



Artes y Pui bue

Grado 9°

Módulo de aprendizaje

2° periodo

año 2024



OBSERVAR
ESCUCHAR
PRACTICAR



Institución educativa rural Indígena Mama Bwe Reojaché



Elaborado por los Docentes:

Estiverson Gutiérrez Lozano
Norielly Dagua Trochez.
Jovana Diaz Aragonese
Nelson Iles Piranga.
Martin Bolaños Pizarro
Julián Humberto Chamorro Becerra
Esclide Gasca Ibañes

Fecha de elaboración: marzo de 2024

Participantes: Docentes de educación básica secundaria y media técnica.

Impresión: Institución Educativa Rural Indígena Mama Bwe Reojache.

Portada Aracely Serna Restrepo. MML

Organización de contenidos: Natividad de Jesús Castillo. Coordinadora

Portada de fondo: Instalaciones Resguardo de Agua Negra

Milán – Caquetá.



Contenido

Biología	4
Sociales	30
Lenguaje y lectura crítica	48
Plan de vida	85
Inglés	106
Artística y ed. Física	116
Ética y espiritualidad	124
Matemáticas, geometría, estadística	135
Tecnología e informática	163

Biología



PROYECTOS CURRICULARES: Pui Bue - Artes

2 periodo

Grado noveno

GUTIERREZ LOZANO- ESTIVERSON

Docente- Biología.

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL INDIGENA M
AMA BWÉ REOJACHÉ**



Para tener en cuenta.

DOCENTE: Gutiérrez- Lozano Estiverson		Plan de estudio: Pui Bue-Artes	AÑO: 2024
GRADO: Noveno	ÁREA: Biología	ASIGNATURA: Ciencias Naturales.	PERIODO: 2
META DE CALIDAD:			
Argumenta la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de cambios genéticos a través de diversos recursos.			
DBA;		Evidencias	
Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el -ADN-, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor.		Relaciona la producción de proteínas en el Organismo con algunas características fenotípicas para explicar la relación entre genotipo y fenotipo.	
Conocimiento propio	Tiempo dentro del calendario ecológico	Complementariedad:	
Ley de origen, (reglas y normas de la naturaleza). Creencias de tñquiru, selección y cuidado de las herramientas	Inicio de invierno y fin de invierno especies que se encuentran hormigas culonas, Ranas, e inicio de veranillo.	1. Historia de Gregor mendel 2. Leyes mendelianas 3. Genética y célula. Genética Molecular Descubrimiento de la estructura del ADN Funciones del ADN y ARN Cadena del ADN y ARN Expresiones de los genes: La síntesis de proteína(enzimas y lipidos) Duplicación Replicación Traducción y Mensajero	
DESEMPEÑOS			
OBSERVAR	ESCUCHAR	PRACITCAR	
Analiza descripciones de las características de los genes que aportan proteínas a los organismos vivos.	Explica los cambios que establece las estructuras del ADN Y ARN dentro de los organismos mediante cuadro comparativo.	Describe los fundamentos teóricos generales entre el ADN y el ARN y realiza cruces a través del cuadro de punnet de las genéticas mendeliana.	





[...La herencia es la adquisición de características o bienes provenientes de antepasados o progenitores. Esta herencia puede darse en ámbitos culturales, jurídicos o biológicos. En las civilizaciones humanas, por ejemplo, la herencia cultural permite a las sociedades mantener sus raíces y sus tradiciones. Una sociedad que pierde la herencia cultural, pierde su identidad; por esta razón buscamos conocer más afondo la tradición de nuestros antepasados a través de la historia, la antropología, la sociología y el arte].



¿QUIÉN ERA MENDEL?

El padre de la genética moderna, Gregor Johann Mendel (1822 -1884) nació en Australia, en una familia humilde, labradores de pocos recursos, su padre era un veterano de las guerras napoleónicas y su señora madre hija de un jardinero. De muchacho trabajo en el campo con su padre, donde aprendió las técnicas agrícolas corrientes, incluido el injerto de especies frutales y el cruce de variedades distintas, que se experimentaba de forma empírica.



Gregor, por primera vez curso estudios superiores, pero no los pudo terminar por motivos de recursos económicos; tenía que ganarse la vida mientras estudiabas y su salud se resintió. A pesar de las dificultades y atropellos Gregor pudo adquirir conocimientos muy sólidos de física, química, biología, matemáticas, filosofía y teología. A los 21 años Johann ingreso como fraile en la orden de los





Agustinos y a los 25 años fue ordenado como sacerdote. Además de la responsabilidad, también desempeñaba como profesor suplente y por dos veces consecutivos rindió examen para obtener el diploma de profesor del instituto. Mendel era apasionado de la naturaleza, propicio cariño a la naturaleza, las plantas, animales y paisajes. También le gustaba la agricultura, la apicultura y la meteorología, llevaba los registros al día de los fenómenos atmosféricos. Era apasionado de la física y las matemáticas de las que tenía un conocimiento muy profundo. A partir de 1864 residió en la ciudad de Brum en Checoslovaquia donde se dedicó como docente suplente en área de biología y matemática; y en 1868 Mendel fue nombrado como superior de su convento. En 1843 ingresó al monasterio Agustino cercano a Brno donde tomó el nombre de Gregor. Posteriormente residió en Santo Tomas (Brunn) para poder seguir con la carrera de docencia, luego a Viena, donde se realizó doctorado en matemáticas y ciencias (1851). Su trabajo empezó a dar frutos a partir de 1856 en el convento de Brno en la República



Checa sus experimentos con un cultivo de guisantes.

EXPERIENCIA DE MENDEL.

Resultados de los experimentos:

Mendel trabajó en sus guisantes con caracteres sencillos y fácilmente observables: la forma y el color de la semilla y de la legumbre, el color y la posición de las flores y la longitud del tallo, entre otros. Una de las primeras características que estudió fue el color de las semillas, que podía ser amarillo o verde. Obtuvo una cepa de cada clase y cruzó una planta de cepa pura de semillas amarillas con otra, igualmente con cepa pura, de semillas verdes.



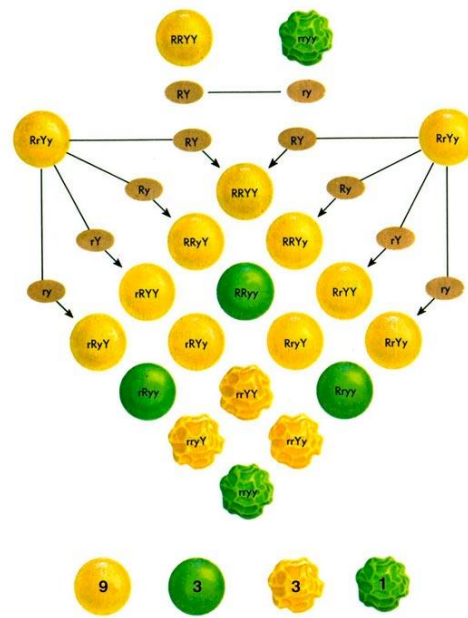


Las plantas parentales las llamo generación paterna o P. todas los descendientes, a los que llamo primera generación filial o F1, presentaron todas sus semillas de color amarillo.

Cuando cruzo las plantas F1 entre sí, obtuvo una generación llamada segunda generación filial o F2, que presentaba tres individuos con semillas amarillas por cada individuo con semillas verdes.

-Interpretación de los experimentos:

A partir de los resultados de sus experimentos, Mendel dedujo que la información biológica contenida para cada carácter debía presentarse por duplicado, ya que los individuos de la F1, por un lado, tenían la información para producir semillas amarillas, ya que expresaban el color amarillo; por otro lado, también tenían la información para producir semillas verdes, ya que algunos de sus descendientes las presentaban y, lógicamente, la había recibido de sus progenitores. Así cada carácter estaría determinado por dos factores hereditarios, un factor heredado por un progenitor y el otro factor heredado por el otro progenitor. En la actualidad denominamos a estos factores genes.



Los individuos de la F1 pese a tener los factores hereditarios de los padres, semillas amarillas y semillas verdes, solo expresaban uno de ellos, el color amarillo. Por tanto, dedujo que había dos categorías de factores, los dominantes, en este caso el color amarillo para las semillas, que siempre se manifestaban, y los recesivos, en este caso el color verde de las semillas, que solo se manifestaban cuando





no estaban acompañados por un factor dominante. Cada factor se puede simbolizar por una letra, mayúscula si es dominante, y minúscula si es recesivo. En este caso podría ser: **A**; para semillas amarillas y **a**, para semillas verdes. De esta forma los individuos de cepa pura, llamados homocigotos (homo-igual) serían **AA** para semillas amarillas y **aa** para semillas verdes. Igualmente los híbridos presentes en la F1, llamados Heterocigotos (Hetero-diferente), serían **Aa** Ya que habrían recibido **A** de uno de los padres y **a** del otro. El cruce de los individuos de la F1 entre sí, cada progenitor heredaría o segregaría a sus descendientes en sus gametos un factor **A** o un factor **a** con las mismas probabilidades. Como consecuencia la descendencia podría ser **AA**, **Aa** o **aa** como puedes apreciar en el cuadro que aparece a continuación.

Segregación de gametos de la F1.		
	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

CONCEPTOS BASICOS A TENER EN CUENTA:

Carácter: rasgos o características

Genotipo: conformación genética del individuo, lo que no se puede ver y que determina lo que puedo ver (2 alelos).

Fenotipo: todo lo que se puede ver, medir contar de un individuo, como expresión del genotipo.

Alelo: formas alternativas de expresar un gen, (factor heredable).

Recesividad: capacidad de expresarse únicamente en ausencia del dominante.





Penetrancia incompleta: si alguno no lo expresa así tenga el gen, es decir teniendo el gen no tiene fenotipo.

Completa: si todos expresan el fenotipo teniendo el gen, es decir, teniendo el gen si presenta fenotipo.

Dominancia: capacidad de expresarse siempre que esté presente.

Codominancia: capacidad de expresar en presencia de un dominante

Cruce: unión genética de dos individuos.

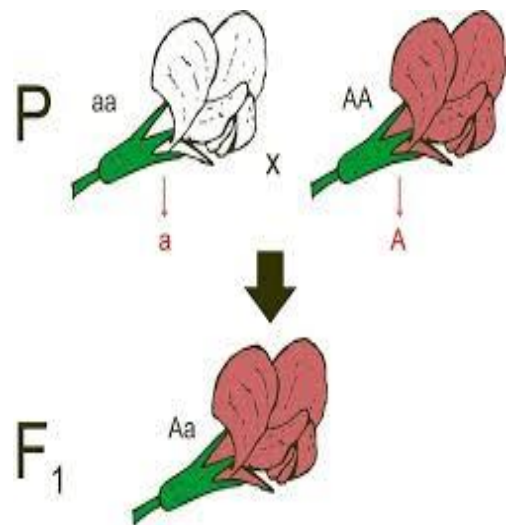
Monohíbridos: cruce de dos individuos para analizar un solo carácter.

Dihíbridos: cruce de 2 individuos donde se analiza 2 caracteres.

Trihíbridos: cruce de 2 individuos donde se analizan 3 caracteres.

Homocigoto: Si son iguales los dos genes.

Heterocigoto: si son diferentes los dos genes.



LEYES DE MENDEL.

1. **Primera ley de Mendel o ley de la uniformidad de los híbridos de la primera generación:** al cruzar dos cepas puras diferentes, todos los individuos son híbridos, heterocigotos, e iguales para el carácter estudiado. Cuando se aparean líneas puras, diferente para una característica la descendencia presenta en forma uniforme el fenotipo del progenitor, que posee el fenotipo dominante, independientemente si es macho o hembra.

Ejemplo: $AA \times aa = Aa$



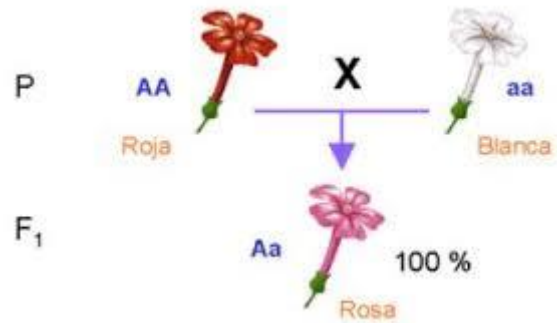


	a	a
A	Aa	Aa
A	Aa	Aa

Tabla 1: Cuadro de punett.

Car
Ale
Gen
Fer

Gen
Aa:
Fer
100



2. **Segunda ley de Mendel o ley de la segregación:** los dos factores hereditarios que informan sobre un mismo carácter no se fusionan o mezclan, sino que permanecen diferenciados durante toda la vida del individuo y se segregan, es decir, se separan y se reparten, en el momento de la formación de gametos. Dicho de otra manera, existen dos factores hereditarios por carácter que durante la reproducción se separan o segregan y que se combinan al alzar, para construir una nueva generación.

Ejemplo: Aa X Aa

	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

Carácter: color de semillas

Alelos: A= amarillo
a= verde.

Genotipo: AA, Aa, aa.

Fenotipo: semillas amarillo, verde .

Genotipo resultante:

AA: 25%

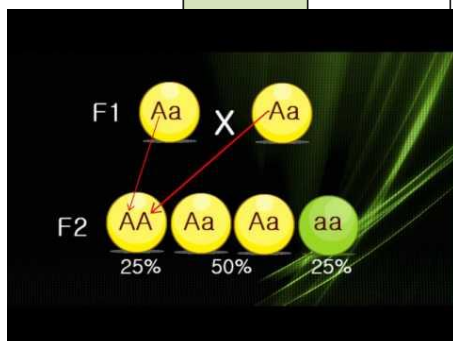
Aa: 50%

aa : 25%

Fenotipo resultante:

Color de semillas amarillos un 75%

Color de semillas verdes un 25%



punett.

3.

Tercera ley de Mendel o ley de la





herencia independiente de los caracteres: cada factor se hereda independientemente de los demás y puede combinarse con los otros en todas las formas posibles. Mendel concluyó que diferentes rasgos heredados independientemente, unos de otros, no existe relación entre ellos, por lo tanto el patrón de herencias de un rasgo, no afectara el patrón de herencia del otro. Solo se cumple en aquellos genes que no estén ligados, es decir, que están en diferentes cromosomas, en este caso la descendencia sigue las proporciones.

Caracteres ligados:

Para Mendel todos los factores hereditarios serían físicamente independientes, no estarían unidos o ligados entre sí y, por tanto, no habría caracteres que se heredasen juntos. En realidad todos los resultados de los experimentos de Mendel ayudaban su tercera ley. Sin embargo, hoy se sabe que algunos caracteres están ligados entre sí y el hecho de que uno aparezca incrementa la posibilidad de que el otro también se presente. Por ejemplo, si uno de los padres es rubio y tienes ojos oscuros o morenos con ojos claros a cualquier otra combinación, ya que los caracteres color de pelo y color de ojos están ligados.

Codominancia y dominancia incompleta:

Existen casos en los que los heterocigotos no expresan una alternativa dominante. En un caso, llamado codominancia, el heterocigoto expresa las dos alternativas de los parentales. Esto se observa muy claramente en la expresión de los grupos sanguíneos A y B. el heterocigoto AB expresa ambas alternativas. Otro caso es la dominancia incompleta, en la cual los heterocigotos expresan una





forma diferente de las características parentales. En la figura se puede apreciar un cruce entre flores boca de dragón roja y blanca. Como el carácter se transmite mediante dominancia incompleta, la descendencia híbrida presenta flores rosa.

GENETICA MOLECULAR.

Los mecanismos de herencia se engloban dentro de la genética. La genética clásica se centra en el estudio de los descubrimientos de Mendel hasta el punto en que el concepto "Mendelismo" llegó a ser sinónimo de genética. Con los nuevos descubrimientos de la estructura del ADN y del código genético, se abrió una nueva rama de la genética conocida como genética molecular. Esta se ocupa de la naturaleza de los genes y de su expresión.

NATURALEZA DEL MATERIAL HEREDITARIO.

El material genético de las células se encuentra en forma de ADN. Dentro de las moléculas de ADN se encuentra la información necesaria para sintetizar las proteínas que utiliza el organismo; pero el proceso no es lineal, es bastante complejo. El ADN no se traduce directamente en proteínas. En las células eucariotas el ADN se encuentra encerrado en el núcleo. La síntesis de ADN se hace en el núcleo, así como también la síntesis de ARN, pero la síntesis de proteínas ocurre en el citoplasma. El mecanismo por el cual la información se trasvasa desde el núcleo celular al citoplasma es mediante la transcripción del ARN a partir del ADN y de la traducción de proteínas a partir de ARN.

Propiedades del material hereditario:

1) Debe ser capaz de **replicarse** para ser heredado por cada una de las células hijas.



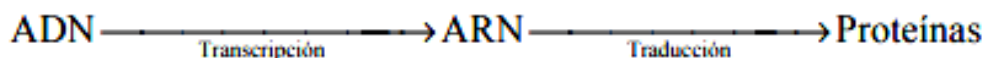


2) Tiene que controlar los caracteres hereditarios de los seres vivos. Puesto que estos caracteres están determinados por las enzimas o se deben a la expresión de determinadas proteínas, el material hereditario debe tener capacidad para **codificar secuencias de proteínas**.

3) Ha de tener capacidad para cambiar, de manera que los seres vivos puedan adaptarse a los cambios ambientales, es decir, debe ser capaz de **evolucionar**.

Dogma central de la biología molecular.

Aunque el mecanismo de replicación y transcripción tardaría algo en esclarecerse, todavía había una dificultad mayor: ¿Cómo se determina a partir de la información contenida en el ADN la secuencia de proteínas? Esto suponía una gran dificultad porque las proteínas están formadas por 20 aminoácidos diferentes. Para pasar del lenguaje del DNA al RNA bastaba una transcripción de los caracteres en la que T se sustituyera por U. Pero pasar de un mensaje expresado por combinación de 4 caracteres a otro expresado por combinación de 20 requiere un proceso de traducción. Para resolver el problema, Crick supuso que un RNA actuaría de molde intermediario formulando lo que se ha llamado el "dogma central de la biología molecular", según el cual el flujo de la información sería:



La información genética está codificada en el ADN y esta información pasa al ARN mensajero en el proceso de transcripción. El ARN transcrito va a ser leído en el proceso de traducción, para dar lugar a las proteínas. El proceso de transcripción, que se realiza en el núcleo (en eucariotas), consiste en la síntesis de una cadena

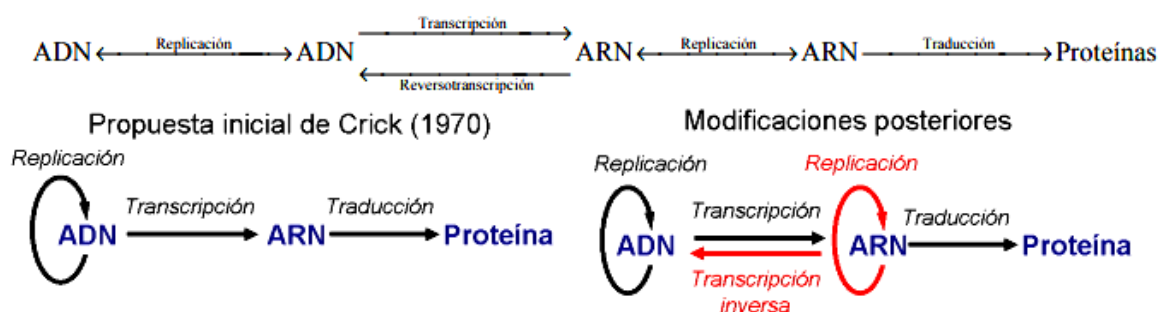




de ARN a partir de una de las cadenas de la doble hélice de ADN que sirve como molde. La traducción consiste en la síntesis de cadenas polipeptídicas/proteínas a partir de una cadena de ARN mensajero que va a ser leída en los ribosomas. El dogma central satisfacía además la hipótesis un gen-una enzima, que había sido formulada anteriormente, según la cual una enzima es el producto de un gen. Este dogma admite excepciones:

- Existe una enzima, la transcriptasa inversa, que es capaz de sintetizar ADN copiando la información contenida en un ARN. El papel biológico de esta enzima es fundamental en los virus con ARN. H. Temin recibió el Premio Nóbel en 1975 por sus descubrimientos en relación con la interacción entre los virus tumorales y el material genético en la célula, en particular por el descubrimiento de la transcripción inversa en virus ARN-ADN.
- Los virus bacteriófagos presentan autoduplicación del ARN gracias a la ARN replicasa y así el ARN puede actuar como molde y sintetizar otra molécula igual a él.

El dogma central de la biología molecular quedaría de la siguiente manera:



CONCEPTO DE GEN.

En 1865 Mendel utilizó el término factor hereditario para referirse a la información genética para un carácter que se transmitía de generación en generación. En 1948, Beadle y Tatum descubrieron





que el material genético rige la producción de proteínas y propusieron la hipótesis un gen = una enzima. A partir de los años 40 se definía el gen como un punto de un cromosoma que determina un carácter. En 1960 se define como un gen = una proteína. Un gen es una porción de ADN que codifica una cadena polipeptídica, ya que no todas las proteínas son enzimas. Hoy se entiende por **gen** un fragmento de ADN que codifica un producto determinado, que puede ser una cadena polipeptídica (proteína) o un ARNt o ARNr. Los genes determinan la secuencia en que unos cuantos aminoácidos deben unirse para formar un polipéptido y finalmente una proteína. El gen es una unidad de información que sirve para dirigir y controlar la actividad de la célula. Desde el punto de vista mendeliano actúa como una unidad hereditaria, ya que cuando la célula se divide el gen transmite su mensaje a la descendencia. Desde el punto de vista molecular actúa como una unidad de transcripción. Cada gen puede existir en diversas formas llamadas alelos. El término alelo indica que un carácter puede representarse en dos o más formas alternativas. Ej. Color de ojos azul o castaño. De un mismo gen surgen diferentes alelos por mutaciones. Los puntos de un cromosoma ocupados por un gen reciben el nombre de locus (singular) o loci (plural). El conjunto de genes o material genético de un organismo constituye el genoma. En el caso de los virus serían las moléculas completas de ADN o ARN que llevan la información genética. Los genes de las células eucariotas normalmente presentan intrones sin información para la cadena polipeptídica, que separan los exones que poseen la información. En algunos virus se ha descubierto que una misma secuencia de nucleótidos puede contener dos informaciones, es decir, dos genes, según se empiece a leer por el primer nucleótido o por el segundo.

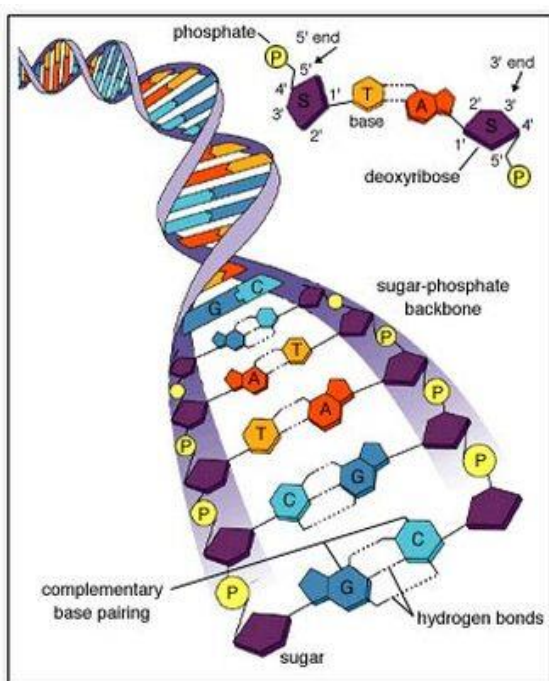




Son los llamados genes solapados. La estructura de un gen presenta, además, una región promotora, un lugar de inicio de la transcripción y las señales que indican la finalización de la transcripción.

Estructura del ADN

La molécula de ADN está constituida por una doble cadena en la que cada una de sus hebras está formada por uniones covalentes sucesivas entre un azúcar (desoxirribosa) y una molécula de fosfato. Cada azúcar de las dos cadenas está unido a una de las

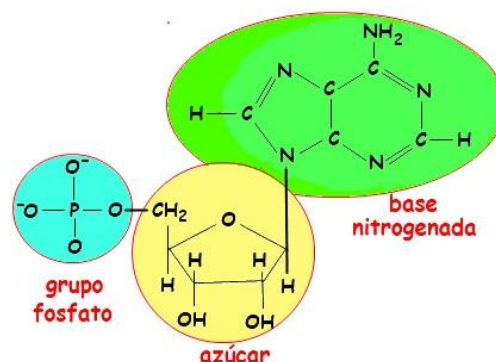


siguientes 4 bases nitrogenadas adenina (A), guanina (G), citosina (C) y timina (T). Estas 4 bases tienen distintas posibilidades de unión entre ellas a través de puentes de hidrógeno. Así, la A y la T, tienen 2 puentes de hidrógeno, mientras que la G y la C, tienen 3 puentes de hidrógeno. El número de puentes de hidrógeno establece una complementariedad específica entre las bases que determina sus uniones.

Sin embargo, en la molécula del ácido ribonucleico (ARN), la T es substituida por el uracilo (U).

REPLICACION.

El proceso de replicación de ADN es el mecanismo que permite al ADN duplicarse (es decir, sintetizar una copia idéntica). La replicación del ADN es





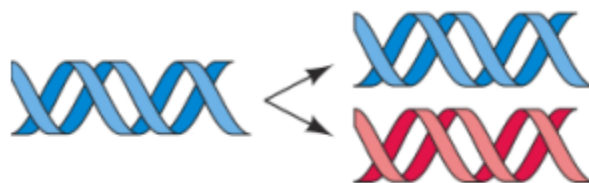
semiconservativa, es decir, cada doble hélice de ADN resultante sólo lleva una de las dos hebras del ADN original, mientras que la complementaria es de nueva formación. El proceso de replicación es similar tanto en los organismos procariotas como en los eucariotas.



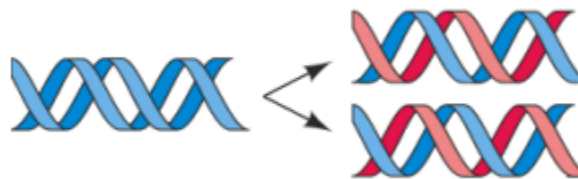
El proceso de duplicación comienza con la separación parcial de las dos hebras, mediante la rotura de los puentes de hidrógeno. El proceso es bidireccional pues avanza hacia los dos extremos, los cuales reciben el nombre de horquillas de replicación.

Modelos de replicación:

Hipótesis conservativa: Opina que tras la duplicación quedan, por un lado las dos hebras antiguas y por otro las dos nuevas.



Hipótesis semiconservativa: Fue propuesta por Watson y Crick. Sostiene que en cada molécula hija habrá una hebra antigua y otra nueva.

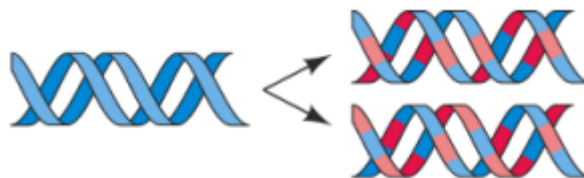


Hipótesis dispersiva: Supone que la doble hélice original se rompe y





que al final las dos hijas tienen fragmentos antiguos y fragmentos nuevos.



Mecanismo general de replicación.

El mecanismo de replicación ocurre una sola vez en cada generación, durante la fase S del ciclo celular. Se pueden distinguir tres pasos:

- Iniciación y separación de las cadenas
- Formación de burbujas y horquillas de replicación
- Final de la replicación.

Iniciación y separación de las cadenas.

La duplicación se inicia en un punto que recibe el nombre de origen de la replicación y que está constituido por una secuencia de nucleótidos que actúa como señal de iniciación. En eucariotas la iniciación se produce en varios puntos de ADN al mismo tiempo. En virus y bacterias existe un único punto de inicio.

Actúan una serie de enzimas:

- ✓ **ADN polimerasas:** Incorporan desoxirribonucleótidos a la cadena de ADN que se está sintetizando, utilizando una de las hebras de ADN como molde. Este proceso se produce siempre en dirección 5'→3'.
- ✓ **Helicasas:** Rompen los enlaces de hidrógeno que existen entre las hebras desenrollando la doble hélice, quedando las dos hebras antiparalelas separadas para que puedan actuar como moldes para la síntesis de nuevas cadenas complementarias.
- ✓ **Topoisomerasas:** Giran la molécula para evitar el superenrollamiento en el resto de la doble hélice. Las más conocidas son las girasas,
- ✓ **Proteínas SSB:** Estabilizan las cadenas sencillas. Actúan





conjuntamente con las helicadas.

