de realizar un control de lectura, cada estudiante podrá elegir entre: mapa conceptual, ensayo o cualesquiera otras sinopsis sobre los contenidos que se abordaran en clase. Este ejercicio solo se hará cuando iniciemos con nuevos contenidos. Ojo no se recibirán trabajos adelantados.

ACTIVIDAD OBSERVAR

1. Caja contiene 10 chocolates y 4 colombinas. El experimento aleatorio consiste en sacar un elemento de la caja.
 - a) ¿Cuál es el espacio muestral de este experimento?
 - b) ¿Existe la misma posibilidad de sacar un chocolate o una colombina? Explique su respuesta.

ACTIVIDAD PRACTICAR

1. De una bolsa que tiene 10 bolas numeradas del 0 al 9, se extrae una bola al azar.
 - a. ¿Cuál es el espacio muestral?
 - b. Describe los sucesos:
 - i. $A = \text{"Mayor que 6"}$
 - ii. $B = \text{"No obtener 6"}$
 - iii. $C = \text{"Menor que 6"}$
2. En una urna hay 15 bolas numeradas de 2 al 16. Extraemos una bola al azar y observamos el número que tiene.
 - a. ¿Cuál es el espacio muestral?
 - b. Describe los sucesos:
 - i. $A = \text{"Obtener par"}$
 - ii. $B = \text{"Obtener impar"}$
 - iii. $D = \text{"Obtener impar menor que 9"}$
3. Consideramos el experimento que consiste en lanzar tres monedas al aire.
 - a. ¿Cuál es el espacio muestral?





b. Describe los sucesos:

- i. $A = \text{"Obtener dos caras y una cruz"}$
- ii. $C = \text{"Obtener al menos una cruz"}$

Autoevaluación

- 1) ¿Durante el proceso de dar respuesta a cada pregunta de la actividad propuesta hubo temores o ganas de abandonar el trabajo que se ha propuesto?
- 2) ¿Durante el proceso para dar respuestas a cada pregunta propuesta hubo satisfacciones o ganas de continuar el trabajo que se ha propuesto?
- 3) ¿Ante las dificultades u obstáculos que se ha presentado para desarrollar el trabajo con éxito ha considerado renunciar o abandonar su trabajo?
- 4) Lo que has aprendido en esta guía ¿Te sirve para tu vida diaria?

BIBLIOGRAFIA

Fundación Manuel Mejía. (2010). Postprimaria Matemáticas 7. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia.

Rocío, A. (2007) Nuevas Matemáticas Aritmética, Geometría, Estadística 7. Santillana. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Rodriguez, G & Villamarín, C. (1997) Estructuras Matemáticas 7. REI. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Meavilla, V. (2012). Eso no estaba en mi libro de matemáticas. Almuzara. Barcelona, España.

Recamán, B. (2010). Los Números, una historia para contar. Taurus. Bogotá, Colombia.

Crilly, T. (2016). 50 Cosas que hay que saber sobre matemáticas. Editora Géminis SAS. Bogotá, Colombia.

WEBGRAFÍA





<https://www.hiru.eus/es/matematicas/poliedros-y-figuras-en-el-espacio>

<https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-de-matem%C3%A1ticas-de-la-escuela-secundaria-grado-7-en-esp%C3%B1ol/section/3.23/primary/lesson/diagramas-de-tallo-y-hojas%3A-media-mediana-y-moda/>

<https://www.curriculumnacional.cl/portal/Educacion-General/Matematica-5-basico/MA05-OA-27/27671:Diagrama-de-tallo-y-hoja>

<https://www.universoformulas.com/estadistica/descriptiva/diagrama-tallo-hojas/>

http://www.estadisticaparatodos.es/taller/graficas/tallos_hojas.html

<https://anagarciaazcarate.wordpress.com/2014/05/15/puzzle-rombico-de-operaciones-con-decimales/>





Tecnología e informática.



DOCENTE: ESCLIDE GASCA IBAÑES
AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
PERIODO: TERCERO
GRADO: OCTAVO





DESEMPEÑOS

PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD AD Ai Chũññe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche
---------------------------------------	---------------------	-----------------------------------	--	--

META DE CALIDAD: conocer los sistemas operativos, el funcionamiento, la importancia, así como la limpieza de virus informáticos.

DBA: Analizo y explico los principios científicos y leyes en las que se basa el funcionamiento de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma eficiente y seguro.

EVIDENCIA: reconozco y explico la tecnología más adecuada para usarlas en mi habitad dependiendo de las características y condiciones de mi entorno.

