



# La chagra educativa volviendo al origen Grado 9°

## APOYO CONCEPTUAL

VER Y  
ESCUCHAR





Fecha de elaboración: agosto de 2020  
Participantes: Docentes de educación básica secundaria y media técnica.  
Impresión: Institución Educativa Rural Indígena Mama Bwe Reojaché.  
Portada: Álvaro Piranga Cruz  
Organización de contenidos: Aracely Serna Restrepo. MML.  
Milán – Caquetá.

Portada fondo:  
[https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk01ZwGucm8FbrGO7c1RjyX2np6tY3w:1596731475462&q=vegetacion+imagen+animado&tbm=isch&chips=q:vegetacion+imagen+animado,online\\_chips:hierba&usg=AI4\\_kR76Xh29UtrUhkm5jALG01BTTFMXQ&sa=X&ved=2ahUKEwjMv5WjgIfraAhUBnOAKHQNiA5IQgIoDKAZ6BAgGEAs&biw=1242&bih=597#imgc=Mag\\_WWE4UFk-kM&imgdii=806dhYAS2ZM2SM](https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk01ZwGucm8FbrGO7c1RjyX2np6tY3w:1596731475462&q=vegetacion+imagen+animado&tbm=isch&chips=q:vegetacion+imagen+animado,online_chips:hierba&usg=AI4_kR76Xh29UtrUhkm5jALG01BTTFMXQ&sa=X&ved=2ahUKEwjMv5WjgIfraAhUBnOAKHQNiA5IQgIoDKAZ6BAgGEAs&biw=1242&bih=597#imgc=Mag_WWE4UFk-kM&imgdii=806dhYAS2ZM2SM)





## Presentación

La presente ayuda pedagógica conceptual va dirigida para los estudiantes de la Institución educativa rural Indígena Mama Bwe Reojaché en el marco del proceso de la implementación de la estrategia pedagógica la Chagra Educativa-volviendo al origen. En el marco de la emergencia Sanitaria económica y ecológica a causa de la pandemia covid-19, con el ánimo de mantener el acompañamiento pedagógico desde las casas de cada uno, ayudando al cuidado y protección de los habitantes de la región, sin descuidar el derecho a la educación.

Los contenidos desarrollados son el resultado de la propuesta del nuevo plan de estudio reformulado en el marco del PEK en la apuesta en marcha a un currículo propio e intercultural desde la base de los proyectos, compartiendo los conocimientos de manera interdisciplinaria con la visión, experiencia y proceso que cada docente viene haciendo.

Se busca con la presente cartilla fortalecer los contenidos que se enmarcan en cada una de las áreas a partir de la puesta en marcha del proyecto la chagra o cultivo pan coger, actividades agrícolas propias de los habitantes de la región en el marco de los procesos de plan de vida de los pueblos y familias. Fortaleciendo así mismo la apuesta y aspiración de ser autónomos y autosuficiente –soberanía alimentaria.

La soberanía alimentaria es una de las líneas a fortalecer e implementar en la sociedad campesina e indígena en Colombia. Aun así, en el marco del segundo objetivo del desarrollo sostenible en el mundo “hambre cero” se encuentra dentro de los primeros debido a las estadísticas de índice de mortalidad por desnutrición en el mundo.

Según el Programa Mundial de Alimentos, alrededor de [35 millones de personas padecen hambre severa](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/), debido principalmente a los conflictos causados por los seres humanos, el cambio climático y las recesiones económicas. La pandemia de COVID-19 podría duplicar ahora esa cifra y sumar unos 130 millones de personas más que estarían en riesgo de padecer hambre severa a finales de 2020. (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>)

Ante el panorama de la peste, el potencial de recrudescimiento del conflicto y los factores asociados, se continúa estimulando a la comunidad desde la educación hacerle frente a tan inminente riesgo.



Se hace desde una integración de áreas, en el ejercicio práctico de la implementación de la Chagra o cultivo pan coger con las implicaciones que requiere la sostenibilidad del proyecto en cultivos sembrados en escala y rotativos desde las costumbres tradicionales del pueblo Coreguaje y campesino de la región.

Se invita a la comunidad educativa a continuar con el acompañamiento a los estudiantes, en fortalecer los proyectos agrícolas, motivar las lecturas, la escucha radial de las explicaciones de los contenidos que se relacionan en cada una de las cartillas, por grados y áreas. Fortalecer la competencia lectora con el ánimo de desarrollar comprensión de textos y enriquecer el vocabulario en español, análisis de situaciones, comprensión de situaciones a partir de los planteamientos que ilustran el desarrollo de la Chagra. Resulta un ejercicio no solo de aprendizaje sino un aprendizaje significativo.

Al final de la cartilla encontrarán como anexo los documentos que los orientarán en el desarrollo de las obligaciones, actividades académicas a las que deben responder (acuerdo N°6 del consejo directivo) y el sistema institucional de evaluación modificado para los fines de la metodología que se está desarrollando. (acuerdo N° 11 del consejo directivo). Igualmente se adjunta un formato de las certificaciones que estarán haciendo sus autoridades locales como parte del proceso de valoración.

Recordemos que continuamos con el modelo pedagógico Korebaju: Ver, escuchar y hacer, el cual requiere responsabilidad en el cumplimiento de las actividades académicas con contenidos de calidad, coherencia y respondiendo a los que se les pide de manera amplia y estudiada.

Los contenidos de la presente cartilla no son objeto de evaluación, pero si son contenidos que fortalecen los procesos que se vienen desarrollando en cada área.

Por último, agradecerle a toda la comunidad educativa por la atención y participación que han tenido en este proceso, recordemos que la educación es un compromiso de todos. Les deseo de corazón éxitos en sus actividades diarias.

ARACELY SERNA RESTREPO. MML  
Rectora





# Contenido

Ciencias sociales .....	7
Lenguaje.....	17
Lectura critica .....	22
Educación artística.....	27
Matemáticas .....	35
Estadística .....	48
Ciencias Naturales .....	56
Espiritualidad .....	63
Ética y valores.....	73
Acuerdos del Consejo Directivo .....	84
Certificación autoridad .....	93









*La agricultura es la profesión propia del sabio, la más adecuada al sencillo y la ocupación más digna para todo hombre libre.*

# Ciencias sociales

## **GUIA DE LECTURA EDUCATIVA.**

### GRADO NOVENO



*Conservar el suelo y el agua es asegurar nuestro futuro y el de nuestro pueblo.  
Aprovecha y cultiva*



**LEDYN MENDEZ SUAREZ**  
**DOCENTE.**







## LAS COLONIZACIONES Y SUS REPERCUSIONES EN EL USO DEL SUELO

Las colonizaciones campesinas son consecuencias de la falta de tierra para cultivar, ya que la tenencia de la tierra está en pocas manos (terratenientes propietarios de latifundios). Además, la situación de desplazamiento como consecuencia del conflicto armado interno que se presenta en nuestro país ha contribuido a aumentar el número de colonos, que buscan rehacer su vida en otras regiones.

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

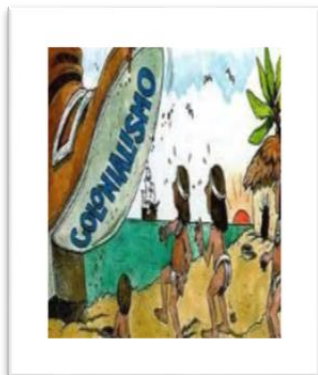


Los colonos ignoran que los suelos de las

selvas amazónicas son muy frágiles y se sostienen gracias a la diversidad biológica que se presenta en los ecosistemas del bosque tropical húmedo. Por eso al talar el bosque tropical los colonos acaban con la

fertilidad del mismo y el terreno que adecuaba como parcela o cultivo solo alcanzaba a producir unas pocas cosechas. En ese momento el colono procede nuevamente a reiniciar el ciclo arrancándole más terreno a la selva o montaña.

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





## PERDIDA Y CONTAMINACION DEL RECURSO HIDRICO



A pesar de la escasez de agua a la que está enfrentada la humanidad, las sociedades aún no han tomado la suficiente conciencia de la importancia de su papel frente al medio ambiente. Las actividades humanas contaminan directa o indirectamente no solo el potencial hidrológico sino el recurso ambiental.

*“El agua es catalogada como el principal factor de supervivencia para el ser humano”*

Colombia se caracteriza por ser uno de los países más ricos en cuanto a recursos naturales, entre estos el recurso hídrico, pero desafortunadamente como consecuencia de muchas actividades industriales y por el comportamiento inconsciente de los ciudadanos, este recurso se ha deteriorado y es uno de los más contaminados en nuestro país.



En Colombia, por ejemplo, los ríos Magdalena y Bogotá son los más afectados por la contaminación, ya que tradicionalmente se les ha utilizado como recipiente o vertedero de los desechos generados por los habitantes de las ciudades y pueblos por donde cruzan, y también por la acción de otros ríos igualmente contaminados que desembocan en ellos.

Entre los factores que provocan más contaminación hídrica encontramos las actividades industriales,

domiciliarias, petroleras y agrícolas.



Debemos tomar conciencia de la importancia de las fuentes hídricas para el desarrollo de nuestro país, valora y protege los recursos naturales.



Todos debemos aportar para el cuidado del territorio, enseñando a nuestros hijos, que sean responsables con el cuidado de la naturaleza, aprovechar los recursos de manera equilibrada, cultivando la tierra, aplicando la cosmovisión de los pueblos indígenas.





## LOS PROCESOS DE DESERTIZACION Y ALTERNATIVAS USADAS.



En la actualidad Colombia se enfrenta a una situación de riesgo ambiental de alto nivel, ya que sus ecosistemas se ven afectados principalmente por causas de las acciones humanas de orden político, económico y social.

En el ámbito político se encuentra el conflicto armado interno, ya que sus actores (guerrillas, ejércitos, paramilitares) influyen en el deterioro ambiental

debido a acciones como los bombardeos, los atentados, contra los oleoductos, la tala de árboles para los cultivos ilícitos, las fumigaciones con glifosato contra los mismos, entre otros aspectos.

El aspecto económico tiene que ver con las condiciones de pobreza de la población, que ve en la necesidad de erradicar ecosistemas completos al intentar sobrevivir por medio de la tala de bosques con fines comerciales (venta de madera), agrícola, o ganaderos; llevando consigo un uso inadecuado de suelos, alteración biótica y pérdida de diversidad hasta un deterioro ambiental irremediable.

El proceso de desertización se observa en muchos lugares del mundo y es una amenaza seria para el ambiente y para el rendimiento agrícola en algunas zonas, cuando esta es provocada por la actividad humana se le suele llamar desertificación. Sin embargo, la mayor parte de desertización es natural en las zonas que bordean a los desiertos.

Entre las acciones humanas que debilitan el suelo y aceleran la desertización están:



<i>El sobrepastoreo</i>	<i>El mal uso del suelo y del agua</i>	<i>Tala de árboles y minería a cielo abierto</i>	<i>La compactación del suelo.</i>
Es el intento de mantener excesivas cabezas de ganado en un territorio, con el resultado de que la vegetación es arrancada y pisada por los herbívoros y no se puede reponer.	El riego con agua con sales en lugares secos y cálidos termina salinizando el suelo y esto impide el crecimiento de la vegetación.	Cuando se quita la cubierta vegetal y no se repone, la pérdida de suelo es mucho más fácil. Los bosques se talan por diversos motivos, por ej. Para crear tierras agrícolas y pastizales.	El uso de la maquinaria pesada o la acción del agua en suelos desnudados en vegetación, producen un suelo endurecido y compacto que dificulta el crecimiento de las plantas.

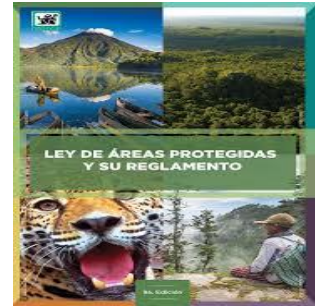




## LOS MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS LEGALES PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

La ecología y la conservación del medio ambiente son temáticas que cada día interesan a más colombianos, gracias a las distintas campañas de sensibilización y educación ambiental que se han venido realizando con mayor frecuencia en nuestro país.

De esta manera las personas son cada vez más conscientes de que la naturaleza se constituye en la más grande maravilla a la que tienen acceso y que el equilibrio ecológico es imprescindible para la preservación de la biodiversidad.



Colombia cuenta con una legislación que se ha desarrollado ampliamente en las últimas décadas las primeras leyes fueron promulgadas por el instituto Nacional de Recursos Naturales (INDERENA), mediante el código de recursos naturales de renovables y de la protección del medio ambiente (decreto ley 2811 de 1974). Luego en 1991 como resultado de la nueva constitución política colombiana, se reestructuró la protección medio ambiental, elevándola a la categoría de derecho colectivo.



La ley que 99 de 1993, que organizo el Sistema Nacional Ambiental (SINA), como un conjunto de orientaciones, actividades, normas, programas e instituciones con la intención de unificar criterios en el manejo ambiental. El SINA como sistema tiene grandes ventajas, ya que facilita el desarrollo de políticas ambientales en beneficio de toda la sociedad, actuando de forma coherente y coordinada. Para lograr esta meta es necesaria una cultura que estime la importancia de la investigación ambiental y su administración pertinente.

Nuestro país posee grandes riquezas y recursos naturales, especies de flora y fauna que solo se presenta en nuestro territorio, por eso es un deber y obligación cuidar y preservar el medio ambiente de Colombia.





## PURIFICACION DE AGUAS RESIDUALES

En lo referente a la calidad del agua, la principal alteración corresponde a: Aguas residuales domésticas, caracterizadas principalmente por contener sustancias biodegradables, detergentes y microorganismos patógenos.

Las aguas residuales industriales se caracterizan porque contienen sales de metales pesados como sulfatos, cloruros o nitratos de plomo, mercurio entre otros compuestos orgánicos.

Las aguas residuales producidas en las actividades agrícolas y ganaderas contienen fertilizantes, sales de potasio, plaguicidas; igualmente, las aguas de lavado procedentes de los procesos de extracción minera; así como las agua en zonas de disposición de residuos sólidos.



La calidad del agua es un factor que limita la disponibilidad del recurso hídrico y limita las disponibilidades de uso. Las fuentes hídricas reciben vertimientos de aguas utilizadas en los distintos procesos de la actividad socio-económica, que en la mayoría se vierte sin tratamiento.

La Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) es una medida de la presencia de materia orgánica, generada como residuo, por las actividades domésticas, industriales, agrícolas, ganaderas y representa la cantidad de oxígeno consumido en

el proceso biológico de degradación de la materia orgánica en el agua.

### ***EL AGUA ES UN RECURSO MAS QUE BRINDA LA NATURALEZA***

Es un recurso que necesita ser visto como un sistema, en el cual interactúan el bosque, el clima y el ser humano mismo. La afectación en cualquiera de los subsistemas repercute en el otro.

El problema de las aguas residuales no puede ser visto solo como un asunto técnico o problema de ingenierías, sino que implica una dimensión más amplia que cuestiona la manera como las sociedades actuales utilizan los recursos naturales. Por consiguiente, implica un cambio cultural que solo será posible a través de la sensibilización y educación ambiental de los ciudadanos.





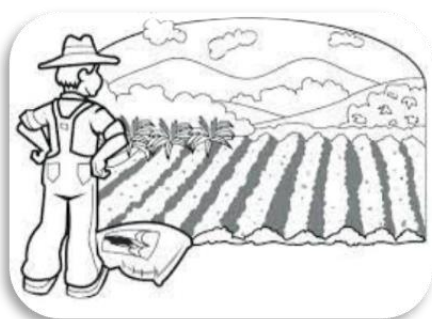
## RECUPERACIÓN DEL POTENCIAL AGRÍCOLA Y EL PROBLEMA AMBIENTAL.



Las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales de los pequeños y medianos productores agropecuarios de las zonas rurales de Colombia, se han visto afectados por el conflicto armado interno y por la poca presencia del estado,

así como por el poco acceso a créditos y servicios bancarios.

Los campesinos ya no pueden sembrar ni recoger sus cosechas, por esos sus ingresos son cada vez más bajos y la calidad de vida se deteriora cada vez más. Antiguamente, el poseer una propiedad en el campo colombiano se constituía como, todo, un privilegio, ya que el sector rural del país era una zona no solamente productiva sino también, un espacio tranquilo para sobrevivir, ellos solo vivan de las cosechas de sus suelos y las bondades de la naturaleza.



Es importante que el gobierno adquiera un compromiso que este orientado a desarrollar estrategias para recuperar el potencial agrícola, algunas de las estrategias son; la planificación agropecuaria, el desarrollo rural y la transferencia de la tecnología.

## EL PROBLEMA AMBIENTAL

Un factor que desestabiliza la economía agraria es el conflicto armado interno que consiste en la presencia de grupos al margen de la ley y la presencia de actividades ilícitas que se desarrollan en los frentes de colonización y en las zonas de protección, generando distorsiones en la actividad económica y un notable deterioro ambiental.



Las distorsiones ambientales consisten en que la mayoría de las personas que habitan los campos se ven obligadas a abandonar sus tierras, es decir se convierten en desplazadas. De esta manera, los suelos quedan abandonados y manejados por personas que pertenecen a los grupos en conflictos, que probablemente no dominan el arte del cultivo.



Las políticas para la protección de los sectores agrícolas y ganaderos del país consisten en obtener rentabilidades económicas en la unidad de producción agropecuaria a través del proceso agroindustrial. Además, pretende reducir costos en insumos y fertilizantes, concentrados y plaguicidas, estas políticas de reactivación del campo también hacen referencia a la parte humana entre otras.





## LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS DEL PAÍS SEGÚN REGIONES.

En Colombia se desarrollan una variedad de actividades económica. Con objeto de que tengas un mejor conocimiento sobre este tipo de actividades, podrás leer a continuación acerca de las principales actividades económica desarrolladas en algunos de los departamentos del país.

DEPARTAMENTOS	ACTIVIDADES
AMAZONAS	La base de la economía es la agricultura, la explotación forestal, ganadería y el turismo ecológico.
ANTIOQUIA	La industria manufacturera es la más importante del país, especialmente los sectores de textil, alimentos y bebidas. Productos agrícolas, el café, el plátano, el banano y las flores, la ganadería, la carne
ATLANTICO	El comercio y el transporte son dos principales actividades económicas del departamento, la actividad manufacturera se destaca la producción de sustancias químicas industriales, alimentos y bebidas. Producen algodón, arroz, maíz, caña de azúcar etc. Además, explota minerales, hierro y carbón.
BOYACA	Departamento agrícola con gran producción de papa, hortalizas, caña, plátano y café. La actividad industrial, el sector artesanal.
CALDAS	La economía está basada en el café su principal producción producto., el transporte, la financiación y servicios para la producción cafetera, la ganadera de cría de levante, y leche.
GUAJIRA	Explotación de minería y carbón, sal de Manaure, la agricultura y el comercio
META	Su principal actividad es la ganadería, la agricultura, yacimientos de petróleo, explotación de sal de peña. La caza y la pesca
PUTUMAYO	La agricultura, junto con la explotación de petróleo.
TOLIMA	Presenta cultivos tecnificados algodón, arroz, plátano etc. la actividad industrial se centra en productos alimenticios, bebidas, textiles, muebles y tabacos.
SUCRE	La agricultura, la ganadería, la minería, generación de energía eléctrica, transporte, pesca.



Estas son algunas de las actividades en las que se desarrolla la agricultura de cada región, es por ello que empezamos a valorar las actividades que se desarrollan como fuente de subsistencia.

La economía de un país se fundamenta en las actividades que desarrollan las empresas, industrias, las pequeñas empresas, y en general como fruto del trabajo y el esfuerzo productivo creador de las personas.



Las actividades económicas son aquellos procesos realizados para producir bienes o servicios, mediante factores de producción, que satisfacen las necesidades de la sociedad con la finalidad de conseguir un beneficio.