- ✓ **Ligasas:** Unen fragmentos de ADN adyacentes mediante enlaces fosfodiéster. En el proceso de replicación del ADN son las encargadas de unir los fragmentos de Okazaki (las nuevas cadenas de ADN se sintetiza en forma de trozos cortos, que se denominan fragmentos de Okazaki).

Formación de burbujas y horquillas de replicación.

La replicación es bidireccional, es decir, progresa en dos direcciones, separándose las dos cadenas mediante la acción de enzimas. La zona donde se produce la replicación se conoce como "burbuja de replicación". A medida que avanza el proceso de replicación, en los extremos de la burbuja se forma una estructura en forma de "Y" conocida como "horquilla de replicación". Ambas horquillas progresan en direcciones opuestas. Esto planteó un problema: Si en una horquilla una hebra crecía en dirección $5' \rightarrow 3'$, la otra cadena debería hacerlo en dirección $3' \rightarrow 5'$, y no se conoce ninguna ADN polimerasa que trabaje en esa dirección. La replicación sólo ocurre en un sentido, $5' \rightarrow 3'$ y las dos cadenas de ADN son antiparalelas.

- **En la cadena $3' \rightarrow 5'$ la síntesis es discontinua:** Se realiza por medio de trozos o fragmentos de ADN que se forman de manera discontinua en dirección $5' \rightarrow 3'$ y luego se unen. Estos fragmentos reciben el nombre de "fragmentos de Okazaki", en honor al investigador que los descubrió en 1968. Cada fragmento está constituido por unos 40 - 50 nucleótidos de ARN y unos 1000 - 2000 de ADN que se forman de la siguiente manera: Una ARN polimerasa, que no necesita cebador, llamada primasa, sintetiza unos 40 nucleótidos de ARN en un punto que dista unos 1000 nucleótidos de la señal de iniciación, constituyendo el





primer. Luego, una ADN polimerasa III, utilizando al primer como cebador, le añade nucleótidos en dirección $5' \rightarrow 3'$, unos 1000. Este proceso se va repitiendo a medida que se van separando las dos hebras patrón. Una vez formado el ADN, se separan los ARN cebador y se unen los fragmentos de Okazaki formando la nueva hebra 6 cuya síntesis es discontinua, y como tarda más en crecer que la otra, también se le denomina hebra retardada.

La ADN polimerasa I, con función exonucleasa, es la que retira los segmentos de ARN y luego, gracias a su función polimerasa, rellena los huecos con nucleótidos de ADN.

- **En la cadena $5' \rightarrow 3'$ la síntesis es continua:** Actúa la primasa fabricando un ARN cebador de unos 10 nucleótidos. La ADN polimerasa III, partiendo del primer, comienza a sintetizar una larga cadena de ADN en dirección $5' \rightarrow 3'$. A esta cadena se le conoce como hebra adelantada o conductora frente a la cadena retardada constituida por los fragmentos de Okazaki.

Final de la replicación.

Una ADN ligasa empalma entre sí los diferentes fragmentos de Okazaki. Se cree que una ADN polimerasa II termina la replicación. Existe un mecanismo de reparación de errores que corre a cargo de la enzima endonucleasa, que reconoce el fragmento mal replicado abriendo la hélice a su nivel para que actúen la ADN polimerasa, que lo coloca en su orden correcto, y la ligasa, que une los fragmentos.

Diferencias en la replicación de procariotas y eucariotas.

1. El ADN de eucariotas está fuertemente asociado a histonas. Durante la replicación, la cadena molde de la hebra





conductora se queda con las histonas y ambas se enrollan sobre los octámeros antiguos. La hebra molde de la retardada y la retardada se arrollan sobre nuevos octámeros.

2. El cromosoma eucariota es de mayor longitud que el bacteriano.
3. La velocidad de replicación en procariotas es de unos 500 pares de bases / segundo, mientras que en eucariotas, seguramente debido a las histonas, es de 40 - 50 pb / s, lo que permite explicar por qué los procariotas tienen un solo punto de replicación y los eucariotas múltiples (60000 e mamíferos): es multifocal.
4. Los fragmentos de Okazaki son más pequeños en eucariotas, de unos 100 - 200 nucleótidos y el proceso se lleva a cabo en la fase S de la interfase que dura de 6 a 8 horas.

TRANSCRIPCION.

La transcripción es el paso de una secuencia de ADN a una secuencia de ARN, ya sea ARNm, ARNr o ARNt. Sólo se transcribe una de las dos cadenas de ADN. La ARN polimerasa cataliza la adición de ribonucleótidos por complementariedad de bases, uno a uno, al extremo 3' de la cadena 8 de ARN en crecimiento. Esta enzima se mueve en dirección 3'→5' respecto al ADN, sintetizando la nueva cadena complementaria de ribonucleótidos en dirección 5'→3'.

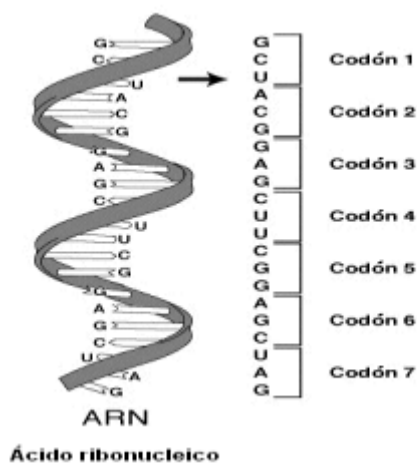
Durante la transcripción genética, las secuencias de ADN son copiadas a ARN mediante una enzima llamada ARN polimerasa que sintetiza un ARN mensajero que mantiene la información de la secuencia del ADN.





El código genético y la traducción.

El código genético es la regla de correspondencia entre la serie de nucleótidos en que se basan los ácidos nucleicos y las series de aminoácidos (polipéptidos) en que se basan las proteínas. Es como el diccionario que permite traducir la información genética a estructura de proteína. A, T, G, y C son las "letras" del código genético y representan las bases nitrogenadas adenina, timina, guanina y citosina, respectivamente. Cada tres nucleótidos de la cadena (cada triplete) forma una unidad funcional llamada triplete o codón.



Características del Código Genético:

1. **El código es universal:** Todos los seres vivos compartimos el mismo código genético. Esto constituye una de las pruebas más concluyentes del origen común que compartimos todos los seres vivos.
2. **El código es degenerado:** La mayoría de los aminoácidos están codificados por más de un triplete de aminoácidos.
3. **No existe solapamiento:** Los tripletes son contiguos, pero no se solapan entre si en la lectura de una proteína.

Crick demostró que el código genético es un código de 3 nucleótidos que se llaman tripletes. Un triplete en el ADN recibe el nombre de codógeno, mientras que su complementario en el ARNm es el codón.





ADN: ACGGTAACA Codógeno

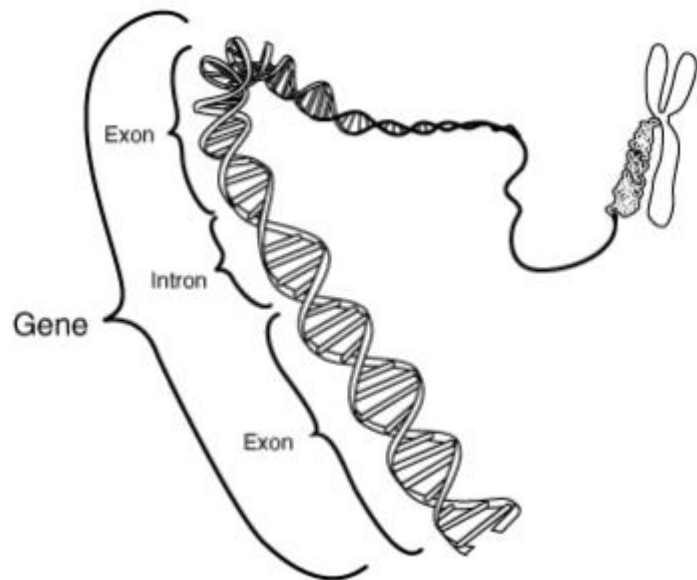
ARN: UGCCAUUGU codón

Un triplete codifica para un aminoácido. La lectura es lineal, sin puntos ni comas. Sólo hay dos tipos de tripletes que no codifican aa: Los indicativos de iniciación y terminación. La señal de iniciación es AUG (metionina). La señal de terminación es UAG, UAA, UGA.

TRADUCCIÓN.

La traducción es el segundo proceso de la síntesis proteica (parte del proceso general de la expresión génica). La traducción ocurre en el citoplasma, donde se

encuentran los ribosomas. Es el proceso que convierte una secuencia de ARNm en una cadena de aminoácidos para formar una proteína. Es necesario que la traducción venga precedida de un proceso



de transcripción. El proceso de traducción tiene cuatro fases: activación, iniciación, elongación y terminación (entre todos describen el crecimiento de la cadena de aminoácidos, o polipéptido, que es el producto de la traducción). Un gen es la unidad genética, un segmento de ADN que codifica una proteína. Se llama genoma al conjunto de genes que tiene un organismo.





ALTERACIONES DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA.

A cualquier cambio que se introduce en el material hereditario se le llama **mutación**, ocurren al azar. Las mutaciones son, pues, la esencia de la variabilidad que encontramos hoy en la materia viva. Todos los seres vivos descienden unos de otros, y se han diversificado por el procedimiento de la **selección natural**, que ha mantenido las combinaciones genéticas mejor adaptadas a las circunstancias ambientales, eliminando aquellas que se adaptaban peor.

Las mutaciones pueden ocurrir de forma espontánea propia de la naturaleza del ADN, pero también se ve favorecida por la acción de numerosos agentes químicos y físicos distribuidos en el medio, a estos agentes se les denomina **mutágenos**.

- Una mutación es, pues, un cambio en las instrucciones del material hereditario.
- Las mutaciones en organismos unicelulares se transmiten necesariamente a la descendencia.
- Cuando el organismo es pluricelular, la mutación sólo se transmite a la descendencia si ocurre en las células germinales, es decir, aquellas que darán lugar a los gametos. Si la mutación ocurre en alguna célula somática, afectará a todas las células que derivan de ella por mitosis, pero es posible que no se transmita a los descendientes del organismo en cuestión. Las mutaciones se clasifican según al tamaño del ADN afectado en:
 1. **Mutaciones Geonómicas:** La alteración afecta a cromosomas completos.
 2. **Mutaciones Cromosómicas:** Se producen en partes del cromosoma que contiene más de un gen.
 3. **Mutaciones Génicas:** Son los cambios que afectan a un gen.

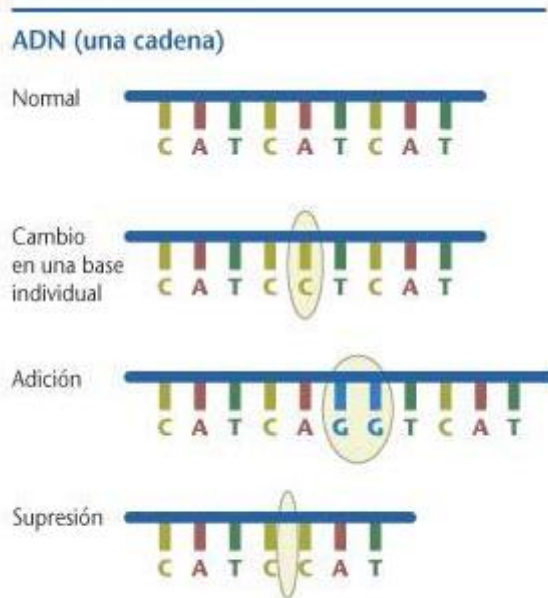




Mutaciones génicas.

En Genética se denomina mutación génica, cuando queda afectada la secuencia de pares de bases de un gen. Estas mutaciones pueden ser debidas a:

- a) **Sustituciones:** Se cambia una base nitrogenada por otra (son las bases nitrogenadas las que distinguen los nucleótidos de una cadena).
- b) **Adiciones o deleciones de bases:** Introducen cambios en la fase de lectura de la proteína, por tanto, aparecen proteínas muy diferentes a las originales.



La mutación como fuente primaria de la variabilidad genética. Alelos.

Las mutaciones son la primera fuente de variabilidad. Se producen cuando se introduce un error en los mecanismos de replicación del ADN. Aunque la replicación de las moléculas de ADN es uno de los mecanismos más fieles que existen, se cometen errores cuando se copian nucleótidos. Existen mecanismos de reparación capaces de corregir posibles alteraciones en las moléculas ya copiadas. Un alelo





es cada una de las formas alternativas que puede tener un gen, es decir, hay dos copias del mismo gen para el mismo carácter. Al ser la mayoría de los mamíferos diploides estos poseen dos alelos de cada gen, uno de ellos procedente del padre y el otro de la madre. Cada par de alelos se ubica en igual locus o lugar del cromosoma.

En función de su expresión en el fenotipo se pueden dividir en:

- Si el individuo tiene dos copias de mismo gen iguales es **homocigoto** para el carácter.
 - Si el individuo presenta dos alelos distintos, es **heterocigoto** para el carácter.
- a) Que el individuo muestre uno de los dos caracteres. A este carácter se le denomina **carácter dominante**, y al que no se muestra se le llama carácter recesivo.
 - b) Que el individuo muestre un nuevo fenotipo, mezcla de los dos caracteres. Se denominan **alelos codominantes**.

Se llama **genotipo** de un individuo al contenido genético que posee, es decir, a la combinación de genes que ha heredado de sus progenitores. Se denomina **fenotipo**, al carácter morfológico que expresa. En algunos casos, puede aparecer un heterocigoto con un fenotipo diferente de ambos parentales.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

ACTIVIDAD 1.

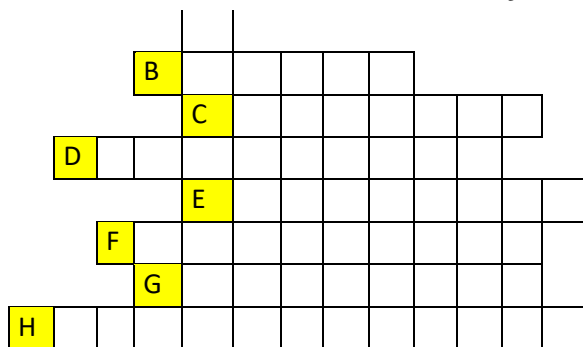
1. Explique las diferencias que hay entre:

- a) Codominancia y dominancia incompleta.
- b) Genotipo y fenotipo.

2. Resuelve el siguiente palabragrama.

A							
---	--	--	--	--	--	--	--





- a) Rama de la biología que estudia la transmisión y la descendencia de los caracteres hereditarios.
- b) Segmentos de ADN que poseen la información para producir una proteína que cumple funciones específicas en el organismo.
- c) Célula sexual que contiene la mitad de la información hereditaria de los padres.
- d) Pareja de cromosomas con igual información hereditaria.
- e) Carácter, factor o características de un individuo que se manifiesta o se expresa en menor proporción en la F2.
- f) Carácter, factor o características de un individuo que se manifiesta o se expresa en mayor proporción en la F2.
- g) Manifestación externa de los caracteres hereditarios.
- h) Genotipo que posee un gen dominante y otro recesivo en el par alelo.

3. Resuelve y esquematiza las siguientes situaciones problemáticas.

- a) Si **A** es dominante sobre **a**, ¿Qué proporciones fenotípicas presentaría la descendencia de los siguientes cruces: **Aa X aa**; **Aa x Aa**; **AA x Aa**?
- b). Si tiene un organismo que expresa el fenotipo dominante (**A**) pero no sabe si es homocigoto o heterocigoto, ¿Qué cruce podrías hacer para aseverarlo? ¿Cuáles serían las proporciones obtenidas del cruce?





ACTIVIDAD 2.

1. Crear un par de modelo biológico de cualquier especie teniendo en cuenta las siguientes características: nombre de la especie, descripción del genotipo y fenotipos, carácter, los alelos dominantes y recesivos. Sustentar el trabajo en aula de clase (trabajo grupal).

ACTIVIDAD 3.

1. Presentación del parcial; grupal o individual.
2. auto evaluación.

Nota. La participación en clase se tendrá en cuenta (consulta, dinámica en clase, tareas, quiz, mini-talleres y salida teórico-práctico).

BIOGRAFIAS.

Strachan, T., & Read, A. (2016). *Genética molecular humana*. Artmed Editora.

Lodish, H. (2005). *Biología celular y molecular*. Ed. Médica Panamericana.

Strachan, T., & Read, A. (2016). *Genética molecular humana*. Artmed Editora.





Sociales

ARTES Y PUI BUE

GRADO 9° SEGUNDO PERIODO



NORIELLY DAGUA TROCHEZ
DOCENTE DE ÁREA

INS. EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE REOJACHE
2024





INFORMACIÓN DEL AREA

FUNDAMENTOS					
PENSAMIENTO Y COSMOVISIÓN	TERRITORIO cheja		GOBERNABILIDAD Ai Chuuñee	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO
META DE CALIDAD: Identificó el potencial de diversos legados sociales, políticos, económicos y culturales como fuente de identidad, promotores del desarrollo y fuentes de cooperación y conflicto en Colombia.			DBA: Comprende el fenómeno de las migraciones en distintas partes del mundo y cómo afectan a las dinámicas de los países receptores y a países de origen.		
Conocimientos propios	complementariedad	Evidencias del DBA	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
Identidad cultural.	La madre tierra. La maloca y sus distribuciones internas. La conquista y nuestro territorio. La colonización y los desplazamientos de los pueblos indígenas.	Describe el fenómeno de las migraciones humanas que tienen lugar en la actualidad. hacia Europa y hacia América del norte y los países de procedencia.	Participa de conversatorios donde relatan aspectos importantes de la conquista en nuestro territorio y las consecuencias que trajo para los pueblos indígenas en el Caquetá	Indaga sobre las causas y consecuencias del proceso de desplazamiento después de la conquista y el proceso colonizador en nuestro territorio.	Diseña un mapa donde muestre los principales asentamientos de los grupos indígenas en el Caquetá.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Queridos estudiantes de noveno, la presente guía debe ser desarrollada de





manera responsable, teniendo en cuenta la lectura de contenidos, las dudas e inquietudes se trabajarán en clase.

Para la valoración del trabajo se tendrá en cuenta la calidad de trabajo, caligrafía, ortografía y que la actividad este desarrollada en un 100% y valorada para poder avanzar hacia la próxima actividad.

Se debe tener en cuenta la presentación personal, las salidas pedagógicas cuando se programen y entregar los acuerdos establecidos, no olviden ser puntuales con actividades académicas y complementarias.

TEMA N°1: LA MADRE TIERRA

Algunas comunidades indígenas de hoy se caracterizan por mantener el legado de los ancestros quienes consideran que la tierra es La Pacha mama es una diosa venerada por los pueblos indígenas andinos. También se le dice Madre Tierra, debido a que ella nos brinda todo para que los humanos podamos vivir y por tanto se compara los aspectos vitales de la naturaleza, en la forma de una madre.



Con lo anterior invitamos a todos a cuidar de la que nos da los alimentos y los medios para poder vivir, no todos sabemos de las afectaciones que causamos a la naturaleza con nuestros actos abusivos, por lo que algunos líderes preocupados por la situación han buscado estrategias para mitigar la problemática y una de esas es concienciar sobre el tema mediante estrategias como haber destinado un día, el 22 de abril para celebrar





el Día Internacional de la Madre Tierra, una efeméride oficial proclamada por las Naciones Unidas en 2009.

Aunque tenemos que decir que esta fecha se celebra desde el año 1970 con el objetivo de concienciar a la humanidad sobre los problemas generados por la superpoblación, la contaminación, la conservación de la biodiversidad y otras preocupaciones ambientales.

Igualmente se han creado leyes, cumbres y hasta premios para proteger y la última para reconocer la labor de personas y grupos que trabajan por el medio ambiente, pero aun así el problema aún continúa agravándose.

En la actualidad la maloca pui bue, como centro de reflexión de la familia y la comunidad, se debe de tomar como espacio de análisis, debe tener en cuenta y sensibilizar sobre el cuidado a la madre naturaleza, la madre tierra, porque sin ella, definitivamente la especie humana terminaría extinguiéndose también. Aquí el papel de los padres, pero especialmente el de la madre por ser la que mayor tiempo permanece con los niños, juega un papel muy importante en la educación de ellos, pues en la mayoría de veces los niños aprenden de lo que hace su madre

ACTIVIDAD N° 1

1. **Práctica**, ¿Que conceptos se tienen de la tierra en su cultura?
Explica
2. **Observa** la lectura e identifica a personas que realicen acciones importantes en favor del medio ambiente, describa lo que hacen.





3. **Escucha** las orientaciones y analiza que pasaría con la madre tierra en un futuro si no se brindan los cuidados necesarios en el presente.
4. **Practica.** Diseña una caricatura de la temática.
5. **PRÁCTICA:** adecuar puntos de separación y clasificación de residuos en su familia, tomar una evidencia y compartirla en el grupo, los que no tienen celular hacer la actividad en el colegio

TEMA N°2: LA MALOCA Y SUS DISTRIBUCIONES INTERNAS

Las malocas son los centros fundamentales del quehacer cultural, social, político y religioso de las comunidades indígenas; son en sí mismas una representación del universo, y en su interior suceden los eventos importantes para las personas y el colectivo. Se habita, se transmiten los saberes, se toman decisiones, se entra en contacto con el mundo espiritual, se mambea la palabra, se piensa y se crece como individuo, familia y comunidad.



Maloca amazónica:
revistacredencial.com

En la maloca korebaju -pui bue, antiguamente vivían varias familias y aunque no tenían divisiones físicas, tenían el espacio delimitado para cada una de ellas, el centro era un espacio común donde se integraban todos, sobre todo en horas de la noche, allí compartían en familia, se





daba consejo a los niños, se narraban historias y mitos.

Los procesos de transmisión de saberes son producto de las dinámicas cotidianas de las comunidades indígenas y permiten la pervivencia cultural de cada pueblo. Sin embargo, por circunstancias internas y externas a las comunidades, estos procesos se han debilitado y es precisamente la maloca un espacio de reproducción cultural vital para la transmisión de estos conocimientos y costumbres de generación en generación. Por esta razón desde el ministerio de cultura se apoya a maloqueros y comunidades en la realización de actividades propias de su cultura que esencialmente contribuyen a la dinamización del espacio de la maloca y la revitalización de su papel dentro del territorio.

ACTIVIDAD N° 2

1. **Observar:** la lectura y explica lo que entiendas por maloca o pui bue.
2. La maloca o pui bue como espacio familiar está desapareciendo. ¿Qué propones para recuperar este espacio?
3. **Practica.** En grupo realizar recolección, organización de material reciclado como botellas plásticas rellenarlas de residuos plásticos secos y aportar al proyecto de construcción de una maloca ecológica.
4. ¿describa cómo está conformada y distribuida la familia en su casa y cómo se ayudan cuando hay dificultades?
5. **PRÁCTICA:** explica la importancia de cada uno de los valores que más se promueven y se enseñan en la familia.





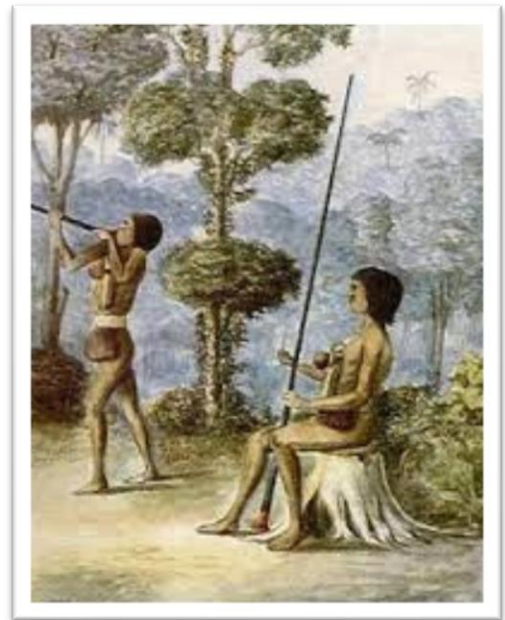
TEMA N° 3: LA CONQUISTA Y NUESTRO TERRITORIO



El Caquetá se ubica en el suroriente colombiano y es la puerta de entrada a la Amazonía colombiana. Su paisaje se extiende desde las estribaciones de la cordillera oriental, en el límite con el Huila, hasta las inmensas llanuras del Yarí y las vegas de

los ríos Putumayo, Caquetá y Apaporis, que establecen los límites con Meta, Guaviare, Putumayo Vaupés, Cauca y Amazonas, en una extensión de 88.965 kms.

Poblado en sus orígenes por indígenas de las etnias Andaquíes, Coreguajes, Macaguajes, Tamas y Carijonas, poco a poco fue recibiendo en su extenso territorio la llegada de pobladores de diferentes regiones de Colombia. Los primeros, indígenas de otras etnias, Inganos, Huitotos, Páez y posteriormente, aventureros atraídos por la fiebre del caucho, las maderas y las pieles. Pero, es a mediados del presente siglo que se da la migración masiva, cuando la violencia liberal - conservadora y la concentración de la propiedad de la





tierra en el interior del país expulsa millares de campesinos a las zonas de frontera, convirtiendo esta región de Colombia en el paraíso de los "sin tierra".

Fue así que desde los años veinte, pero principalmente en la década de los treinta, llegaron a Caquetá miles de familias pobres provenientes de Antioquia, Cundinamarca, Huila y Tolima principalmente, zonas en las que escaseaban las opciones para adquirir nuevas tierras y desarrollarlas.

Por otro lado, hacendados provenientes del Huila y Tolima llegaron a la región al percatarse que para los meses de julio, agosto, septiembre y octubre existía temporada de lluvias en el piedemonte selvático, lo que les permitía tener pastos frescos para su ganado; contrario a sus zonas de origen donde eran meses de fuerte verano. La carta también muestra el reclamo que hacían las nuevas comunidades caquetenses para que el Estado apoyara eficazmente a los recién llegados. Si para los ganaderos se pedía mejores carreteras, para los colonos pobres se solicitaba herramientas para la labranza, servicios médicos, y el expendio de alimentos básicos como la sal. Llama la atención que se solicitaba prohibir totalmente el consumo de bebidas alcohólicas.

En cuanto al uso de la tierra, se pedía a las autoridades centrales que mediaran para una distribución equitativa, mediante reglamentos adecuados; que se reconociera una suma de dinero a los nuevos colonos que fundaran potreros en extensiones de veinte o más hectáreas. También, que se instalara un servicio militar en la región, se llevara maestros y se instalaran instituciones con autoridades que fueran amparo y protección de los colonos.

Desde entonces el pueblo korebaju se encuentra rodeado de población mestiza, con quienes poco se relaciona y si lo es por





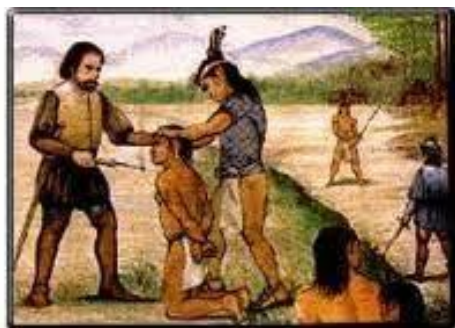
asuntos de trabajo. Algunos pueblos indígenas como los andaquies desaparecieron como cultura, quedan los Huitotos, Macaguajes y los llegados de otras regiones.

ACTIVIDAD N° 3

1. **OBSERVAR.** ¿Qué pueblos indígenas habitaban el Caquetá antes de la llegada de los colonizadores? ¿Cuáles existen en la actualidad y cuales ya no?
2. **Practicar,** Elabora una síntesis del tema.
3. Argumenta con sus propias palabras porque motivo desaparecieron los grupos indígenas.
4. **Practicar.** Según la lectura. Explica las razones por las que se dio la colonización del Caquetá
5. **Practicar.** Escribe el nombre de los 16 municipios del Caquetá y mencionarlos en público en el salón.



TEMA N° 4: LA COLONIZACIÓN Y LOS DESPLAZAMIENTOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS



Se puede hablar de tres grandes etapas en la historia de la colonización del Caquetá, la de migración del interior del país (1870-1975), iniciada por los **aventureros de la quina**, el caucho y la madera y continuada por los campesinos que huyen a raíz de la violencia liberal conservadora de los años cincuenta.



testimonios sobre el caucho

Mis papaces dentraron después de la Guerra de los Mil Días, él se vino enganchado con una cuadrilla para cauchar. A él le gustaba mucho la vaina de la cauchera (...) en ese entonces el caucho lo sacaban

cargado a la espalda por las trochas, eso fue como en el 1900.

