



# Chagra y

# Territorio

Grado 11°

Módulo de aprendizaje

1° periodo

2022

OBSERVAR  
ESCUCHAR  
PRACTICA  
R



Institución educativa rural Indígena Mama Bwe Reouaché



Fecha de elaboración: febrero de 2022

Participantes: Docentes de educación básica secundaria y media técnica.

Impresión: Institución Educativa Rural Indígena Mama Bwé Reojaché.

Portada Aracely Serna Restrepo. MML.

Organización de contenidos: Ledyn Méndez Suarez. Docente sede principal.

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

Milán – Caquetá.





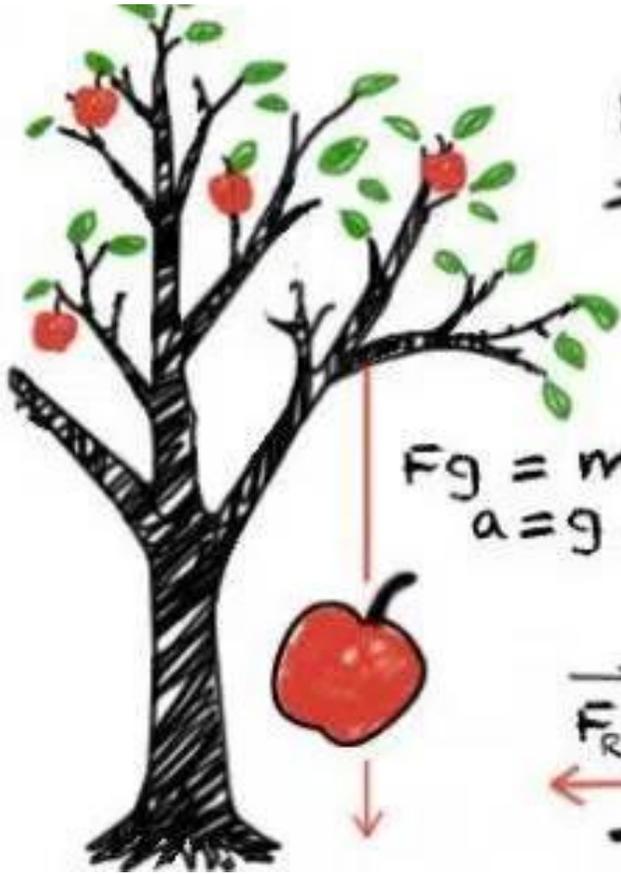
## Tabla de contenido

Física.....	3
Química .....	18
Ciencias Sociales y Economía.....	28
Lenguaje .....	38
Inglés .....	53
Filosofía .....	60
Artística y Educación física.....	74
Ética y Espiritualidad.....	77
Matemáticas y estadísticas.....	88
Tecnología e informática .....	117
Comunidad y gobernabilidad.....	122
Proyectos: técnico en promoción social .....	131

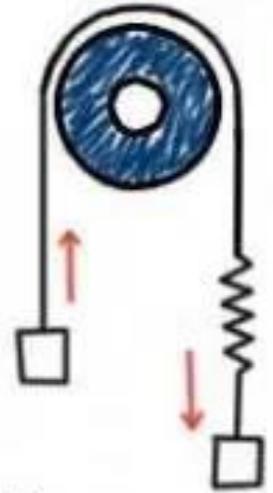




# Física



FÍSICA



Profesor

Julián Humberto Chamorro Becerra





## INTRODUCCIÓN

Estimada y estimado estudiante, el presente texto contiene ideas y conceptos que le contribuirán en su comprensión de la realidad en términos matemáticos y físicos sobre el estudio de la naturaleza en su sentido más amplio, desde un punto de vista científico. Esto significa que al estudiar la física es emplear las matemáticas, como idioma que es, en el cual se puede expresar con mayor precisión lo que dice en física. Y como una de las Ciencias Naturales ha contribuido al desarrollo y bienestar del hombre porque gracias a su estudio e investigación ha sido posible encontrar explicación a los diferentes fenómenos de la naturaleza, que se presentan en nuestra cotidianidad.

Ante ello, lo y la invito a ser parte de una comunidad de aprendizaje donde tus opiniones, inquietudes cuentan en tu formación. Así, anímate a conocer más allá de lo que tu mirada puede observar en el horizonte.

Competencia	Analizar las relaciones entre posición, velocidad y aceleración de cuerpos que describen movimientos rectilíneo, movimiento parabólico o movimiento circular con respecto a diversos sistemas de referencia; Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento.				
	Conocimientos propios	Conocimientos complementarios	Desempeños		
			Escuchar	Observar	Practicar
1. Calendario ecológico agrícola Korebaju. 2. Fases de la luna y movimientos del sol. 3. orientación espacial. 4. caracterización del terreno. 5. ordenamiento y manejo del territorio.	la medida y sus posibles aplicaciones en el sector rural; magnitudes vectoriales (escalares y vectoriales)	identifica diferentes medidas de magnitudes	Valora la importancia de la Física en el desarrollo del pensamiento humano	Mide algunas magnitudes escalares y vectoriales básicas de la Física	

## EVALUACIÓN DEL CONTENIDO:

### CONTENIDO Y ACTIVIDADES

#### LA MEDIDA Y SUS POSIBLES APLICACIONES EN EL SECTOR RURAL

Medir es una actividad fundamental de la física. Cuando se observa un fenómeno físico, se centra la atención en aquellas propiedades que se pueden medir. Dichas cualidades reciben el nombre de magnitudes.

Lo que abordaremos a continuación, se refiere a las magnitudes físicas, su clasificación, el proceso de medir, los sistemas de unidades y algunas relaciones matemáticas que se pueden establecer entre las magnitudes.





## MAGNITUDES FÍSICAS



Una magnitud física (cantidad física o propiedad física) es una cantidad medible de un sistema físico a la que se le pueden asignar distintos valores como resultado de una medición o una relación de medidas. Las magnitudes físicas se miden usando un patrón que tenga bien definida esa magnitud, y tomando como unidad la cantidad de esa propiedad que posea el objeto patrón. Por ejemplo, se considera que el patrón principal de longitud es el metro en el Sistema Internacional de Unidades.

Existen magnitudes básicas y derivadas, que constituyen ejemplos de magnitudes físicas: la masa, la longitud, el tiempo, la carga eléctrica, la densidad, la temperatura, la velocidad, la aceleración y la energía. En términos generales, es toda propiedad de los cuerpos o sistemas que puede ser medida. De lo dicho se desprende la importancia fundamental del instrumento de medición en la definición de la magnitud.

Magnitudes físicas y unidades fundamentales del sistema internacional (SI)		
Magnitud física	Unidad	
	Nombre	Símbolo
Longitud	Metro	m
Masa	Kilogramo	kg
Tiempo	Segundo	s
Temperatura	grado kelvin	K
Intensidad de corriente	Amperio	A
Cantidad de sustancia	Mol	mol
Intensidad luminosa	Candela	Cd

Magnitudes físicas y unidades derivadas del sistema internacional (SI)		
Magnitud	Unidad	Símbolo
Área (S)	metro cuadrado	m <sup>2</sup>
Volumen (V)	metro cúbico	m <sup>3</sup>
Densidad (d, ρ)	kilogramo por metro cúbico	kg/m <sup>3</sup>
Velocidad (v)	metro por segundo	m/s
Aceleración (a)	metro por segundo cuadrado	m/s <sup>2</sup>
Fuerza (F)	Newton	N
Presión (P)	Pascal	Pa
Energía (E)	Julio	J
Trabajo (W)	Julio	J
Potencia (P)	Watio	W
Carga eléctrica (q)	Culombio	C
Resistencia eléctrica (R)	Ohmio	Ω
Voltaje (V)	Voltio	V

## CLASIFICACIÓN DE MAGNITUDES

Esta clasificación se hace según, por una parte, el origen, y son aquellas que pueden ser definidas arbitrariamente y que se consideran independientes de las demás, estas sirven como base para definir las demás magnitudes. Las unidades fundamentales más comunes son la longitud, masa, tiempo, corriente eléctrica y temperatura. Por la otra, por su





actividad, es decir, se derivan de las magnitudes fundamentales; un ejemplo de ellas son la velocidad, densidad, presión, etc.