## LOS SECTORES ECONOMICOS

Las distintas actividades económicas que se llevan a cabo en un país, se pueden agrupar en tres grandes sectores. El primero de ellos se caracteriza por ser el primer engranaje del proceso productivo, ya que extrae materias primas, productos, tales como los minerales, los frutos y los cultivos.

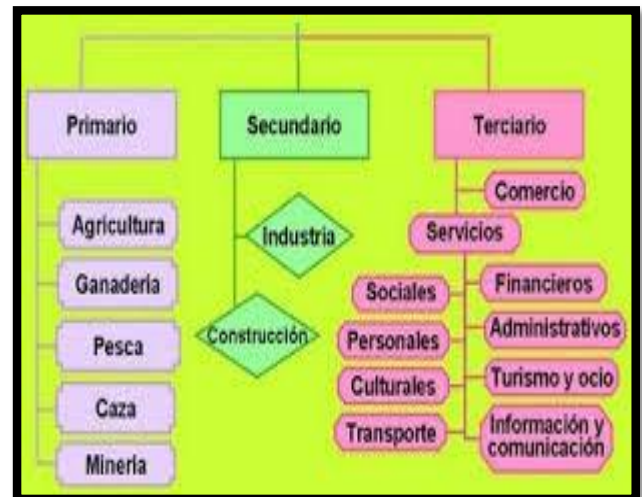
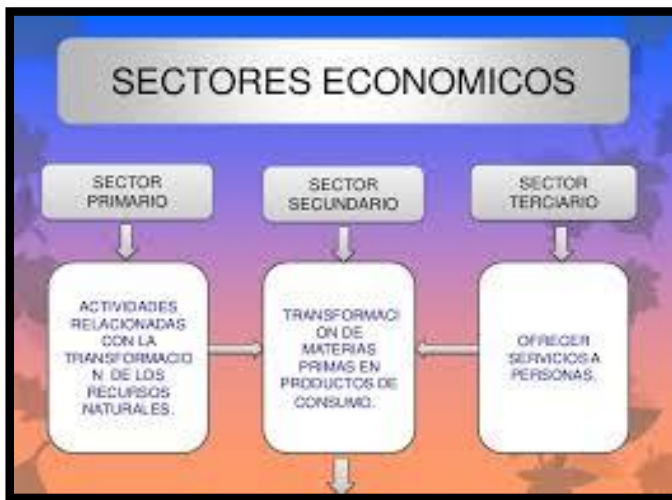
Este grupo se conoce como sector primario y pertenece a las actividades económicas tales como: la agricultura, la ganadería, la industria maderera, la minería y la pesca.



El segundo grupo económico está caracterizado por su actividad transformadora de la materia prima en un producto manufacturado. Se conoce como el sector industrial. En Colombia es muy amplio y variado, pero se destacan las bebidas y los alimentos, las confecciones y la petroquímica. Las empresas y las industrias familiares caseras la pequeña empresa y el trabajo artesanal.

El tercer grupo es el Sector de los servicios. Se caracteriza por las actividades comerciales. Se destacan las finanzas, el comercio, el transporte, el turismo, las telecomunicaciones y la industria de la recreación y el entretenimiento.

### *Ejemplos del sector económico.*



Recordemos que los sectores económicos son la división de la actividad económica de un estado o territorio en los sectores anteriormente mencionados, cada uno de ellos presentan unas características muy particulares, son los que atienden a los procesos productivos que engloban los trabajos en general que se enfocan en la elaboración de los bienes materiales y de los servicios.





## LA CRISIS ECONOMICA



La crisis económica colombiana se manifiesta en altos niveles de pobreza e indigencia, problemas de orden público, problemas de educación, tasas de interés altas y alzas de impuestos.

Alguna de las causas de la crisis de la economía se encuentra en los malos manejos de los recursos que no se invierten de manera adecuada y racionalmente, la ineficiencia en la distribución del ingreso nacional, la corrupción, el poco sentido de pertenencia e identidad, la política neoliberal y el poco crecimiento

y desarrollo.

Elementos de una crisis económica.

### **La recesión económica:**

Es un periodo estático de la producción de un país, lo que conlleva a un ritmo de crecimiento económico. La recesión consiste en que no hay incentivos para producir en algunos sectores de la economía que jalonan el crecimiento y desarrollo del país.

Las principales características de las recesiones son:

1. Aumenta el desempleo.
2. Disminuye el poder adquisitivo del dinero.
3. Hay inestabilidad económica.
4. Se degrada la calidad de vida de la población.



### **La deflación y la depresión:**

Consiste en una tendencia sustancial a la baja de los precios, sucede cuando el ritmo de las actividades económicas se reduce y, por tanto, los ingresos de las personas son menores y la demanda se debilita. Cuando la situación se agrava aún más y la actividad económica se reduce a niveles más bajos pueden ocasionar la quiebra de las empresas, índices altos de desempleos y escasez creciente del capital, aparece el fenómeno conocido como depresión.

**La depresión** crea un clima de inseguridad e incertidumbre en la población, surge la desconfianza y el pesimismo en el sistema económico.

La crisis económica afecta a todos los sectores sociales del país, pero en especial a los más vulnerables.

Aprovechemos el territorio, para cultivar y fortalecer la soberanía alimentaria de la región



# Lenguaje

*GRADO NOVENO*



**Elaborado por:  
JOVANA DIAZ ARAGONEZ**





## PRESENTACIÓN

La asignatura de lenguaje hace parte del área de humanidades, descrita en la Ley General de Educación de 1994, por lo tanto, comparte tanto lineamientos como DBA del área; sin embargo, en la Institución Educativa Rural Indígena Mama Bwé Reojaché atendiendo los requerimientos de la Educación Propia se han adaptado en busca de una formación contextualizada de los educandos, esta es la razón fundamental de la presente guía para el grado noveno; donde se pretende desde la cosmovisión korebaju formar personas integrales, críticas, respetuosas por su cultura, la multiculturalidad y el medio ambiente, impulsando el desarrollo de la región en concordancia con la preservación del territorio, todo ello sin desconocer lo dispuesto por el MEN, permitiéndoles desenvolverse en cualquier contexto.



**1.LA PRECISIÓN LÉXICA:** Se basa en el uso adecuado de las palabras con su correcto significado, para que pueda ser comprendida por la persona que recibe el mensaje que se está comunicando. Además, las palabras deben usarse sin intención de doble sentido o ambigüedad, o sin errores de cualquier tipo (Ortográficos o de pronunciación).



## Qué es Ambigüedad

Ambigüedad o anfibología es el nombre dado, dentro de la lingüística, a la **duplicidad de significados**, donde algunos términos, expresiones, oraciones tienen más de un significado posible.

QueSignificado  
Agrupados, conectados y definidos

**2.LAS REGLAS DE ACENTUACIÓN:** Forman parte de la ortografía de una lengua. Se refieren a la colocación de la tilde. Este signo consiste en una rayita oblicua (´) sobre la vocal correspondiente a la sílaba tónica de una palabra. Todas las palabras tienen una sílaba que se pronuncia con mayor intensidad o sílaba tónica. A este énfasis se denomina acento prosódico. Sin embargo, cabe destacar que no siempre esta sílaba está marcada con tilde. Cuando la regla lo indica, algunas palabras marcan con una tilde la sílaba tónica y se habla entonces de acento ortográfico. Conviene destacar que hay palabras de distinto significado que se escriben con las mismas letras y cuya única diferencia es el acento. Por ejemplo: sábana (tela) y sabana (vegetación). De allí la importancia de conocer las reglas de acentuación a fin de tener una correcta pronunciación y escritura de las palabras. Según la posición de la sílaba tónica,

AGUDAS	LLANAS	ESDRÚJULAS
Sílaba tónica en <u>último</u> lugar: ca-ra- <b>col</b>	Sílaba tónica en <u>penúltimo</u> lugar: ven- <b>ta</b> -na	Sílaba tónica en <u>antepenúltimo</u> lugar: bo- <b>lí</b> -gra-fo
Llevar tilde cuando terminan en vocal, n, s: <b>colibrí, sartén, compás...</b>	Llevar tilde cuando <u>no</u> terminan en vocal, n, s: <b>cáliz, árbol, túnel...</b>	Llevar tilde siempre: <b>sábado, médico, pájaro...</b>



las palabras se clasifican en agudas u oxítonas, graves o llanas, esdrújulas y sobreesdrújulas.

3. Se llama **TEXTO** a una serie coherente de proposiciones o elementos lingüísticos (palabras, oraciones, etc.) vinculadas entre sí por un tema común, formando una unidad construccional o gramatical mediante la cual interactúan los miembros de un grupo social para comunicarse.





## Texto ≠ Discurso

### TEXTO

- Artefacto planificado con una orientación pragmática.
- Constructo teórico y abstracto que se realiza en el discurso.



### DISCURSO

- Texto + Contexto.
- Resultado de un proceso activo que para su análisis exige que se consideren las restricciones de la producción y la recepción textual.



Un **DISCURSO** es un mensaje que se pronuncia de manera pública. Se trata de una acción comunicativa cuya finalidad es exponer o transmitir algún tipo de información y, por lo general, convencer a los oyentes.

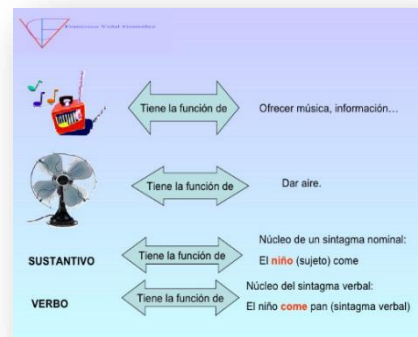
**4.LA COHERENCIA Y LA COHESIÓN:** Desde el punto de vista formal, la coherencia se basa en el funcionamiento de una serie de recursos para constituir relaciones entre los elementos de un texto. La cohesión es una propiedad textual mediante la cual los enunciados de un texto se relacionan correctamente desde el punto de vista léxico y gramatical.



5.Se denomina **FUNCIÓN SINTÁCTICA** al efecto causado por una palabra, morfema o constituyente sintáctico dentro de la construcción sintáctica que la incluye. Todas las relaciones de combinación o relaciones sintagmáticas que una palabra mantiene con los demás vocablos de un contexto.

Las funciones sintácticas más simples son las de sujeto y de predicado. El sujeto es el tema, asunto o soporte de que se habla. El predicado es lo que se dice o predica o comenta o aporta acerca de ese sujeto.

6.Los **CONECTORES LÓGICOS** son palabras y/o expresiones que sirven para enlazar las distintas ideas en una oración, párrafo o texto. Por ejemplo: además, también, si bien, pero. Los conectores lógicos se utilizan para dar fluidez y claridad a un texto, otorgando a las ideas un orden lógico.





7.Un **SONETO** es una composición poética de catorce versos, por lo general de rima consonante, que se distribuyen en dos cuartetos y dos tercetos. La palabra, como tal, proviene del italiano sonetto, y esta deriva del latín sonus, que significa ‘sonido’. Los versos en el soneto clásico suelen ser de arte mayor, normalmente endecasílabos (compuestos por once sílabas). La rima en los cuartetos funciona de la siguiente manera: ABBA ABBA, es decir, armoniza el primer verso con el cuarto y el segundo con el tercero. Por ejemplo:

Francisco de Quevedo

<https://www.significados.com/soneto/> Consultado: 26 de julio de 2020, 07:55 am.

Cerrar podrá mis ojos la postrera  
sombra que me llevare el blanco día,  
y podrá desatar esta alma mía  
hora a su afán ansioso lisonjera;

mas no, desotra parte, en la ribera,  
dejará la memoria, en donde ardía:  
nadar sabe mi llama el agua fría,  
y perder el respeto a ley severa.

Alma a quien todo un dios prisión ha sido,  
venas que humor a tanto fuego han dado,  
médulas que han gloriosamente ardido,

su cuerpo dejarán, no su cuidado;  
serán ceniza, más tendrán sentido,  
polvo serán, más polvo enamorado.



# Lectura critica

*GRADO NOVENO*



Elaborado por:  
**JOVANA DIAZ ARAGONEZ**



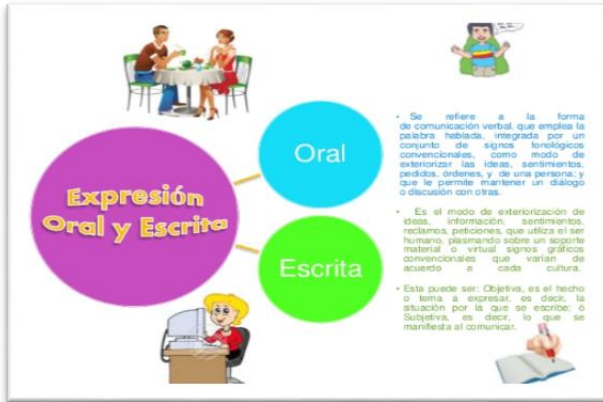


## PRESENTACIÓN

La asignatura de lectura crítica tiene como objetivo fomentar e incentivar en los estudiantes las habilidades comunicativas para escribir, escuchar, leer, hablar, comprender y expresarse correctamente en un contexto determinado; buscando así un desarrollo integral y permanente a fin de posibilitar la construcción de su proyecto de vida de manera responsable y autónoma teniendo en cuenta su aspecto cultural.

La lectura es un proceso interactivo que no avanza en una secuencia estricta desde las unidades perceptivas básicas hasta la interpretación global de un texto, sino que el lector experto deduce información de manera simultánea de varios niveles distintos, integrando a la vez información grafofónica, morfémica, semántica, sintáctica, pragmática, esquemática e interpretativa, es con el fin que se realiza esta guía para el grado noveno.





1. Existen distintas **FORMAS DE EXPRESIÓN** de acuerdo con el lenguaje utilizado. Las más habituales son la expresión oral (que se concreta a través del habla) y la expresión escrita (mediante la escritura). Cada vez que una persona mantiene una conversación con otra está apelando a la expresión oral.

2. **EL TEXTO ESCRITO** es aquel que se produce con letras, es decir con representaciones gráficas que han de conocer el receptor y el emisor. El texto escrito tiene un carácter sustitutivo del texto oral en su origen, pero ha evolucionado hacia sus propias características y finalidades.



### 3. LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS ESCRITOS

implica tener conocimiento sobre los siguientes aspectos:

1. El asunto o tema sobre el cual se va a escribir.
2. Los tipos de textos y su estructura.
3. Las características de la audiencia a quien se dirige el texto.
4. Los aspectos lingüísticos y gramaticales (corrección, cohesión, coherencia).



**4. QUÉ ES TEXTO EXPOSITIVO:** El texto expositivo es aquel que aborda de manera objetiva un asunto o tema determinado, con la finalidad de dar a conocer e informar una serie de hechos, datos o conceptos específicos.

#### Tipos de texto expositivo

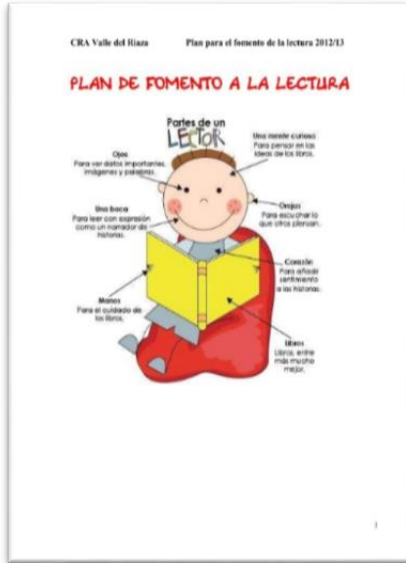
Los textos expositivos pueden subdividirse dependiendo de la complejidad del contenido y del nivel de comprensión que exija dicha

información, de la siguiente manera:

#### Textos expositivos de carácter divulgativo:

destinados para un público amplio que no precisa de un conocimiento previo de dicha información. Por ejemplo, las enciclopedias, los textos escolares o los artículos periodísticos, entre otros.





**Textos expositivos de carácter especializado:** destinados principalmente para especialistas en determinadas materias. Los contenidos contienen vocabulario técnico, por ejemplo, las monografías o las tesis académicas, los escritos jurídicos o los artículos científicos.

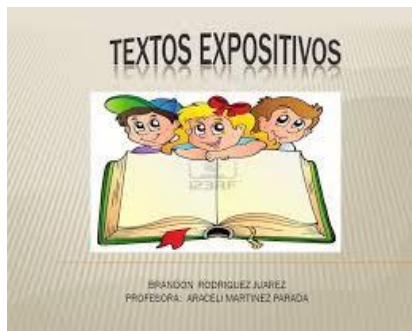
**Estructura de los textos expositivos:** La estructura de los textos expositivos está formada, como para la mayoría de los textos, por introducción, un desarrollo y conclusiones.

**Introducción:** donde se da a conocer el tema que será abordado, el enfoque que se empleará y los puntos o aspectos de mayor interés.

**Desarrollo:** parte del texto en el cual se expone, de manera clara y ordenada, la información relativa al

tema que se está abordando.

**Conclusión:** síntesis de la información presentada donde se destacan los aspectos más relevantes del tema.



**5. ANALISIS DE TEXTOS EXPOSITIVOS:** Los textos expositivos son las obras que comunican en forma objetiva con claridad y exactitud el resultado de una investigación realizada sobre el hombre como individuo, la sociedad, la naturaleza y muchas otras áreas del conocimiento humano.

**6. LA COMPRESIÓN DE LECTURA:** es un proceso en el que el lector interactúa con el texto y genera un significado. Por medio de la lectura podemos desarrollar las capacidades del pensamiento, esto nos permitirá generar óptimos resultados en el rendimiento académico o laboral. Te puede interesar el siguiente artículo: Técnicas de lectura para mejorar la comprensión.



A continuación, se registran los 5 pasos para tener una buena comprensión de lectura. Prácticalos continuamente de manera que generes el hábito en corto tiempo y así logres los resultados lo más pronto posible. Si te estás preparando para pruebas específicas, es importante que seas constante y que elabores un cronograma de entrenamiento.

- 1. ATENCIÓN SELECTIVA:** Es un proceso que permite realizar una actividad continuamente sin permitir que otros estímulos o eventos nos distraigan. Estimular la atención hace que nos centremos en la lectura y de esta manera no distraernos o soñar despierto.





Tal como lo informan varios estudios científicos, practicar en espacios donde existan varios estímulos como música, internet o personas hablando, permite desarrollar la capacidad cerebral para que nuestra atención se centre en lo que estamos leyendo y no en lo demás. Te puede interesar el siguiente artículo: Lectura crítica y lectura comprensiva.

**2. ANÁLISIS SECUENCIA:** Consiste en la capacidad que tiene la persona de leer continuamente y asociar los significados de las palabras y posteriormente brindarle sentido y claridad al texto en general. Ello se puede lograr generando relaciones de causa-efecto o entre conceptos, por otro lado, se puede identificar la información literal que se encuentra en el texto. También se pueden emplear estrategias como los esquemas de organización de la información, mapas mentales o conceptuales refuerzan la capacidad mental de analizar los textos.

**3. SÍNTESIS:** Este proceso permite la reducción textual a través de la identificación de ideas principales o palabras claves, generando una recapitulación. También permite la comparación entre detalles y el descubrimiento de posibles relaciones de causas y efectos que generan una comprensión que le permitirá deducir los componentes principales del texto.

**4. MEMORIA A CORTO PLAZO:** Este proceso genera la asociación y el recuerdo del texto siguiendo la secuencia de este, lo que permite el empalme entre nuevos contenidos adquiridos mediante la lectura y la información que leemos. Te puede interesar el siguiente artículo: Recordar lo que leo, la fórmula perfecta.

**5. MEMORIA A LARGO PLAZO:** Permite la asociación de nuevos contenidos con los aprendizajes anteriormente obtenidos con el fin de fortalecer el proceso de comprensión. Por ejemplo, leemos un texto de determinado tema y este nuevo contenido lo asocio a un tema que vi hace años.

Si practicas estos consejos, tu comprensión de lectura será excelente. Recuerda que es un proceso que debe ser constante; sin embargo, son estrategias útiles que no debes pasar por alto al momento de leer cualquier tipo de texto.