Testimonio respecto a la colonización por la violencia

Esa violencia del 9 de abril del 48 fue supremamente brava. Eso no se podía trabajar en los campos, por los motivos de la lucha política entre liberales y conservadores. Eso todo el mundo tuvo que huir, dejar todo abandonado. A mi papá lo perseguían por ser liberal y así fue como llegamos al Caquetá, en busca de tierra (...) En ese tiempo todos los que veníamos, tanto liberales como conservadores, veníamos unos huyéndole a los otros. Ya aquí la violencia bipartidista se olvidó directamente, al llegar a vivir revueltos, era a trabajar. Ya nadie quería saber de odios políticos sino de colaboración.

Antiguos territorios Julio César Arana



La casa Arana

Julio César Arana, un empresario y político peruano, se apoderó del negocio de exportación de caucho desde el Amazonas y construyó una especie de monopolio en el corazón de la selva.

Era como una gran fábrica de distribución. El caucho que se recolectaba de los árboles era



transportado por los ríos y de allí salía por los puertos del Amazonas: Iquitos en Perú y Manaos en Brasil, camino a Europa.

Arana logró su hazaña, principalmente, por tres razones. La primera es que se adueñó del Putumayo, una parte de la Amazonía ubicada entre Colombia y Perú que para ese entonces no le pertenecía oficialmente a ninguno de los dos países.

La segunda, es que consiguió capital inglés para financiar la operación. En Inglaterra no solo le dieron dinero, sino que aportaron mano de obra de sus colonias. Enviaron trabajadores desde Barbados para que sirvieran como capataces.

Y la tercera y más macabra, es que instauró un régimen de terror para doblegar a los indígenas y obligarles a ser sus esclavos.

Ruta del caucho

Exportación del caucho desde la Amazonía hasta Inglaterra



El negocio de Arana dependía completamente del trabajo de los indígenas, porque los árboles de caucho están regados a lo largo y ancho de la selva, y eran ellos quienes podían atravesarla sin perderse y sin morir por las condiciones climáticas o los peligros que representaban algunas plantas y animales.

La casa

La Casa Arana fue uno de los principales centros de acopio de caucho y estaba ubicada a orillas del río Igará Paraná en La





Chorrera.



La Casa Arana, ubicada en La Chorrera, fue uno de los principales centros de acopio del caucho.

"Esa era la plazoleta donde llegaban los indígenas de diferentes partes de aquí de la selva, el día que se pesaba la carga, día de embarque también", me cuenta Edwin Teteye, indígena Bora, con quien recorrí el lugar.

En esa misma plaza, dice Edwin, ocurrieron sucesos atroces. "Cuando los indígenas no llegaban a cumplir la cantidad requerida del caucho, entonces los azotaban. A otros los flagelaban, los colgaban, los jueteaban para generar escarmiento en la población".

Fue un régimen que funcionó gracias a una práctica que es conocida como "**endeude**", y que la industria del caucho instauró por primera vez en la Amazonía.

Era una especie de intercambio en donde le decían al indígena algo como: 'Yo le doy un machete y usted me trae tres kilos de caucho'.

Toda la explotación de caucho dependía de la mano de obra de los indígenas.





Funcionaba porque las herramientas como el machete eran muy valoradas en la zona.

"Los indígenas no tenían acceso a ellas y cuando las conseguían les servían muchísimo para

sus cultivos en las chagras y para su vida diaria en la selva.", me explica Camilo Gómez, quien tiene un doctorado en Antropología de la Universidad de McGill.

El problema es que quienes establecían los precios del endeude eran los mismos capataces. "Inflaban tanto los precios, que un indígena podía demorarse años en pagar un solo machete o podía terminar heredándole la deuda a su hijo", agrega.



El secuestro y la expedición

Para 1907 llegó al Putumayo Walter Hardenburg, un ingeniero estadounidense que trabajaba en la construcción de ferrocarriles.

Arana y su gente decidieron secuestrarlo porque temían que se tratara de un infiltrado.

Estában equivocados, pero igual no pudieron evitar que Hardenburg se convirtiera en



Edwin Teteye frente a los que fueron calabozos en la Casa Arana.

el primer testigo que documentó la crueldad excesiva que imperaba allí porque cuando logró salir, decidió contarle todo.

Hardenburg publicó varios artículos en una revista londinense llamada Truth (Verdad) y en 1912 publicó un libro titulado "El

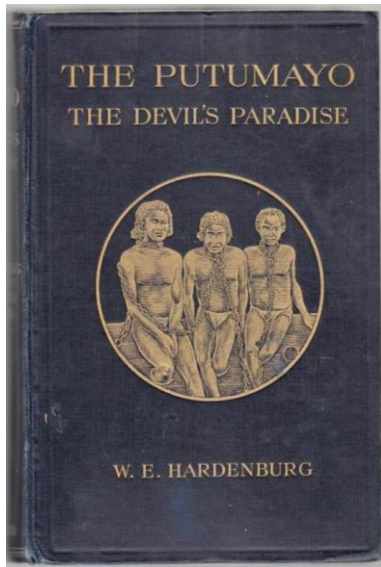




paraíso del diablo".

Advierto que sus relatos son explícitos y escalofriantes:

"Los indígenas pacíficos del Putumayo son obligados a trabajar día y noche en la extracción del caucho, sin la menor remuneración, salvo los alimentos necesarios para mantenerse con vida.



Se les despoja de sus cosechas, de sus esposas e hijos para satisfacer la voracidad, lujuria y avaricia de esta empresa y sus empleados, que viven de su comida y violan a sus mujeres.

Son azotados inhumanamente hasta que sus huesos quedan expuestos y grandes llagas en carne viva los cubren. No se les da tratamiento médico, sino que se les deja morir, comidos por gusanos, cuando sirven de alimento a los perros de los caciques.

Son castrados y mutilados, y les cortan las orejas, los dedos, los brazos y las piernas. Son torturados con fuego y agua, y atados, crucificados cabeza abajo".

El escándalo obligó al gobierno británico a tomar medidas en el asunto.

Decidieron enviar a la Amazonía al diplomático Roger Casement. En 1910 viajó con un grupo de personas en una expedición que duró tres meses.

A su regreso, Casement entregó un informe que confirmó las denuncias de Hardenburg:

"El peso acumulado de las pruebas que hemos reunido de estación en estación, y la condición de la población indígena, tal como tuvimos la oportunidad de observarla, no dejó en nuestras mentes ninguna duda de que las peores acusaciones contra los agentes de la empresa eran ciertas"





Lo más indignante es que lo que estaba pasando en la Amazonía no era nuevo.

"Ya había pasado en varios lugares, por ejemplo, en África, en el Congo. Así que al ver que seguía sucediendo, pues generó la indignación de la gente", explica Gómez.

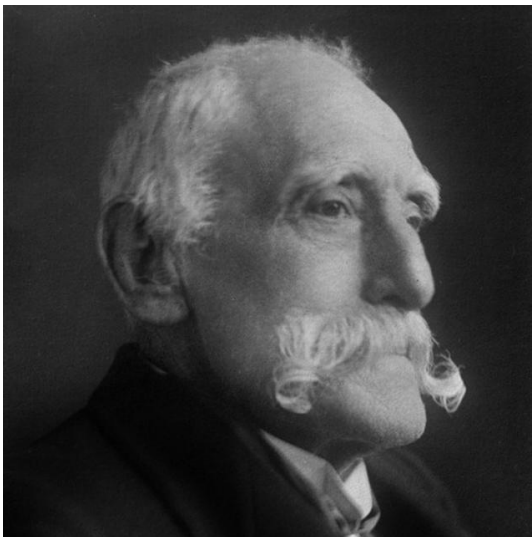
Pero no fue suficiente. La situación no cambió.

"Empezó la guerra en los Balcanes en 1912, entonces toda la atención del pueblo británico y del mundo se giró hacia allá. Luego empezó la Primera Guerra Mundial. A final de cuentas, esa indignación en Inglaterra y en Londres no sirvió para nada porque el caucho se siguió extrayendo del Putumayo", agrega.

El robo

Casi de forma paralela a lo que ocurrió con Casement, otro inglés, sin proponérselo, resultaría determinante en esta historia.

Su nombre es Henry Wickhman y viajó a Latinoamérica en busca de fortuna. Sin dinero ni nada que perder, se aventuró a plantar caucho, pero las condiciones de la selva le ganaron y no pudo habitarla.



Decidió, entonces, exportar las semillas.

Henry Wickhman robó miles de semillas y logró plantar el caucho en colonias británicas.

Wikman robó 70.000 semillas de caucho del Amazonas y logró llevarlas hasta Inglaterra, dando lugar a uno de los primeros casos

de lo que se conoce como biopiratería.





Esto hizo que hacia 1930 las colonias asiáticas se habían convertido en el mayor productor del "árbol que llora".

Por lo tanto, transportar el caucho hasta Europa dejó de ser rentable y aunque Julio César Arana ya no podía competir en precio, él y su gente se sentía dueños de la tierra y desplazaron hacia Perú a muchos de los indígenas que quedaban en La Chorrera.

Cuentan que Arana y su gente ordeno acabar con las semillas y frutos del caucho para que no quedara nada.

La etapa de consolidación de la colonización (1960-1980), cuando se abren las principales vías de penetración a la zona, se fundan varios pueblos y se adquiere una **identidad** regional propia siendo elevada a la categoría de Departamento en 1981 por el Decreto 78 de 1981.

La colonización tiene su etapa de mayor afluencia entre los años 1959 y 1975, impulsada por la Caja Agraria y el INCORA.

La etapa de desestabilización del proceso colonizador (1980-1997), período en que se inicia la llamada "guerra del Caquetá" y que se caracteriza por conflictos militares entre el ejército y la guerrilla, y por la llegada de la coca.

Una característica presente en buena parte de esta población es la falta de sentido de pertenencia e identidad regional, sumada al poco o ningún interés por construir región.

Los primeros colonos, una vez logran hacer su "claro" en la selva,





siembran maíz y arroz, con el fin de preparar la tierra para pastos y tener ganado. La agricultura en el Caquetá ha sido de pancoger y para la subsistencia, los cultivos más comerciales, como el maíz y el plátano, llamados también transitorios, ante los bajos precios, las dificultades de transporte y la falta de asistencia técnica, poco a poco han sido reemplazados por potreros, que en últimas son los que valorizan la tierra.



Con la llegada de los colonos a este territorio se presentó un desplazamiento de la población indígena hacia el interior de la selva, situación que empeora cuando los líderes indígenas se dejan sobornar y terminan

vendiendo parte del reducido territorio en el que se encontraban, situación que en la actualidad tiene en dificultades las comunidades que se encuentran sin suficiente territorio para cultivar y realizar las actividades tradicionales de caza y pesca.

ACTIVIDAD N° 4

1. **Practicar.** Menciona las situaciones que se vivieron en el centro del país que fueron las que causaron el desplazamiento de los campesinos hacia el Caquetá.
2. **Observar,** Haz una breve descripción sobre el proceso de colonización.





3. **Observar** y explica ¿a qué se dedicaron las personas que llegaron a esta región y cuáles son las consecuencias actuales de la colonización?
4. **Escuchar.** Según el texto ¿a qué se le llamo la casa Arana y para que sirvió?
5. **Observar** el texto y explica, ¿en qué consistió el endeude?



AUTOEVALUACION:

1. ¿Cómo consideras que hayas sido el desempeño en el área?
2. ¿Qué cosas se deben mejorar?
3. Argumenta como fue el desempeño por parte del docente.

Bibliografía.

Tomado de:

http://www.mamacoca.org/ed-especial2/libro_jovenesAmapolaCoca_capitulo_2_1.html

la casa Arana: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina60922508>

<https://gestiondocumental.unal.edu.co/anos-20-el-inicio-de-la-gran-colonizacion-del-caqueta/>

Imágenes tomadas de:

<https://co.pinterest.com/lema2010/maloka/>





Lenguaje y lectura crítica

PROYECTO PUIBUE-ARTES



PROFESORA DE ÁREA: JOVANA DIAZ ARAGONEZ

**INS. EDUCATIVA RURAL INDÍGENA MAMA BWÈ REOJACHÈ
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE MILÀN
ÁREA DE INGLÉS
NOVENO
2 PERIODO**





El horizonte de la educación posee diversos desafíos de diferentes formas, por tanto, encontraremos a lo largo de esta guía pedagógica, nuevas habilidades de enseñanza-aprendizaje, que fortificarán los métodos didácticos que vienes desarrollando a lo largo de tu formación académica; que son necesarios para optimizar en la edificación de mejores entornos de vida, tanto particulares como sociales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: Los estudiantes deben cumplir con la Puntualidad tanto a la hora de llegada al salón y a la hora de entregar las actividades, también con la responsabilidad, el respeto hacia los demás, y el 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 corregirse cuando sea necesario; (si el estudiante no entrega avances de ninguna índole; su calificación será sobre básico). Recuerda que los tiempos están establecidos para su normal desarrollo.

Para tener en cuenta:



FUNDAMENTOS

PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kwasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũũñě	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.

D.B.A: Comprende y respeta las opiniones en debates sobre temas de actualidad social.

EVIDENCIAS: Da cuenta del papel que desempeñan el interlocutor y el contexto en relación con la temática tratada y plantea su posición sobre la misma.

Conocimientos propios	Tiempo según tiempo ecológico	Complementariedad
Comunicación indígena lingüística korebaju lingüística korebaju lingüística korebaju lingüística korebaju lingüística korebaju	INICIO DE INVIERNO: Época de presencia de las hormigas culonas y de las ranas. INVIERNO: Época de presencia de loros, ranas, babillas, churuco aullador. FIN DEL INVIERNO: Época de la presencia de plagas de insectos y presencia de Kakorumu Roñoku.	El cine, la radio, la televisión. Las preposiciones. Elementos de enlace: conectores. Casos especiales de acentuación. Los pronombres. Palabras con H intermedia.

DESEMPEÑOS

ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
escucha información de los diferentes medios	Observa y compara temáticas de distintas fuentes.	Practica los usos adecuados para tener una mejor comunicación

Recuerda: Para que puedas desarrollar la siguiente guía debes comprometerte con tú rol como estudiante y realizar las actividades y las entregas a tiempo, todo por tú bienestar para obtener buenos resultados: ánimo.



LA RADIO:

Este sistema de comunicación es uno de los más viejos, donde se mantenía a la gente informada de noticias locales fue evolucionando con nuevas propuestas al oyente. actualmente existen diversas estaciones de radio donde la información que nos brindan es muy superficial y otras no lo son existiendo así una discriminando la información al oyente comunicando solo lo que estas creen con su experiencia que es lo que desea el público. actualmente la tecnología como es el Internet y el hecho de tener casi la mayoría de las personas un ordenador nos da la posibilidad de hacer trasmisiones propias y variadas aunque solo en la red.



EL CINE:

La era digital ha dado un giro a la plataforma del cine, de un arte donde se creaban pequeñas historias o solo se capturaban ciertas imágenes para después hacerlas correr y dar esa sensación de movimiento; los pioneros de este sistema de comunicación fueron los hermanos Lumiere con el cinematógrafo. en la actualidad esta industria es capaz de desarrollar miles de producciones a través de la tecnología digital, ya que se pasó de una rudimentaria toma de fotografías fijas hasta las nuevas formas de hacer cine. Hay diversos cambios del cine a medida que la tecnología toma fuerza en el siglo 21 entre ellos está el cine digital, cámaras 3D, efectos especiales y cine 3D.

LA TELEVISIÓN:





Un medio de comunicación de masas que está presente en la mayoría de los hogares sobre todo en los países subdesarrollados, a pesar de que la tecnología le ha servido a esta institución en vez de perjudicarla, ya que esta transmite mensajes visuales más que auditivos es el que tiene poco uso de tecnología y aun así llega a comunicar más, aunque falsamente.

La comunicación que nos brinda esta institución son de diversos programas de revista, información de la actualidad, la televisión es un gran instrumento para la radio y el cine pues a pesar de que estos dos nacieron antes la mayor audiencia la tiene esta porque no se necesitan tantas cosas para entenderla lo que el cine y el radio tienen otras exigencias, en ciertas ocasiones también ayuda que la mayoría de los mensajes llaman más nuestra atención cuando tienen imágenes la población actual es más visual.

ACTIVIDAD_1

1. **ESCUCHAR:** Las apreciaciones del profesor y luego realiza un cuadro comparativo para el cine, la radio, la televisión.
2. **OBSERVAR:** Lee con atención y responda: 1. Qué importancia tiene para ti la radio, el cine y la televisión hoy en día; justifica tú respuesta.
3. **PRACTICAR:** 1. Haz una pequeña consulta con tus padres, amigos y/o mayores y pregúntales qué medios existían anteriormente y ellos que opinan de los medios de hoy en día.
2. Elabora un texto dando la importancia de estos medios de



comunicación con sus respectivos dibujos.

LAS PREPOSICIONES:



La **preposición** es una parte invariable de la oración, o sea, que no sufre cambios o accidentes gramaticales (no tiene ni género: femenino o masculino, ni número: singular o plural) y su finalidad es la de introducir un término, bien sea un grupo nominal o una oración, con los que conforma un conjunto ordenado de palabras, en resumen, une los distintos elementos que componen una cláusula. El uso de las preposiciones es obligatorio en la construcción de oraciones correctas y coherentes.



Las **preposiciones** son 23: *a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, durante, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, según, sin, so, sobre, tras, versus y vía*; algunas de ellas, en la actualidad, han entrado en desuso: *cabe* y *so*.

Según la función de la preposición: *causa, compañía, finalidad, instrumento, lugar, modo, pertenencia y tiempo*, su significado depende del contexto y de las palabras con las cuales interactúa.

Listado y ejemplos:

A: Dirección que lleva o el término a que se encamina alguien o algo. Ejemplos: *Voy a Madrid, a visitar a unos amigos. Esas cartas van escritas a tu madre. Va al supermercado a comprar unas verduras.*

- Orden o exhortación. Ejemplos: *¡A bañarse! ¡Todos a la cama! ¡A hacer la tarea!*
- Lugar o tiempo en que sucede algo. Ejemplos: *Lo contactaron a la entrada de su casa. Llamaré a la tarde. Trajeron la perra a*





la finca.

- Situación de alguien o algo. Ejemplos: *Se encontraba a la izquierda de su padre. A su derecha estaba el jefe. A oriente se debe ir bien abrigado.*
- Indica el término de un intervalo de lugar o de tiempo que media entre dos cosas. Ejemplos: *Solo servían el almuerzo de doce a una. Acostumbraban a hablar de acera a acera. Se les veía pasar de calle a calle.*
- Modo de la acción. Ejemplos: *Le gustar montar a caballo. El buzo lo tejió a mano. Todo lo arreglaba a golpes.*
- Designación del precio de las cosas. Ejemplos: *Todo lo que lleve es a 5 000 pesos. El kilo de papa es a 3 000 pesos. Compré los lápices a 1 000 pesos cada uno.*
- Distribución o cuenta proporcional. Ejemplos: *Iban llegando de a dos. Fui a un almacén y me compré de esos productos que son a tres por 10 000. Échale de a diez gotas todos los días.*

ANTE: _Frente a (enfrente de).
Ejemplos: *Se paró ante él y le dijo muchas verdades. Se puso a llorar ante el público. Habló como nunca ante la audiencia.*

Preposiciones



- En presencia de. Ejemplos: *Ante el padre le dijo que sí lo amaba. Le dio el sí ante toda su familia. Discutieron mucho rato ante sus hijos.*
- En comparación, respecto de. Ejemplos: *Sus palabras no fueron tan ofensivas, ante las de él. Su trabajo, ante el resto de trabajadores, era el mejor. Las notas de Marcos fueron más altas, ante las de su hermana.*

BAJO: _Debajo de (en lugar inferior a). Ejemplos: *Echaron el agua*





bajo las escalas. La gata estaba bajo la cama. Encontraron la pelota bajo el techo.

- Dependencia, subordinación o sometimiento. Ejemplos: *Los niños están bajo tu responsabilidad. Juan nació bajo el signo de Piscis. Le dieron la respuesta bajo una tutela que interpuso.*
- Ocultación o disimulo. Ejemplos: *Se presentó a la audiencia bajo un apodo. Se ocultó toda la noche bajo una máscara, para pasar desapercibido. Mariana siempre se escondía bajo sus inesperadas respuestas.*
- En una gradación numérica, indica una posición inferior a la que se toma como referencia. Ejemplos: *Viven a ocho grados bajo cero. Estamos a seis grados bajo cero. No puedo vivir en aquellos países donde la temperatura es bajo cero grados.*
- Desde un enfoque u opinión. Ejemplos: *Vamos a hablar de la situación bajo otros puntos de vista. El tema será abordado bajo diversas posturas. El problema se debe analizar bajo varios aspectos.*
- Denota localización dentro de un conjunto. Ejemplos: *Está clasificado bajo la sección de productos lácteos. Las verduras aparecen bajo la etiqueta "alimentos saludables". Los libros que siempre leo, en la biblioteca, son libros bajo reserva.*
- Durante el periodo correspondiente a un determinado mandato o modo de gobernar. Ejemplos: *Bajo la dictadura de ese presidente, mucha gente ha tenido que abandonar su país. Bajo la presidencia de Pedro Pérez, se firmó el Tratado de Libre Comercio. Bajo las órdenes de su jefe, ella no tenía más remedio que cumplirlas.*

CABE: *Esta preposición carece de uso en la actualidad. Se utiliza comúnmente en la poesía.*

- Significa cerca de, junto a. Ejemplos: *La plata se encuentra*





cabe el reloj. Las llaves están cabe el florero. Yo me encuentro cabe el árbol de manzanas.

CON: _Medio, modo o instrumento que sirve para hacer algo. Ejemplos: *Lo hizo con sus prodigiosas manos. Esta es la receta con la que me gusta hacer las tortas. Con un balde lleno de agua pudo asear su casa.*

- Antepuesta al infinitivo, equivale a gerundio. Ejemplos: *Con hablar, se arreglan los problemas. Con exponer de forma clara la situación, se puede llegar a esclarecer la verdad. Con llorar, no solucionas nada.*
- Expresa las circunstancias con que se ejecuta o sucede algo. Ejemplos: *Lo hizo con mucho esfuerzo. Con las ansias locas que lo caracterizaban, era muy difícil que llegara a alcanzar sus metas. Con tantos problemas que le aquejaban, siempre salía adelante.*
- A pesar de. Ejemplos: *Con ser tan enfermo, irradia una bonita energía. Con tener tanta plata, nunca ha dejado de ser noble. Con su caótica vida, siempre se le ve optimista.*
- Contrapone lo que se dice en una exclamación con una realidad expresa o implícita. Ejemplos: *¡Con lo habladora que era con sus amigos y ahora es muy silenciosa! ¡Con lo jocosos que eran y ahora es un hombre muy serio! ¡Con lo osados que eran y ahora todo le da miedo!*
- Juntamente y en compañía. Ejemplos: *Me gusta tomar el café con leche. Mis mejores vacaciones siempre son con mi familia. ¡Cómo me gusta celebrar el cumpleaños con mis amigos!*
- Expresa condición. Usada frecuentemente seguida de una oración introducida por el "que" o por un infinitivo. Ejemplos: *Con que aprendas la lección, pasarás el examen. Con que salgas a caminar tres veces por semana, serás más*





saludable. Con que leas mucho, aprenderás a escribir mejor.

CONTRA: _Oposición y contrariedad de una cosa con otra. Ejemplos: *El partido será contra los campeones del torneo pasado. No me gusta ir contra mis principios. Se casaron contra la voluntad de sus padres.*

- Enfrente de. Ejemplos: *Se paró contra mí y me saludó. Estaba sentado contra el tablero y no dejaba ver. Contra él negó las causas de su despido.*
- Hacia (denota sentido de un movimiento). Ejemplos: *Se vino contra mí para saludarme. Salió corriendo y se estrelló contra una pared. Se fue de bruces contra un poste.*
- A cambio de (intercambio). Ejemplos: *Me dijo que la plata se la diera contra entrega del producto. La entrega de la mercancía es contra reembolso. Recibió un dinero contra prestación de servicios.*

DE: _Posesión o pertenencia. Ejemplos: *Esta es la finca de mis padres. La mascota de Julio es una gata. Ese maletín es de Ana.*

- Para crear diversas locuciones adverbiales de modo. Ejemplos: *Le tocó comer de pie. Se viste de marca. Lo conozco de vista.*
- Denota de dónde es, viene o sale alguien o algo. Ejemplos: *No sale de su casa en las horas de la noche. Ese vino es de España. Vengo de Argentina y creo que me regreso.*
- Material del que está hecho algo. Ejemplos: *El espejo es de vidrio. Me compré una blusa de seda. La pelota roja es de plástico.*
- Para señalar lo contenido en algo. Ejemplos: *Necesito una caja de huevos para hacer la torta. Me comí un delicioso plato de paella. Ve a la tienda y me compras una bolsa de leche.*
- Asunto o materia. Ejemplos: *Cuando entré, estaban hablando*





de la fiesta. Me leí un libro que trata de la Revolución Francesa. Este es mi cuaderno de Español.