Una magnitud extensiva es una magnitud que depende de la cantidad de sustancia que tiene el cuerpo o sistema. Las magnitudes extensivas son aditivas. Si consideramos un sistema físico formado por dos partes o subsistemas, el valor total de una magnitud extensiva resulta ser la suma de sus valores en cada una de las dos partes. Por ejemplos: la masa y el volumen de un cuerpo o sistema, etc.

Una magnitud intensiva es aquella cuyo valor no depende de la cantidad de materia del sistema. Las magnitudes intensivas tienen el mismo valor para un sistema que para cada una de sus partes consideradas como subsistemas. Ejemplos: la densidad, la temperatura y la presión de un sistema termodinámico en equilibrio.

Densidad



$$\rho = \frac{m}{V}$$

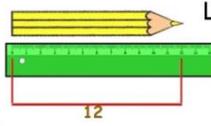
Su expresión de cálculo es:

$$\gamma = \frac{f}{V} = \frac{mg}{V} = \rho g$$

siendo,

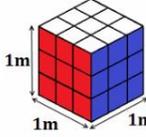
$\gamma$ , el peso específico;  
 $f$ , la fuerza de la sustancia;  
 $V$ , el volumen de la sustancia;  
 $\rho$ , la densidad de la sustancia;  
 $m$ , la masa de la sustancia;  
 $g$ , la aceleración de la gravedad.

Longitud



12

Magnitudes Extensivas



$$V = 1m \cdot 1m \cdot 1m = 1m^3$$

Magnitudes Intensivas

Presión

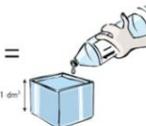


$$P = \frac{F}{A}$$

Masa



Volumen



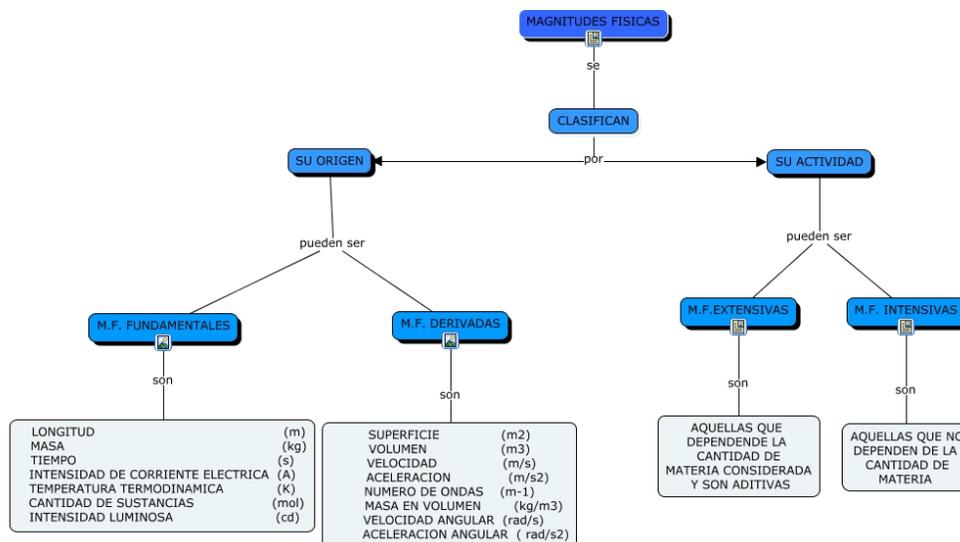
1 kg.

1 m<sup>3</sup>

$P = \frac{N}{m^2} = Pa$

En general, el cociente entre dos magnitudes extensivas da como resultado una magnitud intensiva. Ejemplo: masa dividida por volumen representa densidad.

A manera de conclusión se presenta el siguiente mapa conceptual como resumen de lo anterior mencionado.





## EL PROCESO DE MEDIR

¿Qué medimos?, ¿Qué instrumentos usamos para medir?, ¿Para qué efectuamos mediciones? Una actividad fundamental, tanto en la vida cotidiana, como en el ámbito de las ciencias naturales es el medir. Los resultados obtenidos de un proceso de medición nos permiten obtener información de las características cuantitativas de las diferentes variables que intervienen en un evento o fenómeno físico con el propósito de conocer su comportamiento y predecir situaciones posteriores.

Cuando al señalar la medición como proceso se está recurriendo a la actividad de la comparación de la medida de un objeto o elemento con la medida de otro. Para esto, se deben asignar distintos valores numéricos o dimensiones utilizando diferentes herramientas y procedimientos.

Es decir, para medir se compara un patrón elegido con otro objeto o fenómeno que tenga una magnitud física igual a este para así calcular cuantas veces el patrón está contenido en esa magnitud en especial. Sin embargo, esta acción que parece tan simple de calcular, se dificulta cuando lo que se desea medir y expresar numéricamente es intangible o incluso evanescente (que se evapora).

## SISTEMAS DE UNIDADES

Un sistema de unidades es un conjunto de unidades o patrones medida normalizado y uniforme, en el cual existen varios sistemas de patrones:

**Sistema Internacional de Unidades (S.I):** la versión moderna del sistema métrico y el más usado en la actualidad. Sus unidades básicas son: el metro, el kilogramo, el segundo, el amperio, el kelvin, la candela y el mol. Las demás unidades son derivadas de las dichas.

**Sistema Cegesimal de Unidades (C.G.S):** denominado así porque sus unidades básicas son el centímetro, el gramo y el segundo. Fue creado como ampliación del sistema métrico para usos científicos.

**Sistema Ingles o Anglosajón de Unidades (Inglés):** el sistema para medir longitudes en los Estados Unidos o Reino Unido se basa en la pulgada, el pie, la yarda y la milla. Cada una de estas unidades tiene dos definiciones ligeramente distintas, lo que ocasiona que existan dos diferentes sistemas de medición.





La siguiente tabla resume lo anterior

	S. I	C.G.S	Inglés
Longitud	Metros (m)	Centímetros (cm)	Pies (p)
Masa	Kilogramo (Kg)	Gramos (gr)	Libras (Lb)
Tiempo	Segundo (seg)	Segundo (seg)	Segundo (seg)
Área	Metro cuadrado (m <sup>2</sup> )	Centímetro cuadrado (cm <sup>2</sup> )	Pie cuadrado (p <sup>2</sup> )
Volumen	Metro cúbico (m <sup>3</sup> )	Centímetro cúbico (cm <sup>3</sup> )	Pie cúbico (p <sup>3</sup> )

Cuando se habla de patrón elegido, hace referencia a la unidad de medida con la que vamos a realizar la medición. Esto debe cumplir unas ciertas condiciones, las cuales son:

- A. Una unidad debe ser universal
- B. Una unidad debe ser de fácil reproducción
- C. Una unidad debe ser inalterable

Como ejemplo de estos patrones tenemos:

**Pulgada:** Equivale al ancho que tiene un pulgar.

**Pie:** En la antigüedad un pie se refería, como medida, al largo que tenía el mismo. Sin embargo, hoy en día equivale a doce pulgadas.