# Educación artística



**Docente**

**Saulo Paul Bolaños P.**





## ¿QUE SON LOS TEJIDOS?

El término **tejido** es utilizado para designar aquellas piezas de material que son confeccionadas a partir del entrecruzamiento de hilos y lanas y que



cumplen una función de abrigo o protección del cuerpo humano.

### Tejido en Bejuco

Es una de las artes más antiguas de la humanidad, practicada a partir de tiras o fibras de origen vegetal. Tela fabricada con tiras de **bejuco** natural con cáscara de 2.0 a 2.5 mm tejidas en forma de malla o cuadros a razón de 6 tiras por pulgada.

### ¿DESDE LA VISION EDUCATIVA, QUE SON LOS TEJIDOS PARA EL PUEBLO KOREBAJU?

Aprehender a mover los hilos de este tejido, forma parte de lo que llamamos educación. Cuando lo invisible se materializa, hacemos nuevos aportes a la semilla de lo invisible, es decir hacemos nuevos aprehendizajes que deben ser sembrados compartiéndolos. Este pensamiento de vida se siembra en los tejidos que hacen los hombres Korebaju, en ellos los bejucos se tejen de tal manera que los invisibles se hacen visibles, y los visibles se hacen invisibles; lo que está arriba pasa abajo y lo que está abajo pasa arriba.



Apres...





En el caso del tejido de la mochila de mujer, el nudo de inicio -*suache*-, representa el nudo de amarre o siembra de la palabra que orienta –*chubachuo*- y da origen al tejido de la vida, si este nudo es firme, está bien hecho, el tejido no se desbarata, es decir la persona tiene una espiritualidad firme que le permite hacer amanecer la palabra, materializándola. Antes las mujeres hacían mochilas, porque se mantenían tejiendo como una forma de vida y tradición.





## ¿CUAL ES LA HISTORIA DE LOS TEJIDOS EN EL PUEBLO KOREBAJU?

En la historia tanto hombres como mujeres elaboraban canastos, para poner los frutos y la cosecha para las ofrendas y rituales; ahora se han popularizado para guardar la ropa o para intercambiarlos en las poblaciones cercanas o para comercializar. Los hombres hacían arpones, flechas, matafrios, cernidores, sopladores, e.t.c, pero todas estas artesanías ya se ven poco, los hombres ya no se enfrentan como antes con las armas que fabricaban, pero aún cazan con ellas algunos animales.



Los hombres fabricaban para sí mismos parte de su indumentaria, aparte de la corona ceremonial, canastos y hamacas, con fibras de cumare o de guarumo. Mientras tanto las mujeres, también entre sus labores se encontraba la fabricación de mochilas y hamacas en fibra de cumare, y tanchos desde las hojas de milpes. Las mochilas las usan para recoger alimentos y guardar objetos personales; las mismas que aun usan los hombres para cargar la coca y la cual; estas siguen siendo sagradas para ir a la montaña, para curar y para reflexionar. Actualmente la indumentaria es de estilo “occidental” muy parecida a la del hombre blanco: vestidos, pantalones, camisas, botas y sombreros, aunque también utilizan el vestido tradicional, la cusma.

Escuchando el relato de algún líder es fácil entender que la sangre indígena no va más en el vestido. Le han dado prioridad a su lengua y espiritualidad y el vestido ya no es una narrativa de ancestralidad.





## ¿QUÉ ES EL CANTO Y LA DANZA?

La **danza** o el **baile** es un arte donde se utiliza el movimiento corporal generalmente con música, como una forma de expresión y de interacción social con fines de entretenimiento, artísticos.

La danza también es una forma de comunicación; se usa el lenguaje no verbal entre los seres humanos donde el bailarín o bailarina expresa sentimientos y emociones a través de sus movimientos y gestos.



### Arte de Cantar.

El **Canto** es un **arte**, es una forma de expresión en el que cuentas una historia que está conectado con sentimientos que se deben transmitir al público. ... A la hora de interpretar una canción en un escenario es importante tener un estilo propio y transmitir sentimiento al público.

### Oralidad:

“Primero está el mundo, lo vemos, lo ordenamos con la palabra y luego si lo podemos contar”, con esta frase los







mayores nos explican la función de la palabra como ordenadora del mundo, para poderlo ordenar primero tenemos que verlo, darle significado, que se expresa y representa en nuestro lenguaje organizado para la oralidad y en otros lenguajes como el tejido, la cerámica, los rituales, su música y danza, el dibujo, la pintura corporal y la matemática.

En este orden de ideas, desde la oralidad hemos re-creado y organizado el pensamiento con el que tejemos nuestros mundos, por ello los procesos educativos deben privilegiar la oralidad como una estrategia para fortalecer nuestra cultura y construir relaciones con otras culturas.

### ¿QUE SIGNIFICA EL CANTO Y LA DANZA EN LOS PUEBLOS INDIGENAS?



En las danzas indígenas, la música juega un papel central; en ocasiones, el baile va acompañado por diferentes sonidos que se musicalizan con instrumentos originarios como tambores, carrizo,

sonajeros y entre otras.

Las danzas se realizan en diferentes momentos del año. Puede ser durante las fiestas patronales, carnaval, Semana Santa, Día de luto, en celebraciones del ciclo agrícola, pero también en fiestas cotidianas como bodas, quince años y



bautizos. Las danzas reflejan gran parte de la cultura, historia y cosmogonía de los pueblos indígenas, a través de ellas expresan y transmiten a las nuevas generaciones su cosmovisión y tradiciones que son parte de la diversidad cultural en la que sustenta nuestra Nación.

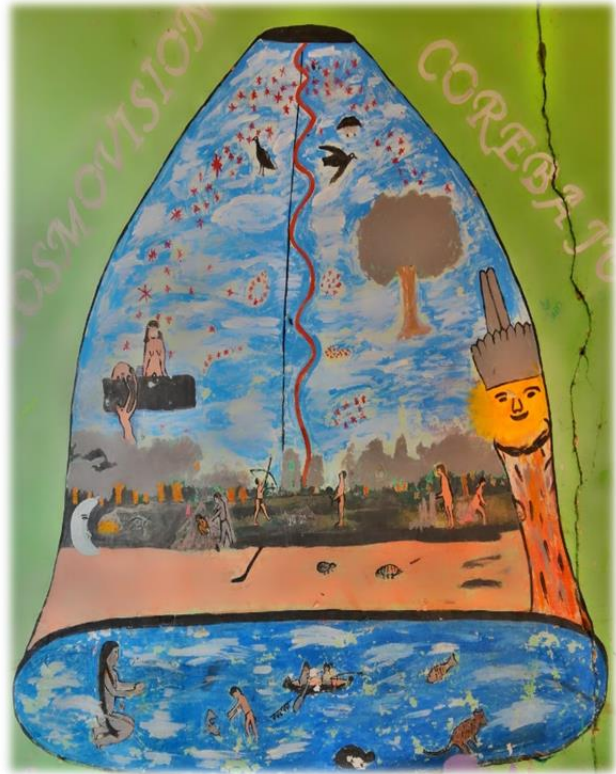




## ¿QUE SON LOS MITOS?

Un **mito** es un relato tradicional que se refiere a unos acontecimientos prodigiosos, protagonizados por seres sobrenaturales o extraordinarios, tales como dioses, semidioses, héroes, monstruos o personajes fantásticos, que buscan dar una explicación a un hecho o un fenómeno.

Los mitos forman parte del sistema de creencias de una cultura o de una comunidad, donde son considerados como historias verdaderas. Un ejemplo es el siguiente:



### **MITO AHAGUA - ORIGEN DE LOS SERES**

*En el mundo de los Achaguas hubo una serpiente que no solo mataba a ellos si no a los habitantes del Orinoco y como estaba acabando con todos, imploraron a purú su dios creador para que los socorriera y como hasta Él llegaron y fueron escuchadas las plegarias, un día les envió a su hija, la cual mato a la culebra y lo arrojó lejos. Los indios, felices por el acontecimiento realizaron grandes festividades en honor de purú y de su hija y mientras bailaban y bebían, la culebra se*

**Autor Luis María Sánchez**





*podría y de su cuerpo en descomposición brotaban por doquier gusanos que una vez tocaban con su cuerpo en tierra se convertían en indios caribes, sus posteriores inmortales enemigos.*

así como el anterior hay muchos mitos en Colombia y en el mundo. Cada uno de ellos se clasifica de acuerdo a su intención u origen.

**Mitos cosmogónicos**: Intentan explicar la creación del mundo. Ejemplo: los mitos de creación de cada una de las etnias indígena.

**Mitos teogónicos**: Relatan el origen de los dioses. Por ejemplo, usuu (dios de sol) en el pueblo Korebaju, el dios Zeus en mitología griega.

**Mitos antropológicos**: Narran la aparición del ser humano, que puede ser creado a partir de cualquier materia, viva (una planta, un animal) o inerte (polvo, lodo, arcilla, etc.).

**Un ejemplo** claro de este tipo de mito es la del pueblo korebaju que el primer hombre sale de la tierra con su arpón y flecha y la mujer con su vasija de barro en la mano.

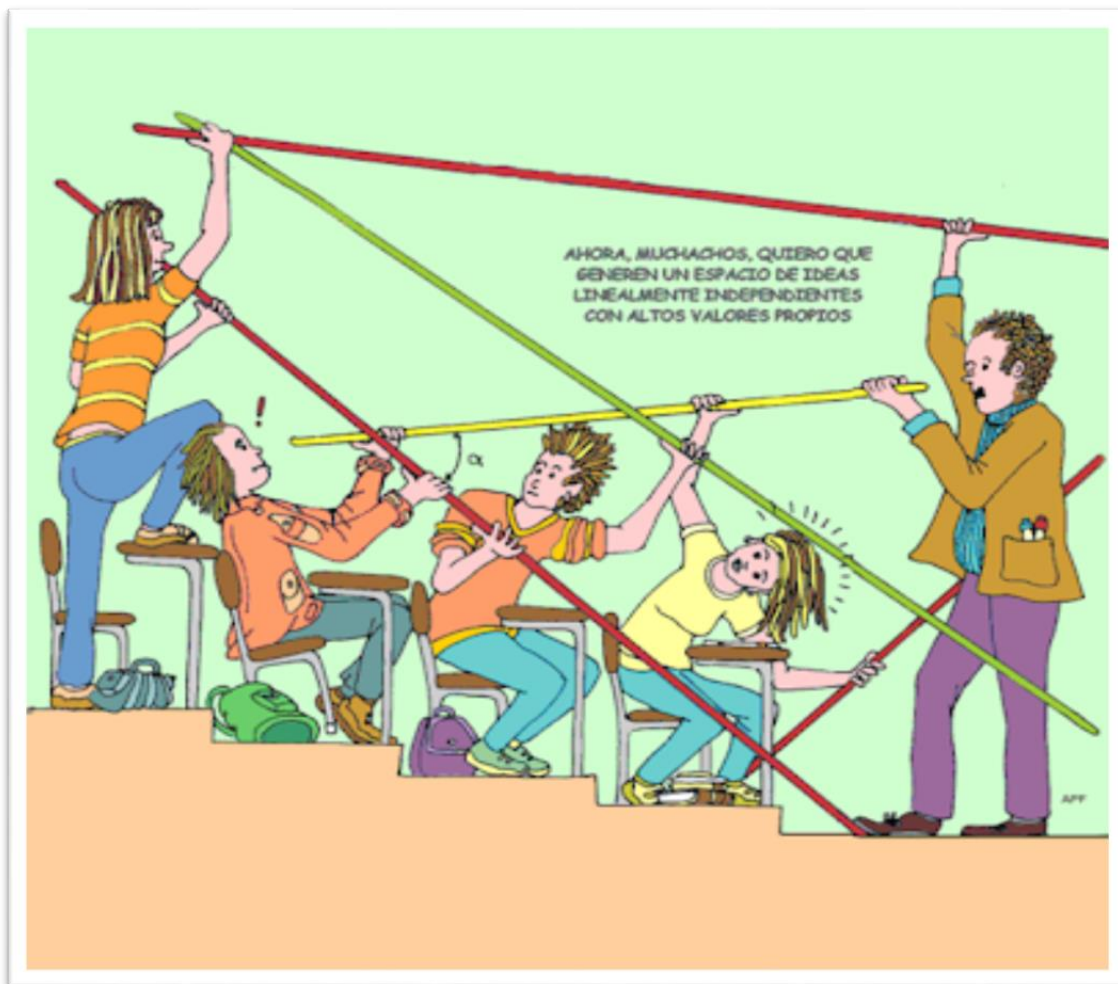
**Mitos etiológicos**: Explican el origen de los seres, las cosas, las técnicas y las instituciones.

**Un ejemplo** claro es de “*Makatañu Gente del monte (duende). Es el dueño de la selva, tiene forma humana, sus pies van dirigidos hacia la parte posterior. Es pequeño, pero fuerte. Se encuentra en los salados, cuando chilla no se le debe contestar, porque si se le contesta él tapa el camino y envolata a las personas en la selva. La persona empieza a dar vueltas y a caminar, pero llega al mismo punto donde se encontraba cuando oyó el duende*”.



# Matemáticas

## GRADO NOVENO



*Docente: Julián Humberto chamorro.*





## INTRODUCCIÓN

No es un texto para memorizar, es un texto de ideas que orientan el desarrollo de algunos contenidos asociados al Proyecto Etno educativo Korebaju. Se toma una actividad central asociada a la chagra o a la huerta para el enriquecimiento de un saber hacer propio de la cultura Korebaju y de las culturas vecinas.

### **ALGO DE HISTORIA MITICA EN TORNO AL ALGEBRA PARA VARIAR**

Cabe poca duda hoy en día entre los historiadores de las matemáticas sobre el lugar central que ocupa en la historia del algebra el libro de al-Khwārizmī Kitāb al-mukhtasar fī hisāb al-jabr wa'l-muqābala (su traducción, Libro conciso de cálculo de restauración y oposición). Este libro de al-Khwārizmī está presente lo que podemos llamar el proyecto algebraico de resolución de problemas y los objetos, los términos técnicos y el método que constituyen una nueva disciplina, así como su aplicación a otras disciplinas preexistentes.

El libro de al-Khwārizmī es un libro escrito por encargo. El mismo al-Khwārizmī narra en sus primeros párrafos, después de las habituales invocaciones a Dios y a su profeta, que lo escribe a petición del califa al-Mamūn, y que lo hace para ayudar a aclarar lo que era impenetrable y a facilitar lo que era difícil, sin atribuirse la invención de todo lo que va a presentar en él.

Djebbar (2005, pp. 41-42) cuenta que fue corriente entre los historiadores y comentaristas árabes medievales el atribuir un papel crucial en el origen del interés por el álgebra a uno de los personajes fundamentales en la historia de la fundación del Islam, Alī, el yerno y primo del profeta, que a la muerte de este sin que hubiera establecido ningún procedimiento para su sucesión fue considerado por sus seguidores como el único que legítimamente podía sucederle. El hecho de que Alī no fuera el elegido como primer califa tras la muerte del profeta condujo a que sus seguidores no reconocieran la autoridad de ninguno de los tres primeros califas, y su asesinato, cuando finalmente fue



nombrado califa, produjo la escisión chiita del Islam, que persiste en nuestros días.

Según el origen legendario del algebra, Alī, el yerno y primo del profeta, mártir chiita, habría sido el primer árabe en conocer el álgebra, una ciencia traída de Persia, que el habría aprendido en cinco días. Así se narra en el comentario al libro de al-Khwārizmī escrito por al-Khuzācī en el siglo XIII y conservado en un manuscrito en Estambul:

Se cuenta que, bajo el califato de Umar ibn al Khattāb, unos persas trajeron la ciencia del álgebra y al-muqābala. Alī ibn Abī Tālib (traducido es: que Dios este satisfecho de él) aconsejó a Umar ibn al Khattāb que les gratificará (a manera de ejemplo) sobre el dinero público, para que la enseñaran. Se le concedió. Se cuenta que entonces Alī comprendió en cinco días lo que poseían de algebra y al-muqābala. Después de lo cual, se continuó intercambiando esta ciencia oralmente, sin consignarla en un libro, hasta que el califato recayó sobre al-Mamūn, cuando ya desaparecía. Se informó de ello a al-Mamūn, que inquirió por expertos en la materia. Se encontró que solo el Shayk Abū Bakr Muhammad ibn Mūsā al-Khwārizmī era experto en ella. Al-Mamūn le pidió entonces que compusiera un libro de algebra y al-muqābala, para resucitar lo que había desaparecido. Este consintió en escribir ese libro para fijar en él los principios del algebra y al-muqābala, y para que sirviera de referencia.

La rapidez de aprendizaje de Alī le envidiarían los escolares a lo largo de los siglos, pero esta leyenda no solo proporciona un origen glorioso al algebra, sino que establece la importancia del paso de la tradición oral, que siempre está en peligro de desvanecerse, a su fijación en un texto escrito. El gesto fundacional de al-Khwārizmī se presenta en esta leyenda como ese gesto de fijación y ordenación “para que sirva de referencia” no muy distinto de la fijación de la palabra en los textos sagrados.

### **DE LA ARITMÉTICA AL ALGEBRA**

Las matemáticas giran alrededor del razonamiento. Razonar sobre los números requiere que se domine un vocabulario y su técnica para poder comunicar ideas o razonamientos matemáticos. El lenguaje de las matemáticas se caracteriza por el empleo de símbolos, y a ese lenguaje lo constituye parte el álgebra.





Este lenguaje es poderoso, si exploramos superficialmente es poder, espero, comprenderemos su la naturaleza y el uso del lenguaje de las matemáticas con el siguiente ejemplo: en un grupo, alguien solicita a uno de sus integrantes: piensa en un número, súmale 10, multiplícalo por 3, réstale 30, ¿cuánto resulta? Te diré el número que pensaste. Para asombro de la concurrencia sí acierta. El secreto de su método es sencillo. Suponga que el sujeto es tu amigo, él elegirá un número cualquiera y puesto que no lo conocemos le asignaremos la letra “a” para ese número. Le pedimos que agregue o le sume 10, para nosotros sería “a” + 10. Luego le pediremos que lo multiplique por 3, para nosotros tendríamos los siguiente  $3*(a + 10)$ . Por propiedades aritmética (propiedad distributiva) esa expresión se transforma en  $3*a + 3*10 = 3a + 30$ . Después, le pediremos a nuestro amigo que le quite o reste 30, para nosotros sería,  $3a + 30 - 30$ . Al hacer cálculos  $3a + 30 - 30 = 3a + 0 = 3a$ .

Ahora, nosotros le preguntaremos ¿Cuánto resulta? Él te dirá  $3*a$  (recuerda el “a” es el número que eligió nuestro amigo), el número que nos diga lo dividimos por tres, y por arte de cálculo, le diremos el numero pensado. Así, el número elegido originalmente se puede determinar mediante la representación del lenguaje del álgebra de las operaciones pedidas observado, a la vez, su equivalencia.

El simbolismo del álgebra y el simbolismo de las matemáticas en general son necesarias. La razón más poderosa reside en la concisión o la brevedad. Gracias al simbolismo, se pueden escribir expresiones largas de manera compacta para que el ojo perciba al instante y la mente retenga lo que se está diciendo.

Describir en palabra una expresión como  $(3ab^3 + abc)$  requeriría de la siguiente frase: “el producto de 3 veces cierto número multiplicado por otro número que se multiplica por sí mismo tres veces y el resultado se suma al producto del primer número por el segundo y por otro número más.” Sería imposible recordar las oraciones largas y complicadas que serían necesarias en caso de que se utilizara el lenguaje ordinario y podrían volverse enredadas e incomprensible. Y si hiciéramos caso omiso a este lenguaje y lo haríamos con el lenguaje ordinario, entonces, necesitaríamos libros de 2 a 10 tomos para leerlo. Imagínate cuantos cuadernos necesitaríamos para escribir.