Conocimientos propios	complementariedad	Tiempo según el calendario ecológico	Escuchar:	Observar:	Practicar:
selección y siembra de los primeros productos en la chagra de mitaca o veranillo.	*SISTEMAS OPERATIVOS - Conceptualización -Función -Tipos -Elementos - Aplicaciones *VIRUS Y ANTIVIRUS	kakorumu tiato fin de veranillo- usurumu tiato inicio de verano.	conoce los conceptos básicos y sus funcionamiento de los dispositivos de computadores y medio que nos rodea.	*capta la importancia y funcionamiento del sistema operativo. *sigue los pasos en la guía y las orientaciones en clase de ejercicio.	*identifica los tipos, elementos y aplicaciones del sistema operativo. *desarrolla de manera acertada la limpieza o la optimización conociendo las características de virus informáticos.

SISTEMAS OPERATIVOS

Un sistema operativo es el software o programa más importante que se ejecuta en un computador, nos permite usarlo y darle órdenes para que haga lo que necesitamos.





FUNCION

El sistema operativo es la herramienta **encargada de administrar diferentes programas**. Para lograr esta acción debe trabajar administrando simultáneamente la carga de memoria para cada acción. De esta forma logra que el dispositivo lleve a cabo múltiples tareas al tiempo



TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS

- Sistema operativo por lotes. ...
- Sistemas operativos multitarea o de tiempo compartido. ...
- Sistemas operativos en tiempo real. ...
- Sistemas distribuidos. ...
- Sistemas operativos de red. ...
- Sistemas operativos móviles.

ELEMENTOS

El **sistema operativo se compone** por un conjunto de paquetes de software que pueden ser utilizados para gestionar las interacciones con el hardware.





- Núcleo.
- Controladores de dispositivos.
- Gestión de procesos.
- Gestión de la memoria.
- Gestión del almacenamiento secundario.
- **Sistema** de entrada y salida.
- **Sistema** de archivos.
- Sistemas de protección.

SISTEMAS OPERATIVOS POR LOTES

Se conoce como sistema por lotes (en inglés batch processing), o modo batch, a la **ejecución de un programa sin el control o supervisión directa del usuario** que se denomina. Este tipo de programas se caracterizan porque su ejecución no precisa ningún tipo de interacción con el usuario.

SISTEMA OPERATIVO MULTITAREA

Un sistema operativo multitarea **divide el tiempo de procesador disponible entre los procesos o subprocesos que lo necesitan**. El sistema está diseñado para la multitarea preferente; asigna un segmento de tiempo de procesador a cada subproceso que ejecuta.

SISTEMAS OPERATIVOS EN TIEMPO REAL

Un **sistema operativo en tiempo real (RTOS)** es un **sistema operativo ligero** que se utiliza para facilitar la multitarea y la integración de tareas en diseños con recursos y **tiempo limitados**, como suele ocurrir en los **sistemas integrados**.

SISTEMA DISTRIBUIDO

Un sistema distribuido es un **conjunto de programas informáticos que utilizan recursos computacionales en varios nodos de**





cálculo distintos para lograr un objetivo compartido común. La finalidad de los sistemas distribuidos es eliminar los cuellos de botella o los puntos de error centrales de un sistema.

SISTEMA OPERATIVO DE RED

Un sistema operativo de red (NOS) es un sistema operativo de computadora (OS) que está diseñado principalmente para soportar estaciones de trabajo, computadoras personales y, en algunos casos, terminales antiguos que están conectados en una red de área local (LAN).

Sistemas operativos móviles

- Android.
- iOS.
- Windows 10 Mobile.
- Symbian OS.
- Firefox OS.
- Ubuntu Touch.
- HarmonyOS

VIRUS

Un virus informático es un tipo de malware que se adhiere a otros programas, se autorreplica y se propaga de un ordenador a otro. Cuando un virus infecta un ordenador, hace copias de sí mismo y se adhiere a otros archivos o documentos.





CARACTERÍSTICAS DE VIRUS

Virus residentes: se ocultan en la memoria RAM de forma permanente o **residente**. De este modo, pueden controlar e interceptar todas las operaciones llevadas a cabo por el sistema operativo, infectando todos aquellos ficheros y/o programas que sean ejecutados, abiertos, cerrados, renombrados, copiados.

Depende de su objetivo y forma de "infectar" existen 6 tipos de software malicioso:

1. Virus informático. ...
2. Gusano informático. ...
3. Troyano. ...
4. Spyware. ...
5. Adware. ...
6. Ransomware.

Realizar copias de seguridad de tus archivos periódicamente.