**Yarda:** Para obtener una yarda, el objeto a medir debe tener una longitud desde la nariz hasta el dedo medio.

**Braza:** Su nombre nos remite al brazo y no estaremos errados si lo relacionamos con éste, ya que una braza va desde la punta del dedo medio hasta el brazo.

**Palmo:** En relación a las palmas de las manos.

**Codo:** Largo del antebrazo.

**Milla:** Su origen se remite a Roma, cuando ésta unidad de medida equivalía a dos mil pasos.

**Legua:** Volvemos a Roma, en donde la legua equivalía a una milla y media, es decir 3000 pasos. En la actualidad equivale, según la zona geográfica, hasta siete kilómetros.

Continuando, los anteriores patrones deben cumplir con unos ciertos requisitos y principios:

**Debe ser válido.** Deben existir formas de demostrar la manera en la que se realiza la medición.

**Debe ser fiable.** La medición se debe aplicar en varios casos y debe proporcionar siempre los mismos -o similares- resultados.

**Debe ser preciso.** Debe tener mínimos errores, para eso se deben utilizar herramientas e instrumentos de medición sensibles y fieles.

Con respecto a medir con precisión, existen ciertas previsiones para mejorar los resultados de una medición:





- Emplear las herramientas adecuadas para el tipo de medición y asegurarse de que se encuentren en buen estado.
- Reducir los errores que puedan ocurrir a la hora de manipular el instrumento de medición, así como los errores sistemáticos.
- Repetir la mayor cantidad de veces posible la medición y realizar un promedio de los resultados obtenidos.
- Reducir toda causa del medio externo que pueda afectar la medición.

En cuanto a detectar el error en la medición, como se puede señalar los resultados obtenidos en una medición no siempre son exactos, ya que pueden ocurrir distintos tipos de errores:

- **Errores sistemáticos.** Ocurren de igual modo todas las veces que se realice una determinada medición debido a una falla en el instrumento de medición o un error en el método utilizado. Son errores que se atribuyen a una ley física por lo que se pueden determinar sus causas y ser corregidos.
- **Errores aleatorios.** Ocurren de manera inevitable y se dan por cambios en el ambiente físico en el que se realiza la medición o fallas en el operador. Son errores que no se atribuyen a una ley física, por lo que no pueden ser eliminados.

Calcular el error absoluto o la desviación media de una medición hecha es saber que tan inexacto es la medición y está dada por la siguiente formula:

$$\text{Error absoluto} = \text{Medición} - \text{Media aritmética}$$

La media aritmética es el resultado de la suma de los datos obtenidos dividido por el número de ellos, es decir:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Por ejemplo, la media aritmética de 8, 5 y -1 es igual a:

$$\bar{x} = \frac{8 + 5 + (-1)}{3} = 4$$

Calcular el error relativo es indicar la exactitud de la medición, y este se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Error relativo} = \frac{\text{Error Absoluto}}{\text{Medición}}$$

El valor encontrado se expresa de esta forma:

$$\text{Valor más probable} \pm \text{Desviación media o error}$$





Para mayor comprensión, se presenta el siguiente ejemplo:

Una persona al medir repetidamente el frente de su casa obtuvo los siguientes resultados: 22,89m; 22,85m; 22,90m; 22,87m y 22,85m.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados de los cálculos realizados con las formulas presentadas

Medición	Media aritmética	Error absoluto	Error relativo
22,89m	22,872	0,018	0,000786...
22,85m		0,022	0,000962...
22,90m		0,028	0,001222...
22,87m		0,002	0,0000874...
22,85m		0,022	0,000962...

De esta manera los errores absolutos de cada una de las mediciones realizadas son:

Medición	Error de la medición
22,89m	$22,89m \pm 0,018$
22,85m	$22,85m \pm 0,022$
22,90m	$22,90m \pm 0,028$
22,87m	$22,87m \pm 0,002$
22,85m	$22,85m \pm 0,022$

## MAGNITUDES VECTORIALES

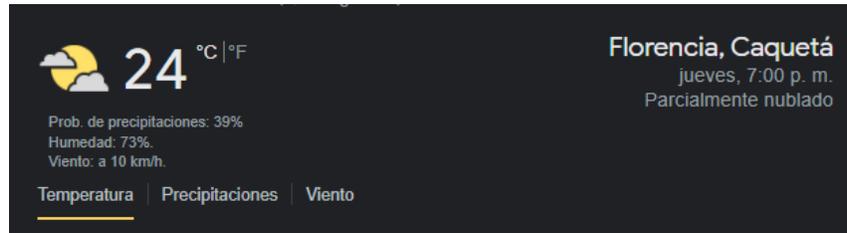
Tal como se planteó al inicio de esta cartilla, la matemática es uno de los lenguajes que utilizamos para expresar y comprender la física de la naturaleza, un tema al que vamos a abordar es **VECTORES**.

Los vectores son necesarios para expresar algunas magnitudes físicas y del cual hacemos uso, por ejemplo: cuando se nombra el volumen de una botella entonces se escucha frases como, un litro (1 lt), o 750 CC o  $0,02m^3$ . En todos los casos, como este enunciado consta de **un número y una unidad o patrón de medida**. Estos valores definen totalmente la magnitud. Puedo dar una vuelta la botella, girarla, moverla y aun así el volumen no cambiará, solo depende de la capacidad. De esta manera, *toda magnitud* tiene las siguientes características: Magnitud Escalar y Magnitud Vectorial.

Magnitud Escalar: es aquella que queda totalmente determinada por un número y una unidad, por ejemplo:

En el periodo regional del Caquetá, arrojan esta información que se presenta a continuación





Como se aprecia, hay información que hace uso de magnitudes escalares, como es el caso del viento: a 10km/h; temperatura: 24 °C.

Sin embargo, existen magnitudes para las que no bastan con un número y una unidad: si queremos darle indicaciones a un turista para que llegue a Agua Blanca, necesitamos aclarar “hacia donde” caminar (por ejemplo a la derecha o a la izquierda), decir hasta dónde (Cuántos metros o kilómetros,...). Este ejemplo nos indica que para determinar desplazamientos es necesario dar más información. Entre ello, esta la velocidad. Como una de muchas magnitudes, requiere ser definida teniendo en cuenta otras consideraciones como: como la distancia y tiempo. Estas Magnitudes se definen agregando a las propiedades que ya conocíamos: un número, una unidad, una dirección y un sentido.

Ahora ya podemos definir la...

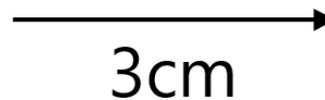
Magnitud Vectorial: es la magnitud que queda totalmente determinada por un número, una unidad, una dirección y un sentido. Al número y la unidad se les llama MODULO. Un ejemplo de modulo es la velocidad del viento es de 10 km/h. matemáticamente se las representa con una flecha encima, por ejemplo, la magnitud vectorial de A se escribe  $\vec{A}$  y su módulo  $|\vec{A}|$ .

Es necesario hacer una diferenciación entre lo que es una magnitud vectorial y un vector. Los vectores son objetos matemáticos que tiene módulo, dirección y sentido. Se puede representar un vector mediante una flecha, como se presenta a continuación:

La longitud de la flecha es proporcional al módulo del vector. Es un número que indica cuántas veces cabe la unidad  $u$  en la longitud.