## EL ALGEBRA EN LA COTIDIANIDAD

Todos nos hemos preguntado alguna vez para qué sirve aprender álgebra en la vida cotidiana, muchos estudiantes a nivel medio superior tratan de facilitar su futuro buscando una carrera profesional que no tenga relación alguna con este tema, pero esto siempre estará presente en la vida de todo ser humano, tenga la especialidad que tenga.

Todos nosotros pensamos de manera algebraica alguna vez, por ejemplo, para resolver o facilitar un problema matemático podemos acudir a una calculadora o a un formato Excel para exponer la ecuación con una simbología, estamos seguros de que el ordenador lo resolverá; pero nosotros ponemos de nuestra parte ya que de manera mental vamos analizando y repitiendo valores para que la máquina entienda y lo solucione. No hay que ver el álgebra como sólo literales, sumas o factorizaciones; también hay que verlo como un ejercicio mental, pues abre la mente, encuadra el pensamiento y ejercita el cerebro para poder resolver problemas de cualquier índole en nuestra vida cotidiana. No sólo es aprender por aprender, podemos retomar todo este conocimiento y manejarlo de manera inteligente, aquí es donde nos percataremos de su gran importancia.

### ANTES DE EMPEZAR CON EL ALGEBRA

El álgebra es la rama de las matemáticas que se estudia la cantidad de manera general. Introduce símbolos (letras) para representar parámetros (o variables) a cantidades desconocidas (incógnitas). Las expresiones que se forman se conocen como “lenguaje algebraico” y se basan sobre reglas “gramaticales” propias de este lenguaje. El álgebra es muy importante ya que te dominarla te permitirá aprender con mayor facilidad los demás tipos de matemáticas a lo largo de tu vida. A veces puede resultar complicado incluso aprender los conceptos más básicos. A continuación, se plantea algunas sugerencias o consejos sobre este tema: la primera, domina las operaciones básicas de la aritmética; la segunda, comprender e identifica la jerarquía de las operaciones aritméticas; la tercera, comprender el concepto de variable y caracterizarlo a partir de las letras, es decir, considerar que cada letra es un “número escondido”; la cuarta, tener presente las reglas de juego para encontrar esos números escondidos (esto es lo mismo decir solucionar ecuaciones algebraicas), y el consejo más importante: pregunta, pregunta.





## ORIGEN DEL 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 sirve también para analizar matemáticamente figuras geométricas como la parábola, la hipérbola, la línea, la circunferencia y la elipse, las cuales forman parte de la geometría analítica. Y sus elementos son: hay dos rectas perpendiculares (que se llaman ejes) que se interconectan en un punto del plano. Estas rectas reciben el nombre de abscisa y ordenada. El eje de las abscisas está dispuesto de manera horizontal y se identifica con la letra “x”. El eje de las ordenadas está orientado verticalmente y se representa con la letra “y”. Origen o punto 0

## UN POCO DE HISTORIA DE LA FUNCIÓN EN MATEMÁTICAS

Ante un mar exquisito de información sobre este tema, he considerado tener en cuenta como otros autores a los siguientes personajes, pues sus trabajos dieron impulso para configurar el concepto, significados y aplicaciones de la función en matemáticas.



El matemático griego Apolonio de Perge (262 a.C. – 190 a.C.) utilizaba la idea de las coordenadas y fue conocido como “El gran geómetra”, en su famoso libro “Secciones Cónicas” que constaban de ocho libros, introdujo los términos: parábola, elipse e hipérbola. En los primeros cuatro libros introduce propiedades básicas sobre las cónicas

ya conocidas por Euclides, Aristóteles y otros. En los libros cinco al siete (sí son originales), en ellos discute y muestra como muchas de las cónicas pueden ser dibujadas desde un punto. Proporciona proposiciones determinado en el centro de curvatura lo cual conduce inmediatamente a la ecuación cartesiana del desarrollo de la evolución. Muchos de sus otros libros están perdidos y otros sólo existen en una traducción árabe. También obtuvo una aproximación de pi entre  $22/7 < \pi < 223/71$  conocido por Arquímedes. Obtuvo, también, una curva fundamental llamada parábola. Sus logros en la astronomía matemática griega fueron importantes por usar modelos geométricos para explicar la teoría planetaria.





El trabajo de Apolonio sirvió de base para el estudio de la geometría de estas curvas hasta los tiempos del filósofo y científico francés René Descartes en el siglo XVII.



Nicole Oresme (1325 - 1382) Fue un matemático y obispo de Lisieux francés, en cuanto a sus obras teológicas es poco conocido, pero en cambio dejó una extensa obra científica sobre matemáticas y astronomía y llevó a cabo numerosas traducciones críticas de las obras de Aristóteles. Aplicó el cálculo de proporciones y la geometría al estudio del movimiento y, en cosmología, se resistió a los argumentos aristotélicos en contra de la posibilidad de rotación de la Tierra sobre su eje.

Rene Descartes (1596 – 1650) matemático francés, él unifica ambas consideraciones (ubicar punto y representarlos y los ejes), las mejora y las amplió, a partir de entonces tenemos las representaciones gráficas y los ejes cartesianos. Usó las coordenadas para representar los puntos. En realidad cabe destacar que el nombre de ejes cartesianos no se debe a Descartes, sino al matemático posterior Maurice Frechet (1878 – 1973), quien las llamó así en su honor.



A Descartes lo inquietaron los métodos de los geómetras griegos para llegar a sus ingeniosas pruebas sin un sistema fundamental de ataque y se propuso corregirlos mediante el manejo de líneas y figuras tridimensionales en una gráfica. Dibujada la gráfica marcando unidades en una línea horizontal (eje x) y una línea vertical (eje y); así, cualquier punto de la gráfica podía describirse con dos números. El primer número representaba una distancia en el eje x y el otro número representaba una distancia en el eje y.





Aunque conservaba las reglas de la geometría euclidiana, combinaba el álgebra y la geometría, considerada hasta entonces como independientes, para formar una nueva disciplina matemática llamada GEOMETRÍA ANALÍTICA.

El 8 de junio de 1637 Descartes dio al mundo su geometría analítica como un apéndice. En distintas publicaciones, el término de función aparece utilizado o introducido en la historia de distintas maneras y por distintos exponentes pero todas coinciden en destacar la importancia de Descartes en este tema.



Gottfried Leibniz  
(1646 – 1716)  
matemático  
alemán, utilizó el  
término función  
para referirse a  
varios aspectos de  
una curva, como  
su pendiente.



Hasta

recientemente, su uso más generalizado ha sido el definido en 1829 por el matemático alemán Peter Gustav L. Dirichlet (1805 – 1859), quien escribió:

“una variable es un símbolo que representa un número dentro de un conjunto de ello. Dos variables  $X$  e  $Y$  están asociadas de tal forma que al asignar un valor a  $X$  entonces, por alguna regla aritmética, se asignaba automáticamente un valor a  $Y$ , se dice que  $Y$  es una función de  $X$ . La variable  $X$ , a la que se asignan libremente valores, se llaman variable independiente, mientras que la variable  $Y$ , cuyos valores dependen de la  $X$ , se llama variable dependiente. Los Valores permitidos de  $X$  constituyen el dominio de definición de la función y los valores que toman  $Y$  constituyen su recorrido”

Como pueden apreciar, este recorrido histórico muy breve, el concepto de función es un concepto moderno, es decir, este concepto tiene aproximadamente 188 años comparando otros conceptos matemáticos cuya existencia data aproximadamente 3201 años.

## **FUNCIÓN MATEMÁTICA Y NATURALEZA**

Las matemáticas proveen una manera particular de pensar y producir conocimiento, es un sistema teórico que permite conocer la realidad de una





cierta manera y eso tiene un poder formativo como, por ejemplo, se ha conseguido una forma de predecir los procesos fisiológicos en interior de las hojas a partir de una medida bastante utilizada por los biólogos vegetales / Pablo Álvarez Corredera. Un estudio internacional, con participación de la Universidad de Córdoba, ha desarrollado una fórmula matemática para describir el interior de las hojas y el comportamiento vegetal en función de las condiciones ambientales. Con esta nueva metodología, además de observar la diversidad del tamaño, forma o color de las hojas, la ciencia podrá mirar de una manera sencilla al interior de las mismas y, por tanto, obtener información sobre la enorme diversidad de células o tejidos internos. Matemáticas y biología han vuelto a sellar una alianza para combatir el calentamiento global. Lo han hecho gracias al trabajo de un equipo internacional integrado por investigadores de las Universidades de California, Córdoba y Sydney y de centros de investigación en Alemania.

## **GEOMETRÍA**

### **SEMEJANZA Y CONGRUENCIA EN LA REALIDAD**

En matemáticas, semejanza se refiere a las figuras geométricas que tienen la misma forma, pero distinto tamaño. Para determinar si una figura es semejante a otra, debe cumplir con tres características: la primera, poseer la misma forma; la segunda, tener ángulos iguales y la tercera, conservar medidas proporcionales. Con respecto a congruencia, se habla de congruencia cuando dos figuras tienen los lados iguales y el mismo tamaño, independientemente de que su posición u orientación sean distintas.

### **SEGMENTOS PROPORCIONALES: PROPORCIÓN AUREA.**

Si recurrimos a la historia en busca del concepto de divina proporción. Leonardo de Pisa, también conocido como Fibonacci, fue un famoso matemático de Italia que se dedicó a divulgar por Europa el sistema de numeración árabe (1, 2, 3...) con base decimal y con un valor nulo (el cero) en su *Libro del ábaco* en 1202. Pero, el gran descubrimiento de este matemático fue la Sucesión de Fibonacci que, posteriormente, dio lugar a la proporción áurea en arte.

¿Qué es la Sucesión de Fibonacci? Se trata de una serie numérica: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, etc. Es una serie infinita en la que la suma de dos números consecutivos siempre da como resultado el siguiente número ( $1+1=2$ ;  $13+21=34$ ). La relación que existe entre cada pareja de números consecutivos (es decir, si dividimos cada número entre su anterior) se aproxima al número áureo (1,618034).





Esta es precisamente la proporción aurea o dorada. Que es considerado el patrón de la proporción de la perfección, y ha sido aplicado en la arquitectura, la escultura, la pintura, entre otros. Como también lo emplea la naturaleza en la bella estructura de la concha del caracol (en forma de espiral).

## **SIMETRÍA EN LA NATURALEZA**

La simetría te rodea en la naturaleza. Si dibujas una línea a lo largo del centro de una hoja, vas a ver que la mitad izquierda tiene forma parecida a la derecha. Decimos que las dos mitades de la hoja son simétricas. Si miras las flores, vas a ver que ellas son simétricas. ¡Ambos lados son iguales! A la línea entre las dos mitades simétricas llamamos la línea de simetría. Si miras los insectos, vas a ver que sus cuerpos también son simétricos. El escarabajo y la mariposa se ven exactamente iguales en ambos lados de sus cuerpos.

## **GEOMETRÍA, NATURALEZA Y ARTE.**

El hombre ha intentado, por todos los medios, extraer del aparente caos de la naturaleza, estructuras geométricas y medidas naturales lógicas a partir del crecimiento de las plantas, desarrollo de los esqueletos de los animales, la forma de las piedras y los minerales existentes en ella, para lograr un entendimiento con su medio y contexto y lograr sus propias creaciones artificiales.

En ello, el hombre ha creado la geometría y la matemática y ha llegado al conocimiento de las formas geométricas existentes en la naturaleza a través de procesos de abstracción y de elaboración, y la configuración de estas formas se refleja en el espacio creado por el hombre en todo tipo de realizaciones principalmente en arquitectura.

Los elementos fundamentales de la geometría son el punto, la recta, el plano, los polígonos, los poliedros y las superficies. Estos elementos básicos del espacio poseen una gran carga expresiva ya que representan lo simple, lo puro, lo perfecto, hacia lo que todo tiende.

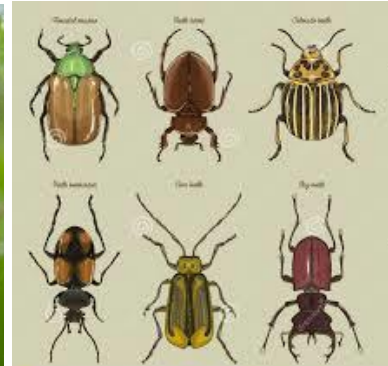
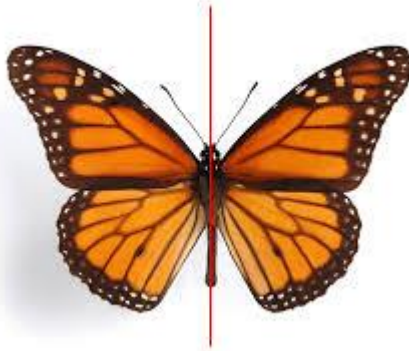
Por otro lado, la naturaleza necesita obtener eficiencia mecánica en sus construcciones,





ya que, de no ser así, sus estructuras no serían estables y no perdurarían. Toda estructura necesita de este concepto para su formación ya sea un esqueleto, las ramas de un árbol o la formación de células.

La evolución morfológica de los seres vivos ésta regulada por necesidades funcionales como es el movimiento, o recibir la luz solar, y por la acción de fuerzas internas como el crecimiento, o externas como la presión o la gravedad, éstas últimas son las que regulan a los cuerpos inertes. Cuando las fuerzas externas actúan de forma variable se generan formas irregulares, cuando son constantes, la forma evoluciona de acuerdo a unas pautas generándose estructuras simétricas.



## LA NATURALEZA ES GEOMETRA

La ciencia actual nos ha permitido comprobar la maravillosa arquitectura íntima que tiene la materia. No existen estructuras al azar, sino acabados patrones de las matemáticas en la naturaleza que se repiten en lo grande y en lo pequeño. Las viejas escuelas de filosofía tenían buenas razones para recomendar desentrañar los secretos de las matemáticas a quienes pretendieran comprender el universo.

Nuestras máquinas y aparatos van cambiando con los tiempos, según las culturas y las épocas. Todo ello responde a una búsqueda de mayor eficacia y rendimiento. Mayor producción en menos tiempo y con el mínimo consumo de energía. Si nuestros sistemas de transporte han variado haciéndose más rápidos y con más comodidades para los pasajeros, si los ordenadores ocupan menos espacio que hace unas décadas y resuelven problemas con mucha más rapidez es porque, primeramente, existe una necesidad de mejoramiento de ese rendimiento y segundo, y mucho más



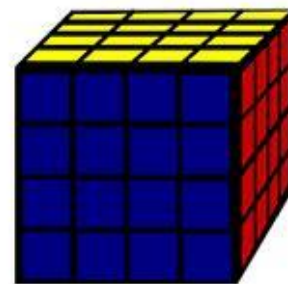


importante, existe una inteligencia humana capaz de llevarlo a cabo. Del mismo modo, los diferentes seres de la naturaleza, incluido el hombre, por necesidades físicas y evolutivas, deben adaptarse a diferentes entornos en el transcurso de los tiempos, obedeciendo siempre a las leyes naturales.

En la naturaleza, los organismos minerales, vegetales, animales y el mismo ser humano cambian con el transcurrir de los siglos; especies enteras varían sus hábitos y formas para responder a los cambios ambientales o ante amenazas de otras especies. Todo esto responde a un orden, a una necesidad, a una Inteligencia y a una ley de evolución. Todos los organismos tienden hacia una posición de equilibrio estable, de manera que se evoluciona desde estados menos probables a estados más probables, tratando siempre de consumir el mínimo de energía. Y así, vemos que la ciencia pasa de la aparente materia física, a la electricidad y, luego, a entidades numéricas, donde la sentencia de Pitágoras «Todo está dispuesto conforme al número» cobra vigencia.

### **CUERPOS GEOMÉTRICOS**

Un cuerpo geométrico es un elemento que dispone de tres dimensiones (alto, ancho y largo). Puede decirse que es un tipo de figura geométrica, denominación que recibe un conjunto no vacío compuesto por puntos. Los cuerpos geométricos, en este marco, son figuras geométricas que delimitan o describen volúmenes. Las esferas, los cilindros y los poliedros son distintos cuerpos geométricos. Podemos comprender con facilidad qué es un cuerpo geométrico a partir de diversos ejemplos. Un cuadrado, por citar un caso, es un cuadrilátero: una figura geométrica con cuatro lados. Si un niño toma un lápiz y dibuja un cuadrado sobre un papel, crea un cuadrilátero. Un cubo, en cambio, es un poliedro de seis caras cuadradas: un cuerpo geométrico que tiene altura, anchura y longitud.



### **CALCULO DE VOLUMEN A TRAVES DE LA HISTORIA**

Según las informaciones consultadas, en la Grecia Clásica, los griegos demostraron multitud de resultados sobre áreas y volúmenes que Euclides recogió en su obra y le dio el nombre de Elemento. Sin embargo, por aparte otro griego Arquímedes de Siracusa hallaba el volumen de la esfera. Pero, el conocimiento sobre el cálculo de áreas y volúmenes se fue desarrollando por muchos matemáticos hasta llegar a la





configuración del cálculo integral, que es una herramienta matemática para hallar volúmenes de cuerpos geométricos complicados.

Entre ellos, esta los aportes de un matemático italiano llamado Bonaventura Cavalieri (siglo XV), quien desarrollando su trabajo sobre el cálculo de áreas y volúmenes complejas. Este trabajo lo llamo la teoría de los indivisibles, permitiendo abrir el camino hacia el cálculo integral.

Si quieres indagar o posees inquietudes sobre los contenidos generales que se plantea en esta cartilla, te invito a sumergirte por el mundo de la información y explora hasta dónde llega tu sed por comprender tu mundo y el mundo de otros, los saberes y conocimientos de otras culturas. Con el propósito que descubras hasta dónde llega tú límite por aprender, te reto a que te conozcas a ti mismo hasta donde puedes llegar. Cosas maravillosas te aguardan.







# GUIA DE APRENDIZAJE

## Estadística

GRADO  
NOVENO

DOCENTE:  
YOHINNER GONZALEZ RUIZ





# *Qué vas aprender en ¡Estadística!*

- ◇ Recolección de Datos.
- ◇ Organización e interpretación de datos.
- ◇ Representación de datos.

## ***Introducción***

La estadística es una rama de las matemáticas aplicada en muchas áreas de conocimiento: medicina, juego, economía doméstica, ecología entre otros. Sin embargo, en nuestro contexto será aplicada a la agricultura donde en las actividades de campo se utilizará como una herramienta de estudio para la interpretación de fenómenos y situaciones que requieran métodos estadísticos para establecer predicciones en relación a un futuro incierto.

Es por ello, que con el apoyo de la estadística tendrás procesos matemáticos más rápidos, organizados y representativos que te permitan tomar decisiones en tus siembras y cosechas de tu chagra; gracias a las predicciones según los cálculos matemáticos que tiendan la información recogida del campo de investigación.





# RECOLECCIÓN DE DATOS



Es el uso de técnicas e instrumentos que se diseñan para recoger la información de un tema o investigación en particular y se le aplica a la muestra, del cual se obtienen los datos. Esta recolección puede realizarse por medio de:

- ✓ Encuestas
- ✓ Observación directa

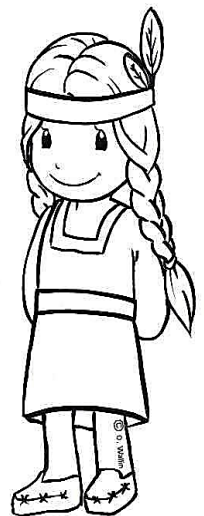
Antes de iniciar una investigación o proyecto estadístico, es muy importante definir una pregunta problema y a partir de esta pregunta aplicarás las herramientas (encuesta y observación directa) propuestas para la recolección de datos.

... Ésta y muchas otras preguntas de investigación te puedes hacer antes de iniciar una investigación en tu chagra.

**Por ejemplo:**

*¿Cómo plantear una pregunta de investigación?*

- a. ¿Cuál es el cultivo más rentable sembrado en una chagra o huerta?
- b. ¿Qué cultivo de la chagra es el más rápido en producir?
- c. ¿cuánto es la inversión y gastos que se lleva a cabo la siembra de una chagra o huerta?