- Causa u origen de algo. Ejemplos: *Se enfermó de paperas. Murió por causa de una explosión. Esas lágrimas son de felicidad.*
- Para expresar la naturaleza, condición o cualidad de alguien o algo. Ejemplos: *Es un hombre de buenos valores. Decía que lo amaba desde las entrañas de su ser. Susana es una persona de confiar.*
- Para determinar o fijar con mayor viveza la aplicación de un nombre apelativo. Ejemplos: *Me gusta vivir en la Ciudad de la Eterna Primavera. En el mes del Amor y la Amistad recibí muchos regalos de mis amigos. Ese es el camino de la libertad.*
- Desde (denota el punto del que procede algo). Ejemplos: *Viajó de Argentina a Estados Unidos. Me dijeron que el almacén solo está abierto de nueve en adelante. Siempre se le veía caminar de un lado a otro.*
- Precedida de sustantivo, adjetivo o adverbio, y seguida de infinitivo. Ejemplos: *Estoy cerca de encontrar la solución. Me mantengo harta de escuchar tanto rumor. Me siento lejos de pensar en el qué dirán.*
- Seguida de infinitivo con valor condicional. Ejemplos: *De haberlo visto antes, te lo habría comprado. De saber las cosas con anterioridad, no habría cometido el error. De conocerlo bien, te lo recomendaría.*
- Seguida de un verbo para formar perífrasis verbales. Ejemplos: *Todo le sale mal, desde que dejó de estudiar. Le reclamó, cuando apenas acababa de llegar. De tener suerte, hasta se gana la lotería,*
- Con ciertos nombres para determinar el tiempo en que sucede





algo. Ejemplos: *El accidente ocurrió de madrugada. La cafetería está cerrada de noche. Yo tuve muchos juguetes de niña.*

- Para reforzar un calificativo. Ejemplos: *Lo dijo la mandona de mi tía. Mucha gente abusa de lo bueno que es Daniel. El malo del mesero me sirvió el plato que no era.*
- Como nota de ilación. Ejemplos: *De aquí saldrán las respuestas a tantas preguntas. De esta discusión se sacarán muy buenas conclusiones. De lo dicho anteriormente, se infiere que es verdadero.*
- Con valor partitivo. Ejemplos: *Préstame un poco de atención. Tenme un poco más de paciencia. Muestra, aunque sea un poco, más de respeto.*
- Denota la rápida ejecución de algo. Ejemplos: *De un salto se la comió. Terminemos de una vez por todas. De un mordisco se la metió toda en su boca.*
- Entre distintas partes de la oración con expresiones de lástima, queja o amenaza. Ejemplos: *¡Ay de mí, con tanto trabajo y con tan poco tiempo! ¡Pobre de mi perro, ayer estuvo muy enfermo! ¡Ay de las personas que no cumplan la norma!*
- Para la creación de locuciones prepositivas a partir de adverbios, nombres, etc. Ejemplos: *Hay que organizarlo, antes de que él regrese. Nosotros tenemos muy buena relación, a diferencia de ustedes. Yo me quiero quedar alrededor de ella.*
- También combinada con otras preposiciones. Ejemplos: *Vayan pasando de a dos y después de a tres. Corrió tras de mí, hasta que me alcanzó. De por sí, las cosas salieron bien.*
- Para introducir el término de la comparación. Ejemplos: *Había bebido más de lo debido. Todo salió mejor de lo que pensaba. Ahora realiza más de 20 conciertos por año.*





DESDE: _Denota el punto, en tiempo o lugar, de que procede, se origina o ha de empezar a contarse una cosa, un hecho o una distancia. Ejemplos: *Desde que entró a regir la Ley del Impuesto sobre la Renta, cualquier impuesto debe estar gravado. Desde la creación de la vida son muchos los cambios que ha sufrido la humanidad. Me envió muchos regalos desde Canadá.*

- También es usada en locuciones adverbiales. Ejemplos: *Desde entonces, todo cambió para bien. Todo se los compartiré desde aquí. Desde ahora seremos los mejores amigos.*
- Después de. Ejemplos: *Desde que te fuiste, nada volvió a ser igual. Mi vida dio un cambio de 180 grados, desde ese maravilloso día. Se volvió más fuerte, desde todas esas situaciones que le tocó vivir.*
- Para introducir la perspectiva, el enfoque, el aspecto o la opinión que se expresan. Ejemplos: *Desde mi opinión, pienso que tienen la razón. Desde una perspectiva política, estas decisiones no nos llevan a ningún lado. Desde su punto de vista, las cosas se ven muy fáciles.*

DURANTE: _Denota simultaneidad. Ejemplos: *El evento se realizó durante los días de verano. Durante mi paso por el colegio, yo fui una estudiante muy disciplinada. No quiso hablar conmigo durante mucho tiempo.*

EN: _Denota en qué lugar, tiempo o modo se realiza lo expresado por el verbo a que se refiere. Ejemplos: *Mateo está con su familia en España. El evento se celebró en el mes de diciembre. Tengo una ropa en remojo, para luego lavarla.*

- Significa sobre. Ejemplos: *El presidente dijo que va a haber un impuesto en el licor. Ayer se hizo otro incremento en la gasolina. Va a haber una importante alza en la canasta familiar.*





- Denota aquello en que se ocupa o sobresale alguien. Ejemplos: *Juan siempre se ha destacado por su desempeño en ingeniería ambiental. Pedro disfruta mucho trabajar en medicina. Sara tiene mucho conocimiento en nuevas tecnologías.*
- Denota situación de tránsito. Ejemplos: *En estos momentos va en el carro a entregarte el dinero. Ese caso se va a explicar en el proyecto. La encomienda ya va en camino.*
- Significa por. Ejemplos: *Supe que lo conocía en su sonrisa. Cuando hablé con él, me di cuenta de quién era en la voz. En su mirada pude ver lo que sentía.*
- Denota el término de algunos verbos de movimiento. Ejemplos: *A él le gusta montar en bicicleta. Se cayó caminado en la calle. Martha habla mucho en clase.*

ENTRE: _Denota la situación o estado en medio de dos o más cosas. Ejemplos: *Juan estaba ubicado entre Sara y Jorge. El baño está entre la sala y el comedor. Siempre como algo entre la tarde y la noche.*

- Dentro de, en lo interior. Ejemplos: *En mí no existe ninguna prevención contra ti. Entre lo que él pensaba, no estaban esas soluciones. No había una buena actitud entre sus intenciones.*
- Denota estado intermedio. Ejemplos: *Si me ponen a escoger entre el frío y el calor, me quedo con el calor. La comida tenía un sabor entre amargo y dulce. La camisa tenía un color entre rojo y anaranjado.*
- Como uno de. Ejemplos: *A Marcos lo cuento entre uno de mis mejores amigos. Europa está entre los lugares que quiero visitar. El cine está entre una de las mejores actividades que acostumbra a realizar José.*
- Denota cooperación de dos o más personas o cosas.





Ejemplos: *Es mejor un buen diálogo entre amigos, que una acalorada discusión. La fiesta la organizaron entre seis y ocho personas. Entre los colaboradores del evento estuvieron seis mujeres y cuatro hombres.*

- Según costumbre de. Ejemplos: *Entre bomberos no se pisan la manguera. Por el lenguaje que utilizan, es muy difícil participar de una conversación entre médicos. Entre más pensaba, más se confundía.*
- Expresa idea de reciprocidad. Ejemplos: *La decisión la tomaron entre ellos. Las hermanas y las primas se entienden muy bien entre sí. Entre los hombres siempre va a haber camaradería.*

HACIA: _Denota el sentido de un movimiento, una tendencia o una actitud. Ejemplos: *Todo lo que lograba, lo conducía hacia el camino del triunfo. Siempre tenía una buena actitud hacia las cosas malas. Su amor hacia él fue incondicional.*

- Alrededor de, cerca de. Ejemplos: *El vuelo sale hacia las cinco de la tarde. El hotel queda hacia la iglesia. La finca está hacia la montaña rocosa.*

HASTA: _Denota término o límite. Ejemplos: *En el viaje voy hasta Argentina. Los comentarios llegaron hasta ella. Contó hasta cien y ella nunca apareció.*

- Incluso o aún: Ejemplos: *Creo que hasta él estaría de acuerdo. Se queja hasta cuando está comiendo. Se reía hasta con los chistes malos.*

MEDIANTE: _Por medio de, con, con la ayuda de. Ejemplos: *La campaña se puede hacer mediante vallas instaladas en la calle. Debemos demostrar mediante nuestro voto, que no estamos de acuerdo con la decisión. Una buena idea se defiende mediante una clara explicación.*





PARA: _Denota el fin o término a que se encamina una acción. Ejemplos: *Para llegar al trabajo debo tomar dos buses. Se reía muy duro para lograr la atención de todos sus compañeros. Corrió mucho para poder alcanzarlo.*

- Hacia (denota sentido de un movimiento). Ejemplos: *Siempre tenía una respuesta para todas las preguntas que le hacían. Las metas alcanzadas iban para su familia. Le dije que siempre había que mirar para adelante.*
- Para indicar el lugar o tiempo a que se difiere o determina el ejecutar algo o finalizarlo. Ejemplos: *Milena pagará dos semanas de su tiempo libre, para compensar el daño. Fue mucho el tiempo que invirtió, para poder conquistarlo. Gastó cinco años de su vida, para lograr entenderlo.*
- Para determinar el uso que conviene o puede darse a algo. Ejemplos: *Estas vitaminas son buenas para poder ser una persona saludable. Esa madera es útil para hacer la mesa. Este queso está bueno para tomar con un chocolate caliente.*
- Denota la relación de una cosa con otra, o lo que es propio o le toca respecto de sí misma. Ejemplos: *Le pagan demasiado para lo mal que hace su trabajo. Es demasiado bueno para que se le trate así. Ha leído mucho para lo poco que se expresa.*
- Denota la aptitud y capacidad de una persona. Ejemplos: *Sara sirve para escribir, componer y cantar. Julio es bueno para todo, para mucho y para nada. El profesor tiene habilidades para dibujar, hablar una segunda lengua y bailar.*
- Junto con verbo, significa la resolución, disposición o aptitud de hacer lo que el verbo denota, o la proximidad o intermediación a hacerlo, y, en este último sentido, se une al verbo estar. Ejemplos: *Estaré listo para hablar del tema. Estuve atento para responder a esa pregunta. Sofía está disponible para*





hablar contigo.

- Con los pronombres personales mí, sí, entre otros y con algunos verbos, denota la particularidad de la persona, o que la acción de lo expresado por el verbo es interior, secreta y no se comunica a otro. Ejemplos: *Luis estudia mucho para sí mismo. Compré muchos libros para mí. Todo lo hace para sí misma.*
- Junto con algunos nombres, se usa supliendo el verbo comprar o con el sentido de "entregar a", "obsequiar a", entre otros. Ejemplos: *Tiene plata para todo lo que quiere. Esas canciones van para toda su familia. Ellos tienen amor para todo el mundo.*

POR: _Indica el agente en las oraciones en pasiva. Ejemplos: *La bicicleta fue reparada por Juan. La comida fue hecha por su madre. La tarea fue realizada por Jaime.*

- Ante topónimos, denota tránsito por el lugar indicado. Ejemplos: *Me fui para el aeropuerto por Santa Elena. Para ir a México desde Colombia, hay que pasar por Centroamérica. Juanita, para llegar a Brasil, debe pasar por Colombia.*
- Ante topónimos, indica localización aproximada. Ejemplos: *Ese país queda por Europa. Argentina está por el sur de América. El Salvador está ubicado por Centroamérica.*
- Denota parte o lugar concretos. Ejemplos: *Me sujetó por el brazo y me besó. El perro está por la sala ladrando. Me agarró por los pelos y me despeinó.*
- Se junta con los nombres de tiempo, determinándolo. Ejemplos: *Por octubre se celebra el Día de las Brujas. Por primavera florecen muchos árboles. Por diciembre estaremos de vacaciones.*
- En clase o calidad de: Ejemplos: *Sara, por ser una excelente estudiante, se ganó un posgrado en otro país. Cuando se casó,*





recibió por esposo a un buen hombre. Cuando Marcos se fue de viaje, dejó por remplazo a José.

- Denota causa: Ejemplos: *Por un grave error, lo echaron de la empresa. Dicen que el negocio fue cerrado, por mal higiene. Por ser la mejor, Manuela, se ganó un viaje a Francia.*
- Denota el medio de ejecutar algo: Ejemplos: *El problema lo solucionaron por teléfono. Se fueron por el desvío, para llegar más rápido. Le envié la información por correo electrónico.*
- Denota el modo de ejecutar algo: Ejemplos: *Por motivos de fuerza mayor, no pudo ir a la fiesta. Celebró su cumpleaños por todo lo alto. Hábleme por las buenas y le aseguro que llegamos a pronto acuerdo.*
- Denota precio o cuantía: Ejemplos: *Le vendieron el carro por 20 millones de pesos. Por la finca me ofrece su apartamento y un local. Alquilé la casa por 900 000 pesos.*
- A favor o en defensa de alguien o de algo: Ejemplos: *Por él meto las manos en el fuego. Por mis hijos doy la vida. Por su ser un ejemplo de vida, confío en él ciegamente.*
- En sustitución de alguien o de algo: Ejemplos: *Ella tiene a sus hijos por amigos. Lina tiene por almohada un oso de peluche. Manuel tiene por vehículo una bicicleta.*
- En juicio u opinión de: Ejemplos: *María tiene a su hijo por santo, cuando no lo es. Manuel tiene a su hermano por buen estudiante, cuando es muy regular. Ellos tienen a sus sobrinos por maleducados, cuando son unos buenos niños.*
- Junto con algunos nombres, denota que se da o reparte con igualdad algo. Ejemplos: *Ven dos entradas por persona, para ir al estadio. Pagan 20 000 pesos por cliente que entre al plan. Las boletas son a 70 000 pesos por pareja.*
- Denota multiplicación de números. Ejemplos: *Le repitió que*





dos por dos eran cuatro. No sabía cuánto era nueve por tres. Cuando se le preguntó cuánto era cuatro por cuatro, no supo qué responder.

- Denota proporción. Ejemplos: *Me hace una rebaja sobre el equipo de un 15 por ciento. La ganancia fue equivalente a un 40 por ciento. Si me lo dejara en un 20 por ciento menos, se lo compraría.*
- Denota idea de compensación o equivalencia. Ejemplos: *El negocio se hizo, porque fue casa por casa. Llegamos a un acuerdo, porque intercambiamos ideas por ideas. El trabajo se logró, porque se entrevistó a persona por persona.*
- En orden a, acerca de. Ejemplos: *Los regalos se entregaron por edades. La comida se iba repartiendo por números. Se dieron varias razones por su intempestiva reacción.*
- A través de (pasando de un lado al otro). Ejemplos: *Hay que pasar la harina por el colador. Los rayos de luz pasan por la teja. El hilo pasa por el ojo de la aguja.*
- Sin (denota carencia o falta). Ejemplos: *Las cartas están por leer. Hay tres vacantes por cubrir. El carro está por arreglar.*
- Usada en lugar de la preposición a y el verbo traer u otro. Ejemplos: *Voy por la leche y ya vuelvo. Carmen fue por el pan para el desayuno y se tardó mucho. Yo fui por el libro y no lo conseguí.*
- Con ciertos infinitivos, para. Ejemplos: *Por no tener problemas, no fui al paseo. Por no caer en el error, lo hice de nuevo. Por no decir la verdad, le tuve que mentir.*
- Con ciertos infinitivos, denota la acción futura de estos verbos. Ejemplos: *Pienso que está por llover. Creo que está por llamar a su hermana. Estamos seguros de que está por llegar.*





- Detrás de un verbo, y delante del infinitivo de ese mismo verbo, denota falta de utilidad. Ejemplos: *Uno no puede en la vida comer por comer. Él habla por hablar. Ella lo dice por decir algo.*
- Precedida de no, o seguida de un adjetivo o un adverbio y de que, tiene valor concesivo. Ejemplos: *Dice el refrán: "No por mucho madrugar, amanece más temprano". No por mucho leer, eres el más inteligente. Por mentiroso que es, nadie le cree lo que dice.*
- ¿Por qué? Usada para preguntar por la causa de algo. Ejemplos: *¿Por qué no vino? ¿Por qué perdiste el examen? ¿Por qué te sientes tan feliz?*

SEGÚN: _Conforme, o con arreglo, a. Ejemplos: *Según el problema planteado, la solución se debe dar de forma grupal. Según la nueva ley, no se puede beber en la calle. Según la situación, debemos esperar para ver qué puede pasar.*



- Ante nombres o pronombres personales, con arreglo o conformemente a lo que opinan o dicen las personas de que se trate. Ejemplos: *Según lo que él dice, el vuelo se retrasó debido al mal clima. Según lo que mi mamá me informa, en la casa se fue la luz y, por tal motivo, no hay comida. Según lo que dijo el profesor, el taller hay que entregarlo resuelto el próximo viernes.*
- En proporción o correspondencia a. Ejemplos: *Se le hará un contrato de trabajo, según lo pactado con ella. Explicaré el tema de nuevo, según la actitud y atención que pongan. Voy a pagarle 20 000 pesos, según el trabajo que me haya hecho.*

SIN: _Denota carencia o falta de algo. Ejemplos: *No podremos ir muy lejos sin dinero. A la calle no se puede salir sin documentos. La*





vida es más fácil sin problemas.

- Fuera de o además de. Ejemplos: *En mi equipaje llevo mucha ropa, sin los zapatos. En el mercado compré muchas verduras, sin las frutas. Tengo muchas cosas para comer, sin los dulces.*
- Ante un verbo en infinitivo, equivale a no con su participio o gerundio. Ejemplos: *Me fui sin verlo y era lo que más deseaba. Se fue sin comer, pues creyó que recibiría un gigante banquete. Me voy sin dormir a trabajar, pues anoche no pude conciliar el sueño.*

SO: *_En la actualidad, son muy pocas las personas que utilizan esta preposición.*

- Bajo, debajo de. Ejemplos: *Fueron obligados a ir a la conferencia, so pena de sanción laboral si no asistían. So pretexto, le informó que no podría asistir al evento académico. Había mucha agua so capa de cemento.*

SOBRE: *_Encima de. Ejemplos: Le dejó la comida sobre la mesa. La lámpara está sobre el escritorio. Sobre ese libro encontré el dinero.*

- Acerca de. Ejemplos: *Julio sabe mucho sobre el tema. No se sabe nada sobre la investigación. La gente no conoce mucho sobre lo que le está haciendo al planeta.*
- Además de. Ejemplos: *Sobre llorar, también sabe reír. Sobre hablar, también sabe escuchar. sobre ser calmado, también tiene sus ratos de enojo.*
- Para indicar aproximación en una cantidad o un número. Ejemplos: *Mateo tiene sobre 500 000 pesos para comprar libros. Creo que vendrá sobre las tres de la tarde. Fueron al partido sobre 30 000 personas.*
- Con dominio y superioridad. Ejemplos: *Sobre Verónica, Camila sabe más. Sobre el hermano mayor, el menor es más juicioso.*





Sobre él, ella es más deportista.

- En prenda de algo. Ejemplos: *Sobre la casa necesito que me prestes dinero. Sobre la finca préstame el carro. Sobre este anillo necesito 300 000 pesos.*
- En una gradación numérica, indica una posición superior a la que se toma como referencia. Ejemplos: *El país amanece con una temperatura de cuatro grados sobre cero. Medellín tiene hoy una temperatura de 18 grados sobre cero. El clima de Bogotá ayer fue de 12 grados sobre cero.*
- Precedida y seguida de un mismo sustantivo, denota idea de reiteración o acumulación. Ejemplos: *Ahora todo es problema sobre problema. A la gente se le muestra risa sobre risa. En este país la cotidianidad se ha vuelto corrupción sobre corrupción.*
- A, hacia. Ejemplos: *Te espero en mi casa sobre la mañana. Creo que podré ir sobre la tarde. Estaremos hablando sobre la noche.*
- Después de. Ejemplos: *La medicina la debes tomar sobre el desayuno. El agua es muy buena sobre el almuerzo. ¡Ojalá me esperes sobre la conferencia!*

TRAS: _Después de, a continuación de, aplicado al espacio o al tiempo. Ejemplos: *Tras los malos momentos vendrán otros mejores. Tras la tormenta viene la calma. Tras los aplausos perdió la razón.*

- Detrás de, en situación posterior. Ejemplos: *Tras él estaba ella sonriendo. Tras la puerta de la cocina está el patio. Tras las rejas están las plantas.*
- Fuera de esto, además. Ejemplos: *Tras de no escuchar, pregunta. Tras llegar tarde, se enoja. Tras comer mucho, no engorda.*
- En busca o seguimiento de. Ejemplos: *Se fue tras la paz. Ella*



se va tras el amor. Juan viene tras la solución del problema.



VERSUS: _Frente a, contra.
Ejemplos: Barcelona jugará versus Real Madrid. El partido será del Rojo versus el Verde. Es una guerra del occidente versus el oriente.

VÍA: _Por, pasando por, o haciendo escala en. Ejemplos: Vino a Colombia vía Centroamérica. La presentación la escuchó vía videoconferencia. Llegó a la finca vía el derrumbe.

ACTIVIDAD_2

- 1.**ESCUCHAR:** Las orientaciones del docente y responda a conciencia; 1. *Para ti qué son las preposiciones.*
- 2.**OBSERVAR:** 1. Lee atentamente la información y realiza un resumen sobre la importancia de las preposiciones.
2. *Elabora 20 oraciones utilizando las preposiciones.*
- 3.**PRACTICAR:** *A continuación, crea un texto sobre el reciclaje usando las preposiciones. (70) renglones.*



Los **conectores** son términos o expresiones que unen palabras, ideas, frases, oraciones y párrafos entre sí. Su uso es necesario, pues por medio de ellos se establece una redacción más fluida, organizada y coherente, lo que favorece la buena realización de una lectura y una eficaz comprensión de los textos.

Los **conectores** presentan una función clasificadora y con la utilización adecuada de ellos se da una correcta conexión entre las





diferentes ideas.

Los **conectores** pueden ser simples (aquellos formados por una sola palabra) o compuestos (aquellos conformados por dos o más términos).

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS CONECTORES?:

De adición o aditivos: Y, además, también, así mismo, asimismo, más, aún, ahora bien, del mismo modo, agregando a lo anterior, por otra parte, de igual manera, igualmente, de la misma manera, es más, en esa misma línea, de igual forma, por añadidura, más aún, incluso, hasta, para colmo...



De contraste u oposición: Pero, inversamente, a pesar de todo, al contrario, de lo contrario, empero, sin embargo, aunque, en comparación con, mientras que, por otra parte, no obstante, por el contrario, aun cuando, sino, de otra manera, por otro lado, en contraste con, antes bien, en cambio, de otra parte, con todo, aun así, ahora bien, de cualquier modo...

De causa/efecto o causativos/consecutivos: Porque, a causa de, debido a que, gracias a, por culpa de, por causa de, pues, puesto que, por consiguiente, por eso, por esta razón, de ahí que, por lo tanto, de modo que, se infiere que, en consecuencia, por este motivo, según, entonces, en consecuencia, por ende, por tal motivo, por tanto, así pues, por lo que sigue, resulta que, de manera que, luego, así que, en ese sentido, de tal forma que, además, en efecto...





De tiempo o temporales: Después, antes, al final, al principio, apenas, cuando, desde, desde ese momento, desde entonces, desde que, seguidamente, ahora, en adelante, mientras tanto, durante, en ese tiempo, posteriormente, en ese entonces, en esa época, en nuestros días, en otra época, a menudo, enseguida, simultáneamente, hasta, luego, más tarde, tan pronto como, a medida que, una vez que, después de, después que, a partir de entonces, actualmente, en la actualidad, antes de, antes que, hasta que, en cuanto, al principio, en el comienzo, inmediatamente, temporalmente, en cuanto que, entre tanto...

De ejemplificación y explicación: Por ejemplo, a saber, así, en efecto, en otras palabras, en pocas palabras, o sea, esto es, es decir, verbigracia, vale decir, dicho de otra manera, con otros términos, sirva esta ilustración, sirva este ejemplo, tal y como, como, o lo que es lo mismo, en representación de, así como, para que, con el fin de que, con el propósito de que...

De semejanza o comparación: Del mismo modo, igualmente, análogamente, de modo similar, así como, más... que, menos... que, igual... que, tan... como, de igual modo, de la misma manera, del mismo modo, así mismo, así pues, como, así que, de igual manera, de esta forma, de este modo, de esta manera...

De énfasis: Lo que es más, repetimos, sobre todo, ciertamente, en otras palabras, es decir, lo que es peor, como si fuera poco, lo más importante, lo más sobresaliente, lo más interesante, lo que más importa, lo que es más interesante, lo que es más importante, lo que es más sobresaliente, para recalcar, para destacar...





De conclusión o síntesis: En conclusión, en definitiva, sintetizando, en resumen, en pocas palabras, finalmente, para resumir, para sintetizar, para terminar, por último, para finalizar, en suma, para concluir, en resumidas cuentas, total, en una palabra, en pocas palabras, dicho de otro modo, en breve, en síntesis...

Espaciales: Al lado, arriba, abajo, a la derecha, a la izquierda, en el medio, al frente, en el fondo...

Condicionales: Si, suponiendo que, a menos que, asumiendo que, con tal de que, puesto que, siempre que, con la condición de que, en caso de que, mientras que, a no ser que, según, siempre y cuando...



De finalidad: A fin, con el fin de, con el objetivo de, con el objetivo de, con la intención de, de manera que, de tal forma que, de modo que, para, para que...

De orden: Ante todo, antes de todo, antes que nada, luego, después, primero, en primer lugar, segundo, siguiente, en último lugar, a continuación, finalmente, para concluir, para empezar, para terminar, por otra parte, por otro lado, al principio, al inicio, por último, por una parte, por una lado, previamente, en otro orden de cosas, acto seguido, en orden de ideas...

Copulativos: Y, ni, y también, no solo..., sino también...

De certeza: Indudablemente, claro, es evidente, en realidad, como nadie ignora, como es por muchos conocidos, en verdad, con seguridad, que no quepa la menor duda, sin duda alguna, realmente,





verdaderamente, seguramente, con certeza...

ACTIVIDAD_3:

1.**ESCUCHAR:** Las recomendaciones por parte del docente; ten en cuenta resolver la actividad y ser muy puntual a la hora de la entrega acordada querido estudiante.

2.**OBSERVAR:** 1. Responda: ¿Qué son los conectores?

2. Cómo se clasifican. 3. Realiza un cuadro comparativo con los conectores?

3.**PRACTICAR:** Según su clasificación realiza un texto con los conectores. (3 páginas).



REGLA BÁSICA:

En las palabras de más de una sílaba, la sílaba tónica es la que se pronuncia con una emisión de voz más fuerte. Las palabras de más de una sílaba, según la

posición que ocupa la sílaba tónica, se clasifican en tres grupos como en castellano:

1. **Palabras agudas:** la sílaba tónica es la última (**pared**, **germán**, **caminar**)

2. **Palabras graves:** la sílaba tónica es la penúltima (**libro**, **colombina**, **árbol**)

3. **Palabras esdrújulas:** la sílaba tónica es la antepenúltima (**máquina**, **fábrica**).

4. **Palabras sobreesdrújulas:** la sílaba tónica es el tras antepenúltimo (**corríjamelos**, **colóqueselo**)

Las palabras agudas se acentúan cuando terminan en: vocal, vocal + s, en, in, siempre y cuando ni la i ni la u formen parte de un





diptongo. Ej.: **capitán** / capitán, **francés** / francés, **Berlín** / Berlín, / arroz.

Las palabras graves se acentúan siempre que no acaben en las terminaciones citadas anteriormente. Ej.: tránsito, médico, examen / exámenes.



Las palabras esdrújulas se acentúan siempre: histórica, mecánica

Las palabras sobreesdrújulas se acentúan siempre: rápidamente, cuénteselo.

Los diptongos: Estas reglas se complican algo cuando aparecen dos vocales seguidas, pues a veces no es fácil saber si forman diptongo (es decir, si forman parte de la misma sílaba) o hiato (es decir, si están en dos sílabas diferentes). Las reglas son las siguientes: La combinación de una vocal fuerte (a-e-o) y una débil (i-u) forma diptongo (una sílaba), y el acento fonético recae en la vocal fuerte (baíla, cierra, puesto...).



La combinación débil/débil forma diptongo (una sílaba) y el acento recae en la segunda letra (ruil-do, fuil-mos, viul-da...)

Dos vocales fuertes seguidas no pueden compartir sílaba (ma-es-tro, con-tra-er). Forman hiato (dos sílabas) y siguen las normas generales.

Todas las palabras que no sigan estas normas llevan un acento ortográfico, que indica dónde recae el acento fonético.

PRINCIPALES EXCEPCIONES Y CASOS ESPECIALES





Palabras compuestas: Cuando una palabra forme parte de otra compuesta como primer elemento de la misma, perderá el acento que le correspondía: río / rioplatense; décimo / decimoséptimo; así: asimismo. Sin embargo, en los compuestos de adjetivos unidos por guiones cada elemento conservará su pronunciación y acentuación: hispano-soviético, crítico-biográfico. Los adverbios terminados en '-mente' se exceptúan de la regla anterior: llevarán acento cuando lo llevase el adjetivo simple: ágil / ágilmente; cortés / cortésmente).



Diacríticos: Algunas palabras pueden llevar o no acento dependiendo de su significado. Las más importantes, y simplificadaamente, son:
Aún: Llevará acento cuando pueda sustituirse por todavía.

Qué, quién, cuál, cuyo, dónde, cuándo, cómo: Se acentúan cuando cumplen una función interrogativa o exclamativa.

Éste, Ése, Aquél (y sus femeninos y plurales): Cuando son pronombres personales

Sólo: Podrá llevar acento cuando cumpla una función adverbial (es decir, cuando pueda sustituirse por solamente (para los que hablan inglés... sólo=only, solo=alone).

Dé: Se acentúa cuando es una forma del verbo dar.

Más: Cuando es adverbio de cantidad.

Tú, él, mí: Cuando son pronombres personales

Sé: Cuando es una forma del verbo saber

Sí: Cuando es adverbio de afirmación

Té: Cuando se refiere a la infusión.





CASOS ESPECIALES:

1. Los adverbios que terminan en - **mente** conservan el acento de la forma femenina del adjetivo a partir del cual se han formado.

Ej.: **rápido** / rápido, **rápida** / rápida, **rápidamente** / rápidamente

Libre / libremente

Satisfactorio /satisfactorio, **satisfactoria** /

satisfactoria, **satisfactoriamente** / satisfactoriamente.

El catalán también cuenta con un buen número de acentos diacríticos que es aquel que sirve para diferenciar unas palabras de otras que se escriben igual.

Ej.: **sé** (verbo saber) - **se** (pronombre reflexivo), **dóna** (del verbo dar) - **dona** (mujer), **te** (del verbo tener) - **té** (infusión), **són** (verbo ser) - **son** (sueño), **mà** (parte del cuerpo) - **ma** (posesivo), **Déu** / Dios, **adéu** / adiós, **semidéu** / semidios - **deu** / diez (número, verbo deber), entre otras.

ACTIVIDAD_4

1.**ESCUCHAR**: Atentamente al profesor cuando esté orientándoles cómo resolver la actividad. 1. Realiza un mapa conceptual con los casos especiales de acentuación.

2.**OBSERVAR**: A continuación, Elabora 10 ejemplos para cada caso.

3.**PRACTICAR**: Las palabras se clasifican según su acento; ten en cuenta elaborar una exposición con las palabras: agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas.