Su dirección es la que está determinada por la recta de acción (la recta sobre la cual está el vector).

Su sentido nos indica hacia cuál de los dos lados de la recta actúa.



Así, la diferencia entre una magnitud vectorial y un vector se presenta en el siguiente cuadro:



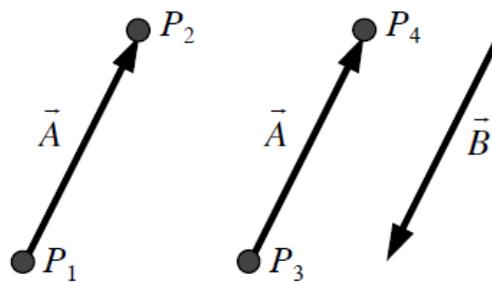


Matemática	Física
Número	Magnitud escalar
Vector	Magnitud vectorial

## VECTOR IGUALES Y VECTORES OPUESTOS

Gráficamente un desplazamiento del punto  $P_1$  al punto  $P_2$  puede representarse por una flecha que va del primer punto al segundo (esto no quiere decir que el objeto se haya desplazado en línea recta entre los dos puntos, lo que importa en el desplazamiento es el punto inicial y el final, no la trayectoria realizada por el objeto por el camino). En los

cálculos matemáticos lo representaríamos por  $\overrightarrow{P_1P_2}$  o por  $\vec{A}$  como se indica en la figura



Vectores iguales y vectores opuestos.

El desplazamiento entre los puntos  $P_3$  y  $P_4$  tiene la misma longitud, dirección y sentido que el comprendido entre los puntos  $P_1$  y  $P_2$  de modo que dichos desplazamientos son iguales aun cuando partan de puntos diferentes, representan por lo tanto el mismo vector y

podremos escribir:  $\overrightarrow{P_1P_2} = \overrightarrow{P_3P_4} = \vec{A}$ . El vector  $\vec{B}$  sin embargo no es el mismo

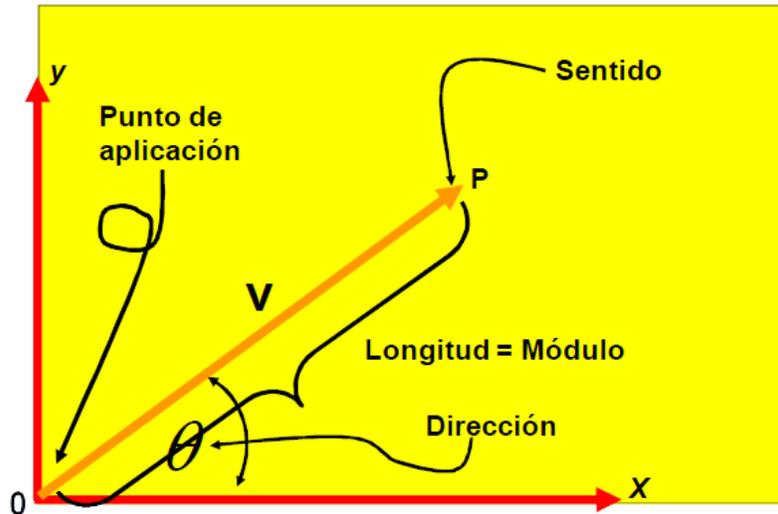
vector que  $\vec{A}$ , ya que aunque su longitud y dirección es la misma, su sentido es opuesto. La relación entre estos dos vectores opuestos puede escribirse de la forma

$\vec{B} = -\vec{A}$ , o  $\vec{A} = -\vec{B}$ , el uno es el negativo del otro (como veremos al definir la suma, la suma de dos vectores opuestos es nula).

## ELEMENTOS DE UN VECTOR

Un vector posee tres elementos: dirección de un vector; sentido de un vector y módulo de un vector



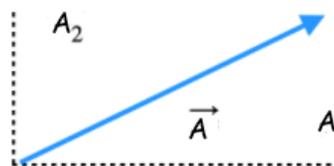


### MODULO DE UN VECTOR A PARTIR DE LAS CORDENADAS DE SUS PUNTOS

Dado un vector  $\vec{A}$ , posee una coordenada en el plano ( $\vec{A}_1, \vec{A}_2$ ), con lo que el módulo sería:

$$\vec{A} = (A_1, A_2)$$

$$|\vec{A}| = \sqrt{A_1^2 + A_2^2}$$



*Módulo de un vector de dos dimensiones*

### OPERACIONES CON VECTORES

SUMA Y RESTA DE VECTORES: Cuando un objeto experimenta un desplazamiento  $\vec{A}$

seguido de un segundo desplazamiento  $\vec{B}$  el resultando es el mismo que si hubiera

realizado un único desplazamiento  $\vec{C}$  desde el punto inicial al final. Al desplazamiento resultante se le denomina vector suma de los dos vectores desplazamientos:

$\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$ . Como se puede ver en la figura anterior el orden en que se realiza la

suma de vectores no influye en el resultado  $\vec{A} + \vec{B} = \vec{B} + \vec{A} = \vec{C}$ . Un detalle importante es que por lo general el módulo del vector resultante no tiene porqué ser la suma





de los módulos de los dos vectores que se suman, como se ve en la siguiente figura  $C \neq A + B$ .

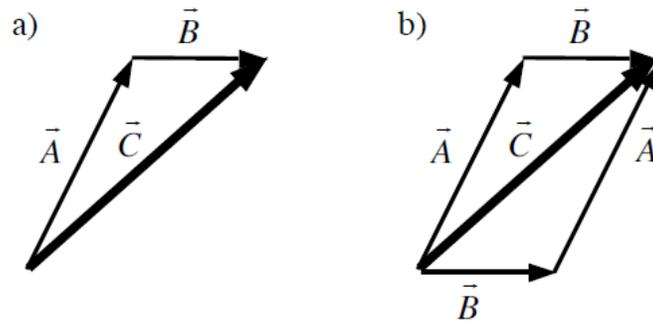


Fig: a) El vector  $\vec{C}$  es la suma de los vectores  $\vec{A}$  y  $\vec{B}$ . b) El orden de la suma de vectores es indiferente (propiedad conmutativa).

Cuando se suman varios vectores desplazamientos el desplazamiento resultante es de nuevo un vector que va desde el punto inicial al final. Gráficamente se construye colocando los vectores desplazamiento uno a continuación de otro y uniendo el inicio del primer vector con el final del segundo. El orden en que se sumen los vectores es indiferente, y además, como se puede ver en la figura 2, los vectores que se suman se pueden asociar como queramos:

$$\vec{E} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} = (\vec{A} + \vec{B}) + (\vec{C} + \vec{D}) = [\vec{A} + (\vec{B} + \vec{C})] + \vec{D}$$

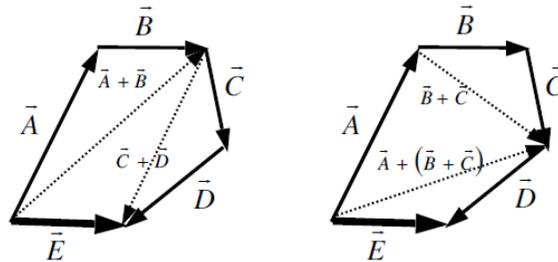


Fig. 2: La suma de varios vectores verifica la propiedad asociativa.