## La Encuesta:

Es un método de recolección de datos que se lleva a cabo generalmente por medio de algún cuestionario que puede o no ser diligenciado por la persona encuestada.

Este es un ejemplo de una técnica o un instrumento para la recolección de datos a través de la "ENCUESTA"

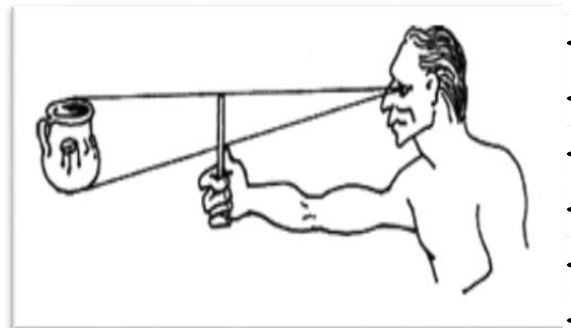


### ENCUESTA PARA ESTUDIANTES SOBRE CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LA CHAGRA

1. ¿Sabes qué es una chagra? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
2. ¿Sabes que hortalizas se siembran en tu región? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
3. ¿Consideras que la siembra de una chagra o huerta mejora la economía en tu casa? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
4. ¿Sabes qué beneficios puedes obtener con la siembra de una huerta o chagra? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
5. ¿conoces los diferentes tipos de abonos? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
6. ¿conoces cuánto dinero te puedes ahorrar con la siembra de una chagra? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
7. ¿Sabes cómo cuidar una chagra? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
8. ¿Sabes cómo cuidar un cultivo? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
9. ¿En tu colegio te enseñan la importancia de la chagra? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
10. ¿Alguna vez has tenido una chagra? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
11. ¿Existen chagras en tu comunidad? SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

## La Observación:

La observación es la técnica más directa, útil y antigua de para obtener información. Ésta permite al investigador determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuanto tiempo toma, dónde se hace y por qué se hace.





Observar no es simplemente "mirar". Se observa con un objetivo, con una misión investigativa que cumplir, el investigador al observar busca respuestas a interrogantes, responderse preguntas.

Ayuda a confirmar o refutar la información que se ha obtenido por medio de las entrevistas, los cuestionarios, análisis de documentos u otros medios, etc.

## ORGANIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Después de la recolección de datos haciendo uso de las técnicas y los instrumentos como: la encuesta y la observación, ahora se procederá a organizar los datos en tablas o en cualquier esquema donde podamos interpretarla fácil y sencilla.



**RECOLECCION DE DATOS**

Los datos se pueden recolectar en tablas



🍎	🍎		
🍌	🍌	🍌	
🍍			
🍊	🍊	🍊	🍊

un cuadrado por cada fruta



Para una chagra, dependiendo la investigación que se desee realizar, organizamos una tabla para ordenar mejor nuestra información. Por ejemplo: si se realizara una investigación sobre qué cultivos tiene sembrada mi chagra puedo organizar mis datos en una tabla como la siguiente y adicionalmente puedo investigar otra información importante como fecha de siembra, medida de la planta y alguna otra observación.





Formato Para Organizar Datos Registrados En Mi Chagra				
Planta	Cantidad	Fecha de Siembra	Medida	Observación
<i>plátano</i>				
<i>yuca</i>				
<i>maíz</i>				
<i>piña</i>				
<i>chontaduro</i>				

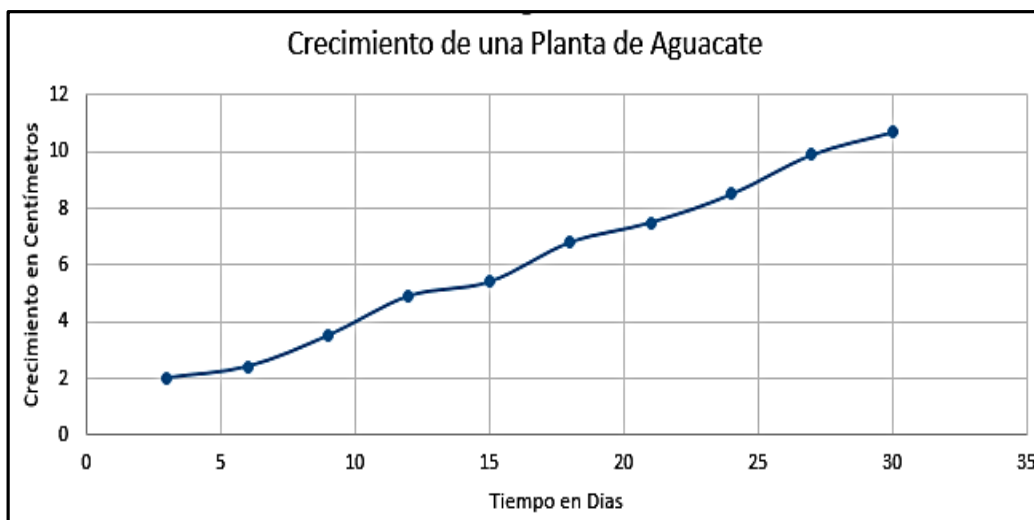
## REPRESENTACIÓN DE DATOS

Estas representaciones se realizan a través de gráficas, de tal manera que éstas graficas sean interpretativamente muy fáciles y claras el contenido o la información visual que se pretende transmitir.

Los más usados son:

### 1. Gráficos lineales:

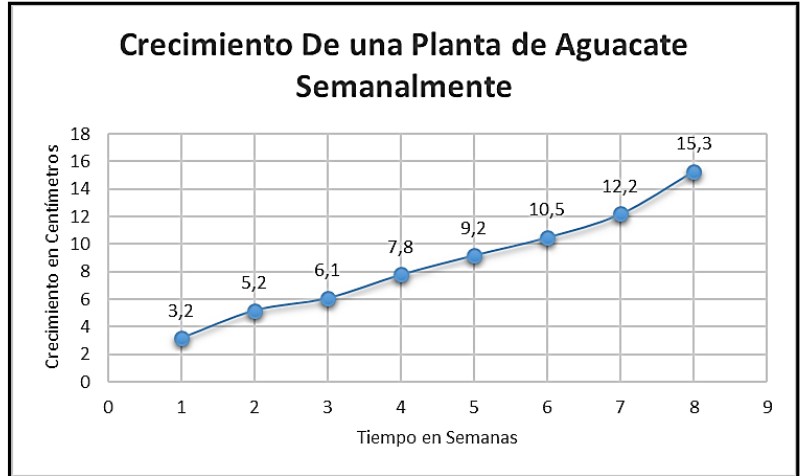
Normalmente usados para estudiar la evolución de uno o varios fenómenos a lo largo del tiempo. Por ejemplo: si se desea conocer el comportamiento de crecimiento de una planta cada 3 días, se realizaría una investigación donde se muestre ese fenómeno de crecimiento de la siguiente manera:





## 2. Gráficos De Barras:

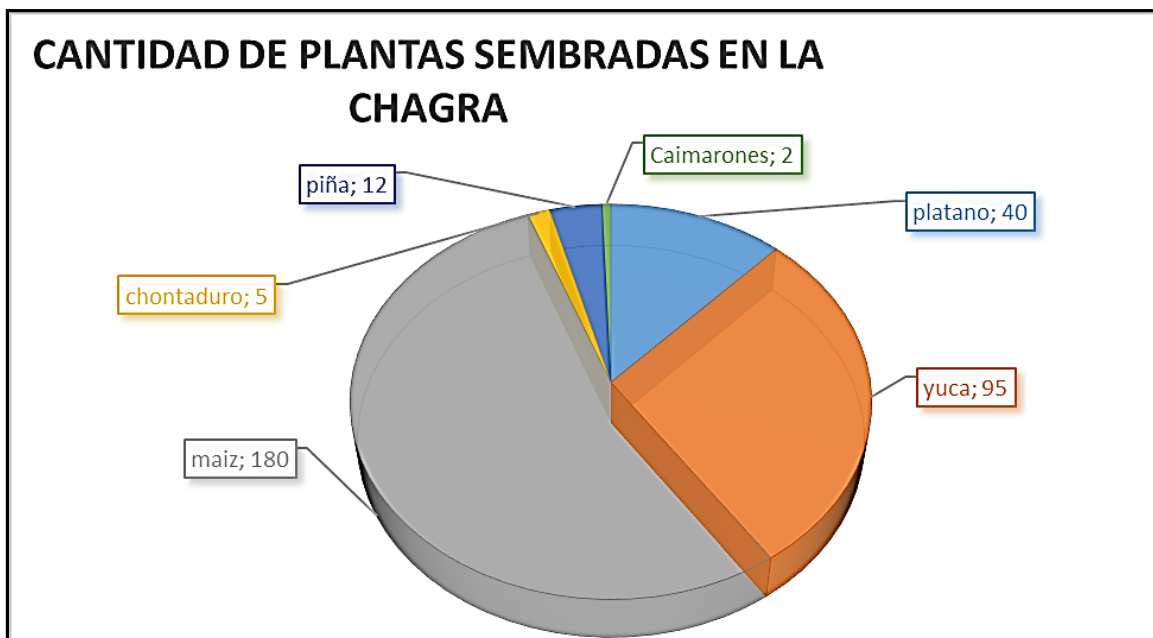
Un diagrama de barras es una representación gráfica de la información obtenida. Continuando en la investigación de la planta de aguacate un gráfico de barra para representar su crecimiento semanalmente seria de la siguiente manera:



## 3. Gráficos Circulares:

Es otro método empleado con frecuencia para datos cualitativos, en el que un círculo representa el total, y un segmento o porción del pastel es la proporción o porcentaje de cada categoría de la variable que se desee investigar.

Por ejemplo: supongamos que queremos saber la cantidad de plantas sembradas en nuestra chagra.





Finalmente, la estadística me da las herramientas necesarias para poder realizar una investigación de cualquier fenómeno o problema que se presente en mi chagra o huerta.

¡Ahora sí! podré clasificar los árboles, plantas y animalitos de mi chagra y podré identificar y clasificar las semillas de manera más rápida y fácil antes de sembrar.







# Ciencias Naturales

*Grado Noveno*

Autor: Víctor Alfonso Cuéllar Laverde  
Docente.



Fotografía: Víctor Alfonso Cuéllar Laverde (entrada,



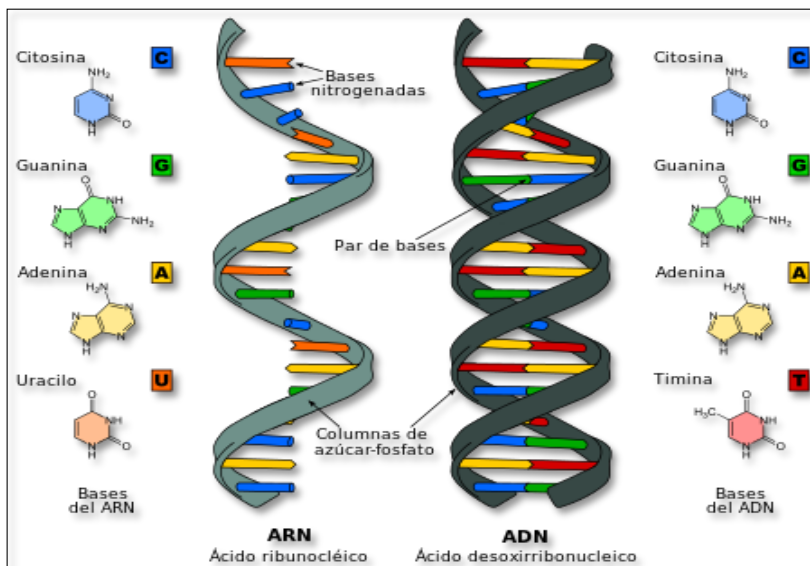
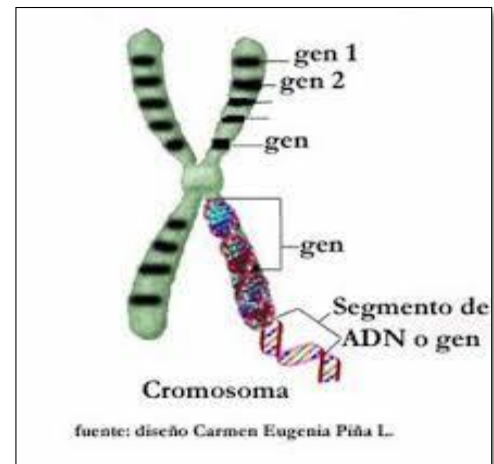
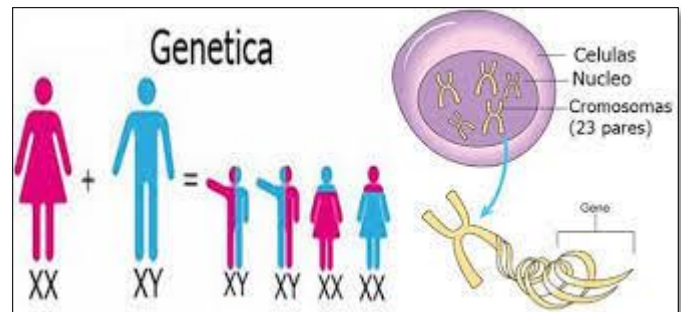


A continuación, se presentan 10 temas articulados al proyecto chagra, en aras de poner en conocimiento algunos temas de Biología. Siendo este uno de los cuatro enfoques (chagra, artes, territorio y maloca). Con lo anterior se espera que el estudiante se permita a realizar las respectivas lecturas y atienda a la complementariedad de la información a través de sesiones radiales para las respectivas dudas, o comunicándose vía telefónica (Whatsapp) 3134280542, la cual se le regresa la llamada o en su defecto correo electrónico victoralfonsocuellarlaverde@gmail.com.

### 1. Genética

La **genética** (del griego antiguo: γενετικός, *guennetikós*, ‘genetivo’, y este de γένεσις, *génesis*, ‘origen’)<sup>1</sup> es el área de estudio de la biología que busca comprender y explicar cómo se transmite la herencia biológica (macho y hembra) de generación en generación (hijos) mediante el ADN (se encuentra en la sangre). Se trata de una de las áreas fundamentales de la biología moderna, abarcando en su interior un gran número de disciplinas propias e interdisciplinarias que se relacionan directamente con la bioquímica y la biología celular.

El principal objeto de estudio de la genética son los genes, formados por segmentos de ADN y ARN, tras la transcripción de ARN mensajero, ARN ribosómico y ARN de transferencia, los cuales se sintetizan a partir de ADN. El ADN controla la estructura y el funcionamiento de cada célula, tiene la capacidad de crear copias exactas de sí mismo tras un proceso llamado replicación.



### 2. ADN y ARN

Gregor Johann Mendel (20 de julio de 1822<sup>4</sup>-6 de enero de 1884) fue un monje agustino católico y naturalista nacido en Heinzendorf, Austria (actual Hynčice, distrito Nový Jičín, República Checa) que descubrió, por medio de la experimentación de mezclas de diferentes variedades de guisantes, chícharos o arvejas (*Pisum sativum*), las llamadas Leyes de Mendel que dieron origen a la herencia genética.

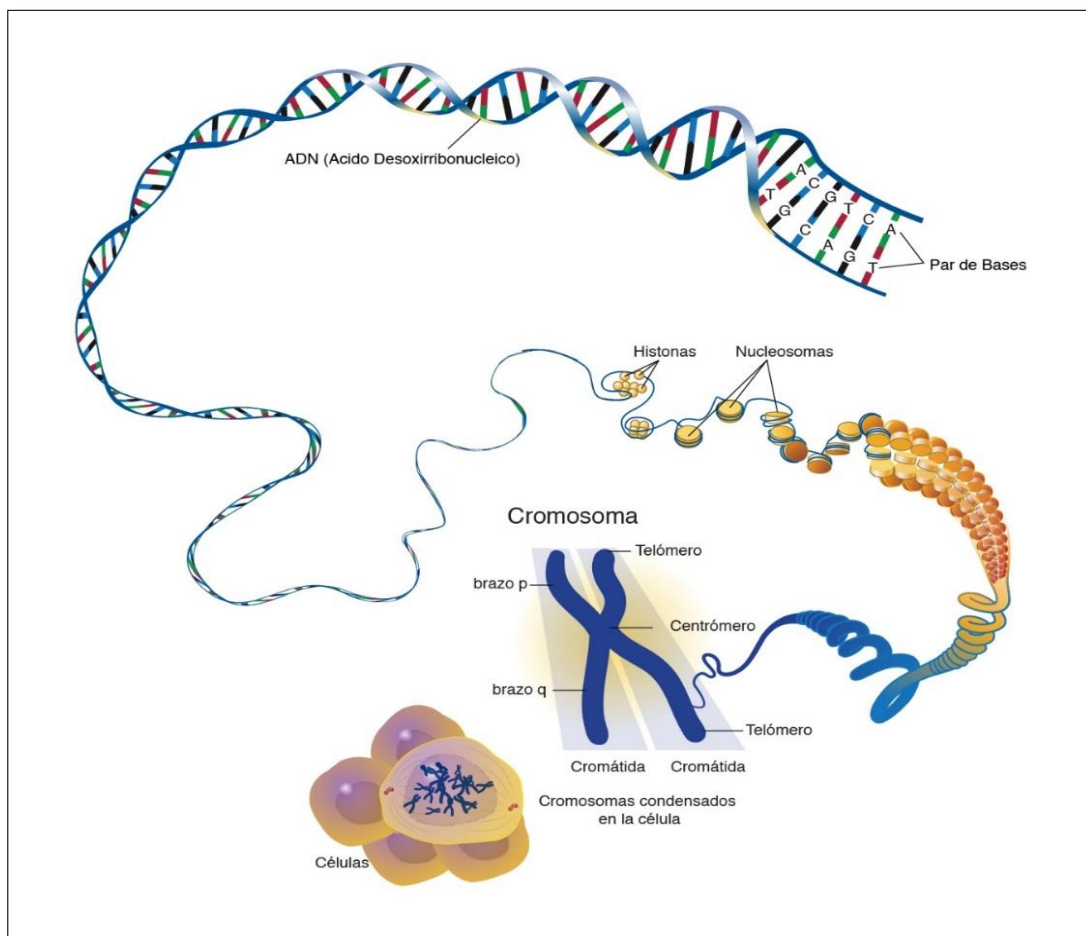




Los genes corresponden a regiones del ADN o ARN, dos moléculas compuestas de una cadena de cuatro tipos diferentes de bases nitrogenadas (adenina, timina, citosina y guanina en ADN), en las cuales tras la transcripción (síntesis de ARN) se cambia la timina por uracilo —la secuencia de estos nucleótidos es la información genética que heredan los organismos. El ADN existe naturalmente en forma bicatenaria, es decir, en dos cadenas en que los nucleótidos de una cadena complementan los de la otra.

### 3. Cromosomas.

Un cromosoma es un paquete ordenado de ADN que se encuentra en el núcleo de la célula. Los diferentes organismos tienen diferentes números de cromosomas. Los humanos tenemos 23 pares de cromosomas - 22 pares autosómicos, y un par de cromosomas sexuales, X e Y. Cada progenitor contribuye con un cromosoma de su par de autosomas y uno del par sexual, de manera que la descendencia obtenga la mitad de sus cromosomas de su madre y la mitad de su padre.



En la parte inicial, al analizar el ADN humano (genoma En la parte inicial, al analizar el ADN humano (genoma humano), se comienza por una muestra de sangre que contiene las células, dentro de ellas, de coloración azul, se aprecia el proceso de división celular, que dan origen a más celular, estos palitos azules, son los cromosomas, la cual tiene sus partes indicadas, como el centrómero tiene la función de unir las dos “V” y “V” al unirlos por el lado que tiene la “punta” forman el





cromosoma en forma de “X” con sus respectivos brazos. Cada cromatida de color azul, dentro de ella se encuentran hebras de hilo que al desenredarla o quitar su tejido se encuentran los nucleosomas o histonas, y ellas contienen aún más dentro de su tejido la molécula doble hélice de ADN con las respectivas bases nitrogenadas, que hace parte de cada persona y animal en el mundo que vivimos y claramente cada combinación de las bases nitrogenadas da un ADN distinto para cada individuo en el planeta con tan solo cinco bases nitrogenadas para dar lugar a una nueva vida.