1. Instala un software antivirus/malware. ...
2. Mantén actualizado tu software antivirus. ...
3. Ejecuta análisis programados regularmente con tu software antivirus. ...
4. Mantén tu sistema operativo actualizado. ...
5. Protege tu red. ...
6. Piensa antes de hacer clic.

Cómo eliminar un virus informático

En esta sección, analizaremos cómo eliminar un virus informático en una PC y en una Mac.





Eliminar un virus informático en una PC

Los virus informáticos casi siempre son invisibles. Sin protección antivirus, es posible que su equipo esté infectado y no lo sepa. Por este motivo, es crucial instalar una protección antivirus en todos sus dispositivos.

Si su PC tiene un virus, siga estos diez sencillos pasos para deshacerse de él:



Paso 1: Descargue e instale un analizador de virus

Descargue un analizador de virus o una solución de seguridad en Internet completa. Le

recomendamos Kaspersky Internet Security. Este video le muestra el proceso de instalación

Paso 2: Desconéctese de Internet

Al eliminar un virus de su PC, es buena idea desconectarse de Internet para evitar más daños, ya que algunos virus informáticos usan la conexión a Internet para propagarse.

Paso 3: Reiniciar el ordenador en el modo seguro

Para proteger su computadora mientras elimina el virus, reiníciela en modo seguro. ¿No sabe cómo hacerlo?

Aquí se lo explicamos en pocos pasos:

- Apague y vuelva a encender la computadora.
- Cuando se encienda la pantalla, pulse F8 para que aparezca el menú "Opciones de inicio avanzadas".





- Haga clic en "Modo seguro con funciones de red".
- Todavía no se conecte a Internet.

Paso 4: Elimine todos los archivos temporales.

A continuación, elimine los archivos temporales utilizando la herramienta "Liberador de espacio en disco".

Instrucciones:

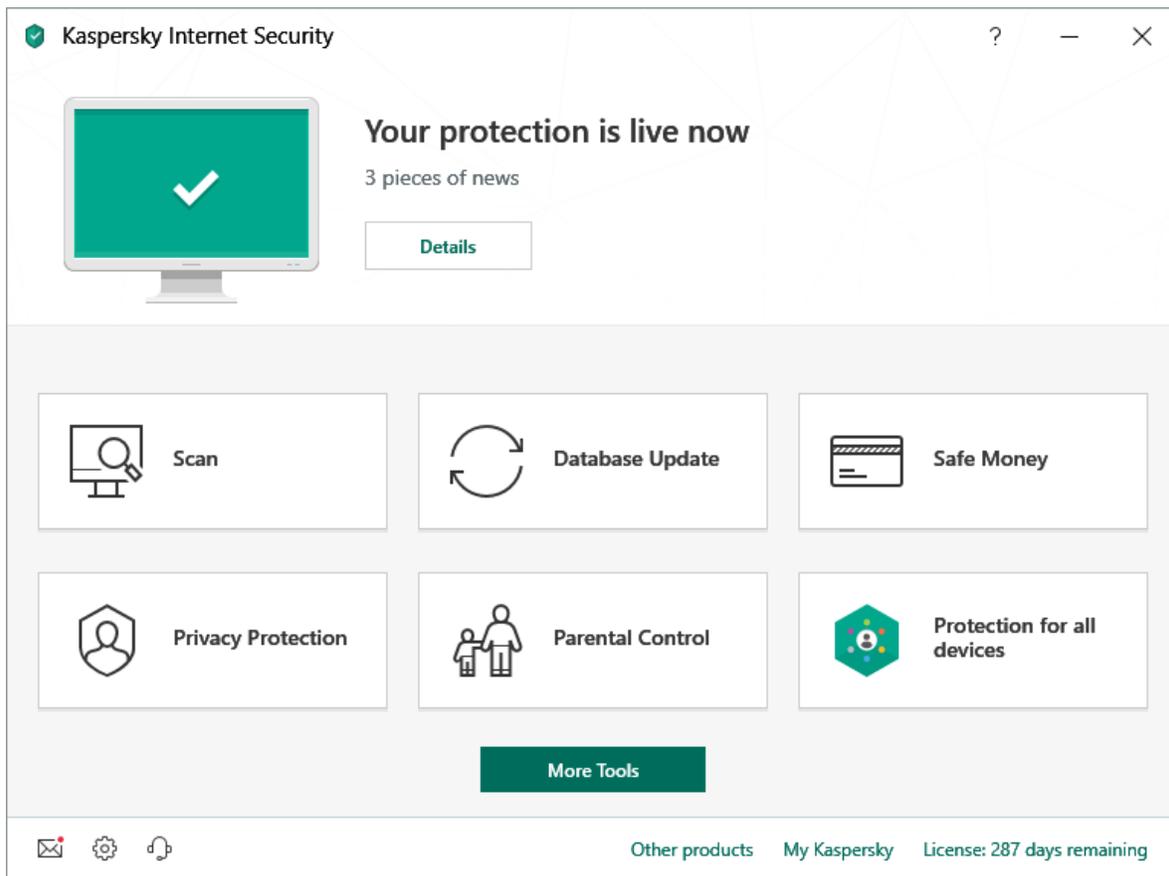
- Haga clic en el logotipo de Windows en la parte inferior derecha.
- Escriba "Archivos temporales".
- Elija "Liberar espacio en disco eliminando archivos innecesarios".
- Busque y seleccione "Archivos temporales de Internet" en la lista "Archivos para eliminar".
- Haga clic en Aceptar.
- Confirme la selección de Lista de limpieza de disco y Eliminar archivos.