Como se puede ver, la suma de vectores tiene las mismas propiedades que aparecen cuando se trata de sumar simples números. La resta de vectores puede interpretarse como un caso particular de la suma, restar dos vectores es lo mismo que sumar al primero el opuesto del segundo:

$$\vec{A} - \vec{B} = \vec{A} + (-\vec{B})$$

segundo:

**MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN POR UN ESCALAR:** Consideremos el vector  $\vec{A} + \vec{A}$ . Como se ve en la figura 3, el vector resultante es un vector que tiene la misma orientación que  $\vec{A}$  (es decir su misma dirección y sentido) pero con un módulo doblemente mayor.

Este vector resultante lo podríamos representar escribiendo:  $\vec{A} + \vec{A} = 2\vec{A}$ .





Consideremos también el vector  $(-\vec{A}) + (-\vec{A}) + (-\vec{A})$ . El vector resultante es un vector que tiene la misma dirección que  $\vec{A}$ , sentido opuesto y un módulo tres veces mayor. Este vector resultante lo podríamos representar escribiendo:

$$(-\vec{A}) + (-\vec{A}) + (-\vec{A}) = -\vec{A} - \vec{A} - \vec{A} = -3\vec{A}$$

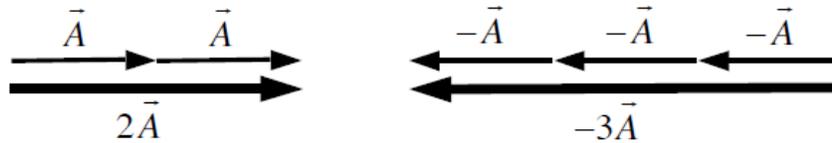


Fig. 3: Vectores  $2\vec{A}$  y  $-3\vec{A}$ .

Podemos generalizar esto diciendo que cuando multiplicamos un escalar  $m$  por un vector  $\vec{A}$ , el resultado  $m\vec{A}$  es un vector que tiene la misma dirección que  $\vec{A}$ , el mismo sentido

si  $m > 0$  y sentido contrario si  $m < 0$ , y un módulo que es  $|m|$  veces mayor:

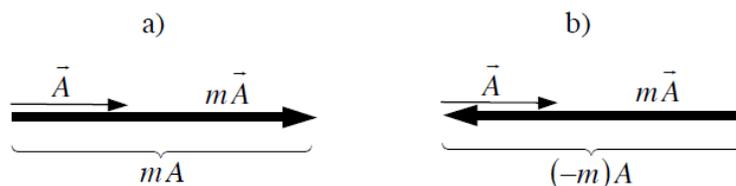


Fig. 4: Multiplicación de un escalar por un vector: a) escalar positivo, b) escalar negativo.

Lo similar ocurre si dividimos el vector  $\vec{A}$  por un escalar  $m$ , el resultado  $\frac{\vec{A}}{m}$  es un vector que tiene la misma dirección que  $\vec{A}$ , el mismo sentido si  $m > 0$  y sentido contrario si  $m < 0$ , y un módulo que es  $|m|$  veces menor.

### ACTIVIDADES

1. ¿Qué es para usted medir?
2. ¿Qué importancia tiene para usted, el proceso de medir?





3. Elabore una lista de características o cualidades que en su vida cotidiana necesite medir
4. Elabore una lista de instrumentos que usted utilice para medir y diga que mide con ellos
5. Elabore una lista de patrones que emplea su comunidad, entorno o vecindad.
6. Indica falso o verdadero a las siguientes afirmaciones argumentando si son o no magnitudes:
  - a. La distancia entre Granario y Agua Negra (f / V)
  - b. La felicidad (f / V)
  - c. La capacidad de sonreír (f / V)
  - d. La capacidad de la memoria de un computador (f / V)
7. Elige cual es el patrón de medida adecuada para medir las siguientes magnitudes:
  - a. La altura de la torre
  - b. La capacidad del tanque para agua de los hombre y mujeres de nuestra institución
  - c. El peso de colibrí
  - d. El peso de una araña
  - e. El peso de una vaca
  - f. El peso de una canoa
  - g. El peso de un barco
  - h. La distancia entre Florencia y IERI Mama Bwe Reojache
  - i. La distancia entre el salón de clases y la cancha de futbol
8. Indica el sistema al que pertenece cada una de las medidas que se menciona en las siguientes frases:
  - a. El salón de clases mide 4,5 metro de largo
    - i. Sistema Internacional
    - ii. Sistema Cegesimal
    - iii. Sistema Ingles
  - b. Son las 10 y cuarto de la noche
    - i. Sistema Internacional
    - ii. Sistema Cegesimal
    - iii. Sistema Ingles
  - c. Una vaca de 15 arrobas
    - i. Sistema Internacional
    - ii. Sistema Cegesimal
    - iii. Sistema Ingles
    - Un queso de 3 kilos y medio
    - iv. Sistema Internacional
    - v. Sistema Cegesimal
    - vi. Sistema Ingles
9. Realice las mediciones de la cancha (ancho y largo) y obtenga los errores de las mediciones realizadas





10. Indique si las siguientes magnitudes son escalares o vectoriales y luego argumente su respuesta

Rapidez	Fuerza	Volumen	Temperatura
Peso	Masa	Aceleración	Ángulo
Distancia	Velocidad	Desplazamiento	Densidad

11. Indique en cada ejemplo si se trata de una magnitud escalar o vectorial, luego argumente su respuesta

- La rapidez con que gira siempre un engranaje es de 12rpm
  - El viento sopla a 30 km/h rumbo al Nor-este
  - Un terreno rectangular tiene 200m de frente y 300m de fondo
  - La temperatura promedio en la IEIR Mama Bwe Reojache es de 28°C en esta época
  - La balanza indica que se tiene exactamente 2 Kg de tortillas
  - El Yate tardo en llegar tres hora y media de aquí hasta puerto Arango
12. Calcular la distancia entre los puntos A=(2,4) y B=(5,7)
13. Calcular la distancia entre los puntos A=(-3,7) y B=(6,-11)
14. Calcular la distancia entre los puntos A=(5,6) y B=(-1,-1)

15. Un vector  $\overrightarrow{P_1P_2}$  tiene componentes (5,-2). Hallar las coordenadas de  $P_1$  si se conoce el extremo  $P_2=(12,-3)$

### BIBLIOGRAFIA

- Almeida, E; Martinez, H; Rodríguez, D & Sierra, L. (2011). Formación científica natural y matemática 10-11. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia.
- Venegas, J. (1985) Texto de Física. Talleres de la litografía Colombia. Santa Fe de Bogotá, Colombia.
- Quiroga, J. (1990) Curso de física. Primera parte. Editorial BEDOUT. Medellín, Colombia.