El sujeto en español

El sujeto es la primera parte de una oración,





es decir, quién ejecuta una acción o se ve afectado por una acción. Estos son algunos ejemplos de oraciones con el sujeto en **negrita**:

1. **Alexander** es famoso.
2. **Carolina y Julian** compraron una casa. (dos personas, un sujeto = ellos)
3. **La casa** vale 100 mil dólares. ("La casa" es el sujeto)
4. Estudia francés y español. (aquí el sujeto es tácito, por lo que dependiendo del contexto podría ser un chico o una chica).

La lista completa de pronombres personales en español:

Los pronombres personales en español son palabras que usamos para reemplazar un sustantivo en español. De esta manera, el pronombre puede funcionar como el sujeto de una oración. En términos generales, los pronombres nos brindan información del sustantivo como su género (masculino / femenino) y número (singular / plural). El pronombre "Él", por ejemplo, reemplazará el nombre de un sustantivo masculino como "Antonio" o "Pedro, p. ej. "Antonio es alto. Él es inteligente". La siguiente imagen muestra una lista de pronombres personales en español y las categorías en las que suelen agruparse.

Los pronombre personales

www.spanishlearninglab.com

						
I	You	He	She	We	You	They
YO	Tú/Usted/Vos	Él	Ella	Nosotros	Vosotros	Ellos

 Los pronombres se agrupan en categorías llamadas **Personas**

Persona	Singular	Plural
Primera	Yo	Nosotros, Nosotras
Segunda	Tú, Vos, Usted	Vosotros, Vosotras, Ustedes
Tercera	Él, Ella	Ellos, Ellas

Oraciones usando pronombres personales:

1. Juan tiene dos hermanos / **Él** tiene dos hermanos.
2. Ariel y yo estudiamos juntos. / **Nosotros** estudiamos juntos.

La tabla de pronombres personales en español:

Lo más importante en todo caso es saber el significado de estos pronombres y cómo hacer oraciones con ellos en español. Observa





que, al escribir algunos pronombres, debes agregar tilde como en el caso de "Él" y "Tú", de lo contrario, estarías cometiendo un error ortográfico.

Persona = Singular = Significado

Primera = Yo = nosotros/as

Segunda = Tú/vos = You Vosotros(as)

Segunda = Usted(formal) = Ustedes - usado en Latinoamérica

Tercera = Él = Ellos

Tercera = Ella = Ellas



Nota interesante: El pronombre personal VOS se usa en varios países de América Latina, aunque puede parecer bastante informal. Por otro lado, el pronombre TÚ es más cortés y aceptable en muchos países, pero

depende de la cultura del país. Si apenas estás conociendo a alguien o quieres sonar respetuoso, será mejor que uses TÚ o USTED.

ACTIVIDAD_5:

1. **ESCUCHAR:** Al docente para que logres resolver tú actividad.

Luego responde: 1. ¿Para ti qué son los pronombres?

2. **OBSERVAR:** Lee con mucho cuidado y responde: 1. ¿Dentro de una oración es importante clasificar el pronombre personal? Justifica tú respuesta.

3. **PRACTICAR:** 1. Realiza 5 ejemplos con: a. Persona = Singular.

b. Primera = Yo= nosotros/as_ c. Segunda =Tú/vos = You

Vosotros(as) _ d. Segunda = Usted(formal) = Ustedes.

e. Tercera = Él-Ella = Ellos-Ellas.

2. Luego crea un texto con los pronombres. (3 Páginas).





REGLAS DEL USO DE LA H

Existen diferentes reglas del uso de la H, ya que es una letra que tiene una serie de normas para poder ser usada correctamente. Es una letra muda en español, es decir, no se pronuncia, pero la grafía sí que tiene que aparecer para que cumpla con las reglas ortográficas de la lengua.

Uso de la H intermedia		
Inhalación	Adherir	Deshabitado
Ahuecar	Moho	Cohete
Exhausto	Rehén	Rehuir
Exhibición	Zanahoria	Albahaca
Cacahuete	Vehículo	Azahar

UNPROFESOR

Pero **¿cuál es la regla de la H intermedia?** Este tipo de letra es aún más extraña y, por ello, muchas personas tienen dudas en el momento de escribirla. Sin embargo, aquí vamos a indicarte la regla general que hay respecto a la H intermedia para que puedas despejar tus dudas a la hora de usarla.



La H intercalada se debe utilizar cuando hay palabras que tienen 2 o 3 vocales seguidas, iguales o diferentes. En los casos en los que haya una /u/ inicial que forme diptongo, también se pone H.

Aunque parezca difícil de comprender, aquí te dejamos algunos ejemplos de palabras con H intermedia para que puedas entender bien su uso:

- Ahuyentar
- Vehículo
- Prohibición

Como ves, las palabras con H intercalada son mucho más comunes de lo que en un principio podías imaginar. Por eso, es esencial que leas y escribas mucho para que te vayan sonando este tipo de vocablo en español.





Ejemplos de palabras con H inicial

Se escriben con H inicial todas aquellas palabras que siguen los siguientes esquemas:

- Las formas verbales procedentes de un verbo con H inicial en el infinitivo: haber, habitar, hablar, hacer, hallar.
- Precediendo a los diptongos "ia", "ie", "io", "ui" y "ue": hiato, hierba, huida, huérfano.
- Palabras que empiezan por prefijos griegos como "Hele-" (helénico, helenístico), "Hemo-" (hemoglobina, hemorragia), "Hetero-" (heterodoxo, heterosexual), "Hex-" (hexámetro, hexágono), "Hidr-" (hidráulico, hidroavión), "Hipo-" (hipodermis, hipocampo) u "Homo-" (homólogo, homofobia), entre otros.
- Palabras que comienzan por los siguientes prefijos latinos: "Horr-" (horror, horrible), "Hosp-" (hospital, hospedar) y "Host-" (hostil, hostigar).
- Palabras que empiezan por el sonido "er" seguido de consonante: herbívoro, hercúleo, hervir, hermano, hernia, con las siguientes excepciones: erguir, ermita y ermitaño.
- Palabras que comienzan con "orm", "ist", "olg", "erm": hormiga, historia, holgura y hermana.
- Palabras que empiezan por "um" seguido de una vocal: humor, húmero, húmedo, humo.
- Palabras con "ipo", "iper", "igr", "idr", "osp" y "emi": hipopótamo, hipertexto, higrómetro, hidratación, hospital, hemisferio.
-

La h intercalada

- La h intercalada, como la h inicial, es muda, es decir, no se pronuncia. Por eso, dos vocales pueden estar en hiato aunque entre ellas haya una h. Ejemplos:
- Búho, prohíbes
- La h intercalada puede aparecer entre vocales o entre consonante y vocal. Ejemplos:
- Azahar, alhajas.





Ejemplos de palabras con H intermedia o intercalada:

Los casos en los que se debe escribir palabras con H intercalada se aprenden a base de leer y escribir mucho. Para

reglas H intermedia

ayudarte, a continuación, te mostramos algunos contextos en los que es necesaria esta letra, para que conozcas bien el uso de la H intermedia con ejemplos:

- La palabra presenta tres vocales seguidas, de las cuales la segunda vocal forma junto con la tercera un diptongo ("ua", "ue", "ui"). La H intermedia debe escribirse después de la primera vocal y precediendo a la segunda: ahuecar, alcahueta, Aldehuela, ahuyentar, cacahuete, deshuesado, marihuana, parihuela, rehuir, vihuela.
- Dentro de una misma palabra se encuentran dos sílabas contiguas: la primera de ellas es una sílaba trabada (o cerrada), es decir, termina en consonante, y la segunda sílaba comienza con una vocal, como en los siguientes ejemplos: Adherir, anhelo, exhausto, exhibición, exhortar, inhalación, inherente, inhibir. Es importante tener en cuenta que, si la primera de las sílabas es un prefijo y la palabra a la que este prefijo se añade no contienen "h", esta regla no se cumple y, por tanto, no aparece la H intermedia: Inacabado.
- Las palabras formadas a partir de palabras que empiezan por "h": Ahora, deshora, y enhorabuena son términos derivados de la palabra "hora", al igual que prehistórico procede del término "historia" o deshabitado del verbo "habitar".
- La H intercalada también aparece para separar dos vocales dentro de un mismo vocablo: Almohada, bohemio, buhardilla, cohete, cohibir, desahucio, prohibir, retahíla, vaho, vehículo, zanahoria.





Oraciones con h

- Hoy en la tarde llevaré a los niños a comer helados.
- Las hormigas son insectos.
- La maestra nos hablará de la naturaleza.
- Tuve una pesadilla horrible anoche.



• Esta letra también se encuentra entre dos vocales iguales para separarlas dentro de palabras como albahaca, alcohol, azahar, dehesa, moho, rehén, vehemente.

Estos son solo algunos ejemplos de palabras con h intercalada, pero hay muchos más. Ve familiarizándote con ellos porque, así, podrás escribir correctamente y no dudar cuándo una palabra lleva h intercalada.

Ejemplos de palabras con H al final:

Ahora que ya conoces las palabras con H intercalada, vamos a hablar sobre un tipo de palabras menos frecuentes en nuestra lengua, pero igualmente existentes: las palabras con H final.

Lo cierto es que son un conjunto de palabras poco habituales o que pertenecen a préstamos lingüísticos, no obstante, se tienen que conocer.

Algunos ejemplos de palabras con H final son los siguientes:

- Expresiones como "Ah", "Bah", "Uh".
- Nombres como "Zurich", "Greenwich", etc.
- Palabras extranjeras como "Sandwich".

ACTIVIDAD_6:

1. **ESCUCHAR:** Las recomendaciones del profesor; 1. Debes escribir la regla y uso de la H intermedia.

2. **OBSERVAR:** 1. Elaborar un mapa conceptual del uso de la H intermedia.

3. **PRACTICAR:** 1. Realizar 30 oraciones usando la H:

2. Indica si las siguientes palabras están bien o mal escrita, justifica tú respuesta: Mariuana Prohibido Veículo Ahuyentar Zanahoria Anelar Ahogar Prehistoria Coete Cacahuete





Inhalar_ Albaca_ Bohemio_ Exhibir. 3. Dictado con palabras con H.

3. 1. Crea un texto dando uso a la H intermedia (tema libre-80 renglones)

Responda conscientemente la siguiente autoevaluación:

_Recuerda que para finalizar la guía debes de hacer la siguiente autoevaluación, no olvides que el autoevaluarnos nos beneficia de manera integral.

- ❖ Considera usted que participa con responsabilidad, puntualidad, respeto e interés en las clases.
- ❖ Maneja un vocabulario moderado en la institución. Justifica tú respuesta.
- ❖ Usa adecuadamente el uniforme institucional. ¿Si_No_ Por qué?
- ❖ Maneja usted oportunamente los materiales de apoyo académico de enseñanza-aprendizaje; mantiene apropiadamente ordenado y al día el auxiliar didáctico.
- ❖ Se le facilita a usted el desarrollo y aplicación de los procesos cognitivos: Memorizar, comprender, analizar, integrar, aplicar, procesar; crear nueva información para tu crecimiento y desarrollo personal.
- ❖ Demuestra usted actitudes de liderazgo y sentido de pertenencia con los compañeros, demás personal y con la Institución.



Bibliografía:

<https://verogp.weebly.com/el-cine-la-radio-y-la-television.html>

<https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/ortografia/uso-de-las-preposiciones>

<https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/ortografia/como-se-clasifican-conectores>

<https://bachilleratoenlinea.com/educar/mod/lesson/view.php?id=3889>

<https://www.spanishlearninglab.com/pronombres-personales-espanol/>





Plan de vida



GUTIERREZ LOZANO- ESTIVERSON.
Docente.

Proyectos Curriculares: PUI BUE - ARTES.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL INDIGENA
MAMA BWÉ REOJACHÉ





DOCENTE: Gutiérrez- Lozano Estiverson		Plan de estudio: Pui Bue - Artes	AÑO: 2024
GRADO: Noveno	ÁREA: Plan de Vida	ASIGNATURA: Humanidades	PERIODO: 2
META DE CALIDAD: Comprende el contexto social, la dinámica e historia del pueblo korebaju a partir del desarrollo del plan de vida.			
DBA: Realiza lectura de los diagnósticos del plan de vida y comprende e identifica sus características, su importancia para el pueblo y analiza las situaciones que se presentaron en su momento y las comparan con las situaciones de la actualidad.		Evidencias Escucha la historia y reconoce el contexto social del pueblo korebaju a partir de indagación del territorio, lectura y análisis de cartografía del mismo	
Conocimiento propio Calendario ecológico agrícola korebaju. 2. Fases de la luna y movimientos del sol. 3. orientación espacial. 4. caracterización del terreno. 5. ordenamiento y manejo del territorio. 6. economía alternativa desde lo local. 7. ley de origen(reglas de la naturaleza	Tiempo dentro del calendario ecológico Abril: Usurumu kuicho, Mayo: Okorumu tiato, Junio y Julio: Oko reparumu, Julio: Okorumu kuicho.	Complementariedad: -Contexto social pueblos indígenas. - Historia del reguardo de Agua Negra. -construcción del pensamiento koreguaje para la vida. -Trabajo de investigacion.	
DESEMPEÑOS			
OBSERVAR	ESCUCHAR	PRACITCAR	
Observa, analiza y describe como es el pensamiento actual del pueblo korebaju y como se refleja en su vida (interculturalidad).	Indaga y escucha a los mayores de su comunidad sobre los acontecimientos comunitarios y organizativos que los llevaron a realizar este proceso en su plan de vida.	Reconoce el contexto social del pueblo korebaju a partir de discurso, exposición y elaboración de cartografía del mismo desde el salón de clase.	





CONTEXTO SOCIAL PUEBLOS INDIGENAS.

Aspectos históricos general de los pueblos indígenas.

La situación actual de los pueblos indígenas en América Latina solo puede ser comprendida como el resultado histórico del proceso que comenzó con la llegada de los europeos hace más de cinco siglos, mediante el cual se los despojó de los territorios que habitaban, de sus espacios de reproducción social y cultural y también de su propia cultura, cosmovisiones y modos de vinculación con la naturaleza. Esta irrupción significó la pérdida de la "territorialidad política" de los pueblos indígenas del continente, de la soberanía sobre sus territorios e inauguró un ciclo de extensa duración histórica.



No fue solo la maquinaria bélica la que ayudó a la ocupación europea del continente y el despoblamiento de sus históricos habitantes, sino también la carga de enfermedades que los europeos trajeron consigo, y que diezmaron gravemente a las poblaciones originarias. A la

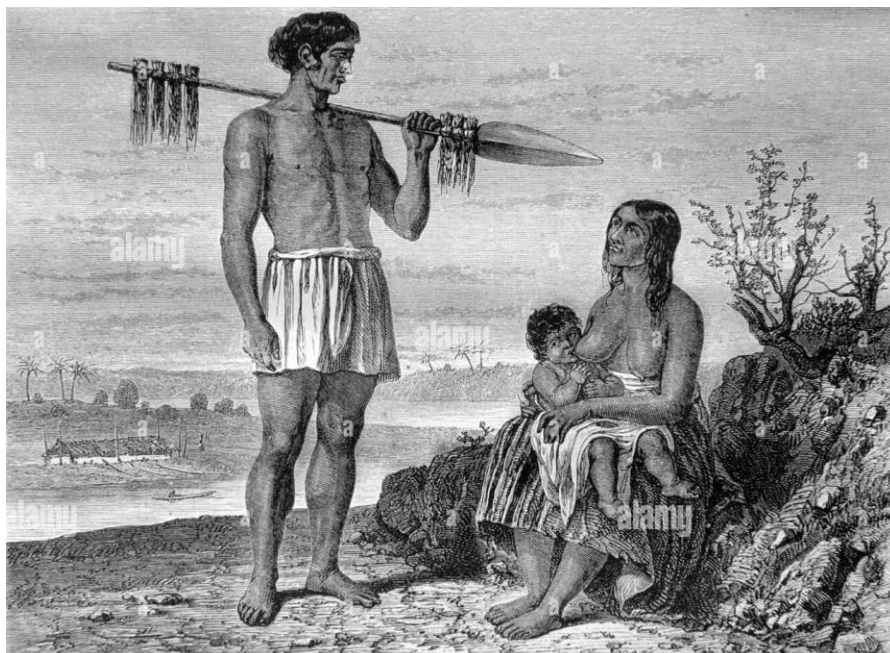
introducción de nuevas enfermedades como la viruela, el sarampión, el tifus, la fiebre amarilla y la malaria, se sumó el sometimiento a trabajos forzados y a castigos inhumanos. Denevan (1976) estima que en la época de los primeros contactos con europeos vivían 57,3 millones de personas indígenas en todo el continente, de las cuales





47 millones habitaban en los países hoy denominados como latinoamericanos. Sin embargo, se estima que 130 años después esta población había disminuido en un 90% y que la población indígena del Caribe casi fue exterminada en menos de medio siglo. A la ocupación justificada en el concepto de terra nullius (literalmente, "tierra de nadie", es decir, ausencia de población o bien territorios habitados por "bárbaros") se sumó la creación de instituciones destinadas a explotar y aprovechar el trabajo de las personas indígenas. Años después, la desposesión indígena se profundizó con los procesos independentistas. La consolidación de los nuevos Estados nacionales aumentó esta desposesión mediante la adopción de marcos jurídicos que privilegiaron las formas privadas de propiedad y establecieron la primacía del derecho individual por sobre el colectivo. Hacia fines del siglo XIX, la doctrina de terra nullius era justificada por las necesidades de la geopolítica y la expansión de las fronteras agrícolas y ganaderas, con campañas militares que continuaron diezmando a la población de los pueblos indígenas, especialmente en la Argentina y Chile.

A mediados del siglo XX, con los procesos de colonización en la Amazonía y otras "zonas periféricas" de la región tuvo lugar un segundo ciclo de desterritorialización de los pueblos indígenas, con graves consecuencias sobre





sus condiciones de vida. Más recientemente, el ciclo de la presión extractiva sobre los recursos naturales por parte de las empresas nacionales y transnacionales y la ejecución de grandes obras civiles con impactos negativos sobre los ecosistemas, han irrumpido con fuerza inusitada en todo el continente, agravando el cuadro histórico de despojo y vulnerabilidad. El último y más reciente ciclo, el de la apropiación de los conocimientos tradicionales, la biodiversidad asociada a estos y los recursos genéticos es el corolario de este extenso proceso histórico de desposesión de los pueblos indígenas de América Latina. Sin embargo, en cada uno de esos ciclos y episodios hubo procesos de resistencia indígena, hasta la instauración de nuevos estatus quo políticos y territoriales, períodos en que sus poblaciones se han ido recuperado demográficamente, tal como se examinará en los puntos siguientes.

Historia del reguardo de Agua Negra

Los indígenas Coreguajes fueron durante muchos siglos nómadas y en la colonización mudaron a seminómadas debido al continuo hostigamiento de los caucheros del Putumayo y bajo Caquetá; fue por esto que, en la década de los 30, la etnia tuvo que emigrar de un sitio llamado "Jerumano" a un asentamiento ubicado sobre el río Orteguaza, un poco más arriba de Solano. Años después una gran mayoría de indígenas se trasladó a la comunidad de San Luis; sin embargo, cuenta Martín Piranga, "que por brujería realizada por un chamán de mucho poder, se presentó una epidemia nunca antes vista y fallecieron más de 200 coreguajes". Estos hechos los obligaron a abandonar el poblado indígena en busca de un nuevo refugio; después de algunos días de camino por el río Orteguaza dieron con un sitio al que bautizaron "Mediomundo", en este lugar vivieron 9 años. Posteriormente se trasladaron por el río Orteguaza arriba a





un sitio denominado "Cajopu", que según cuentan los habitantes de la zona, es un árbol parecido al balso que se da en las lagunas de la región; por último, en los años cuarenta, los indígenas Coreguajes, en busca de un verdadero territorio donde pudiera preservar sus culturas, migraron río Orteguaza arriba hasta donde hoy existe la comunidad de Agua Negra.

En los años 50, Agua Negra era la comunidad más grande de los coreguajes; sin embargo, muchos afirman que por los años de 1951-52 se presentó una nueva epidemia que ocasionó la muerte a muchos indígenas, entre ellos el cacique, chamán y curaca, Miguel Piranga; esto trajo consigo que algunos indígenas migraran a otras tierras y formaran varios asentamientos urbanos. En la actualidad existen 26 comunidades coreguajes con sus respectivos cabildos.

En 1952, heredó el cacicazgo Baltazar Piranga (hijo de Miguel Piranga), quien tuvo como objetivo que



otras familias fundaran el asentamiento del resguardo de San Francisco y la comunidad de San Rafael. Cuenta Manuel Piranga que los primeros en llegar fueron los señores Emiliano Piranga, José Bolaños, Eladio Pizarro y Jacinto Valencia con sus familias. Años después se creó la comunidad de Santa Rosa; así fueron conformados los tres asentamientos de la actualidad: Santa Rosa,





San Rafael y San Francisco.

Tiempo después, Baltazar Piranga, al ver que estaba finalizando su vida, entrego el cacicazgo a Heriberto Cruz; luego, le fue otorgado a su sobrino Manuel Piranga quien relata cómo fue su nombramiento y cuáles fueron sus logros: "Antes morir el tío mío me dijo: usted tiene que quedarse como cacique. Estuve 40 años de cacique; yo conseguí el resguardo en titulación y cree el colegio [Mama Bwe]. Guillermo León Valencia nos ayudó, en este gobierno nos dieron la titulación y en el capitolio me nombraron cacique, me dieron el poder".

En 1998, comenta Martín Iles Piranga que en el año de 1998 por razones de mala administración, cambio y reestructuración del resguardo, el cacique Manuel Piranga, en un encuentro cultural, entregó el cargo a William Bolaños³²; quien planteó programas de lucha para la comunidad.

El cabildo fue conformado por indígenas de diferentes clanes. Sus orígenes son: Bajú, integrados por los pachobaju gente de la oropéndola pertenecientes a los coreguajus; los jetubaju, gente de carrizo; los becobaju, gente loro del grupo Tama; Chaibaju, gente tigre; Jñtabaju, gente de la hormiga del grupo Inga. Fue así como se conformó "la estructura social articulada al uso de la lengua materna, el Korebaju", que poco a poco se fue modificando hasta confundirse con el Tucano Occidental.

Sistema económico.

Los coreguajes se dedican a la caza, la pesca, las artesanías y la recolección de frutos silvestres. Sin embargo, la sedentarización llevó a los coreguajes a un sistema productivo de propiedad privada y trabajo unifamiliar. En el resguardo se puede observar dos tipos de propiedad; en el caso de la propiedad comunitaria se encuentran





las praderas que pueden ser utilizadas para la cría de ganado, gallinas o cerdos, también está la selva virgen que es utilizado para la casería, la pesca y la recolección de frutos.



Cada familia tiene el derecho de escoger la cantidad de tierra que considera necesaria para la formación de la chagra. Este derecho de usufructo sobre una porción de terreno, pasa de padres a hijos de generación en generación. A pesar de que la principal característica del

resguardo, en virtud de la legislación nacional es su propiedad comunal e inalienable; la propiedad de tierras cultivadas descansa en el principio de posesión por usufructo. Cada familia tiene de cuatro a seis hectáreas de tierras, unas en producción y otras en descanso.

Los cultivos principales el maíz, la yuca, piña, el ñame; también se planta algodón y achiote. Sin embargo, debido a las restricciones originadas por la intrusión de los europeos, se han agrandado las chagras y se han adaptado nuevos cultivos como la caña de azúcar y el plátano. Las chagras pueden estar ubicadas cerca o lejos de las casas (preferiblemente en las vegas más fértiles) de los indígenas y





su tamaño depende del número personas al interior de la familia. La mayoría las chagras suele ser de 1 a 5 hectáreas; muchos grupos familiares tienen algún terreno reservado para la comercialización de los cultivos. La escogencia del lugar donde se va a realizar la chagra se hace de manera conjunta (hombre y mujer); se tiene en cuenta el tipo y textura del suelo, el bosque y la cercanía con las fuentes de agua.

Los coreguajes siembran por lo general dos veces al año. La primera es realizada en el verano de mitad de año; primero se prepara el terreno, de



tumba la selva y se queman los restos vegetales, en ocasiones se ara el terreno y se deja descansar un tiempo prolongado. En los siguientes meses, cuando llega el invierno, se efectúan las siembras; las mujeres se preparan con semillas, agua, abonos y cal (para calcificar los suelos). Tiempo después se lleva a cabo el deshierbe (la maleza daña e interrumpe el crecimiento de los cultivos); se roza la maleza (azulejo, pajalara, rabo de zorro, varejón, cortadera, etc.) el pasto y la hierba que ha crecido de los fertilizantes ha ido creciendo hasta sobrepasar los cultivos. De esta manera, la cosecha coincide con el periodo seco de fin de año.





La segunda cosecha se realiza en enero o febrero, para dar cosecha en marzo. Sin embargo, a diferencia de la primera siembra, la segunda presenta inestabilidad debido a las lluvias; lo que puede ocasionar plagas o que los cultivos se maduren antes de tiempo y se pudran los frutos; pero en la mayoría de las ocasiones, las chagras dan origen a unas sanas y hermosas hortalizas, frutas y tubérculos.

Algunas familias se han insertado a la red de mercado regional y venden sus productos en pueblos cercanos. Además, han incorporado un sistema de producción y explotación natural que se asemeja a la de los colonos; tales como la agricultura comercial, crianza de animales domésticos (gallinas, vacas, cerdos), explotación maderera y creación de artesanías (mochilas, canos, hamacas). El dinero retribuido por la venta de los anteriores productos les permite la compra de productos manufacturados (que se han vuelto indispensables en la vida diaria de los coreguajes) como drogas, calzado, ropa, productos de aseo, baterías, linternas, palas (y otras herramientas de trabajo), y alimentos como arroz y azúcar.

Sistema político.

Su organización política está basada en el cacicazgo. Anteriormente el cacique obtenía su cargo a razón de una línea hereditaria que le otorgaba este derecho; hoy en día es elegido por el consenso de toda la comunidad. Entre las funciones principales del cacique se encuentra la organización y dirección de las actividades comunales; además de representar a la comunidad ante las autoridades estatales (alcaldes, gobernador, presidente, ministros). Los únicos requisitos para desempeñar este cargo son saber leer y escribir en





castellano.

Por otra parte, existe el cabildo que está conformado por líderes y ancianos de la comunidad.

Funciona como un ente gubernamental de articulación



institucional. Entre sus funciones se encuentra velar por la seguridad del resguardo, definir las necesidades de la comunidad y realizar proyectos sociales con el objetivo de suplir estas necesidades.

También está el CRIOMIC, el cual fue creado en noviembre de 1982 con el fin de recuperar su propia cultura (la figura de sabiduría espiritual o curaca), rescatar la autonomía y lograr un etnodesarrollo propio.

El pueblo coreguaje, en su plan de vida, se ha propuesto como objetivos fundamentales: "hacernos más fuertes como pueblo, construir entre todos cómo queremos nuestra vida en diversos aspectos y desarrollar capacidades de gobernarnos para interactuar con el mundo occidental. Como primer paso en nuestro camino o estrategia de unir pensamiento está trabajar por la recuperación y el fortalecimiento del Gobierno y desarrollo propios. Esto quiere decir que necesitamos trabajar por recuperar la figura





de sabiduría espiritual y para esto están formándose varios aprendices de la medicina tradicional. También necesitamos hacer fuertes a la asociación CRIOMC y los cacicazgos, de manera que se familiaricen con el manejo y la administración de un buen gobierno; formar jóvenes y adultos Coreguaje en temas organizativos y comunitarios que continúen el proceso; mantener la salud integral del pueblo recuperando los sistemas tradicionales de salud.

Orden social.

En la comunidad coreguaje se nota una marcada división del trabajo desde la perspectiva de género. "La división sexual del trabajo tiene raíces biológicas, pero en el curso de la evolución cultural ha sido elaborada como medio para distribuir las tareas en la forma más equitativa y eficiente posible; en los casos en que las diferencias biológicas hacen a un sexo claramente superior al otro para desarrollar determinadas actividades, como el cuidado de los niños y las tareas que requieran fuerza física, se presenta una distribución prácticamente universal en todas las sociedades humanas".



Precisamente, existe un relato que además de identificar las labores de cada género, es el mito fundador de la raza y cultura coreguaje:

"Antiguamente la primera pareja pookorebaju surgió de la tierra. Para tener familia buscaban un





lugar especial y allí orinaban para que naciera un nuevo ser. En ese lugar los padres colocaban flechas y una olla de barro. Los padres sabían anticipadamente si su hijo era niño o niña. Si el nuevo ser era niño, al salir de la tierra cogía las flechas y se iba para la casa, si era una niña, la llevaban a la olla de barro. Esto lo hacían los padres para que sus hijos desde el nacimiento distinguieran sus actividades correspondientes".