#### 4. Alteraciones genéticas

Los genes son los ladrillos (ladrillos que forman una casa) de la herencia. Se pasan de padres a hijos. Los genes contienen el ADN, las instrucciones para fabricar proteínas. Estas son las que realizan la mayor parte de las funciones dentro de las células. Las proteínas mueven moléculas de un lugar a otro, construyen estructuras, descomponen toxinas y realizan otros tipos de tareas de mantenimiento.

A veces, se produce una mutación, un cambio en un gen o en varios genes. Esta mutación cambia las instrucciones para fabricar las proteínas y esto hace que las proteínas no funcionen correctamente o falten. Esto puede causar una enfermedad genética. Usted puede heredar una mutación genética de uno o de ambos padres. Pero también puede suceder durante su vida.

Los padres al ser portadores pueden transferir o no la mutación a uno de sus hijos, hablando en este sentido de enfermedades congénitas es decir aquellas que se adquieren desde el momento de su concepción.



Por último, otra forma usual de causar dichas alteraciones genéticas, cuando la mamá consume medicamentos de cualquier clase, estos afectan la transcripción y replicación del ADN en los primeros 4 meses, la cual es primordial para la formación perfecta del bebé, daño que es irreversible.

Las consecuencias son variadas dependiendo de la calidad del medicamento, o su mezcla racémica del fabricante, el bebé puede nacer sin manos o pies, incluso cuando las madres no se alimentan bien en la gestación el bebé nace con labio leporino (boca torcida) y también con síndrome de Down, tiene unos rasgos faciales característicos, entre otros que faltan por enumerar. En cualquiera de los casos el hijo tendrá una vida normal, pueden jugar e ir a la escuela, en este caso requieren más cuidados y atención, tratarlos con respeto incluyéndolos en sus actividades y felicitándolos por su esfuerzo por ser cada día mejor.





## 5. Salud y alimentación.

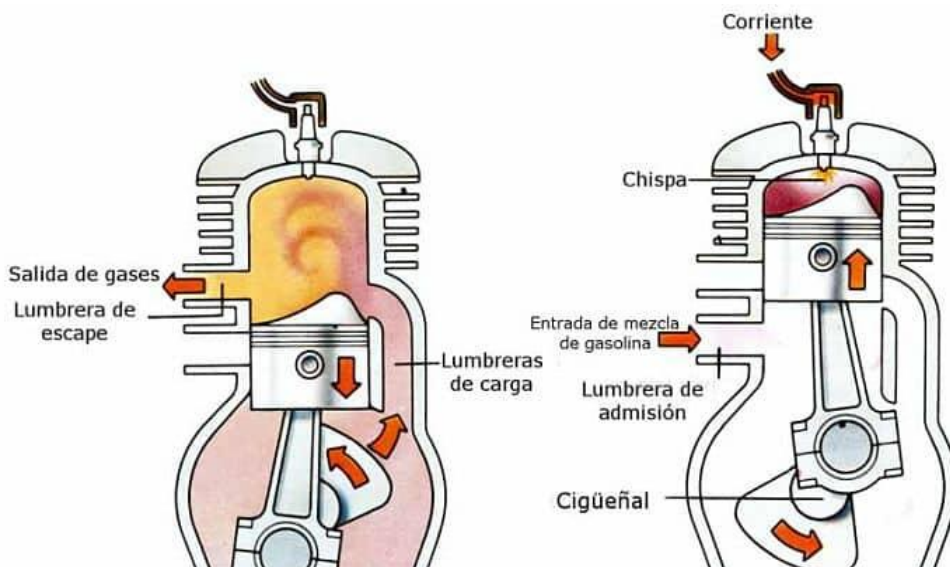
La **relación entre alimentación y salud** es algo percibido desde Hipócrates, hace más de 20 siglos. Sin embargo, hasta la época moderna, las prioridades de la ciencia estaban orientadas a evitar las patologías relacionadas con carencias nutricionales y todavía es así en un amplio sector de la población mundial. A partir de 1960 se establece una **correlación entre el desarrollo de ciertas enfermedades y ciertos aspectos de la composición de la dieta** y su proceso de manipulación industrial o culinaria. Junto a estos hallazgos, la investigación también ha identificado factores con potencial protector e incluso terapéutico.

La base alimentaria de las comunidades indígenas es completa al comer pescado, carnes rojas, de res, yulo y demás, huevo, cachiri y entre otros tipos de carnes que complementan su nutrición que va acompañado de cazabe, yuca cocinada, plátano, ají como fortaleza nutricional, recomienda el consumo de verduras para mejorar su nutrición aportando vitaminas y minerales necesarios para llevar a cabo las labores diarias con energía y en caso de gestantes o embarazadas un desarrollo adecuado del primogénito.

## 6. Introducción a la termodinámica

La termodinámica es una disciplina clásica que permite pensar a cerca de numeroso sucesos relacionados a la candela o al calor que se produce cuando se cocinan los alimentos hasta el funcionamiento de los motos de caros, motos, y motores fuera de borda que tienen las canoas o deslizadores, controlando la temperatura interna en este caso utilizando el agua como refrigerante, evitando que el motor se sobrecaliente y se funda (pega el pistón al cilindro por el calor) y se dañe.

Pensando en la termodinámica como una olla de pitadora o olla a presión, produce un sonido cuando está a 120 °C por encima de los 100 °C que normalmente es el punto de ebullición del agua, el recipiente metálico de aluminio al estar sellado con la tapa, la presión a los 120 °C permite salir los excesos de presión y por tanto los alimentos se van a preparar más rápido debido a las altas temperaturas, respecto a la sopa que hierve a 100 °C tardara sus 45 minutos mientras que con el recipiente a presión bastara 25 minutos aproximadamente.



Este es el principio básico del funcionamiento de las locomotoras, usaban carbón como combustible para calentar y agua, para que esta saliera a presión y esta misma fuerza generara un movimiento en la caja de cambios que finalmente permitió hacer girar las ruedas, permitiendo el transporte

de carga masivo en la época antigua y moderna.





En este orden de ideas a mayor temperatura, mayor presión y más velocidad en el vehículo. Los carros y motores a gasolina tienen la misma función al permitir que en el cilindro se lleve a cabo una explosión controlada que empuja al pistón que tiene forma de jeringa de inyectar, este embolo o pistón que sube y baja produce una rotación, haciendo que el mecanismo gire en un solo sentido, permitiendo que el vehículo se mueva o desplace, facilitando el transporte de alimentos, limpieza de chagras con el uso de guadaña o motosierra.

### 7. Primera ley de la termodinámica.

La ley cero de la termodinámica fue mencionada por primera vez por Leonardo Da Vinci y Galileo, quienes sabían que al contacto de un cuerpo caliente con un frío entraban ambos en contacto, ocurría que el de mayor calor le transfería energía al frío o de menos temperatura, hasta que ambos entran en equilibrio, quedando a una misma temperatura.

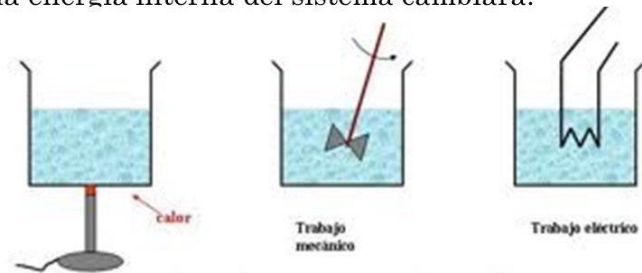
En otras palabras, al hacer una limonada el agua que está a temperatura ambiente o tibia al adicionarle hielo, este se va disolver en el líquido hasta que entre en equilibrio enfriando toda la cantidad de agua, se observa ya que el hielo se hace más pequeño a medida que pierde o cede temperatura líquido, obteniendo que los cuerpos entran en equilibrio térmico. "dos sistemas en equilibrio térmico con un tercero están en equilibrio entre sí".

La primera ley consiste en el experimento del científico Joule, en el desarrollo de las "maquinas térmicas" o "máquinas de vapor"

inició desde la época de los romanos la cual construyeron un juguete que se valía de vapor para funcionar, tenía una forma de balón con un tubo de lado a lado, permitiendo la salida de vapor a presión generando el movimiento.

## 2.3.2 PRIMERA LEY DE LA TERMODINÁMICA.

También conocida como **principio de conservación de la energía** para la termodinámica, establece que si se realiza trabajo sobre un sistema o bien éste intercambia calor con otro, la energía interna del sistema cambiará.



**"La energía ni se crea ni se destruye: sólo se transforma".**

### SEGUNDA LEY DE LA TERMODINÁMICA (1)



$$\Delta S = \text{ENTROPIA} = \Delta Q/T$$

### 8. Segunda ley de la termodinámica.

Al igual que ocurren con otras leyes de termodinámica, el segundo principio es de tipo empírico, llegamos a él a través de la experimentación. La termodinámica no se preocupa de demostrar por qué las cosas son así, y no de otra forma. Las **máquinas térmicas** son sistemas que transforman calor en trabajo.



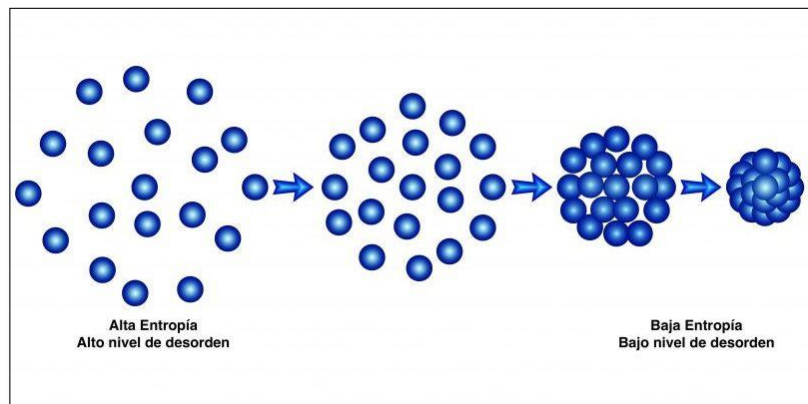


En ellas, se refleja claramente las restricciones señaladas anteriormente. Existen muchos ejemplos de aparatos que son, en realidad, máquinas térmicas: la máquina de vapor, el motor de un coche, e incluso un refrigerador, que es una máquina térmica funcionando en sentido inverso. Pero, no todo el calor que absorbe la maquina se transforma en trabajo, es decir es imposible que todo el calor producido por la gasolina en el motor de la canoa se convierta en fuerza o más velocidad de movimiento, es decir a pérdidas de calor que se le conocen como entropía, no se pueden controlar una temperatura al 100% sea frío o caliente, tendrán a fugarse o irse.

## 9. Tercera ley de la termodinámica

La entropía está íntimamente relacionada con la **tercera ley de la termodinámica**, mucho menos importante que las otras dos. Fue desarrollada en 1906 por Walther Nernst y su estudio detallado queda fuera de los propósitos de este nivel. Sin embargo, si es importante que sepas que

está relacionada con el comportamiento de la entropía cuando nos acercamos al cero absoluto. La entropía se refiere que los vapores calientes tienen una alta entropía y que no podemos hacer de cierto modo que al preparar los alimentos la comida pierda agua, o que el fogón use el calor exactamente en la olla, sino que estos se van a perder. Por otro lado, a mayor temperatura aumenta la entropía el desorden de las partículas y cuando el agua tiende a ser sólida o hielo la entropía baja pero aun así las moléculas tienen un movimiento restringido.



## 10. Termodinámica del motor fuera de borda.

Un motor fuera de borda de explosión, Un **motor de explosión** es un tipo de motor de combustión interna que utiliza la explosión de un combustible, encendido de manera provocada mediante una chispa, para expandir un gas que empuja un pistón, el cual está sujeto al cigüeñal por una biela, esta hace las veces de manivela y transforma el movimiento lineal del pistón en rotativo en el cigüeñal. El ciclo termodinámico utilizado es conocido como ciclo Otto. Existen motores de explosión de dos tiempos y de cuatro tiempos.

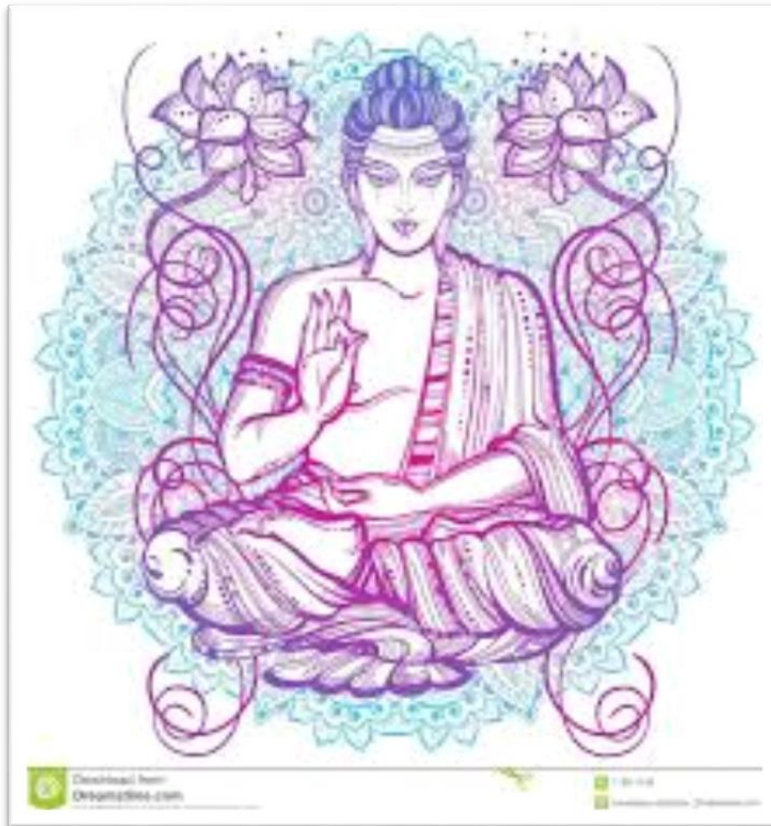
El sistemas de refrigeración, usa una bomba de agua: su función es la de refrigerar el cabezote o la cabeza de fuerza del motor, realizando una succión del agua de río e impulsándola a través del sistema, y es accionado por la rotación del eje principal, que es la que le da el movimiento a la hélice, descartando en la parte superior, generando un chorro de agua caliente proveniente del motor, es decir el agua le quita el calor al motor.





# Espiritualidad

GRADO NOVENO



Docente: Mirian Piranga Cruz







## INTRODUCCIÓN

El proyecto educativo la Chagra educativa, volviendo al origen, nos permite retomar nuestras riquezas culturales para fortalecerlas y a fin de visibilizarlas. Mirando la importancia de la espiritualidad en nuestra vida, esta cartilla fue elaborado con temas que ayudarán al estudiante de grado noveno a realizar sus tareas, profundizar y analizar con sentido de responsabilidad. Esto le permitirá crecer en su proceso de enseñanza y aprendizaje y a un ser hermano integral en la sociedad.

### CONCEPTO DE CULTURA Y PERSONA

La cultura es el rasgo distintivo de lo humano. En las protoculturas ya se dan una serie de rasgos de socialización que suponen un aprendizaje. Así la cultura resulta el verdadero nicho ecológico del hombre el cual no nace con instinto social y sí con una estructura psicomotora fuertemente dependiente. Así nuestra vida social se funde en el aprendizaje, el cual capacita al individuo para realizar roles sociales y es la cultura lo que se aprende en la socialización proceso por el cual:

√ Los individuos desarrollan una capacidad como resultado del aprendizaje de una cultura donde:

√ Una cultura es transmitida de generación en generación.

Por medio del proceso de socialización los individuos son enseñados a comportarse mediante unos patrones culturales siendo los individuos moldeados por los contextos donde estas culturas se desarrollan.





La cultura determina cuál de los muchos caminos de conducta elige un individuo de una determinada capacidad y la cultura puede ser una base de predicción de la conducta diaria del individuo y se busca la ejecución de las rutinas sociales. La cultura es una herramienta que permite situar y precisar el verdadero contenido.

La cultura se identifica al menos por un componente socio estructural, un referente conductual y una base material. Sociedad y cultura son términos imbricados, pero no son lo mismo. Su matriz diferenciadora es analítica

¿Cómo saber la cultura de una persona?

Identidad **cultural** es un conjunto de valores, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento que funcionan como elemento cohesionador dentro de un grupo social. Y que actúan como sustrato para que los individuos que lo forman puedan fundamentar su sentimiento de pertenencia.

Cuanto, a la espiritualidad, forma y transforma al ser humano, potencia su capacidad de cultivarse para avanzar hacia ser totalmente humano, inspira y orienta, ayuda a comprender el universo y la correlación entre las partes y el todo, a encontrar la misión y a hacer la tarea.

Nuestra comprensión del universo, la naturaleza, el hombre, la vida y la muerte se constituye en la principal fuerza motivadora para actuar y las diferentes culturas y personas conciben la vida de distintas maneras. Por ejemplo, un musulmán, un ateo, un budista, un católico o un calvinista tienen una actitud ante la vida, la divinidad y el trabajo totalmente diferentes: les dan importancia a cosas distintas, se relacionan con los otros en forma propia y logran resultados en las áreas que son importantes para cada uno.





## FORMAR CHAINA COMO GUIAS ESPIRITUALES DE NUESTRO PUEBLO

La ceremonia se realiza en la noche, la hora exacta dependerá del taita. La tranquilidad de la noche favorece la concentración y permite que los sentidos estén dispuestos, asiste a la ceremonia portando ropas holgadas y abrigue los pies con sandalia.

La decisión de realizar el retiro espiritual con remedio no debe ser tomada de manera ligera o apresurada sino de forma reflexiva, madura y consciente. Hay que asumir un conjunto de actitudes y comportamientos con la finalidad de fortalecer la relación con la madre tierra.

## **PARTICIPACIÓN A LAS CEREMONIAS DE TOMA DE YAGÉ, MAMBE O AMBIL**

La participación a la ceremonia tiene lugar en la noche, la gente se sienta en semi círculo a ambos lados del taita. Una vez todos sean acomodados, este se levanta y comienza la ceremonia creando un círculo energético con el humo de sahumerio o de tabaco.



Todos los participantes en una actitud de silencio, concentración y devoción participan a la ceremonia.

## **CONOCER Y RESPETAR LAS NORMAS QUE REGULAN LA RELACION CON LOS DUEÑOS ESPIRITUALES DEL TERRITORIO**

Para el pensamiento indígena, la Pachamama brinda vida, salud, alimentación, vivienda, vestido, sabiduría. En consecuencia, conocer los saberes propios no significa recurrir únicamente a libros, especialmente porque los saberes de los pueblos se conservan gracias a la tradición oral, por consiguiente, para conocerlos es





necesario adentrarse al territorio, convivir con las bibliotecas vivas que aún se encuentran en el pensamiento de los mayores, recorrer el territorio como forma de construir conocimiento.

Por eso, una vez que conocemos nuestro territorio, descubrimos que hay normas que debemos cumplir como:

No vender ni arrendar un terreno ni hipotecar

- Donde hay salado (lugar sagrado), no se debe derribar la montaña
- Cuando uno va a la cacería y pesca, pide permiso al dueño del sitio
- Para elaborar la chagra también hay que pedir el permiso a los espíritus. Compartir la cacería

La práctica de estas normas nos permite vivir en paz, ser responsables y respetar la ley de origen. Y esto trae a la comunidad la abundancia de comida, cacería, pescados y de cosechas.