### WEBGRAFIA

- <https://concepto.de/medicion/#:~:text=La%20medici%C3%B3n%20es%20el%20proceso,con%20la%20medida%20de%20otro.&text=Para%20medir%20se%20compara%20un,en%20esa%20magnitud%20en%20especial.>
- <https://concepto.de/medir/#ixzz7JrPQLKd2>





# Química

## QUIMICA ORGANICA

**Docente: Gutiérrez- Lozano Estiverson.**  
Proyectos curriculares; Chagra y Territorio.

*IER Indígena Mama Bwé Reojaché- Milán (Caquetá), 2022.*

<b>DOCENTE: Gutiérrez- Lozano Estiverson</b>		<b>Plan de estudio: chagra y Territorio</b>	<b>AÑO: 2022</b>
<b>GRADO: Once</b>	<b>ÁREA: Química</b>	<b>ASIGNATURA: Química Orgánica</b>	<b>PERIODO: 1</b>
<b>DBA;</b> Comprende las generalidades de la química, su clasificación, la composición y sus reacciones químicas para la formación de las estructuras orgánicas a partir del compuesto orgánico.		<b>ESTÁNDARES:</b>	
<b>Conocimiento propio</b> 2. ciclo de la chagra. 1. Ley de origen (reglas y normas de la naturaleza).	<b>Complementariedad</b> Historia de la química. ¿Que es la química orgánica? Importancia de la química orgánica. Compuestos orgánicos: Cadenas normales, ramificadas y cíclicas, isomería, diversas maneras de escribir una formula estructural Clasificación de los compuestos orgánicos	<b>Evidencias</b> Maneja los términos generales para la comprensión e interpretación de la formación de los compuestos orgánicos.	
<b>DESEMPEÑOS</b>			
<b>OBSERVAR</b>	<b>ESCUCHAR</b>	<b>PRACTICAR</b>	
Establece comparaciones de los conceptos químicos en los textos para su mayor comprensión en el lenguaje químico.	Comprende los términos básicos para generar un lenguaje propio para resolver problemas en la naturaleza de la química.	Lleva en práctica los términos desconocidos para su desarrollo de las actividades académicas.	





## HISTORIA DE LA QUIMICA ORGANICA

A principio del siglo diecinueve se habían acumulado muchas pruebas sobre la naturaleza, propiedades físicas y las reacciones de los compuestos inorgánicos, pero se había relativamente poco sobre los compuestos orgánicos. Se sabía por ejemplo, que los compuestos orgánicos estaban constituidos solo por unos pocos elementos, como el carbono, el hidrogeno, el oxígeno, el nitrógeno y el azufre, además se sabía que contrariamente a los materiales inorgánicos, los compuestos orgánicos eran fácilmente combustibles y muchos de ellos reaccionaban con la luz y el calor, además de los ácidos y bases fuertes. En este entonces, era claro que la materia se dividía en materia viva y materia inerte.

Alrededor de la anterior clasificación se desarrolló un corriente de pensamiento conocida como vitalismo, según la cual los compuestos orgánicos, propio de los seres vivos, solo podían existir y ser sintetizados por organismos vivos, los cuales imprimían su fuerza o esencia vital a dichos procesos.

El principal elaborado de esta corriente era el químico sueco John Jacob Berzelius (1779-1848). Paradójicamente, fue uno de sus aprendices, Friedrich Wohler (1800-1882) quien contribuyo en mayor medida a derrumbar el vitalismo. Wohler descubrió, en 1828, que al calentar una solución acuosa de cianato de amonio, una sal inorgánica, se producía urea, compuesto orgánico presente en la orina de algunos animales. Esto mostraba que era posible sintetizar compuestos orgánicos sin la intervención de los seres vivos, es decir, sin la mediación de una fuerza vital. Por la misma época, se demostró que extractos de células muertas podrían generar reacciones orgánicas, con la cual se habían descubierto las enzimas. Luego, hacia 1861, el químico alemán August Kekule (1829-1896) propuso que los compuestos orgánicos se estructuraban sobre un esqueleto básico de átomos de carbono, en la cual se insertaban los átomos de otros elementos.

El aporte más importante fue el elucidar la estructura de benceno, compuesto de gran importancia, industrial y bioquímica.

En las primeras décadas del siglo XX surge la bioquímica como rama de la química encargada del estudio de los compuestos y los procesos de tipos orgánicos. En 1944 se descubre que los genes son fragmentos de ácidos nucleicos y que estos constituyen el código de la estructura química de los seres vivos. Luego, en 1953 Watson y Crick descubren la estructura tridimensional del ADN.



Johann Jakob Berzelius.





Actualmente nos encontramos ante un amplio horizonte de posibilidad de manipulación genética y bioquímica de los procesos orgánicos. Hoy se admite que el rasgo común entre los compuestos clasificados como orgánicos es que todos ellos contienen el elemento carbono. En consecuencia, la definición moderna de química orgánica es la de química de los compuestos del carbono. Análogamente, los compuestos inorgánicos, con excepción de algunos como  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{HCN}$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; son todos aquellos que no contienen carbono.

### **Que es la química orgánica.**

La química es la ciencia que estudia las transformaciones de la estructura interna de la materia, así como la energía necesaria para llevar a cabo dichos cambios. En embargo, la química orgánica es la parte de la química que estudia las sustancias que contienen el elemento de carbón, sean de origen natural o sintético.

A pesar de ser tan grande el número de compuestos orgánicos, su análisis elemental demuestra que están formados por unos pocos elementos, siendo los principales: carbono, hidrogeno, oxígeno y nitrógeno; se encuentra además el cloro, bromo, yodo, azufre, fosforo, arsénico y flúor.

### **Fuente de los compuestos orgánicos.**

Los compuestos orgánicos se pueden extraer de fuentes naturales y otros se pueden obtener por síntesis. Las fuentes naturales de materia primas orgánicas son muy variadas, pudiendo tratarse de seres vivos o materia carente de vida. Las plantas verdes contienen clorofila que convierte la energía luminosa en energía química, que permite la realización intracelular de reacciones endotérmicas, las que conduce en la elaboración de sustancias orgánicas. Estas sustancias pueden servir de alimentos tanto a los mismos vegetales como a los mismos animales.

El petróleo, el gas natural y la hulla, constituyen las fuentes carentes de vida más importantes de compuestos orgánicos. Los productos orgánicos obtenidos en la industria, proviene en su mayor parte, de estas fuentes naturales. La síntesis orgánica, que consiste en la conversión de un compuesto en otro, mediante reacciones químicas, constituye otro origen importante de sustancias orgánicas específicas.

### **¿Importancia de la química orgánica?**

En primer lugar, los compuestos derivados de la combinación del carbón con un cierto número de otros elementos, son la materia prima con la cual se ha construido la vida en el planeta. De manera que el estudio de la química orgánica es la base para la comprensión del funcionamiento de los seres vivos, aspecto estudiado específicamente por la bioquímica.

En segundo lugar, la posibilidad de extraer, purificar y modificar intencionalmente una gran variedad de compuestos orgánicos, así como el desarrollo del proceso industriales con las cuales ha sido variable la síntesis artificial de otros compuestos, ha revolucionado la forma de vida de las personas en la civilización actual. Algunos ejemplos de productos derivados de compuestos orgánicos son: el papel, las telas de algodón, los combustibles (petróleo, ACPM, carbón), las drogas (penicilina) y las vitaminas. Así mismo los productos sintetizados artificialmente son: los plásticos, los detergentes, los pesticidas, colorantes y algunas fibras (rayon, dacron, nailon y orlon) y algunas drogas (como la cortisona y varios antibióticos).