El hombre es visto desde sus orígenes como el cazador, el guerrero, el único portador del arco y la flecha; el que sale de su casa en busca de carne y cuida de su familia. La mujer en cambio es la portadora de la olla, símbolo de comida, de alimento; la mujer es la semilla de la vida, la inspiradora de la chagra, la tejedora, la madre de la naturaleza. Estas características marcan y determinan las relaciones familiares, sociales, con la naturaleza y su entorno.

El linaje o grupo familiar extenso es de gran importancia dentro de la organización social pues de ahí se deriva el poder de regulación de una serie de derechos y obligaciones del individuo dentro de la sociedad. Así, los lazos genealógicos entre miembros de la comunidad asignan a cada integrante un lugar específico en la sociedad. La persona adquiere, por ejemplo, el derecho al usufructo de la tierra, a la propiedad de la misma; incluso objetos intangibles como el nombre son dados según prerrogativas del grupo familiar.

Sin embargo, la familia nuclear constituye la célula básica del todo el proceso productivo; pues regula los roles del hombre (padre) y la mujer (madre), y conforme a esto se efectúa la distribución y consumo. Los pequeños son insertados en la sociedad por medio de sus padres, quienes tienen a cargo la tarea de enseñarles las





prácticas culturales e introducirlos en sus respectivos roles.

CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO KOREGUAJE PARA LA VIDA.

Pensamiento y cosmovisión

Cosmovisión es el pensamiento desde el que ordenamos y representamos nuestros mundos. Nuestra cosmovisión se expresa en uno de los elementos simbólicos de nuestra cultura: la totoro, en ella está además representado el pensamiento que conecta nuestros mundos a través del bejuco de yagé, sembrando la semilla de lo invisible, logrando profundidad en nuestro pensamiento y activando nuestros conocimientos para que amanezcan y se hagan visibles. Por eso tenemos un pensamiento que camina con la vida, tenemos un conocimiento que nace de la vida y nos hace responsables de ella, del territorio, de los seres con los que lo compartimos. Nosotros somos pensamiento, conocimiento y saberes, somos responsables de un legado ancestral y unas tradiciones que son importantes tanto para nuestra comunidad, como para los que nos quieren conocer.

Territorio.

Cuando hablamos de nuestro territorio hacemos referencia a nuestros mundos y a las relaciones que se tejen entre ellos. Los mundos a los que hacemos referencia son: mundo celeste -kunaumu-, mundo de los chamanes -reotomejabu, la tierra propiamente dicha - cheja, el inframundo - chajibaju o chajasanabu- y el mundo acuático -okocheja. Las relaciones que se tejen entre ellos se regulan por las épocas de verano -usuurumu-, veranillo -kakorumu- e invierno- okorumu-, resultado de las salidas y puestas del sol y la presencia de algunas constelaciones. De estas relaciones se guarda





memoria en nuestro calendario cultural; todo esto se representa en la totoro, olla de tostar coca, como totalidad.



Mai jako es la madre tierra, con espíritu de mujer que nos da alimento y consejo, en ella sembramos, pensamiento, conocimiento y vida. En ella, la semilla se hace vida y por eso el

conocimiento es semilla que se hace vida.

Si sabemos escuchar la madre tierra ella nos orienta desde su pensamiento, el que entendemos como ley de origen, derecho mayor, ley ancestral o ley natural. Con ese pensamiento cuidamos el territorio, cuidamos la vida. Solo hay que saber escuchar y saber pensar, quien piensa bien, vive bien, el que no, vive mal, no sabe pensar, "piensa, pero piensa mal".

Cuidandola madre tierra nos cuidamos a nosotros mismos, como hijos de ella. Si sabemos cómo se cuidan entre sí los diferentes seres y existencias de nuestro territorio, sabremos como pro-tejer su vida y con ella la nuestra. Kuasache es pensar y pensar es aprehender a cuidar la vida, es respetar el pensamiento que orienta para relacionarnos con nuestro territorio y otros pueblos y culturas.





Todo está conectado, todo está en continuo movimiento, por eso, nosotros nos movemos en conexión con nuestro territorio. Cuando un Korebaju sale a otro territorio, lleva los pensamientos y conocimientos de este, por eso somos tierra que anda, por eso somos territorio que anda.

Gobernabilidad

Saber gobernar es saber ponernos en orden en el territorio, conocer el lugar y la misión que nos corresponde y dejarnos orientar, en la toma de decisiones, por el pensamiento que hemos construido con nuestro territorio y que conforma lo que llamamos nuestra ley de origen, así hay gobernabilidad, se vive bien. Para nosotros los Korebaju, los mayores y, sabedores, son quienes hacen conocer, difunden y orientan para el conocimiento de la ley de origen, son quienes con su palabra nos dan un ordenamiento del mundo que vivimos. Saber gobernar es conocer las tradiciones, la palabra de antigua y hacerla visible en el ordenamiento de nuestro territorio.

Cuando se camina y escucha nuestro territorio se activa el pensamiento que orienta nuestra vivencia y nuestras relaciones con los



demás seres y existencias; lo que establece un ordenamiento, una manera de poner en orden, de equilibrar, de armonizar, de retribuir. Se sabe de las subidas del río, de las aves que pasan, de las





personas que nacen, de las que toman descanso, dónde conseguir la planta para hacer medicina y donde conseguir la medicina, todo lo que está latente en el territorio y su cuidado.

Por eso la gobernabilidad desde el mundo Korebaju no se distancia de nuestra cosmovisión y pensamiento que pone en orden desde la voz de la tierra, quien piensa bien vive bien y enseña a vivir bien. Saber pensar bien es conocer los mundos que vivimos, conocer este mundo es también saber ordenarlo, cuya responsabilidad es tanto de quienes orientan como de quienes son orientados, desde la palabra de consejo.

Espiritualidad y medicina.

Tenemos un modo de pensar, de saber, de vivir la vida, orientada por nuestra espiritualidad a través del pensamiento del yagé. Los chaina orientan este camino de encuentro con el espíritu de nuestros ancestros, con los cantos que hay en el territorio, con las historias que se cuentan dentro y fuera del mismo, por eso somos pensamiento que se nutre por el espíritu de nuestros ancestros.



Pensamientos que son medicina, conocimientos invisibles que nos enseñan a cuidar el territorio y a caminar conél. Cuando una persona tiene espiritualidad fuerte, entiende del pensamiento que tienen los mayores, sabe lo que hay en nuestros mundos, sabe conectarse y tejerlos.

Estos mundos tienen dueños espirituales y el pensamiento y





conocimiento Korebaju, mediado por los chaina, nos permiten escuchar y respetar a estos dueños espirituales, nos permiten escuchar el pensamiento de la madre tierra, orientando la relación que construimos con los diferentes seres y existencias de nuestro territorio. Si sabemos escuchar esta voz, si nos dejamos orientar por los chaina, logramos un estado de bienestar, de tranquilidad que se refleja en nuestra fuerza espiritual. En la conexión que logramos con nuestros mundos, sembramos pensamiento que se equilibra en nuestro territorio.

Pero con nosotros, en el territorio, existen otros caminos de conocimiento que se activan en el manejo de las plantas medicinales. Estos caminos los podemos andar en nuestra cotidianidad, complementando el tejido de pensamiento que nos hace Korebaju en armonía con el territorio. Si pensamos y vivimos bien, si cantamos el mismo canto de la madre tierra nos sentimos espiritualmente bien, en equilibrio, sin enfermedad.

Lengua.

Con nuestra lengua expresamos el pensamiento y cosmovisión Korebaju, porque otro idioma es otro pensamiento, aquello que nombramos con nuestra lengua es nuestro pensamiento, el que nos hace mirar, escuchar y conocer la vida de una manera particular como pueblo. Con la lengua Korebaju fortalecemos la identidad, activamos los saberes que están en el territorio. Cada palabra tiene poder.

Con la palabra organizamos el territorio, aprehendemos a escuchar los diferentes lenguajes que están en él e interpretamos sus mensajes, los de las aves, el agua, los monos, las hormigas, los ríos, entre otros. Cada uno tiene su propio lenguaje, los interpretamos y





los tejemos en el camino de la vida.



Por eso decimos que tenemos un lenguaje propio, con él, damos significado a cada uno de los seres y existencias con los que compartimos el territorio y esos significados nos hacen los Korebaju que

somos. Pero es importante entender otros mundos, otras culturas, otros pensamientos, para ello debemos apropiarnos de otros lenguajes o idiomas y desde allí fortalecer lo propio; la cultura se fortalece compartiéndola, comprendiendo que todos nombramos desde la diferencia. Por eso decimos que las palabras tienen memoria, las palabras tienen historia y significados.

Actividad 1.

DISCURSO.

1. Leer atentamente sobre el texto de "**Aspectos históricos general de los pueblos indígenas**".
2. Organizar **fichas de ideas** de los acontecimientos importantes de la lectura como soporte para su discurso.
3. Socializar en Mesa redonda (Discurso) sobre los aspectos históricos general de los pueblos indígenas, ante el círculo de palabras en clase.





4. En el discurso el estudiante debe presentar las fichas de ideas de su discurso, es obligatorio presentar.
5. El discurso se evaluara individualmente (el que participa).

Nota: en aula de clase se instruirá los pasos para un discurso con el fin de facilitar mayor certeza en tu trabajo.

Actividad 2.

Presentación de Exposición.

- 1- Formar un grupo de 3 personas con quien usted considere trabajar.
- 2- Escoger un tema de la guía, profundizar (estudiar), es decir preparar para la exposición.
- 3- Preparar la presentación bien sea: cartelera, diapositivas, video etc.
- 3- Exponer el trabajo grupal en aula de clase; en la sustentación se tendrá en cuenta los siguientes aspectos: presentación personal, presentación del trabajo (creatividad), dominio del tema (explicación clara) y puntualidad con los trabajos.
4. La valoración será individual.

ACRIVIDAD 3.

Trabajo investigativo.

1. Investigar: cuantas zonas está distribuido en la organización **CRIOMC**.
2. Investigar: por cuantas Comunidades y Resguardos están constituidos por cada zona en la Organización **CRIOMC**.
3. Realizar un mapa cartográfico por zonas investigado. La metodología se le instruirá en salón de clase.

Nota: El mapa cartográfico es la representación gráfica, dibujada a





escala y generalmente en una superficie plana, de las características (geográficas, geológicas o geopolíticas...) de un área de la Tierra o de cualquier otro cuerpo celeste.

Fuentes: <https://www.r4v.info/sites/default/files/2021-06/Situaci%C3%B3n%20de%20los%20pueblos%20ind%C3%ADgenas%20en%20Colombia%20en%20el%20contexto%20del%20COVID-19%20-%20julio%20de%202020.pdf>





Inglés



PROFESORA DE ÁREA: JOVANA DIAZ ARAGONEZ

**INS. EDUCATIVA RURAL INDÍGENA MAMA BWÈ REOJACHÈ
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE MILÀN
ÁREA DE INGLÉS
NOVENO
2 PERIODO
2024**





PRESENTACIÓN

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: Los estudiantes deben cumplir con la Puntualidad tanto a la hora de llegada al salón y a la hora de entregar las actividades, también con la responsabilidad, el respeto hacia los demás, y el 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 corregirse cuando sea necesario; (si el estudiante no entrega avances de ninguna índole; su calificación será sobre básico). Recuerda que los tiempos están establecidos para su normal desarrollo.

FUNDAMENTOS				
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOBERNABILIDAD Ai Chũũñe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho Kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche
META DE CALIDAD: Comprende textos de diferentes tipos y textos sobre temas de interés general y académico.				
D.B.A: Intercambia información sobre temas del entorno escolar y de interés general en una conversación.		EVIDENCIAS: Comparte las recetas típicas de su región. Reconoce los juegos tradicionales de su cultura Identifica los animales en inglés.		
Conocimientos propios	Tiempo según tiempo ecológico	Complementariedad		
Materiales del entorno. Selección y cuidado de las herramientas Orientación y concejo del manejo de las herramientas.	INICIO DE INVIERNO: Época de presencia de las hormigas culonas y de las ranas. INVIERNO: Época de presencia de loros, ranas, babillas, churuco aullador. FIN DEL INVIERNO: Época de la presencia de plagas de insectos y presencia de Kakorumu Roñoku.	Recetas típicas juegos tradicionales y deportes. Animales domésticos y salvajes.		
ESCUCHAR		OBSERVAR		PRACTICAR





Muestra una actitud respetuosa y tolerante al escuchar a otros.

Identifica elementos culturales presentes en textos sencillos.

conversa con sus compañeros incluyendo el vocabulario estudiado.

PARA TENER EN CUENTA.

No te olvides apreciado estudiante de realizar todas las actividades programadas durante el periodo. Ánimo.

RECETAS EN INGLÉS: RECIPES

En esta lección encontrarás tres recetas en inglés con sus respectivos ingredientes y preparación.

Para una mejor comprensión de las recetas, la actividad se diseñó para facilitar aún mejor el vocabulario de cocina. Antes de leer, puede que necesites comprender el siguiente vocabulario, el cual es bastante común cuando hablamos de este tema:

Recipe: receta

Dish: plato o platillo

Bake: hornear

Tablespoon: cucharada

Peel: pelar

Over: horno

Whisk: batir

Dressing: aderezo

Grated: rallado (alimento)

Pot: cacerola u olla

Heat: calentar

Season: sazonar

Drain: escurrir





Garnish: decorar o adornar (comida)

Teaspoon: cucharadita

Pour: verter (un líquido)

Boil: hervir o cocer

Recetas

1. Our first recipe is baked potatoes and chicken. These are the ingredients:

4 chicken breasts

2 potatoes

2 tablespoons of oil

$\frac{1}{2}$ teaspoon of salt and pepper

After getting the ingredients, you should:

1. Peel and chop the potatoes.

2. Rub the potatoes and the chicken breasts with oil, salt, and pepper.

3. Put them in the preheated oven and bake them exactly for 52 minutes in the oven at about 180 degrees.

4. Serve the baked chicken and potatoes with your favorite dressing or salad.

That was it. Quite straightforward, right?

2. Let's move on to our second dish: pasta with tomato sauce.

My children love this one. They just enjoy any type of pasta.



These are the ingredients:

$\frac{1}{2}$ tablespoon of salt

2 tablespoons of oil





- 1 pound of pasta
- 1 pound of tomatoes
- 2 garlic cloves
- 1 cup of grated cheese
- Fine herbs

Once we have all the ingredients, we should do the following:

1. In a pot, cook the pasta with water and half a tablespoon of salt. Boil for 12 - 14 minutes.
2. Meanwhile, heat the oil in a frying pan and add the tomatoes.
3. Season with salt, garlic, and fine herbs. Cook for 10 minutes.
4. Drain the pasta and mix it carefully with the tomato sauce.
5. Garnish with your favorite type of cheese.

3. My grandmother taught this recipe and now I teach it to you.

This episode is about to end, but we still have time for a sweet dish: banana pancakes. This is my personal favorite.

Let's start with the ingredients:

- 200 grams of flour
- 2 eggs
- $\frac{1}{2}$ cup of milk
- 1 tablespoon of oil
- 2 bananas
- 1 teaspoon of sugar
- 1 tablespoon of syrup

Some people cook this dish in a different way, but this is the way all my family does it:

1. In a bowl, put the flour, the eggs, the milk, the sugar, the bananas, and the oil.





2. Whisk the ingredients.
3. Pour some of this mixture into a frying pan and let it cook for 2 minutes on each side. Repeat.
4. Garnish with more fruit and syrup.



ACTIVITY: 1

1. LISTENING: 1. Vas a consultar con una persona adulta y vas a escribir como se prepara el sancocho de gallina criolla.

2. También cómo se prepara el arroz con pollo.

2. OBSERVING: 1. Realice un mapa conceptual de acuerdo a las recetas. 2. Compartir durante la clase.

3. PRACTICING: 1. Escriba en inglés los pasos para preparar un sudado de pescado.

2. Consulta con tus padres cómo se elabora una torta.

3. Escriba tu plato favorito en inglés.



VOCABULARIO DE DEPORTES EN INGLÉS:

Aprende los deportes en inglés; a continuación, encontrarás una serie de deportes debes de traducirlos:

football, basketball, skating, hockey, rugby, baseball, swimming, Baseball, Surfing, Horse riding, Boxing, Football, Athletics, Running, Basketball, Archery, Tennis, Swimming, Weight lifting, Cycling, Volleyball, Hiking, Yoga, Karate, Ice skating.





ACTIVITY: 2

1.LISTENING: 1. Escucha atentamente la pronunciación que hace el docente luego vas a decir 5 deportes en inglés.

2.OBSERVING: 1. Escribir tú deporte favorito en inglés y dibújalo.
2.Haz una lista de los deportes que conoces y dibujarlos.

3.PRACTICING: 1. Cuáles son los deportes o juegos tradicionales que más se practican en tú entorno.

2.Hacer oraciones con los diferentes tipos de deportes. (15)

VOCABULARIO ANIMAL EN INGLÉS:

En el siguiente vocabulario encontrarás animales domésticos y salvajes. con sus correspondientes nombres en inglés.

Antes de comenzar con los nombres de los animales, veamos los tipos, las categorías en las que se clasifica a los animales. Por supuesto, veremos estas palabras tanto en inglés como en español.



Mammals = Mamíferos

Birds = Pájaros (aves)

Amphibians = Anfíbios

Reptiles = Reptiles

Fish = Peces

Insects = Insectos

Crustaceans = Crustáceos

Dog = Perro

Rooster = Gallo

Hen = Gallina

Animales domésticos





Cat = Gato

Sheep = Oveja

Duck = Pato

Turkey = Pavo

Rabbit = Conejo

Pig = Cerdo

Toucan = Tucán

Monkey = Mono

Parrot = Loro

Lion = León

Cheetah = Guepardo

Tiger = Tigre

Crocodile = Cocodrilo

Gorilla = Gorila

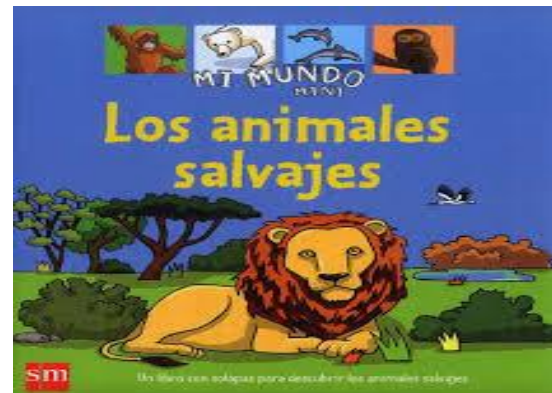
Penguin = Pingüino

Polar Bear = Oso polar

Whale = Ballena

Seal = Foca

Dromedary = Dromedario



Raccoon = Mapache

Fox = Zorro

Eagle = Águila

Deer = Ciervo

Frog = Rana

Horse = Caballo

Cow = Vaca

Bull = Toro

Flamingo = Flamenco

Turtle = Tortuga

Skunk = Mofeta





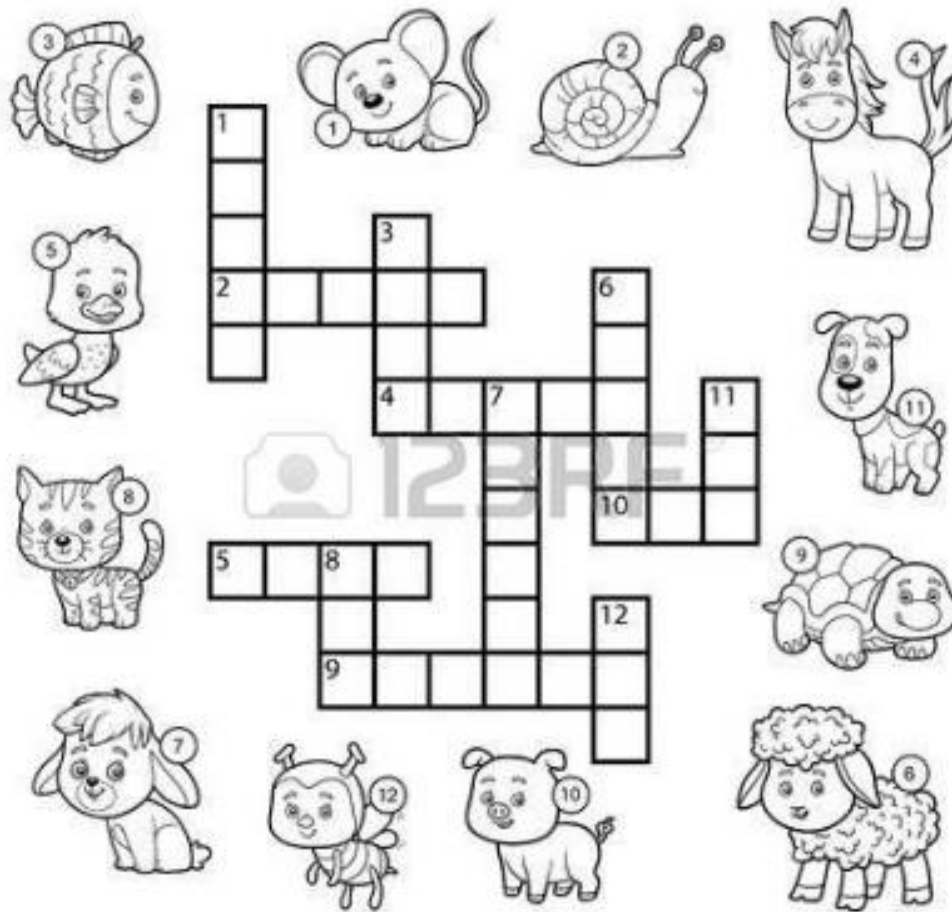
Beaver = Castor

Walrus = Morsa

Wolf = Lobo

Bear = Oso

COMPLETA EL SIGUIENTE CRUCIGRAMA:



ACTIVITY: 3

1. LISTENING: 1. Ten presente las recomendaciones del profesor para realizar tu actividad. 1. A continuación, escriba los animales domésticos y salvajes que conoces en inglés.

2. OBSERVING: 1. Crea en una hoja de block una sopa de letras con los animales domésticos y salvajes en inglés.





- 3.PRACTICING:** 1. Realiza oraciones con los nombres de los animales domésticos y salvajes en inglés (10-10).
2. Inventa un cuento o historia corta con los animales en inglés.

Para finalizar la guía debes de ejecutar la siguiente autoevaluación, recuerda que el autoevaluarnos ayuda a nuestra personalidad e integralidad.



- ❖ Considera usted que participa con responsabilidad, puntualidad, respeto e interés en las clases de inglés.
- ❖ Maneja un vocabulario adecuado dentro y fuera de clases.
- ❖ Utiliza apropiadamente el uniforme escolar dentro y fuera de la institución.
- ❖ Usa oportunamente los materiales de apoyo académico y enseñanza, conserva adecuadamente ordenado y al día el auxiliar didáctico.
- ❖ Se le facilita el desarrollo y aplicación de los procesos cognitivos: Memorizar, comprender, analizar, integrar, aplicar, procesar y crear nueva información.
- ❖ Posee actitudes de liderazgo y sentido de pertenencia con la Institución.



Bibliografía:

<https://www.aprenderinglesrapidoysfacil.com/2020/11/16/recetas-en-ingles/>
<https://www.edufichas.com/ingles/deportes-en-ingles/>
<https://concepto.de/animales-domesticos/>





Artística y ed. Física

Artes y Pui Bue

GRADO 9º SEGUNDO PERIODO



NELSON ILES PIRANGA
DOCENTE DE ÁREA





INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE REOJACHE
MILAN CAQUETA

INFORMACIÓN DEL AREA

FUNDAMENTOS					
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kuasache	TERRITO RIO Cheja	GOBERNABILIDA D Ai Chũũñe	ESPIRITUALIDA D Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche	
META DE CALIDAD: Conocer las capacidades físicas y de aprendizaje de los estudiantes mediante orientaciones de la educación física ay los tejidos tradicionales propios donde deberán poner en práctica los valores culturales perteneciente al pueblo korebaju					
DBA: Identificación de los clanes y los dibujos representativos de los clanes.			EVIDENCIA DEL DBA: Representar gráficamente los clanes korebaju con pintura tradicional.		
Conocimientos propios	Tiempo según el calendario ecológico	complementa riedad	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
- Fases de la luna.	Abril: usurumu kuicho, Mayo: okorumu tiato, Junio: okoreparumu, Julio: okorumu kuicho	- ¿Qué es una pintura? -Platos típicos. -juegos autóctonos.	Reconoce la historia de las artes y conoce diferentes clanes de nuestro pueblo.	Observa y busca permanentemente en su medio, elementos de apoyo para su aprendizaje.	Valora y respeta la historia, la característica de los clanes de nuestro pueblo.

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: FASES DE LA LUNA.

Las fases lunares (o fases de la Luna) son los cambios aparentes de la porción visible iluminada del satélite, debido a su cambio de posición respecto a la Tierra y al Sol.



¿Cuáles son las fases de la luna?

Luna Nueva: En esta etapa el satélite natural de la Tierra está muy oscuro y es difícil vislumbrarlo, porque prácticamente toda la superficie que se ve desde el planeta está en las sombras, pero iluminada por el Sol del otro lado que no es visible para los humanos. Entre esta fase y la Luna llena, el satélite recorre 180° de su órbita, por lo que en esta fase recorre entre 0 y 45°. La parte visible de la Luna es de 0-2% y es igual en ambos hemisferios.

Luna Creciente: La Luna comienza a vislumbrarse 3 o 4 días después de la Luna nueva. En el Hemisferio Norte es visible del lado derecho y del lado izquierdo en el Hemisferio Sur. Puede observarse tras la puesta del Sol. Durante esta fase, la Luna recorre entre 45 y 90° de su órbita. La parte visible de la Luna es entre 3 y 34% durante esta fase.





Cuarto creciente: Durante esta fase está iluminada la mitad del disco lunar; el lado derecho en el Hemisferio Norte y el lado izquierdo en el Hemisferio Sur. Es observable desde el mediodía hasta la medianoche, y ya durante la puesta del Sol se ve alta en el cielo. Durante el cuarto creciente, la Luna recorre entre 90° y 135° de su órbita. La parte visible de la Luna es entre 35%-65% o sea, en algún momento se ve media Luna iluminada durante esta fase.

Luna creciente: A veces también recibe el nombre de gibosa creciente. La superficie iluminada es mayor de la mitad; en el Hemisferio Norte se mira una curva en el lado izquierdo y en el Hemisferio Norte la curva se vislumbra en el lado derecho. Se pone antes del amanecer y alcanza su altura máxima en el cielo al anochecer. La parte visible de la Luna es entre 66%-96%.

Luna Llena o Plenilunio: El disco lunar está completamente iluminado en la cara que muestra a la Tierra, pues esta, el Sol y la Luna están alineados de forma casi recta, con la Tierra en el centro. Puede verse desde la puesta del Sol hasta el amanecer y a la medianoche alcanza su máxima altura en el cielo. En este momento está en una posición completamente opuesta, 180° de su lugar inicial en la Luna nueva. O lo que es lo mismo, el ángulo entre la Luna, el Sol y la Tierra es de 180° . En esta fase del 97 al 100% de la Luna es visible.

Luna gibosa menguante: La superficie iluminada comienza a mermar y por eso se observa una curva en el lado izquierdo si se está en el Hemisferio Norte, y en el lado derecho si se ve en el Hemisferio Sur. El área brillante está un 51-99 por ciento iluminada





por la luz solar. Sale después de la puesta del Sol y se ve más alta a la medianoche. La parte visible de la Luna es nuevamente 96%-66% solamente que su progresión es descendente.

Cuarto menguante: Es la fase contraria al cuarto creciente. Se ve iluminada solo la mitad de la Luna; el lado izquierdo en el Hemisferio Norte y el derecho en el Hemisferio Sur. Sale a la medianoche y se observa más alta al amanecer. La parte visible de la Luna es 65%-35%.

Luna menguante: Fase también conocida como creciente menguante y Luna vieja. A estas alturas, solo un delgado segmento de la superficie es visible. En el Hemisferio Norte es el izquierdo, y el derecho en el Hemisferio contrario. Sale después de la medianoche, por lo que es más notoria al final de la madrugada y durante la mañana. La parte visible de la Luna es 34%-3%. Después de la Luna menguante, un ciclo lunar de fases ha sido completado y comienza la Luna nueva. Al intervalo de 29.530589 días terrestres en promedio que transcurre entre una Luna nueva y otra, se llama mes sinódico.