### HACER USO DE LA MEDICINA KOREBAJU

Para que una medicina pueda considerarse tradicional, además de sus elementos teórico prácticos, debe cumplir con el requisito de tener arraigo



histórico, cultural y social, en el entramado de la tradición de un pueblo.

Así, la medicina tradicional se define en concordancia con la tradición del pueblo

que la utilice. En la actualidad son reconocidos numerosos sistemas

médicos tradicionales, por lo cual es difícil encontrar características comunes a todos ellos y establecer sus límites. Las medicinas tradicionales

constituyen un patrimonio anónimo de un pueblo, que se transmiten de generación en generación por transmisión oral, que sus creencias y prácticas

son perdurables, que se fundamentan en conocimientos empíricos acerca del medio ambiente basados en la observación y en la





tradición que permiten al hombre intentar el control de su medio ambiente, que abarca un número pequeño de recursos y componentes sobre los que cada cultura se diferencia por su utilización particular.

La palabra de sagrada de yagé es vida, cultura, armonía, limpieza, sustento, territorio, visionario; es jurisdicción y conocimiento, es conciencia natural y servicio a la humanidad.

Al tomar conciencia de mí, de mi salud, de mi bienestar, de la responsabilidad en el cuidado de mi cuerpo, entraría a actuar de manera muy importante y primordial el autocuidado, el cual necesariamente precisa que se retomen otra vez los conocimientos tradicionales, que incluyen el adecuado uso y, por lo tanto, el cultivo de plantas alimenticias y medicinales propias de dicha comunidad, así como cuidados especiales en diferentes estados de apertura del cuerpo (menstruación, posparto, resfrío, entre otros), hábitos alimenticios y diferentes actividades.

## RECONOCER LA IMPORTANCIA DE LUGARES SAGRADOS

Los lugares sagrados sirven como puntos de referencia para la construcción del territorio. Son espacios natural o arquitectónico en donde los pueblos indígenas o no indígena establecen comunicación con su Dios o espíritus con finalidad de obtener en beneficio material o espiritual.

Aquí tenemos algunos lugares sagrados

### ¿Qué es un lugar sagrado?

Todas las culturas del mundo atribuyen a ciertos objetos o lugares la calidad de sagrados. De idéntica manera, los pueblos tienen lugares y objetos que consideren sagrados y que son protegidos con celo extremo: cuevas, ríos, lagunas, islas, templos, cementerios, peñas, salados, en los cuales se realizan ceremonias y se depositan ofrendas. Como objetos sagrados: cruces,





bastón, piedra, vara de mando y otros objetos relacionados con la historia y la relación de los pueblos.

Maloca: es donde se elabora esta comunicación, mediante la cual el sabedor intercambia pensamientos con los espíritus y el cosmos para compartirlos con su comunidad. Igualmente, este espacio sagrado, es un lugar de pago o centro de debates sobre el manejo del mundo indígena. Un lugar para solución de conflictos, un espacio para la expresión de los sentimientos de cada pueblo y para la reproducción de las formas tradicionales de comunicación e interacción con el mundo espiritual y externo.

## TIPOS DE ESPIRITUALIDADES

Si buscamos en el internet, encontraremos muchas espiritualidades, cada pueblo, cada persona tiene una espiritualidad, una manera de relacionarse con un ser supremo como lo llamamos Dios. Los cristianos tienen la espiritualidad cristiana que se fundamenta en la presencia real y consciente del Espíritu Santo y los indígenas tienen su propia espiritualidad.

Vamos a definir la forma de espiritualidad más conocida: la fe. Los creyentes se caracterizan porque creen en seres, entes, planos de existencia extrafísicos y extraterrenales. Los creyentes pueden ser monoteístas o politeístas, y las opciones son muchas y variadas. Sea como fuere, los creyentes creen que hay una continuidad de la existencia más allá de la muerte, lo que afecta, para bien o para mal, a su visión del mundo y su comportamiento.

## LA ESPIRITUALIDAD Y LA RELIGIOSIDAD

¿Cuál es la diferencia entre espiritualidad y religiosidad?





Lo que dota de realidad y sentido esencial a la vida religiosa del creyente es la **espiritualidad**. Sin **espiritualidad**, la vida religiosa es sólo apariencia, máscara, vacío de lo divino.

**Espiritualidad:** es la propia acción del Espíritu en el ser humano. ... Lo que produce la vida espiritual es el espíritu.

Espiritualidad: es la propia acción del Espíritu en el ser humano. Es el desarrollo de las capacidades del espíritu en cada persona. Lo que produce la vida espiritual es el espíritu. El Espíritu es un concepto que alude a una fuerza no perceptible por los habituales 5 sentidos. Pues el espíritu es principio de Vida y su dinamismo genera cambios. La espiritualidad trata de la vida individual y comunitaria vivida como un todo lleno de sentido, donde hay un deseo por alcanzar la unidad con el fundamento trascendente del universo en su totalidad. Este sentido y unidad tienen su base en vivir la vida como una búsqueda constante de una relación armónica con Dios (como cada quien lo considere), bajo cualquier circunstancia.



espiritualidad.

La Espiritualidad: - No requiere obedecer a ninguna religión organizada. - No tiene estructuras jerárquicas. - Es algo personal, vivido en la singularidad del sujeto o en forma comunitaria. - Es lo propio de la acción del espíritu en cada persona. Es el desarrollo de las capacidades del espíritu. - La necesidad de una religión o de creer en un ser supremo o Dios están incluidas en la





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

La mayor parte de personas religiosas se consideran a sí mismas espirituales, sin embargo, lo contrario no siempre es cierto, el que es espiritual no necesariamente considera a la religión importante. Por supuesto que no es raro que una persona espiritual encuentre en la religión o en sus valores y creencias la paz interna. Más aún en un grupo religioso determinado habrá tantas "espiritualidades" como individuos existan en él.

### EL HOMBRE EN SU DIMENSIÓN ESPIRITUAL

Se habla de tres dimensiones del ser humano:

El cuerpo.

- La psiquis, que incluye las creencias.

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

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

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







**La Dimensión psíquica:** es básicamente relacional. Relaciona el 'soma' con el 'pneuma'; el mundo interior con el mundo exterior; las relaciones vinculares con los otros seres humanos; la relación con la naturaleza; la relación con uno mismo.



# Ética y valores

GRADO NOVENO



Docente: Mirian Piranga Cruz





## INTRODUCCIÓN

La elaboración de esta cartilla fue pensada para que los estudiantes del grado noveno, no solo que aprenden, sino que se diviertan conociendo y practicando los valores que les permiten estar en una sana convivencia. Enfatizar los valores no es aprenderlos de memoria sino interiorizarlos y practicarlos en nuestro diario vivir. Donde cada uno reconoce lo importante que son dentro de nuestra vida y de la sociedad en general, permitiendo generar ambiente de paz, sana convivencia, de respeto y sobre todo donde todos podemos estar sin discriminar ni rechazar.

Los valores permiten que nos desarrollemos bajo una dignidad humana, pero solo nosotros podemos elegir actuar con ellos y perseverar para cumplirlos, por convicción más que por obligación.

### **LA VIDA AFECTIVA EN LAS PRIMERAS ETAPAS DE LA VIDA**

Los primeros años en la vida de los infantes son de vital importancia para que tengan un desarrollo Integral adecuado, tanto que se ha convertido en uno de los pilares fundamentales de las políticas públicas en relación con los niños a nivel internacional (Convención sobre los Derechos del Niño) y Nacional (Nueva Ley para la infancia y la adolescencia, 2006).

En este desarrollo integral se articulan diversos factores tales como la educación, la salud, la nutrición, vínculos afectivos y sociales, habilidades y capacidades propias, y todos los demás elementos que configuran la totalidad de las experiencias vitales del ser humano.

la primera infancia es la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano.



Comprende la franja poblacional que va de los cero (0) a los seis (6) años.

Son derechos impostergables de la primera infancia: la atención en salud y nutrición, el esquema completo de vacunación, la protección contra los peligros físicos y la educación inicial. Es por esto que es importante cuidar, proteger, acompañar y potencializar todas sus capacidades en este periodo vital e irrepetible en el sujeto, y esta es una responsabilidad que tienen principalmente la familia, que como lo expresa la constitución política de Colombia de 1991, es esta "el núcleo fundamental de la sociedad".

La familia es el componente clave en el desarrollo de las personas, siendo la primera y la más influyente relación interpersonal, y la base sobre la que se construyen las demás relaciones. La meta que se busca lograr en el desarrollo del niño o niña es el despliegue máximo de sus capacidades y potencialidades, para que en el futuro pueda tener un conocimiento crítico de la realidad y una participación en la sociedad.

Así mismo, afirma que "la autoconfianza, la autoestima, la seguridad, la capacidad de compartir y amar, e incluso las habilidades intelectuales y sociales", se arraigan en lo experimentado en la familia en los primeros años. Los ambientes positivos redundarán en experiencias positivas que darán como resultado una plataforma psíquica más fuerte para asentar las bases de lo que será su red de herramientas para conectarse con la realidad.

### **EL AFECTO PUEDE CAUSAR UNA ACTITUD POSITIVA O NEGATIVA**

La estabilidad afectiva se reflejará sobre todo en el aspecto de la seguridad, confiar en sí mismo y en los demás, expresarse, conocerse y darse a conocer, en definitiva, a construcción sana de su autoestima.

Los vínculos afectivos necesitan ser continuos y presentes de manera fuerte en cada una de las etapas de la primera infancia. Esto crea lo que se ha llamado confianza básica, la cual nace de la certeza interior y de





la sensación de bienestar en lo físico (sistema digestivo, respiratorio y circulatorio) y en lo psíquico (ser acogido, recibido y amado) el cual es proporcionado por principalmente por la madre y es uno de los sentimientos desarrollados en el infante más importantes y que más influencia tiene en su desarrollo integral.

Así mismo, la desconfianza básica se desarrolló en la medida en que no se encuentra respuestas a las anteriores necesidades, dándole una sensación de abandono, aislamiento, separación y confusión existencial sobre sí. En este sentido, la necesidad de los cuidadores como presencias constantes y fijas en su vida es fundamental.

### **EL CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE SI MISMO GENERAN LA AUTOCONFIANZA Y LA CONFIANZA A LOS DEMÁS.**

El autoconocimiento es la base de la autoestima (concepción que tenemos de nosotros mismos). De ahí la importancia del autoconocimiento para el desarrollo personal. El autoconocimiento y la autoestima es el resultado de un proceso reflexivo mediante el cual el alumno/a adquiere la noción de su persona, de sus cualidades y características.

El descubrimiento de uno mismo consiste en saber destapar todo aquello que hace referencia a su persona. Una persona que se ha de querer a sí misma, también se ha de conocer mejor y aceptarse incluso con aquellos aspectos de su persona que normalmente llamamos defectos. Ha de ser tolerante consigo mismo y este autoconocimiento ha de permitir que se sienta plenamente identificado y, si es necesario, cambiar aquello que no le guste de su personalidad, de su forma de actuar y relacionarse con los demás.

Cuanto más positiva sea la valoración que tengamos de nosotros mismos más preparados estaremos para afrontar los infortunios y los conflictos con que nos encontraremos en la maduración como personas.





Las personas que tienen un buen concepto de ellas mismas establecen relaciones más ricas con los demás y pueden sentirse más empáticas y responsables ante los demás y ante la propia vida.

El autoconocimiento que tengamos de nosotros mismos: El autoconocimiento y la autoestima juegan un importante papel en la vida de las personas. Los éxitos y los fracasos, la satisfacción de uno mismo, el bienestar psíquico y el conjunto de relaciones sociales llevan su sello. Tener un autoconocimiento y una autoestima positivos es de la mayor relevancia para la vida personal, profesional y social. El autoconocimiento, influye en el rendimiento, condiciona las expectativas y la motivación, y contribuye a la salud, así como al equilibrio psíquico.

### **LA IMPORTANCIA DE LOS VALORES**

Los valores son las cualidades que posee el ser humano, para poder convivir en la sociedad de manera sana. Los valores son importante y necesario, pues son los pilares sobre los que se sostiene la identidad humana, que nos sirven de guía para poder convivir sobre las bases de la vida social y son las condiciones que forman y distinguen a una comunidad. Además, ayudan a formar pensamientos y acciones o formas de comportamiento que se establece positiva garantizando sana convivencia.

El hombre por naturaleza es un ser social, y para convivir ha tenido que crear normas de comportamiento enmarcadas, por la concepción del mundo y de la vida de cada grupo, así como por sus aspiraciones materiales y espirituales. Estas normas deben ser aceptadas y cumplidas en lo posible por cada uno de los miembros para ser aceptados por la sociedad a la que pertenece.

Lo anterior pone de manifiesto a que valor o conjunto de valores le da más importancia cada cultura. Dentro de este marco, los valores se han clasificado de la siguiente manera:





Valores vitales	Capacidad Física	Salud	Vigor	
Valores hedónicos	Placer az	Felicidad	Alegría	Sol
Valores Económicos	Valor de uso	Valor de cambio		
Valores estéticos	Belleza	Elegancia	Gracia	
Valores Religiosos	Santidad	Bienaventuranza	Piedad	
Valores de la Ciencia	Probabilidad	Exactitud	Verdad	
Valores Individuales	Templanza ticia Veracidad	Valentía Etc.	Bondad	Jus

### LA CHAGRA COMO LUGAR PARA DESARROLLAR LOS VALORES SOCIOCULTURALES

La chagra es la enseñanza de trabajo y de conocimiento de la tradición. En ella se refleja el código del trabajo, se encuentran los mitos, los conjuros y las leyes de origen.





La chagra es la fuerza del trabajo espiritual y físico.

Como complemento de lo expuesto hasta ahora, se afirma que el sistema de cultivo tradicional indígena, es un agro ecosistema que copia los ciclos y flujos de materia y energía del bosque natural, además de reforzar valores sociales y culturales. En este sentido considera que la chagra es más que un espacio de cultivo, ya que representa para los grupos indígenas un importante sistema de representaciones, un espacio de fertilidad y por tanto de dominio femenino; un lugar de transmisión de conocimientos y saberes entre madres e hijos.

En la chagra, aprendemos a relacionarnos con la naturaleza, con los espíritus de las semillas y con nuestros mismos y con los demás. De allí, desarrollamos muchos valores como: la solidaridad, responsabilidad, liderazgo, escucha, discernimiento, amor al trabajo, la voluntad, obediencia, el respeto etc. Aprendemos el manejo, técnicas y prácticas para sembrar, aprendemos a solucionar problemas que se presentan en el transcurso de la elaboración de la chagra desde el inicio hasta la cosecha; aprendemos a conservar las semillas no solamente semillas de yuca, piña, caña, chontaduro etc. sino semillas de conocimientos y valores culturales.

En conclusión, podemos decir que la chagra es un espacio del desarrollo integral del ser humano.

### EL RESPETO:

El **respeto** es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de **respetar**; es equivalente a tener veneración, aprecio y reconocimiento por una persona o cosa.

Cuando **se vive en comunidad** hay que **respetar** las normas y cumplir ciertas







obligaciones, para que todo funcione correctamente. El incumplimiento de estas reglas suele ser causa de muchos conflictos en las **comunidades** de vecinos.

Saber **respetar** a los demás es esencial, pues representa valorar y tolerar las diferencias y comprender que ellas nos hacen crecer. Entendemos por **respeto** al acto mediante el cual una persona tiene consideración por otra y actúa teniendo en cuenta sus intereses, capacidades, preferencias, miedos o sentimientos.

**Respetar las diferencias**, ya sean de raza, cultura, religión o incluso discapacidades, no solamente es **importante** en un mundo cada vez más globalizado, sino que prepara a los niños para ser solidarios, a valorar y aprender de otros, a ser tolerantes y respetuosos, y a evitar que tomen decisiones basadas en prejuicio.

¿Quién debemos respetar?

Debemos respetar **a los mayores**

El **respeto a los mayores** crea un ambiente de cordialidad y seguridad; permite la aceptación de sus limitaciones y el reconocimiento de sus virtudes. Evita las ofensas y las ironías; no deja que la violencia se convierta en el medio para imponer criterios.

Debemos respetarnos a nosotros mismos: reconocer nuestras cualidades, valorarnos y trabajar sobre aquellos que llamamos "defectos". Cuidarnos es signo de amor y respeto hacia nosotros mismos

Debemos respetar los demás, sabiendo que ellos son también dignos de nuestra valoración y aprecio y debemos aceptar y ayudarlos a crecer.

Para terminar, debemos respetar la naturaleza como nuestra madre que nos cuida y alimenta.

**EL PERDÓN**





El **perdón** se suele considerar un **valor** humano. El **perdón** puede servir, por un lado, al ofensor para liberarse de la culpa y, por otro lado, para que el ofendido se libere de posibles sentimientos de rencor.

El perdón es la herramienta que nos ayuda a liberarnos **de** cargas y a caminar livianos y felices **por** la vida. Nos ayuda a dejar **rencores**, **deseos de venganza** y **sanar** heridas. ... **Perdonar** es bueno para la salud psicológica y física

### 7 pasos fundamentales para pedir perdón y ser perdonado

1. Ser conscientes de lo que hemos hecho. Con ser conscientes me refiero a estar de acuerdo con que lo que hemos hecho está mal. ...
2. Tener claro que no vas a cometerlo de nuevo. O que es muy poco probable que esto suceda. ...
3. Ponte en el lugar del otro. ...
4. Argumenta las razones por las que lo sientes. ...
5. Perdónate a ti mismo.

### Los beneficios del perdón

- El **perdón** es bueno para el corazón.
- El **perdón** es bueno para la salud general, física y mental.
- El **perdón** ayuda a relacionarse mejor con los demás.

## LA TOLERANCIA

Actitud de la persona que respeta las opiniones, ideas o actitudes de las demás personas, aunque no coincidan con las propias.

Ser **tolerante** es una cualidad personal que se define como el respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás, aunque sean diferentes o contrarias a las nuestras. La familia tiene que educar en el respeto y la **tolerancia** desde la infancia.

*Diez Ventajas de Ser Tolerante:*





- *Puedes conocer a alguien que al principio piensas que no te iba a simpatizar, y terminas siendo su amigo*
- *Puedes aprender algo nuevo*
- *Aumenta tu cultura sobre el mundo, al conocer diferentes formas de pensar*
- *Aprendes a expresar mejor tus ideas, al explicárselas a alguien que no siempre piensa igual que tú*
- *Practicar la paciencia y el respeto, virtudes que nos hacen mejores personas*
- *Evitas meterte en problemas, ya que no atacas o críticas a alguien*
- *Eres un ejemplo ante los demás, en un mundo en donde es necesario mejorar el trato que tenemos los unos con los otros*
- *Tu actitud positiva y acogedora te hará una persona amable y fácil de tratar*
- *Tendrás mayor paz interior*
- *Serás más sano. Está comprobado que una disposición optimista y tranquila ayuda a tener mejor salud.*

### *LOS JOVENES DESDE SU FAMILIA PONEN EN PRÁCTICA EL PENSAMIENTO QUE OREINTA LA RELACIÓN DE PARENTEZGO*

*La población indígena, en el pasado se organizaba y distribuía en el territorio por grupos clánicos, los cuales, en su interior, estaban instituidos a partir de normas de filiación por consanguinidad y afinidad básicamente; así mismo, se reconocían dentro de los mismos clanes, divisiones por linajes, de acuerdo con la posición o distinción social con que contaba cada individuo.*





Se distinguía una autoridad máxima o jefe de clan, quien era el encargado de velar por el cumplimiento de normas de convivencia, distribución del trabajo, resolución de conflictos y en general, por el bienestar de todos los individuos que habitaban dentro de una maloca.

La organización social por clanes y la estructura familiar, se fundamentaba y mantenía a través de la existencia y el acatamiento de ciertos principios, entre los cuales se resaltan:

Los cónyuges debían de pertenecer en la medida de lo posible a clanes diferentes; los cónyuges debían de pertenecer al mismo linaje o al mismo rango de autoridad o especialidad; cuando pertenecían al mismo clan, estos no debían tener ningún tipo de relación de consanguinidad y su procedencia debía ser de territorios diferentes; eran prohibidas las uniones entre miembros de clanes en conflicto; el conocimiento se impartía dentro del mismo clan de padres a hijos. Pero hoy ya perdimos estas Costumbres Por el mestizaje y los cambios del mundo global.