## Diferenciación entre compuestos orgánicos y compuestos inorgánicos.

Los compuestos orgánicos presentan una serie de rasgos característicos que los diferencian de los compuestos inorgánicos:

- Todos los compuestos orgánicos utilizan como base de construcción el átomo de carbono y unos pocos elementos más, mientras que en los compuestos inorgánicos participan en la gran mayoría de los elementos conocidos.
- Esta formado por enlaces covalentes, mientras que los compuestos inorgánicos predominan los enlaces iónicos.
- La mayoría presentan isómeros, sustancia que posee la misma fórmula molecular, pero difieren en la organización estructural de los átomos, es decir la forma tridimensional de las moléculas es diferente. Por esta las propiedades físico-químicas cambian entre isómeros. Contrariamente entre las sustancias inorgánicas los isómeros son raros.
- Por lo general están formados por gran número de átomos organizados en largas cadenas basadas en carbono, sobre las cuales se insertan otros elementos.
- La variedad de los compuestos orgánicos es muy grande comparada con la de los compuestos inorgánicos.
- La mayoría son insoluble en agua y soluble en solvente orgánico.
- Los compuestos orgánicos presentan punto de fusión y ebullición bajo; los compuestos inorgánicos se caracterizan por sus elevadas punto de fusión y ebullición, esto se explica por el carácter iónico de sus enlaces.



## ELEMENTOS CONSTITUYENTES EN LOS COMPUESTOS ORGANICOS.

Si se analiza la composición de la materia en término de la proporción relativo de los diferentes elementos presentes, se encuentra que cerca del 95% de la masa está constituida por carbono, hidrogeno, oxígeno, nitrógeno y azufre. El porcentaje restante está representado por elementos como: calcio, fosforo, hierro, magnesio, entre otros. Los elementos presentes en los seres vivos se denomina **bioelementos**. Los cinco elementos más abundantes: C, H, O, N y S, son indispensable para la síntesis de las moléculas que conforman los seres vivos, por lo que se conocen como bioelementos primarios o elementos biogénéticos u organogenos.

### HIDROGENO.

El hidrogeno se encuentra únicamente en estado libre en la naturaleza en muy pequeña cantidad. La atmosfera contiene menos de una parte de hidrogeno en un millón de partes de aire aunque se cree que en las capas superiores de la atmosfera la proporción del hidrogeno es un poco mayor.

Combinado, el hidrogeno, representa el 11,9% del agua, se encuentra también en todos los ácidos y es un constituyente importante de los compuestos orgánicos denominados Hidrocarburos, sustancia que de por si constituyen el petróleo y el gas natural. También forma parte de las sustancias de los tejidos de los seres vivos, de los alimentos y de muchas sustancias como almidones, azucares, alcoholes, grasas, proteínas y ácidos.





### OXIGENO.

La tierra, el agua y el aire, se compone más o menos del 50% en peso de oxígeno. Las moléculas de oxígeno son lineales y apolares y muy poco solubles en agua; apenas unos 0,004 g/100 g de agua a 25°C. El oxígeno reacciona con la mayor parte de los elementos con excepción de los gases inertes y algunos metales nobles. Servir de agente comburente es tal vez su principal aplicación.

Participa en el proceso de respiración animal y vegetal. El oxígeno del aire se combina con la hemoglobina de la sangre, luego es transportado a todas las partes del cuerpo y liberado para oxidar producto orgánico; la energía liberada se utiliza en el metabolismo del cuerpo. También es necesaria para la locomoción, para el aprovisionamiento de calor en el cuerpo y para el crecimiento.



### NITROGENO.

Es un gas inodoro, incoloro e insípido que constituye alrededor del 75% del peso y el 78% en volumen de la atmosfera. La explicación de la gran abundancia del nitrógeno en la atmosfera y de la relativa escasez de sus compuestos está dada por la gran inercia química que presenta su molécula. Sin embargo, la naturaleza provee mecanismo mediante los cuales los átomos de nitrógeno se incorporan a las proteínas, ácidos nucleídos y otros compuestos nitrogenados. Uno de los más importantes es el NO<sub>2</sub>. La mayor parte de este gas se disuelve en el agua de lluvia y cae a la superficie de la tierra. Algunas bacterias cuentan con un aparato enzimático capaz de convertir el nitrógeno a formas más complejas como aminoácidos y proteínas asimilables por las plantas incorporándose de esta manera a las cadenas alimentarias correspondientes.



### AZUFRE.

Constituye alrededor del 0,05% de la corteza terrestre, se representa como elemento libre, en forma de los sulfuros metálicos como galenas (PbS), pirita ferrosa (FeS<sub>2</sub>), cinabrio (HgS) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Forma también parte de la materia orgánica como el petróleo y el carbón. Su presencia en los combustibles fósiles produce problemas ambientales y de salud.

### CARBONO.

Tal vez la principal característica del átomo de carbono, como base para la amplia gama de compuestos orgánicos, es su capacidad para formar enlaces estables con otros átomos de carbono, con lo cual es posible la existencia de compuestos de cadenas largas de carbonos a los que pueden además unirse otros bioelementos. Muy pocos elementos poseen esta capacidad; el más destacado es el silicio, aunque este elemento forma cadenas cortas e inestables. El silicio y el carbono pertenecen al mismo grupo de la tabla periódica, grupo IVA, del que también forman parte los elementos Ge, Sn y Pb. Los elementos de este grupo tienen valencias entre 2 y 4.





## CLASIFICACION DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS.

Los compuestos orgánicos se pueden clasificar en dos grandes grupos: acíclicos y cíclicos:

- **Compuestos acíclicos o alifáticos:** los átomos de carbono se encuentran formando cadenas abiertas, y pueden ser normales lineales (sin ramificar) y ramificadas y además pueden ser saturadas y no saturadas.

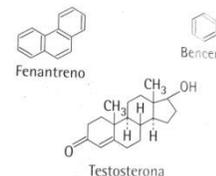
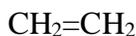


Fig. 3. Algunos ejemplos de compuestos aromáticos.

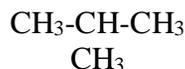
### Ejemplo;



**Propano** (acíclico saturado normal o lineal).



**Eteno** (acíclico no saturado normal).



### 2-Metilpropano

(a cíclico saturado ramificado)  $\text{CH}_3\text{-C}=\text{CH}_2$

### 2-Metilpropeno

(a cíclico no saturado ramificado)  $\text{CH}_3$

- **Compuestos cíclicos:** los átomos de carbono se hallan formando una cadena cerrada o anillo. Estos se dividen en carbocíclicos y heterocíclicos; los compuestos carbocíclicos se dividen en alicíclicos que tienen las mismas propiedades de los compuestos alifáticos y en aromáticos que tienen las propiedades del benceno. Los compuestos heterocíclicos, en los cuales los anillos contienen uno o más átomos distintos del carbono (heteroátomo)

### Ejemplo;

Dentro de este grupo podemos diferenciar dos grandes grupos:

#### 1. Compuestos isocíclicos:

Son compuestos en los que los ciclos están formados únicamente por uniones de carbono.

Dentro de este grupo, encontramos compuestos aromáticos y compuestos alicíclicos.

- **Compuestos aromáticos:** corresponden a una clase muy especial de sustancias, caracterizadas porque presentan invariablemente una molécula de benceno como la base. Como derivado del benceno se conocen gran cantidad de sustancias de importancias bioquímicas e industrial.





- **Compuestos alicíclicos:** pertenecen a este grupo una serie de compuestos que, a pesar de presentar una estructura cíclica, poseen propiedades físico-químicas muy similares a las de los compuestos alifáticos.

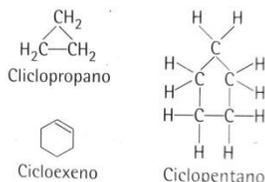


FIG. 4. Algunos ejemplos de compuestos alicíclicos.

- 2. compuestos heterocíclicos:** se diferencian de los anteriores en que al menos uno de los átomos que conforman la estructura cíclica es diferente del carbono. En los compuestos cíclicos pueden existir en la misma molécula uno o varios anillos.