TEMA No 2: ¿Qué ES UNA PINTURA?

La pintura es una manifestación artística de carácter visual que se sirve de un conjunto de técnicas y materiales para plasmar, sobre una superficie determinada, una composición gráfica según ciertos valores estéticos.

La pintura conjuga elementos de la representación plástica como las formas, los colores, las texturas, la armonía, el equilibrio, la perspectiva, la luz y el movimiento. De esta manera, busca





transmitir al espectador una experiencia estética.

En este sentido, la estética se refiere a la percepción del arte por los sentidos y cada pintura manifiesta los valores estéticos del artista pintor, evocando emociones, conceptos, ideas, e innumerables interpretaciones en un sentido social, psicológico, cultural, político o religioso. Como técnica o disciplina, la pintura consiste en aplicar sobre una superficie determinada (tela, papel, madera, cerámica, metal) una serie de pigmentos para componer con formas, colores y texturas el sentir del artista.

Por otro lado, como pintura también puede denominarse el color preparado para pintar cualquier tipo de superficies como, por ejemplo, la pintura para interiores, para carros, para piscinas o para madera. La palabra pintura puede ser usada para referirse a una descripción o representación viva y detallada de personas o cosas valiéndonos de la palabra como, por ejemplo: "Me hizo una pintura de la mujer que vino y, según su descripción, no puede ser otra que Leticia".

Pinturas de arte

La pintura es una de las expresiones más antiguas de las bellas artes. Su origen se rastrea en las pinturas rupestres diseminadas por todo el planeta y que se mantienen vigentes como obras de arte.

En las artes visuales, la pintura es una de las disciplinas tradicionales, junto con el dibujo, el grabado y la escultura. A su vez, la pintura forma parte de las 7 bellas artes o formas de manifestación artística, siendo ellas: la pintura, la escultura, la literatura, la música, la danza, la arquitectura y el cine.





ACTIVIDAD N° 2

1. Realizar un breve escrito sobre el tema de la pintura.

TEMA No 3: PLATOS TIPICOS.

La palabra plato, procede del griego "platys" que se traduce como "plano" que pasó al latín como "platus" y de allí fue tomado por el español. Los platos usados en la antigüedad griega, eran metálicos y planos. la comida tradicional, entendida como aquella transmitida de generación en generación, además de ser propia, relevante y significativa para una localidad, familia o persona, es analizada generalmente por las ciencias sociales, en particular la antropología, lo que ha sido un pilar fundamental en la patrimonización.

ACTIVIDAD N° 3

1. Investigue y dibuje el plato tradicional de tu contexto.

TEMA No 4: JUEGOS AUTOCTONOS.

Los juegos y deportes autóctonos son actividades humanas que se llevan a cabo con una finalidad fundamentalmente lúdica o recreativa y que forman parte importante de la cultura popular. La mayor parte de estas actividades, como cualquier actividad física en general, pueden considerarse como prácticas saludables, a no ser que los aspectos recreativos sean reemplazados por los competitivos o que la intensidad del ejercicio supere la capacidad de adaptación del organismo del practicante. Teniendo en cuenta la intensidad del esfuerzo realizado, podemos clasificar a los juegos y deportes autóctonos en tres grupos, los incluidos en los dos





primeros serían los más adecuados para constituir prácticas saludables y por lo tanto capacitadas para restablecer, conservar y sobre todo mejorar la salud; los incluidos en el último grupo tienen todos los inconvenientes de los deportes competitivos, es decir intensidades de trabajo elevadas, un alto riesgo de lesiones, reglas estrictas, etc, que minimizan los efectos beneficiosos sobre la salud.

ACTIVIDAD 5

1. Practicar los juegos autóctonos de la región.

BIBLIOGRAFÍA

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3143079#:~:text=Los%20juegos%20y%20deportes%20aut%C3%B3ctonos%20son%20actividades%20humanas%20que%20se,importante%20de%20la%20cultura%20popular.>

<https://deconceptos.com/ciencias-sociales/plato>

<https://normalsuperarte.wordpress.com/category/ed-artistica-grados-noveno/>

AUTOEVALUACIÓN:

1. ¿Cómo consideras que ha sido tu rendimiento académico y responsabilidad?
2. ¿crees que esta área te deja buen aprendizaje para la vida?





Ética y espiritualidad

ARTE Y PUIBUE

NOVENO





DOCENTE MARTIN BOLAÑOS PIZARRO

**INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA
BWE REOJACHE**





META DE CALIDAD: adquiere conocimientos importantes del reconocimiento de los saberes locales dentro de las estrategias de acciones y conservación de su territorio para la nueva generación.

-realiza el arte como una guía de formación de desarrollo de nuevas habilidades, de mejorar su concentración y aumentar la motricidad de incrementar su autoestima

DBK 1. comprende, y valora los conocimientos de los saberes locales, artes, la recuperación cultural, la visión para construcción colectiva y alianza

Conocimientos propios	completa	Evidencias del DBA	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
El reconocimiento de los saberes locales dentro de las estrategias y acciones de conservación - El arte como herramienta de apropiación de las soluciones naturales y del desarrollo sostenible -La recuperación cultural, visión de territorio y la construcción de colectivos o alianzas -mito (jue japu chai)		Reconoce el valor de la historia reservados por los ancestros para fortalecer el espíritu que los lleva a comprometerse en bien de la comunidad, valorando la formación desde el hogar	escucha las orientaciones de los temas que refleja buen conocimiento de saberes ancestrales de su territorio	Observa las buenas prácticas de usos y costumbres de la comunidad en cuanto una sana convivencia en la comunidad y territorio	practica los saberes culturales para una formación integro

CRITERIO DE EVALUACION

La valoración se realizará teniendo en cuenta la entrega puntual de actividades, la existencia a las clases presentación personal, buen uso de vocabulario y la responsabilidad.





TEMA 1

El reconocimiento de los saberes locales dentro de las estrategias y acciones de conservación

La Unesco determinó que "los países deben reconocer la contribución de los conocimientos tradicionales, en particular por lo que respecta a la protección del medio ambiente y a la gestión de los recursos naturales, y favorecer las sinergias entre la ciencia moderna y los conocimientos locales".



Un ejemplo claro de la importancia de este reconocimiento son los Lineamientos y recomendaciones por parte de los pueblos indígenas de la Amazonia para la defensa del territorio y freno a la deforestación del Caquetá, que estamos construyendo

con la OPIAC y los pueblos indígenas del municipio de Solano. Esta construcción nos permitió entender la gestión del territorio como el tejido de un canasto, "un tejido tradicional que se ha elaborado desde el origen mismo de los pueblos, validado por ensayo y error y que corresponde a la interpretación del territorio a partir del tejido del conocimiento".

Otros ejemplos son la recuperación de especies nativas para la implementación de esquemas de árboles en tierras agropecuarias, donde la recolección de semillas y el conocimiento de las propiedades de unas especies arbóreas en la alimentación del ganado vacuno ha sido trabajado con centros de investigación como



ACTIVIDAD

1 ¿qué es el reconocimiento de los saberes?

2 ¿describe por qué reconoce los saberes ancestrales?

3 ¿arrastra la palabra correcta?

Casabe collar chaquira lluvia

Agua barro baile yuca

Sojera cultura manilla tulpa

TEMA 2

El arte como herramienta de apropiación de las soluciones naturales y del desarrollo sostenible





Unir la construcción artística desde la comunidad y cualquier forma de recuperación del legado cultural con procesos de educación ambiental y nuevas formas de ocupación y usos del territorio, que nos reconecte con una visión de paisaje, asegura las tasas más altas de apropiación de las soluciones basadas en la naturaleza. Un ejemplo de esto es el diseño e implementación de "La escuela del Cuido", que se implementó en la ciénaga de Zapatosa, con la Fundación Alma. Sus estrategias incluyen la creación y divulgación de expresiones artísticas como cine comunitario, muestras fotográficas, murales y estencil y el acompañamiento a eventos culturales propios de cada territorio. También la creación de eventos culturales y el diseño e implementación de la Casa de la Cultura de Sempegua. Esta aproximación acercó a la comunidad, disminuyó conflictos, empoderó a los líderes, permitió a los habitantes recuperar prácticas ancestrales que tenían perdidas, así como emplear nuevas buenas prácticas en el manejo de sus recursos naturales. Todo esto reduce su vulnerabilidad frente al cambio climático.





ACTIVIDAD

¿cuál sería la estrategia para conservar el arte?

¿Qué herramienta proporciona el arte para ayudar el cuidado del medio ambiente?

¿Cómo a través del arte podemos crear conciencia ambiental?

TEMA 3

La recuperación cultural, visión de territorio y la construcción de colectivos o alianzas.

En nuestro trabajo de conservación, muchas veces definimos el éxito asociándolo a lograr una efectiva interacción de manera armónica con territorios y la mayoría de las veces logramos procesos exitosos a través del arte y la cultura. No hay nada que aproxime más a

los individuos o comunidades con su visión de territorio que identificarlos con su cultura o construir con ellos su visión de territorio a través del arte. Adicionalmente, reforzar acuerdos



al

comunitarios desde diversos puntos de vista podemos lograr transformaciones que no solo reversen pérdidas de nuestros recursos naturales, sino que permitan implementar nuevas formas de relacionarnos con la naturaleza que nos rodea.





Fortalecer a los gobiernos indígenas locales como estrategia frente a la deforestación es una de las principales estrategias que implementamos en Caquetá, modelo que muchas otras organizaciones han implementado en Colombia, y replicado en el Amazonas. Sin embargo, podemos y debemos integrar la aproximación de diversidad cultural para lograr una transformación que vaya más allá de los territorios indígenas y nos lleve a construir una visión de paisaje con otros actores de los territorios, con alianzas comunitarias entre las diversas culturas que cohabitan.

Este enfoque ha demostrado muchas fortalezas como la promoción de una aproximación conjunta de culturas diversas que pueden tener un objetivo común para mejorar las condiciones de su territorio. Ha favorecido el intercambio de conocimientos fortaleciendo el pluralismo cultural que facilita la integración y la participación de personas y grupos que procedan de horizontes culturales variados, reduciendo conflictos.

Enfrentar los desafíos del cambio climático, asegurar la seguridad hídrica que incluya las soluciones basadas en la naturaleza y asegurar una provisión de alimentos de fuentes sostenibles requiere que los seres humanos transformemos nuestros sistemas de relacionamiento y de la forma como tomamos nuestras decisiones. Diversas referencias han encontrado evidencia suficiente para



demostrar que el arte y la cultura son potentes agentes de transformación, no solo en las alianzas con enfoque territorial.

Existen muchas otras aproximaciones en una dinámica siempre compleja y





cambiante que reúne arte, cultura y naturaleza. Aunque tienen en común la poca atención que reciben, reflejado en ser el grupo con menores inversiones gubernamentales nacionales y locales, a los artistas, gestores comunitarios, líderes sociales, líderes ambientales y transformadores del territorio nos une también la pasión y las ganas de seguir construyendo sociedades más responsables, incluyentes, saludables y felices que permitan un desarrollo cultural libre y diverso.

ACTIVIDAD

1. ¿Cómo puedo expresar la cultura?
2. ¿describe la importancia de recuperación de la cultura?
3. explica para ti que es la recuperación cultural, visión de territorio y la construcción de colectivos o alianzas

TEMA 4. MITO GUEJACHAI

TEMA 5. HACIA LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEJIDO DEL PENSAMIENTO Y CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN

Nuestra propuesta educativa debe respuestas a nuestras preguntas sociales, culturales que surgen en la cotidianidad desde nuestra cosmovisión que es el centro de origen de nuestro pensamiento y conocimiento. Entonces, valdría la pena preguntarnos ¿cómo podríamos realizar este tejido? La reflexión va más allá de la escuela que por muchos años ha tenido una estructura estática, mientras que nuestro referente cultural es dinámico; por eso, debemos recordar que el pueblo Korebaju ha enseñado y aprendido a través de la observación directa, la escucha y luego lleva a la





práctica, a veces en forma de juego y en otras, por exigencia de los padres, es un proceso que se lleva a cabo en todos los momentos y espacios de la cotidianidad; dicho de otra manera, los korebaju decimos que nuestra forma de enseñar y aprender parte de nuestra convivencia.

Esta realidad para aprender y enseñar, requiere que nuestro proyecto educativo tenga elementos tanto propios relaciona dos con nuestra cultura usos y tradiciones que nos permite una interacción constante con la naturaleza, como apropiados para que nuestra relación con las otras culturas sea la más eficaz, responsable y justa; en otras palabras, que sea un aprendizaje inter cultural.

Partimos de la educación propia, es decir del aprendizaje que comienza en el hogar, con la convivencia familiar entre padres, abuelos y tíos, a través de las distintas actividades cotidianas y de la vivencia de los valores culturales. En esta relación con los demás se nos han creado nuevas necesidades que nos remite a apropiarnos de elementos de otras culturas, es el caso del aprendizaje del castellano como segunda lengua, el manejo de tecnologías externas que nos permite encontrar otras respuestas a nuestras expectativas e intereses como grupo étnico.

Fotografía del Tejido Korebaju elaborado con material de palma de cumare
¿Cómo realizar el tejido del pensamiento y del conocimiento en la educación para que sea eficiente y práctica en la formación de las personas y la comunidad Korebaju? Este proceso de construcción de nuestra educación que tiene como base la cosmovisión y con ella el conjunto de saberes que debemos confrontar desde nuestro referente cultural como pueblo Korebaju, nos muestra la ruta para tomar el camino que debemos recorrer, partiendo de las diferentes





reflexiones sobre los procesos del grupo étnico, la dinámica social de las comunidades y la contextualización de las prácticas educativas.

ACTIVIDAD

¿explica para usted que es la educación propia?

¿Qué es tejido en educación?

¿Cómo se relaciona el pensamiento en el aprendizaje y el conocimiento?

BIBLIOGRAFÍA

Conocimientos propios





Matemáticas, geometría, estadística.



Profesor
Julián Humberto Chamorro Becerra





INTRODUCCIÓN

Estimada y estimado estudiante, el presente texto contiene ideas y conceptos que le contribuirán en su comprensión de la realidad en términos matemáticos. Será un arduo trabajo donde la persistencia, continuidad son acciones necesarias para determinar el éxito de sus trabajos. La intención 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.

Atendiendo lo anterior, el éxito dependerá de que el estudiante desarrolle una consciencia a la necesidad de indagar, cuestionar información que pueda encontrar en diferentes medios, ya sea en libros, internet, entre otros. Lo y la invito a ser parte de una comunidad de aprendizaje donde tus opiniones, inquietudes cuentan en tu formación.





Para tener en cuenta.

FUNDAMENTOS					
PENSAMIENTO Y COSMOVISION Kuasache	TERRITORIO Cheja	GOVERNABILIDAD Ai Chũññe	ESPIRITUALIDAD Y MEDICINA Mãi rekocho kuasache	LENGUA Y PENSAMIENTO SIMBOLICO Chuo Kutuche	
Metas de Calidad	Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.				
DBA	Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.				
Evidencias DBA	Utiliza métodos informales exploratorios para resolver ecuaciones. Plantea modelos algebraicos, gráficos o numéricos en los que identifica variables y rangos de variación de las variables.				
Conocimientos propios	Tiempo dentro del calendario ecológico	Conocimientos complementarios	Desempeños		
			Escuchar	Observar	Practicar
1. Calendario ecológico agrícola Korebaju. 2. orientación espacial. 3. caracterización del terreno. 4. ordenamiento y manejo del territorio.	Abril: Usurumu kuicho, Mayo: Okorumu tiato, Junio y Julio: Oko reparumu, Julio: Okorumu kuicho.	Matemáticas: Ecuaciones y desigualdades; Gráficas y ecuaciones. Geometría: razón y proporción. Estadística: medida de dispersión (varianza, desviación típica, desviación media); tablas de frecuencias y graficas estadísticas.	Comprende la importancia de emplear ecuaciones y desigualdades para obtener soluciones a los problemas planteados desde la matemática y lo cotidiano	Identifica ecuaciones y desigualdades en el lenguaje algebraico	Establecer un método convencional o no convencional para obtener soluciones a los problemas planteados desde la matemática y lo cotidiano

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

ECUACIONES Y DESIGUALDADES

En álgebra, una ecuación que es una expresión algebraica (primer miembro y segundo miembro) en el que aparecen en ambos lados de la igualdad.

Primer miembro	Segundo miembro
↑	↑
$2x - 3$	$= 3x + 2$

Las letras de una ecuación son llamadas incógnitas o variables. Además, toda ecuación tiene un grado el cual consiste en observar el exponente mayor de la incógnita o variable, es decir, si tenemos la siguiente ecuación:

$$3m^3 + 6m^2 - 2m + 1 = 12m$$

El grado de ésta es 3, debido a que es el exponente mayor de la variable "m".

Otro ejemplo,

$$y = 2g^2 + 1$$

En este ejemplo, como lo aprecia, hay dos letras por tanto hay dos variables. Y el exponente mayor de las dos variables es 2, de manera que el grado de la ecuación es 2.

Hay que señalar algo que por lo general se pasa por alto, toda ecuación indica que dos expresiones representan un mismo número. Si observa detenidamente los ejemplos anteriores, el primer y el segundo sus representaciones no son iguales, pero el número que "guardan o esconden" estas expresiones es el mismo.

Para resolver una ecuación de grado 1, por lo general debemos realizar los siguientes pasos:

1. Quitar paréntesis si los hay





2. Quitar denominadores si los hay
3. Agrupar los términos semejantes a un lado de la igualdad (primer miembro) y los términos independientes en el otro (segundo miembro)
4. Reducir los términos semejantes
5. Despejar la variable (dejar sola la variable)

Ejemplo:

Resolver $2(x + 1) - 3(x - 2) = x - 6$

1 Quitamos paréntesis.

$$2(x + 1) - 3(x - 2) = x - 6$$

$$2x + 2 - 3x + 6 = x - 6$$

2 Agrupamos los términos en x en un miembro y los términos independientes en el otro.

$$2(x + 1) - 3(x - 2) = x - 6$$

$$2x + 2 - 3x + 6 = x - 6$$

$$2x - 3x - x = -6 - 2 - 6$$

3 Reducimos los términos semejantes.

$$2(x + 1) - 3(x - 2) = x - 6$$

$$2x + 2 - 3x + 6 = x - 6$$

$$2x - 3x - x = -6 - 2 - 6$$

$$-2x = -14$$





4 Despejamos la incógnita.

$$2(x + 1) - 3(x - 2) = x - 6$$

$$2x + 2 - 3x + 6 = x - 6$$

$$2x - 3x - x = -6 - 2 - 6$$

$$-2x = -14$$

$$x = 7$$

DESIGUALDADES

Es muy similar a una ecuación en su representación, es decir que tiene variables, exponentes, pero no tiene igualdad, sino que contiene signos de desigualdad (<, >, <=, >=), por ejemplo,

$$h < 12m$$

$$3d^3 + 2d - 5 > 2$$

Las desigualdades son utilizadas para indicar que una expresión es mayor o menor que otra expresión, y para resolver desigualdades de grado 1, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Deshaga la suma o la resta primero y, luego deshaga la multiplicación o la división, usando las operaciones inversas (la operación inversa de la suma es la resta y viceversa; la operación inversa de la multiplicación es la división y viceversa).
2. Cuando multiplique o divida ambos lados de una desigualdad por un número negativo, revierta la desigualdad (es decir, cambiar mayor a menor y viceversa).



**Ejemplo 1:**

Resolver

$$2m + 1 < 7$$

Primero, se necesita que las variables y los términos constantes o independientes ocupen un lado de la desigualdad, el objetivo de este paso es aislar o dejar sola la variable. Por tanto,

$$2m + 1 < 7$$

$$2m + 1 - 1 < 7 - 1$$

$$2m < 6$$

Ahora, como el coeficiente 2 está multiplicando a la variable m, recurriremos a la operación inversa de la multiplicación con el 2 (o sea la división) para simplificar, observe con cuidado

$$2m < 6$$

$$\frac{2m}{2} < \frac{6}{2}$$

$$m < 3$$

Este resultado señala que la expresión $2m + 1 < 7$ es verdadera o sus soluciones son todos los números menores que 3

Ejemplo 2:

Resolver

$$-4p - 7 < -2$$

Primero, se necesita que las variables y los términos constantes o independientes ocupen un lado de la desigualdad, el objetivo de este paso es aislar o dejar sola la variable. Por tanto,

$$-4p - 7 < -2$$

$$-4p - 7 + 7 < -2 + 7$$

$$-4p < 5$$

Ahora, como el coeficiente -4 está multiplicando a la variable p, recurriremos a la operación inversa de la multiplicación con el -4 (o sea la división) para simplificar, observe con cuidado





$$-4p < 5$$

$$\frac{-4p}{-4} > \frac{5}{-4}$$

$$p > -\frac{5}{4}$$

Este resultado señala que la expresión $-4p - 7 < -2$ es verdadera cuando sus soluciones son todos los números mayores que $-5/4$ o lo que es igual $-1,25$.

GRÁFICA Y ECUACIONES

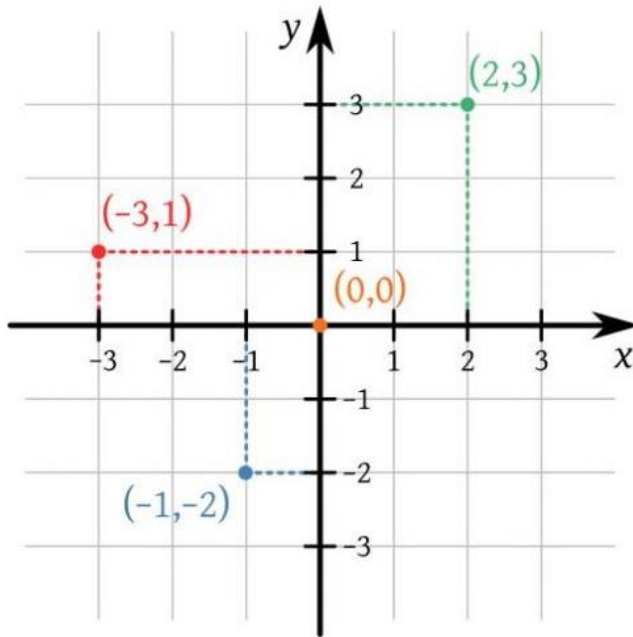
Para iniciar con la gráfica de ecuaciones debemos comenzar por identificar un plano cartesiano, lo cual resulta una pregunta de entrada ¿Qué es un Plano cartesiano?

Se conoce como plano cartesiano, coordenadas cartesianas o sistema cartesiano, a dos rectas numéricas perpendiculares, una horizontal y otra vertical, que se cortan en un punto llamado origen o punto cero.

La finalidad del plano cartesiano es describir la posición o ubicación de un punto en el plano, la cual está representada por el sistema de coordenadas.

El plano cartesiano también sirve para analizar matemáticamente figuras geométricas como la parábola, la hipérbole, la línea, la circunferencia y la elipse, las cuales forman parte de la geometría analítica.

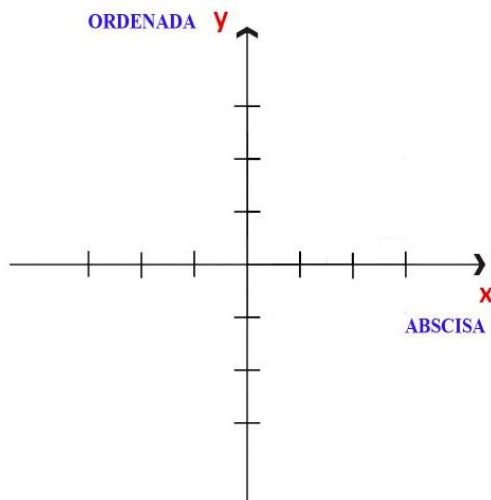




PARTES DEL PLANO CARTESIANO

Los elementos y características que conforman el plano cartesiano son los ejes coordenados, el origen, los cuadrantes y las coordenadas. Como lo puede apreciar en la siguiente figura.

Ejes coordenados



Abscisa: el eje de las abscisas está dispuesto de manera horizontal y se identifica con la letra "x".

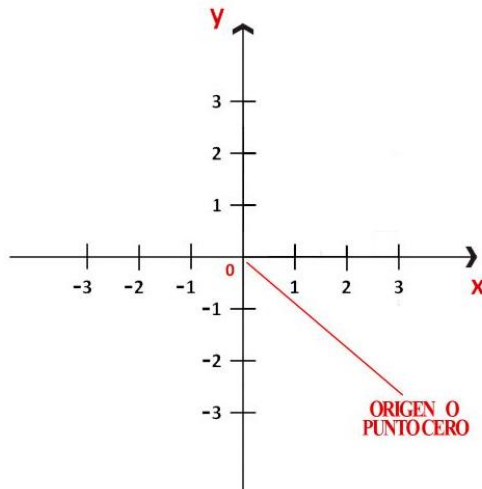
Ordenada: el eje de las ordenadas está orientado verticalmente y





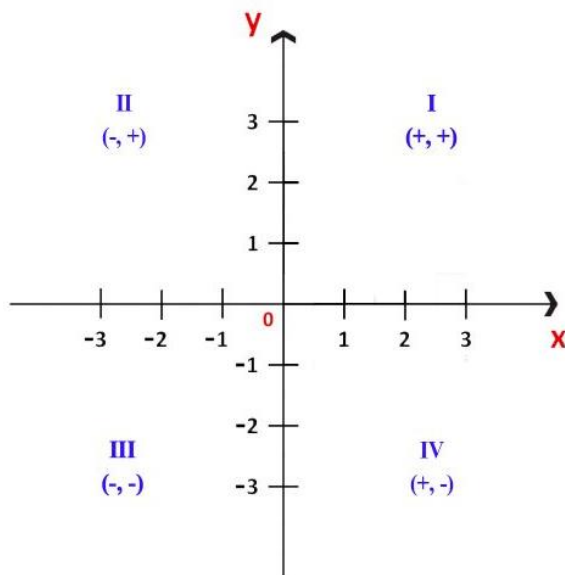
se representa con la letra "y".

Origen o punto 0



Se llama punto de origen o punto cero a la intercepción de la abscisa con la ordenada. Cada eje representa una escala numérica que será positiva o negativa de acuerdo a su dirección respecto del origen.

Cuadrantes del plano cartesiano



Se llama cuadrantes a las cuatro áreas que se forman por la unión de las dos rectas perpendiculares. Los puntos del plano se





describen dentro de estos cuadrantes. Los cuadrantes se enumeran tradicionalmente con números romanos: I, II, III y IV. Y en cada cuadrante se puede obtener las siguientes conclusiones:

Cuadrante I: la abscisa y la ordenada son positivas.

Cuadrante II: la abscisa es negativa y la ordenada positiva.

Cuadrante III: tanto la abscisa como la ordenada son negativas.

Cuadrante IV: la abscisa es positiva y la ordenada negativa.

COORDENADAS DEL PLANO CARTESIANO

Las coordenadas son los números que nos dan la ubicación del punto en el plano. Las coordenadas se forman asignando un determinado valor al eje "x" y otro valor al eje "y". Esto se representa de la siguiente manera:

P (x, y), donde:

P = punto en el plano;

x = eje de la abscisa (horizontal);

y = eje de la ordenada (vertical).

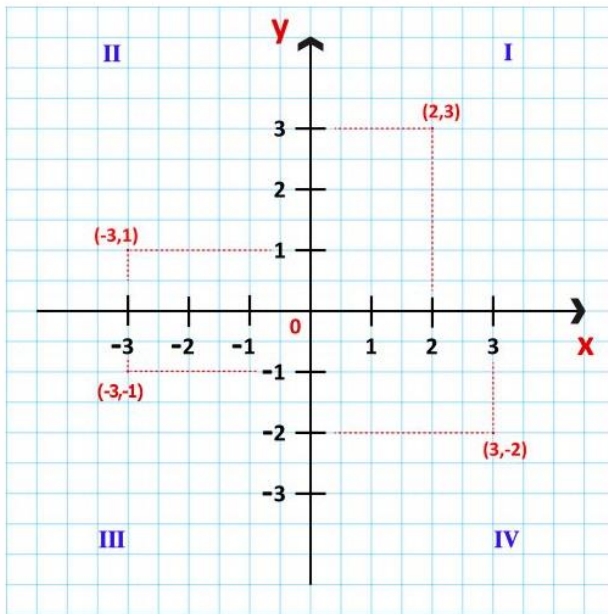
Si queremos ubicar las coordenadas de un punto en el plano, trazamos una línea perpendicular desde el punto P hasta el eje "x" (a esta línea la llamaremos proyección (ortogonal) del punto P sobre el eje "x". Seguidamente, trazamos otra línea desde el punto P hasta el eje "y") es decir, una proyección del punto P sobre el eje "y".