Algunos virus están programados para iniciarse al arrancar la computadora. Al eliminar los archivos temporales, es posible que se eliminen los virus, pero esto podría no ser suficiente. Para estar seguro de haber eliminado todos los virus de su computadora, siga los siguientes pasos.

Paso 5: Ejecute un análisis antivirus

Ahora es el momento de ejecutar un análisis con el antivirus o el software de seguridad para Internet de su elección. Si está usando Kaspersky Internet Security, seleccione y ejecute "Analizar".





Paso 6: Elimine el virus o póngalo en cuarentena Si se detecta un virus, tenga en cuenta que puede afectar a varios archivos. Seleccione "Eliminar" o "Cuarentena" para eliminar el archivo y deshacerse del virus. Vuelva a analizar la computadora para comprobar que no haya más amenazas. Si se detectan amenazas, elimine los archivos o póngalos en cuarentena.

Paso 7: Reinicie su computadora

Una vez eliminado el virus, puede reiniciar su computadora. Solo tiene encenderla como de costumbre. Ya no es necesario que esté en el modo seguro.

Paso 8: Cambie todas las contraseñas

Para proteger su equipo frente a otros ataques, cambie todas sus contraseñas en caso de que se hayan visto comprometidas. Esto



solo es estrictamente necesario si tiene alguna razón para creer que el malware ha capturado tus contraseñas, pero más vale prevenir que lamentar.

Siempre puede comprobar la funcionalidad del virus en el sitio web de su proveedor de antivirus o consultar a su servicio de asistencia técnica si no está seguro.

Paso 9: Actualice el software, el navegador y el sistema operativo

Actualizar el software, el navegador y el sistema operativo reducirá el riesgo de que los criminales aprovechen los defectos del código desactualizado para instalar malware en su computadora.

Cómo eliminar un virus informático de una Mac

Si utiliza una Mac, quizás tenga la impresión de que es imposible que su computadora se infecte con virus. Pero la realidad es otra.

Aunque menos que los virus para PC, también existen virus para Mac.

Algunos están diseñados para engañar a los usuarios y hacerles creer que se trata de un antivirus. Si descarga por error uno de ellos, su computadora puede infectarse. Tres ejemplos de virus para Mac de este tipo son "MacDefender", "MacProtector" y "MacSecurity".

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

OBSERVAR: Desarrolla el siguiente cuestionario.?

1. ¿Cuál es la función de sistema operativos.?
2. ¿Qué es un sistema operativo de red.?
3. ¿Cuáles son los elementos de sistemas operativos.?





4. ¿Cuáles son los tipos de sistemas operativos? Y de los conceptos de sistemas.?
5. Buscar en el diccionario las palabras que no entiendas.

ACTIVIDAD 2 DE ESCUCHARR

1. ¿Como elimino virus de mi pc?
2. ¿Cuáles son los tipos de software malicioso?
3. ¿Qué es un virus?

Escuchar:

1. Se calificará la participación de actividades que se desarrolla en clase, de manera disciplinada, sea teórico o practico, en este desempeño se designará algunas actividades en clase.



Practicar: este desempeño se calificará los conocimientos de las temáticas tratadas y la exposición.

Practicar: se valerá con las evaluaciones escrita o parciales que se realiza en clase.