# Acuerdos del Consejo Directivo

Acuerdo Institucional N° 6 del 22 de mayo de 2020

Por la cual se ratifica la estrategia pedagógica “proyecto la chagra educativa” y modifica transitoriamente el **Sistema Integral de Evaluación** del Aprendizaje y Promoción - **SIE Decreto 1290 del 16 de abril de 2009** de los Estudiantes de Educación Básica y Media técnica de la Institución Educativa Rural Indígena Mama Bwé Reojaché en el marco de **la pandemia durante la cuarentena Covid-19.**

El Consejo Directivo de la Institución Educativa Rural Indígena **Mama Bwé Reojaché**, en ejercicio de sus facultades en especial las conferidas en los artículos 144 y 145 de la Ley 115 de 1994 y el numeral 3 de los Artículos 8° y 11° del Decreto 1290 del 16 de abril de 2009, y

## CONSIDERANDO QUE:

Según el artículo 2 del Decreto 1290 del 2009, el cual Reglamenta la Evaluación del Aprendizaje y Promoción de los Estudiantes de los niveles de educación Básica y Media que deben realizar los establecimientos educativos....

... Que es competencia de las autoridades establecer la manera más adecuada y responsable los mecanismos afines al contexto con el fin de salvaguardar la vida de las personas a su cargo. En la actualidad por cuanto nuestro territorio Caqueteno y la de nuestros departamentos vecinos estamos bajo la amenaza del covid19 se planteó, en diálogos con el consejo académico, consejo directivo y autoridades Korebajá mantener el proyecto chagra con la metodología acordada en el proceso.

En mérito de lo anterior se

## ACUERDA

Implementar de tiempo completo el proyecto pedagógico desde la chagra, como el escenario principal para el desarrollo de los distintos saberes propios y apropiados manteniendo la actual metodología de acompañamiento.

Modificar el plan de estudio y en consecuencia el SIE, de manera que la familia como el primer escenario de aprendizaje será la garante de la ejecución de las distintas actividades que se presentan en la primera guía de orientaciones las cuales estarán acompañadas por programas radiales o audios que por los medios al alcance de los estudiantes o conectividad (quienes puedan) podrán escuchar las clases explicativas de los temas que se refieren en las preguntas o actividades que allí se muestre.

**Asignarle a la FAMILIA Y COMUNIDAD** la competencia de los informes de seguimiento que se harán cada ocho (8) semanas una vez recibidas las guías impresas,





del proyecto la chagra educativa volviendo al origen, con una certificación que el Cacique de la comunidad o presidente de junta de acción comunal le certifique el trabajo agrícola y los docentes el trabajo académico.

**LOS DOCENTES** Los docentes mantendrán comunicación constante con los estudiantes y padres de familia para el acompañamiento en el proceso, enviarán cada semana la estructura escrita del audio o programa radial de acuerdo a las temáticas de la guía, de la misma manera enviara al correo académico las evidencias de la planeación (estructura del programa) y los audios que hayan editado o la estructura-guion del programa y los recursos aditivos en caso que prefiera hacerlo en vivo.

Elaborarán una segunda guía didáctica-conceptual la cual se entregará al estudiante en la primera semana del mes de agosto.

Elaboración del esquema de evidencias y testimonios que harán los estudiantes a mediados de noviembre como fruto del proyecto la chagra educativa, volviendo al origen.

**LOS ESTUDIANTES** Teniendo en cuenta el periodo restante que falta de junio a diciembre se harán tres momentos de seguimiento y acompañamiento:

**Primer momento:** Elaboración de una guía de trabajo explorativo, practico e investigativo.

En esta primera guía el estudiante y la comunidad aterriza sobre la importancia que tiene el modelo pedagógico desde la cosmovisión de la etnia Korebajũ se conceptualiza cada una de las dimensiones de la vida de la comunidad y la sociedad, y como un aporte a la población mestiza que convive en la región para mantener un entendimiento en medio de las diferencias.

Se presentan las preguntas orientadoras que lo llevaran a la investigación e interactuar con los sabedores de la familia o comunidad. –ESCUCHAR-. Estas preguntas se desarrollan en cada etapa de los momentos vividos en la chagra y actividades familiares, es decir van de mayo a noviembre de 2020. Pero en cada etapa se pedirá cuenta de los avances escritos e investigativos que lleven los estudiantes con evidencias fotográficas, certificación del cacique o autoridad local.

Los docentes seguirán retroalimentando a través de la emisora y las cartas de valoración cualitativa descriptiva del proceso que se vea en el desarrollo de la investigación y escritura.

**Segundo momento** Comprende la etapa de interiorización desde los saberes interculturales en relación a las diferentes áreas del saber que se derivan de las actividades y características que compone la chagra o cultivo pan coger. En esta etapa se elaboran unas cartillas didácticas por cada área que ilustre de manera conceptual y grafica en comprensión cognitiva el saber que enriquece el conocimiento propio y avances científicos del mundo occidental. Esta etapa solo será de interiorización, elaboración de pensamiento, continua el desarrollo de las preguntas y actividades de la primera guía. Se continuará con el acompañamiento desde la emisora y las familias siguen siendo las garantes del cumplimiento en los espacios académicos de sus hijos o acudidos.





**Tercer momento:** Etapa final será con una guía elaborada por los docentes que permita al estudiante dar cuenta del proceso de investigación, interiorización y práctica – HACER-

Ya con todos los tres informes: -1. Desarrollo de talleres al inicio de la cuarentena. 2. Las respuestas a las preguntas orientadoras. 3. Informe de evidencias de la tercera etapa. En consejo académico, consejo directivo y cacicazgo escolar se procede a aprobar o reprobar dependiente de los informes y certificaciones dadas por las autoridades con los ajustes y criterios que se establezcan en el SIE para este tiempo.

**EVALUACION FORMATIVA:** El concepto de evaluación definido para el presente proceso se establece con verificación de la información, resaltar los aciertos esperados y reorientar aquellos que no tuvieron la suficiente información o trabajo definido en el plan. Los procesos no acabados deben ser retroalimentados y terminados.

RESPONSABILIDAD ESTUDIANTE	RESPONSABILIDAD FAMILIA Y AUTORIDAD	RESPONSABILIDAD DOCENTES
Enviar las respuestas del primer taller de la cuarentena	Velar por el cumplimiento	Revisar los trabajos y devolver con una valoración cualitativa y evaluación formativa
Hacer la chagra por familia	Comprometer al estudiante en su ejecución	
Enviar el primer avance de respuestas de la guía en la última semana del mes de julio.	Certificar a los estudiantes que han hecho la chagra y sus avances.	Recibir los trabajos escritos y devolver con carta de valoración cualitativa y evaluación formativa.
Enviar el segundo avance de respuestas de la guía en la última semana de septiembre	Certificar a los estudiantes que han hecho la chagra y sus avances.	Recibir los trabajos escritos y devolver con carta de valoración cualitativa y evaluación formativa.
Enviar al 100% las respuestas a las preguntas de la guía y las evidencias según formato de la última guía, en la última semana de noviembre de 2020	Certificar a los estudiantes que hicieron la chagra y la mantuvieron con resultados finales	Recibir los trabajos escritos y devolver con carta de valoración cualitativa y evaluación formativa.

**COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

CONSEJO DIRECTIVO  
*Original Firmado*





Por el cual se proponen flexibilizaciones transitorias curriculares y del Sistema Institucional de Evaluación Escolar en tiempos de pandemia por el COVID-19 para el año lectivo 2020 de Educación Básica y Media técnica de la Institución Educativa Rural Indígena Mama Bwé Reojaché.

**SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACION - SIEE**  
**Decreto 1290 del 16 de abril de 2009**  
**AÑO 2020**

El Consejo Directivo de la Institución Educativa Rural Indígena *Mama Bwé Reojaché*, en ejercicio de sus facultades en especial las conferidas en los artículos 144 y 145 de la Ley 115 de 1994 y el numeral 3 de los Artículos 8° y 11° del Decreto 1290 del 16 de abril de 2009, y

**CONSIDERANDO QUE:**

Que el gobierno nacional a través del decreto 417 del 17 de marzo de 2020 decreto el Estado de emergencia económica, social y ecológica, el aislamiento social por la expansión de la pandemia del COVID-19.

Que el Ministerio de Educación Nacional a través de la Directiva 5 del 25 de marzo de 2020 expidió las “Orientaciones para la implementación de estrategias pedagógicas de trabajo académico en casa y prestación del servicio educativo en casa durante la emergencia sanitaria.

Que el decreto 1290 de 2009 “Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media”, compilado en el decreto 1075 del 2015, establece que cada establecimiento educativo determinará los criterios de evaluación y promoción escolar de acuerdo con el Modelo Pedagógico y el Proyecto Educativo Institucional PEI.

Que se hace necesario modificar transitoriamente el Sistema Institucional de Evaluación Escolar debido a los tiempos que se están viviendo de pandemia por el COVID-19 para el año lectivo 2020, acorde con los lineamientos y programaciones curriculares que se tenían programadas.

Que la institución educativa rural Indígena Mama Bwe Reojaché requiere ajustar transitoriamente el Sistema Institucional de Evaluación Escolar en contexto con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Educación Nacional en torno a las dinámicas pedagógicas y evaluativas a través del trabajo académico en casa, orientadas fundamentalmente a garantizar la vida, el bienestar, promoción del autocuidado y desarrollo emocional de los estudiantes.

Que por lo anterior, el Consejo Directivo de la institución educativa rural Indígena Mama Bwe Reojaché, una vez analizado el contexto actual y regional atípico,







para desarrollar el trabajo académico en casa a través de la radio y el modelo pedagógico Korebaju enmarcado en el PEK.

### ACUERDA:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Realizar flexibilizaciones curriculares transitorias en el Sistema Institucional de Evaluación para el año lectivo 2020, de la Institución Educativa rural Indígena Mama Bwe Reojaché del municipio de Milán, mientras dura el aislamiento y la pandemia por el COVID -19, a través de la estrategia pedagógica “la chagra educativa volviendo al origen en el marco del proyecto educativo Korebaju-PEK desarrollado en casa.

**ARTICULO SEGUNDO:** Modificar los periodos académicos y el desarrollo de los horarios institucionales para la organización del presente año escolar de la siguiente manera:

Implementar de tiempo completo el proyecto pedagógico desde la chagra, como el escenario principal para el desarrollo de los distintos saberes propios y apropiados manteniendo la metodología de acompañamiento a distancia por medios corresponsales como las cartas y medios electrónicos para quienes cuenten con la facilidad de los mismos.

Modificar el plan de estudio, de manera que la familia como el primer escenario de aprendizaje será la garante de la ejecución de las distintas actividades que se presentan en las guías de orientaciones las cuales estarán acompañadas por programas radiales o audios que por los medios al alcance de los estudiantes o conectividad (quienes puedan) podrán escuchar las clases explicativas de los temas que se refieren en las preguntas o actividades que allí se muestre.

**ARTÍCULO TERCERO:** Los docentes priorizarán las programaciones curriculares en cada área establecidas para el año lectivo 2020, pertinentes y necesarias sobre lo que deben aprender los estudiantes con el respectivo seguimiento, acompañamiento y apoyo mediante la Evaluación Formativa, entendida como una oportunidad, un elemento fundamental a través del cual se retroalimenta desde aspectos como: el refuerzo, la corrección, el complemento, y la consolidación de conceptos y procesos, etc.; es decir permite adelantar acciones de mejoramiento para lograr el desarrollo de competencias y aprendizajes.

**ARTÍCULO CUARTO:** Se mantendrá la escala valorativa cualitativa en el desarrollo de las actividades propuestas en el proyecto de la siguiente manera:

Cumplimiento de actividades académicas, ver y escuchar 50%. La cual comprende el cumplimiento y calidad de las actividades propuestas.





Cumplimiento de actividades en terreno, hacer 50%. Comprende la ejecución de las actividades propuestas, las certificaciones, evidencias de la chagra, cultivo pan coger. Para quienes no tienen tierra (finca) Huerta y viveros.

Estas se reflejan en las diferentes cartas de valoración en el acompañamiento y seguimiento que hace cada docente y en las certificaciones que emiten las autoridades locales.

### **Criterio de promoción**

La escala valorativa se establece de la siguiente manera:

Quienes hayan alcanzado el 100% de todas las actividades programadas tendrá una valoración final cualitativa de Alto o superior. El cual se refleja en las respuestas valorativas que emiten los docentes.

Quienes no hayan cumplido el 100% de las actividades su valoración final será de básico o bajo.

Indicador de aprobación: Nivel alto o superior

Indicador de reprobación: Nivel básico y bajo

Las evidencias para definir los niveles de valoración se tomarán de los portafolios que cada estudiante tiene en coordinación de la institución.

**ARTÍCULO QUINTO:** Al momento de evaluar se tendrá en cuenta los desempeños de los estudiantes, valorando el esfuerzo, dedicación, responsabilidad, interés, motivación, creatividad, utilizando diferentes estrategias en el desarrollo de las siguientes actividades:

Actividades académicas. 50%

<b>Actividad uno</b>	<b>Actividad dos</b>	<b>Actividad tres</b>	<b>Actividad cuatro</b>
Cierre de recibido de actividades 14 de agosto	Cierre de recibido de actividades 28 de agosto	Cierre de recibido de actividades 30 de octubre	Cierre de recibido de actividades 4 de diciembre
Enviar las respuestas del primer taller de la cuarentena.	Enviar el primer avance de respuestas de la guía en la última semana del mes de julio.	Enviar el segundo avance de respuestas de la guía en la última semana de septiembre	Enviar al 100% las respuestas a las preguntas de la guía y las evidencias según formato de la última guía, en la última semana de noviembre de 2020





Actividad uno	Actividad dos	Actividad tres	Actividad cuatro
Primaria Actividades de marzo a mayo	Primaria Actividades de Junio y julio	Primaria Avances de las actividades de la cartilla	Primaria Desarrollo de la cartilla completa

Actividades prácticas. 50%

Actividad uno	Actividad dos	Actividad tres	Actividad cuatro
Hacer o continuar la primera chagra por familia	Mitaca Hacer una segunda chagra por familia	Evidencias de productos de la primera chagra	Preparación de terreno o espacio para la tercera chagra
<b>Para quienes aplican huerta</b>			
Hechura de la huerta	Hechura de un vivero de la los especies que este a su alcance	Evidencias y seguimiento a lo sembrado	Continuidad del proceso, sostenibilidad

**Plan de mejoramiento**

Actividad uno	Actividad dos	Actividad tres	Actividad cuatro
Cierre de plan de mejoramiento de las actividades 14 de agosto	Cierre de plan de mejoramiento de las actividades 18 de septiembre	Cierre de plan de mejoramiento de las actividades 20 de noviembre	Cierre de plan de mejoramiento de las actividades 4 de diciembre.

**ARTÍCULO SEXTO:** Para los estudiantes que presentan problemas de conectividad y dificultades de comunicación por los diferentes medios, los docentes orientarán el desarrollo de actividades que serán registradas en portafolios de evidencias tales como: diarios de campo, bitácoras dejando evidencias del proceso formativo al finalizar el año escolar.

**LOS DOCENTES** Los docentes mantendrán comunicación constante con los estudiantes y padres de familia para el acompañamiento en el proceso, enviarán cada semana la estructura escrita del audio o programa radial de acuerdo a las temáticas de la guía, de la misma manera enviara al correo académico las evidencias de la planeación (estructura del programa) y los audios que hayan editado o la estructura-guion del programa y los recursos aditivos en caso que prefiera hacerlo en vivo.

Elaborarán una segunda guía didáctica-conceptual la cual se entregará al estudiante en la primera semana del mes de agosto.





Elaboración del esquema de evidencias y testimonios que harán los estudiantes a mediados de noviembre como fruto del proyecto la chagra educativa, volviendo al origen.

**ARTÍCULO SEPTIMO** Los estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, es preciso garantizarles un proceso integral, sistemático, permanente, participativo y cualitativo, flexibilizando el currículo adaptándolo al contexto desde los medios disponibles en la región, teniendo en cuenta sus particularidades individuales valorando los aprendizajes.

**ARTÍCULO OCTAVO:** El establecimiento educativo en lo posible mantendrá comunicación con los padres de familia, acudientes o cuidadores para la entrega de informes o reportes de los desempeños de los estudiantes, siendo deber de los padres de familia facilitar un ambiente y entorno adecuado en su hogar, para que los estudiantes puedan desarrollar los procesos de aprendizaje.

**ARTÍCULO NOVENO:** En el desarrollo de la estrategia de trabajo en casa, se mantiene vigente el Manual de Convivencia, solicitando a los padres, acudientes y cuidadores acompañar en lo posible el desarrollo de las clases radiales.

**ARTÍCULO DECIMO:** Los criterios de reprobación serán los siguientes.

Los estudiantes que no hayan realizados cada uno de las actividades descritas en el artículo quinto de acuerdo a las evidencias académicas procesos de acompañamiento y certificaciones de las autoridades de cada comunidad, caserío o pueblo. Los casos especiales que tengan que ver con análisis de situaciones por causas justificadas y comprobadas serán puestas a consideración de los consejos académicos, directivo y Cacicazgo escolar al finalizar el año escolar.

**PARAGRAFO:** Dentro de las consideraciones a tener en cuenta están:

Estudiantes que no le llega a tiempo o no le entregan las cartas valorativas y para corregir.

Situación de salud

Calamidad domestica

Cambio de domicilio.

**ARTÍCULO UNDECIMO:** El grado de transición continuará trabajando por dimensiones del Desarrollo Humano.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO.** Las demás disposiciones están orientadas en el acuerdo N° 6 del 22 de mayo de 2020 del concejo directivo.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** El presente acuerdo es de tipo transitorio y rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en 7 de agosto de 2020



COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

**CONSEJO DIRECTIVO**

*Original firmado*





# Certificación autoridad

Certificación de trabajo y establecimiento de **las chagras-cultivo pan coger** en el marco del proyecto pedagógico La Chagra Educativa, volviendo al origen de la IER Indígena Mama Bwé Reojaché del municipio de Milán, Caquetá.

La suscrita autoridad representativa de la comunidad/vereda/inspección de \_\_\_\_\_ del municipio de \_\_\_\_\_

## CERTIFICA QUE

El/la estudiante: \_\_\_\_\_ del grado \_\_\_\_\_ cuenta con terrenos suficiente que le permitió hacer \_\_\_\_\_ vincularse \_\_\_\_\_ a la chagra familiar de mi localidad con una extensión de tierra de \_\_\_\_\_ hectáreas/ \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> como parte de la segunda actividad propuesta en el desarrollo del proceso e implementación de *la chagra educativa-volviendo al origen*.

Para mayor constancia firmo a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2020

Nombre de la autoridad: \_\_\_\_\_

CC \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_





### Para quienes hicieron huertas

Certificación de trabajo y establecimiento de las **huertas** en el marco del proyecto pedagógico La Chagra Educativa, volviendo al origen de la IER Indígena Mama Bwé Reojaché del municipio de Milán, Caquetá.

La suscrita autoridad representativa de la comunidad/vereda/inspección de \_\_\_\_\_ del municipio de \_\_\_\_\_

#### CERTIFICA QUE

El/la estudiante: \_\_\_\_\_ del grado \_\_\_\_\_ **NO** cuenta con terrenos suficiente para responder a la implementación de la chagra familiar de mi localidad, en consecuencia, tienen en el espacio familiar una huerta de \_\_\_\_\_m<sup>2</sup> como parte de la segunda actividad propuesta en el desarrollo del proceso e implementación de *la chagra educativa-volviendo al origen*.

Para mayor constancia firmo a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2020

Nombre de la autoridad: \_\_\_\_\_

CC \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_



La educación  
un compromiso  
de todos