En cada uno de los cruces de las proyecciones con ambos ejes, se refleja un número (positivo o negativo). Esos números son las coordenadas.





Por ejemplo,



En este ejemplo, las coordenadas de los puntos en cada cuadrante son:

cuadrante I, P (2, 3);

cuadrante II, P (-3, 1);

cuadrante III, P (-3, -1) y

cuadrante IV, P (3, -2).

ACTIVIDADES DE MATEMÁTICAS

1) Resolver las siguientes ecuaciones

a. $m + 9 = -2$

b. $r + 6 = -1$

c. $5 + f = 4$

d. $12 - p = -8$

e. $3s + 6 = 1$

f. $12w - 34 = 10$

g. $3(m + 1) - 4(m - 2) = 2m$





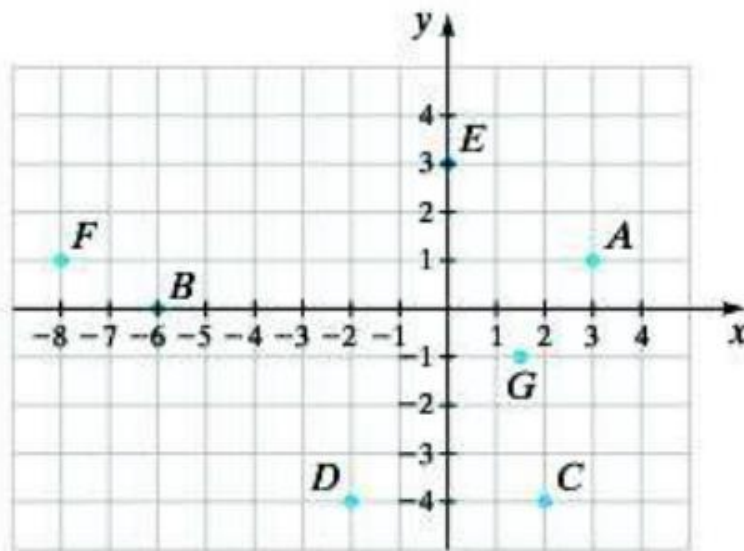
2) Resolver las siguientes desigualdades

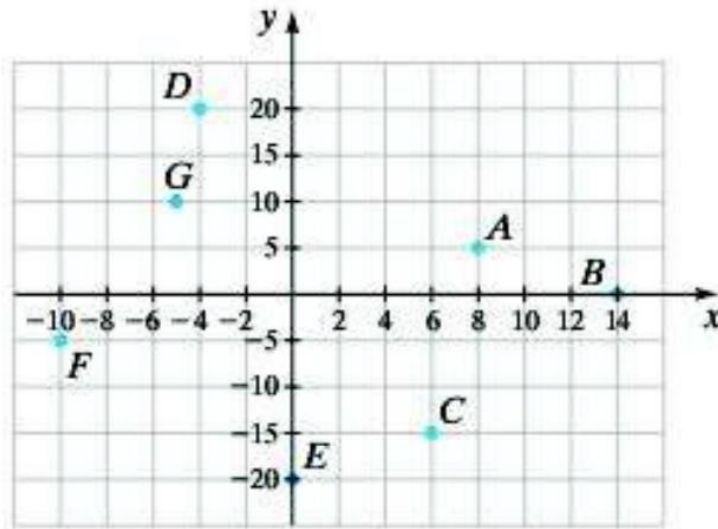
- a. $n + 2 < 3$
- b. $k - 1 > 3$
- c. $3 - g < -2$
- d. $18 + r > -4$
- e. $-2y + 5 < -2$
- f. $-45f - 7 > 4$
- g. $5(g + 3) - 4(g - 5) < 2$

3) Ubique en el plano cartesiano los siguientes puntos

- a. $P(2,3)$
- b. $P(-4,-6)$
- c. $P(12,-3)$
- d. $P(-25,-7)$
- e. $P(-15,9)$

4) Identifique y describa los puntos que están en el plano cartesiano





5) Identifique en que cuadrante se ubican los siguientes puntos con su respectiva explicación.

- $P(230,540)$
- $P(23,-454)$
- $P(-120, -894)$
- $P(-230,345)$

Actividades de Escuchar

- Cada grupo de estudiantes (el profesor y los estudiantes determinará la cantidad de estudiantes de los grupos) expondrán sólo uno de los subtemas de Ecuaciones y desigualdades; Gráficas y ecuaciones.

Actividades de Observar

- 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.



GEOMETRÍA

RAZÓN Y PROPORCIÓN

RAZÓN

Antes de iniciar su estudio es importante aclarar algunos términos que se empleara, como es: Magnitud, Cantidades Homogéneas y Razón de dos cantidades.

Magnitud: Propiedad o cualidad medible de un cuerpo (longitud, masa, tiempo, temperatura...)

Proporción: Por porción, por ración, por pedazos...

Cantidades homogéneas: Aquellas que pertenecen a una misma magnitud (tiempo, longitud, masa...)

Razón de dos cantidades: Homogéneas es el número que expresa el valor de la primera cuando la segunda se toma como unidad.

Ejemplo: Una caja de tornillos pesa 2,5 Kg y otra 0,5 Kg. La razón es

$\frac{2,5}{0,5} = 5$; se lee "2,5 es a 0,5" y nos indica que la caja grande pesa 5 veces más que la pequeña.

(Nota: No confundir razón con fracción: en una razón los números a y b pueden ser decimales y en una fracción estos números son enteros)

Considerando el ejemplo, la razón es el resultado de la comparación de dos cantidades, es la expresión que indica la cantidad que corresponde a cada parte en un reparto. Existe dos tipos de razones: aritmética y geométrica. La razón aritmética es la diferencia de dos cantidades y la razón geométrica es la



comparación de dos cantidades. A continuación, se presenta la siguiente tabla la cual brindará información necesaria para el estudio.

RAZON ARITMETICA – Por Diferencia –
Consiste en determinar en cuantas unidades una de las cantidades excede a la otra.
Así:

$$\begin{array}{c} \text{consecuente} \\ \downarrow \\ a - b = r \leftarrow \text{razón aritmética} \\ \uparrow \\ \text{antecedente} \end{array}$$

Significa que:

a es mayor que b, en r unidades
b es menor que a, en r unidades
a excede a b, r unidades
b es excedido por a, r unidades

RAZON GEOMETRICA – Por Cociente –
Consiste en determinar cuantas **veces** una de las cantidades contiene a la otra.
Así:

$$\begin{array}{c} \text{antecedente} \\ \downarrow \\ \frac{a}{b} = k \leftarrow \text{razón geométrica} \\ \uparrow \text{consecuente} \end{array}$$

Significa que:

a contiene a b, k veces
b está contenido en a, k veces

Considerando el objetivo de nuestro estudio, la razón geometría es el contenido a estudiar y teniendo presente la información presentada se realizará ejemplos para contribuir en su comprensión.

Ejemplo 1:

Formar la razón geometría con los siguientes números 6 y 3, luego escribir las frases que la interpretan:

Solución:

Datos: tenemos los números 6 y 3

Razón Geométrica: por definición es $\frac{6}{3} = 2$

Significa que:

- A) 6 contiene a 3, 2 veces
- B) 3 está contenido en 6, 2 veces





Ejemplo 2:

Formar la razón geometría con los siguientes números 27 y 9, luego escribir las frases que la interpretan:

Solución:

Datos: tenemos los números 27 y 9

Razón Geométrica: por definición es $\frac{27}{9} = 3$

Significa que:

- A) 27 contiene a 9, 3 veces
- B) 9 está contenido en 27, 3 veces

PROPORCIÓN

Una proporción es una igualdad entre dos razones. Sean **a**, **b**, **c** y **d** cuatro cantidades. La igualdad

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

se denomina proporción. Se lee: **a** es a **b** como **c** es a **d**

- ❖ a y d son los extremos de la proporción
- ❖ b y c son los medios de la proporción

Ejemplo 1:

Las edades de Ana y Germán están la relación de 2 a 5

Interpretación:

La edad de Ana es tan grande como 2

La edad de Germán es tan grande como 5

Simbólicamente:

Se Lee:

$$\frac{\text{Ana}}{\text{Germán}} = \frac{2}{5}$$

“ Ana **es a** Germán **como 2 es a 5**”





PROPIEDAD FUNDAMENTAL DE LAS PROPORCIONES

El producto de medio es igual al producto de extremos, es decir:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ si y sólo si } a \cdot d = b \cdot c$$

Por ejemplo

$$\frac{7}{3} \text{ y } \frac{14}{6} \Rightarrow 7 \cdot 6 = 3 \cdot 14$$

Una proporción puede escribirse de distintas formas. A continuación, se presenta las siguientes propiedades:

1. En toda proporción, el producto de los medios es igual al producto de los extremos:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \longleftrightarrow a \cdot d = b \cdot c$$

De aquí se desprende que un extremo es igual al producto de los medios dividido entre el otro extremo, y que un medio es igual al producto de los extremos dividido entre el otro medio:

$$a = \frac{b \cdot c}{d} \quad d = \frac{b \cdot c}{a} \quad b = \frac{a \cdot d}{c} \quad c = \frac{a \cdot d}{b}$$

2. De toda proporción $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, o de su expresión equivalente $a \times d = b \times c$, pueden derivarse otras tres proporciones diferentes:

$$\frac{a}{c} = \frac{b}{d} \quad \frac{b}{a} = \frac{d}{c} \quad \frac{c}{a} = \frac{d}{b}$$





$$3. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d}, \text{ entonces } \frac{mxa}{nxb} = \frac{mxc}{nxd}$$

$$4. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ y } \frac{c}{d} = \frac{e}{f}, \text{ entonces } \frac{a}{b} = \frac{e}{f}$$

$$5. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d}, \text{ entonces } \frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d} \text{ y } \frac{a+b}{a} = \frac{c+d}{c}$$

$$6. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ y } a > b, \text{ entonces } \frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d} \text{ y } \frac{a-b}{a} = \frac{c-d}{c}$$

$$7. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ y } a > b, \text{ entonces } \frac{a+b}{a-b} = \frac{c+d}{c-d}$$

$$8. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d}, \text{ entonces } \frac{a+c}{c} = \frac{b+d}{d} \text{ y } \frac{a+c}{a} = \frac{b+d}{b}$$

$$9. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ y } a > c, \text{ entonces } \frac{a-c}{c} = \frac{b-d}{d} \text{ y } \frac{a-c}{a} = \frac{b-d}{b}$$

$$10. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ y } a > c, \text{ entonces } \frac{a+c}{a-c} = \frac{b+d}{b-d}$$

$$11. \text{ Si } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}, \text{ entonces } \frac{a+c+e}{b+d+f} = \frac{a}{b}$$

Ejemplo del uso de las propiedades

- ❖ En una escuela de 540 alumnos, la razón del número de niñas al número de niños es de 5 a 4. ¿Cuántas niñas hay en esa escuela?

Solución:

Sean a y b el número de niñas y de niños, respectivamente. Sabemos

que $\frac{a}{b} = \frac{5}{4}$ y que $a + b = 540$. Para hallar los valores de a y de b

podemos apoyarnos en la propiedad 5 de las proporciones:





Si $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, entonces $\frac{a+b}{a} = \frac{c+d}{c}$

que se traduce ahora en:

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{4} \rightarrow \frac{a+b}{a} = \frac{5+4}{4}$$

$$\frac{540}{a} = \frac{9}{5}$$

Y de aquí deducimos directamente que

$$a = \frac{540 \cdot 5}{9} = 300$$

Respuesta: En la escuela hay 300 niñas y 240 niños.

Obsérvese que cuando se desconocen dos de los términos de una proporción, pero nos aportan como dato su suma o su diferencia y la razón entre ambos, resulta muy oportuno el uso de las propiedades descritas más arriba, ya que tienen la virtud de reducir el cuadro de cantidades desconocidas a una sola (un medio o un extremo de la proporción), que puede obtenerse directamente de acuerdo a lo expresado en la propiedad 1.

ALGUNAS SITUACIONES PARTICULARES REFERIDAS A RAZONES Y PROPORCIONES: LA ESCALA

Las escalas aluden al conocido problema de representar algún objeto o parte de la realidad en un mapa, plano o dibujo, sin distorsionar las relaciones que guardan entre sí los elementos que componen la realidad que se representa. Cuando esta transformación se hace correctamente, se dice que el dibujo, mapa o plano está "hecho a escala" (las fotografías y las fotocopias reducidas o ampliadas son ejemplos de reproducciones automáticas a escala).





Hacerlo correctamente significa que se conservan, en el papel, las relaciones multiplicativas presentes en el objeto. Así, si un elemento A de la realidad mide la mitad de otro B, esa misma relación multiplicativa debe mantenerse en el papel. Indudablemente, estamos hablando de razones. Para conseguir una representación válida resulta clave hallar la escala o razón que existe entre la longitud de un determinado segmento del dibujo, plano o mapa, y la longitud del segmento correspondiente en la realidad representada.

Por ejemplo, si se dibuja el plano de una vivienda de tal modo que una distancia real de 10 metros se reduce a 2,5 cm en el plano, la escala utilizada es

$$2,5 \text{ cm} : 10 \text{ m} = 25 \text{ mm} : 10.000 \text{ mm} = 1 : 400$$

(habitualmente, el primer término de la escala suele ser 1). Esto significa que cualquier medida sobre el plano debe multiplicarse por 400 en la realidad, y que cualquier medida en la realidad debe dividirse entre 400 para dibujarla en el plano.

Si denominamos:

d a la medida del objeto en el plano, mapa o dibujo;

D a la medida del objeto en la realidad;

1/N a la escala utilizada;

Podemos establecer la siguiente proporción: $\frac{d}{D} = \frac{1}{N}$.

Y de aquí, en virtud de la propiedad 1 deducimos: $D = N \times d$ y $d = D/N$.

Por ejemplo:

Se tiene un mapa trazado a una escala 1:1.000.000. ¿Cuál es la distancia real, en kilómetros, de dos ciudades que sobre el mapa distan 14,2 cm?





Solución:

Nos piden el valor de D, con:

$$d = 14,2\text{cm}$$

$$N = 1.000.000.$$

Luego será:

$$D = 14,2 \text{ cm} \times 1.000.000 = 14.200.000 \text{ cm} = 142\text{km}.$$

ACTIVIDADES DE GEOMETRÍA

- 1) Formar la razón geometría con los siguientes números que se presentan a continuación y luego escribir las frases que la interpretan:
 - a. 36 y 6
 - b. 12 y 3
 - c. 24 y 4
- 2) Escribe en proporción los siguientes enunciados:
 - a. Las velocidades de dos autos M y P están la relación de 6 a 7.
 - b. Lo que gana y lo que gasta una persona están en la razón de 11 a 8.
 - c. Las edades de Juan y Toño están la relación de 3 a 7.
- 3) Resuelve la siguiente situación
 - a. La razón de dos números es $7/3$ y su diferencia, 244. ¿Cuánto vale su suma?
 - b. Si se desea repartir una ganancia de 120.000 pesos entre dos socios cuyos aportes al capital están en razón de 3 a 5 ¿Cuánta plata le corresponde a cada socio?
- 4) Resuelve la siguiente situación de escala
 - a. Si un campo de fútbol mide 98 m de largo por 52m de ancho, ¿cuáles serán sus dimensiones si se dibujan a una





Actividades de Escuchar

- 1) Cada grupo de estudiantes (el profesor y los estudiantes determinará la cantidad de estudiantes de los grupos) expondrán sólo uno de los subtemas de Razón y Proporción.

Actividades de Observar

- 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.

ESTADÍSTICA

MEDIDAS DE DISPERSIÓN

Las medidas de dispersión son otro tipo de medida estadística que, en contraposición de la medida central, miden el grado de dispersión de los valores de la variable. Dicho de otra manera, son las medidas que indican si una variable se mueve mucho, poco, más o menos que otras.

Asimismo, es necesario decir que una medida de dispersión estadística se presenta como un número real no negativo, que será igual a cero si todos los datos obtenidos son idénticos. La misma también tendrá la tendencia a subir a medida que los datos se vuelvan mucho más diversos.

También tenemos que aclarar que las medidas de tendencia central y dispersión (específicamente estas últimas) tienen las mismas unidades que la cantidad que se está midiendo. Por ejemplo, si los





datos que estamos recolectando están en centímetros o segundos, también lo estará la medida de dispersión de la que hablamos. Y entre las medidas de dispersión más utilizadas o conocidas podemos mencionar:

a. Rango.

Cuando vemos los datos, a veces queremos entender cómo se extienden: el espacio entre el número mayor y el número menor. Este es el rango de los datos. Para encontrar el rango, restamos el valor mínimo del conjunto de datos del valor máximo. Por ejemplo, en los datos de 2, 5, 3, 4, 5, y 5, el valor mínimo es 2 y el valor máximo es 5, entonces el rango es $5 - 2$, o 3.

También es útil saber qué número está a la mitad entre el valor mínimo y el valor máximo del conjunto de datos. Este número se llama rango medio. Para encontrar el rango medio, sumamos los dos valores mínimo y máximo y luego dividimos entre dos, en otras palabras, encontramos la media de los valores mínimo y máximo.

El rango medio de 2, 5, 3, 4, 5, y 5 es

$$\frac{2+5}{2} = \frac{7}{2} = 3.5.$$

Ejemplo

Encontrar el rango y el rango medio del siguiente conjunto de números: 2, 4, 7, 10, 14, 35.

rango: $35 - 2 = 33$ Resta el valor mínimo del valor máximo para encontrar el rango.

rango medio: $\frac{35+2}{2} = \frac{37}{2} = 18.5$ Suma el valor mínimo mas el valor máximo y divide entre 2.

Respuesta

El rango es 33.
El rango medio es 18.5.





Desviación Estándar.

La desviación estándar agrupada es la dispersión promedio de todos los puntos de los datos alrededor de su media grupal (no de la media general). Es un promedio ponderado de la desviación estándar de cada grupo. La ponderación da a los grupos más grandes un efecto proporcionalmente mayor sobre la estimación general.

La desviación estándar o desviación típica es la raíz cuadrada de la varianza. Es decir, la raíz cuadrada de la media de los cuadrados de las puntuaciones de desviación. La desviación estándar se representa por σ .

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{N}} \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

Ejemplo

Calcular la desviación estándar de la distribución: 9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18

$$\bar{x} = \frac{9+3+8+8+9+8+9+18}{8} = 9$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(9-9)^2 + (3-9)^2 + (8-9)^2 + (8-9)^2 + (9-9)^2 + (8-9)^2 + (9-9)^2 + (18-9)^2}{8}} = 3.87$$

Ejemplo 2

Calcular la desviación típica de la distribución de la tabla:





	x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$	$x_i^2 \cdot f_i$
[10, 20)	15	1	15	225
[20, 30)	25	8	200	5000
[30, 40)	35	10	350	12 250
[40, 50)	45	9	405	18 225
[50, 60)	55	8	440	24 200
[60, 70)	65	4	260	16 900
[70, 80)	75	2	150	11 250
		42	1 820	88 050

Solución

$$\bar{x} = \frac{1820}{42} = 43.33$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{88050}{42} - 43.33^2} = 14.797$$

ACTIVIDADES DE ESTADÍSTICA

Actividades de Practicar

- 1) Calcular todas las medidas de dispersión para la siguiente distribución

X_i	5	10	15	20	25
n_i	3	7	5	3	2

- 2) La siguiente tabla muestra los coeficientes de inteligencia de 480 niños de una escuela elemental.

C.I.	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126
n_i	4	9	16	28	45	66	85	72	54	38	27	18	11	5	2

- a. El C.I. medio de los niños estudiados
- b. Su desviación típica.

Actividades de Escuchar

- 1) Cada grupo de estudiantes (el profesor y los estudiantes determinará la cantidad de estudiantes de los grupos) expondrán sólo uno de los subtemas de Ecuaciones y





Actividades de Observar

- 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.

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 9. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia.

Rocío, A. (2007) Nuevas Matemáticas Aritmética, Geometría, Estadística 9. Santillana. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Rodriguez, G & Villamarín, C. (1997) Estructuras Matemáticas 9. 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

<http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esomatematicas>

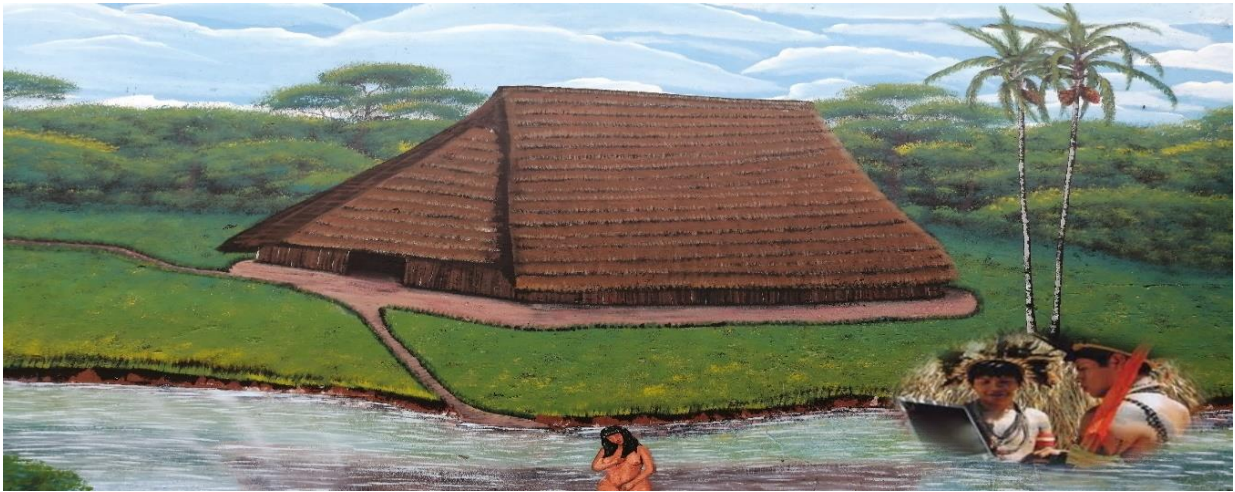
<B/funciones3/impresos/quincena10.pdf>

<https://es.symbolab.com/solver/function-asymptotes-calculator>





Tecnología e informática.



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





Para tener en cuenta.

META DE CALIDAD: crea listas personalizadas, ordena datos y filtros avanzados en Excel de manera acertada.		
CONOCIMIENTO PROPIO: * salida de muchos animales de tierra.	COMPLEMENTARIEDAD: *FUNCIONES FUNCIONES	
DBA: Explico con ejemplos el concepto de sistema, indico sus componentes y relaciones de causa efecto.	EVIDENCIAS: Utilizo instrumentos para medir diferentes dimensiones físicas, interpreto y represento los resultados.	
DESEMPEÑO		
ESCUCHAR: escucha con atención los conceptos, las funciones y los pasos para los ejercicios prácticos en Excel.	OBSERVAR: identifica las diferencias y la importancia del realizar las operaciones matemáticas y el diseño de representaciones graficas en Excel	PRACTICAR: edita, crea representaciones graficas estadísticas desde el programa Excel y los aplico utilizando los productos de la región

Insertar función

- Cálculos con funciones
- Cálculos matemáticos
- Función autosuma
- Pegado especial: formulas y formato
- Funciones de texto
- Funciones lógicas
- Insertar ecuaciones



FUNCION



Una función en **Excel** es una fórmula que viene predefinida en la herramienta la cual facilita el proceso de formulación y simplifica el desarrollo de cálculos complejos.

Tipos de funciones de la hoja de cálculo Excel

Las funciones de Excel vienen agrupadas por categorías de funciones para facilitar su localización y uso. Las categorías de funciones pueden cambiar según la versión de Excel y los complementos instalados. Entre las principales categorías encontramos:

Funciones Financieras

Funciones de Fecha y Hora

Funciones Matemáticas y trigonométricas

Funciones Estadísticas

Funciones de búsqueda y referencia

Funciones de Base de datos

Funciones de Texto

Funciones Lógicas

Funciones de información

Funciones básicas de Excel

La hoja de cálculo está optimizada para facilitar las operaciones sobre la misma, en consecuencia, las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación, división y potencia se pueden realizar con los operadores matemáticos tradicionales, formulando sobre las celdas





de Excel o por medio de funciones que facilitan las operaciones cuando el número de elementos involucrados en el cálculo es masivo.

Imaginemos por ejemplo una suma de un rango de valores, sino existieran funciones tendríamos que realizar la suma valor por valor lo cual evidentemente resultaría muy tedioso y lento a la hora de realizar modificaciones.

En cambio, al usar la función suma la operación se realizaría de manera sencilla quedando así:

=SUMA (A2:A100)

En este caso la función suma todos los valores que están en la columna A desde la celda A2 hasta la celda A100.

Para comprender y asimilar más fácilmente estos conceptos a continuación presentamos un video con el resumen de este post y el desarrollo de varios ejercicios prácticos con la ejecución de algunas funciones básicas de Excel.

¿Cuáles son las funciones de matemáticas en Excel?

Las funciones matemáticas de Excel son utilizadas para ejecutar varias operaciones aritméticas como la suma y el producto de dos números. Las funciones trigonométricas de Excel permitirán obtener el seno, coseno y tangente de un ángulo especificado.

LAS FUNCIONES ESTADÍSTICAS

nos permiten calcular todas las operaciones matemáticas relacionadas con el análisis de datos en Excel. Entre las funciones de Estadística más populares se encuentran las desviaciones, covarianza y el cálculo de promedio.





Cuáles son las estadísticas

Más específicamente, la Estadística cumple una función descriptiva, (permite precisar las características psicológicas de individuos y grupos), y además, generaliza esas características a las poblaciones de interés (Estadística Inferencial).

Las 10 funciones de Excel más importantes según Microsoft

SUMA. Combinar celdas o columnas en una suma no es tan fácil como escribir el nombre de cada celda y añadir el símbolo + en medio. ...

SI. Esta función sirve para responder preguntas. ...

BUSCAR. ...

BUSCARV. ...

COINCIDIR. ...

ELEGIR. ...

FECHA. ...

DIAS.

LAS FUNCIONES LÓGICAS

se utilizan en la toma de decisiones. En base al resultado de una función decidiremos si ejecutar o no cierta acción requerida. Encuentra el detalle y ejemplos de cada función haciendo clic sobre su nombre. FALSO FALSE Devuelve el valor lógico FALSO.

Lista de Funciones Lógicas de Excel





Función XO en Excel.

Función SI.IND en Excel.

Función SI.ERROR en Excel.

Función SI en Excel.

Función O en Excel.

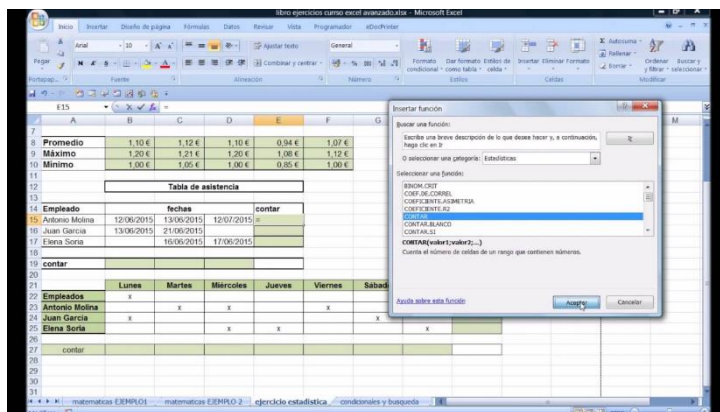
Función Y en Excel.

Función NO en Excel.

Función VERDADERO en Excel.

<https://www.youtube.com/>

<https://www.google.com/>



ACTIVIDAD

1. Que es la función lógica
2. Concepto de función
3. Que es la función estadística
4. Cuales son las funciones lógicas





Las anteriores actividades haremos ejercicios prácticos guiados por los videos tutoriales de diferentes funciones que vimos anteriormente.

ACTIVIDAD 2

Se desarrollará prácticas de las funciones matemáticas.
Cálculos matemáticos y otros ejercicios.





La educación

Un compromiso de todos



Cosmovisión

Espiritualidad

Lengua

Territorio

Gobernabilidad