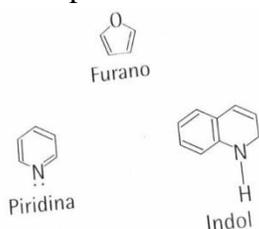
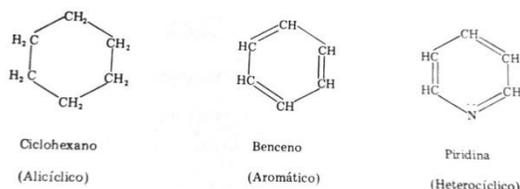


FIG. 5. Algunos ejemplos de compuestos heterocíclicos.

## NOMENCLATURA DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS.

Históricamente los nombres comunes o vulgares de los compuestos orgánicos surgieron arbitrariamente, en la mayoría de los casos a partir de la fuente desde donde fueron aislados. Así como el ácido fórmico  $\text{HCOOH}$ , se llamó así debido a que se encontró en las



hormigas, mientras constituyan la cadena principal, además de la especificación del grupo o grupos funcionales que se presenten como sustituyentes, a través del uso de sufijo. En los casos que haya más de un

grupo funcional, se debe determinar cuál es el grupo funcional principal según la siguiente jerarquía: ácido, éster, amida, aldehído, cetona, alcohol, amina, éter, alquenos, alquinos y alcano. En el nombre del compuesto se indica primero la localización de los grupos funcionales secundarios y luego el grupo funcional principal. Luego, se cita la longitud de la cadena de acuerdo con el sufijo correspondiente.

Grupo funcional	Sufijo	Ejemplo
Alcoholes (-OH)	-ol	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ Etanol
Aldéhdos ( $\text{-C}\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} \end{smallmatrix}$ )	al o -aldehído	$\text{H}_3\text{C-C}\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} \end{smallmatrix}$ Etanal o acetaldehído
Cetonas ( $\text{-C}\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C} \end{smallmatrix}$ )	-ona o -cetona	$\text{H}_3\text{C-C}\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C} \end{smallmatrix}\text{-CH}_3$ Acetona o dimetil cetona
Ácidos carboxílicos ( $\text{-C}\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$ )	ácido ... -oico	$\text{H}_3\text{C-C}\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$ Ácido etanoico o acético
Aminas (-NH <sub>2</sub> )	-amina	$\text{H}_3\text{C-NH}_2$ Metil amina

FIG. 9. Sufijos para nombrar compuestos de los principales grupos funcionales.





## ISOMERIA

Cuando dos o más compuestos tienen fórmulas moleculares idénticas, pero diferentes fórmulas estructurales, se dice que cada uno de ellos es isómero de los demás y al fenómeno se le denomina isomería. Los isómeros difieren entre sí en sus propiedades físicas y químicas, por lo que la caracterización de estas propiedades ayuda a determinar que tipo de molécula se tiene en dado caso. Otras técnicas, como la difracción de rayo X, se emplean para determinar con exactitud la distribución espacial de los átomos en una molécula, así como la distancia y ángulos de enlace.

- ✓ **Isomería de esqueleto:** se presenta como resultado de las diferentes secuencias posibles para los átomos de carbono en una cadena hidrocarbonada. Se denomina también *isomería de cadena*.

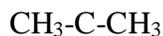
Ejemplo,



Pentano normal



Isopentano o 2-metilbutano.



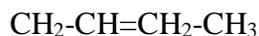
Neopentano o 2,2-dimetilpropano.

- ✓ **Isomería de posición:** resulta de colocar de grupos funcionales en posiciones estructuralmente o equivalente sobre un mismo esqueleto carbonado.

Ejemplo;



1-buteno



2-buteno

- ✓ **Isomería de grupo funcional:** se presenta cuando dos compuestos poseen diferentes grupos funcionales para una misma fórmula molecular. En la presente figura muestra este tipo de isomería para la fórmula  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ , de la cual resultan dos compuestos totalmente diferentes: el alcohol etílico y el éter metílico.





Ejemplo;

a)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$   
Alcohol etílico

b)  $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$   
Éter metílico.

**Nota:** isomería de grupo funcional para la formula molecular  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ .

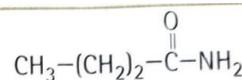
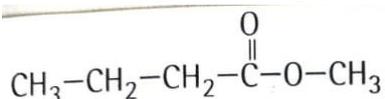
### ACTIIVADES A DESARROLLAR.

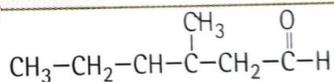
#### 1. PRIMERA ACTIVIDAD.

- Con su propia palabra dar un argumento ¿cómo surgió la química orgánica como una ciencia en el mundo?  
A partir de su razonamiento definir ¿qué es en sí, la química orgánica?
- ¿Cuál es la razón por el cual los compuestos orgánicos y los compuestos inorgánicos se diferencian entre ellas?
- Menciona cinco sustancias inorgánicas y cinco orgánicas y comprueba con datos las diferencias entre ellas.
  - elabora una lista de las características físicas y químicas de los elementos del grupo IVA. ¿Qué similitudes puedes encontrar entre el carbono y el silicio?

#### 2. SEGUNDA ACTIVIDAD.

- Escribe las fórmulas de las siguientes sustancias:
  - 1,3- butadieno
  - Pentanol
  - Etanal
- Indicar el nombre de los siguientes compuestos:
  - ✓  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3$
  - ✓  $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_3$   
OH
  - ✓  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
- Escribir los isómeros del butano  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ .
- Complete los siguientes compuestos según corresponda:





Cadena principal:

Grupo funcional:

Sustituyentes:

Numeración:

Terminación

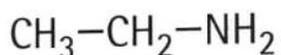
Cadena principal:

Grupo funcional:

Sustituyentes:

Numeración:

Terminación:



Cadena principal:

Grupo funcional:

Sustituyentes:

Numeración:

Terminación:

Cadena principal:

Grupo funcional:

Sustituyentes:

Numeración:

Terminación:

### **CRITERIOS DE EVALUACION.**

Para el presente modulo se evaluará teniendo en cuenta los tres fundamentos pedagógicos observar, escuchar y practicar. Para él o la estudiante se tendrá en cuenta los siguientes criterios: la entrega y cumplimientos de las actividades académicas en un 100%, presentar exámenes orales o escritos, participación en clases, exposición, el liderazgo, el comportamiento y vivencia de valores dentro y fuera del aula de clases. Para este proceso el estudiante debe ejercer la mayor responsabilidad, el interés entrega y apropiación de las temáticas planteadas, de esta manera el estudiante alcanzara las metas propuestas en tiempo específico.



# Ciencias Sociales y Economía

## TERRITORIO- CHAGRA



**LEDYN MENDEZ SUAREZ**

*INSTITUCION EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE REOJACHE  
PROYECTOS CURRICULARES  
SOCIALES - ECONOMIA 1P  
GRADO ONCE*



2022

## PRESENTACIÓN

La situación ambiental de estos tiempos nos invita a reflexionar acerca de nuevos estilos de vida que debemos forjar para mejorar la relación con la naturaleza, lo cual nos exige plantear formas alternativas de trabajo, de producción y de relación entre nosotros mismos. La presente guía nos llevará a reflexionar acerca de las posibles formas de vida en nuestro entorno rural que nos pueden ayudar a mejorar la calidad de vida de las familias sin afectar de tanto al medio ambiente.



Algunas costumbres de los pueblos indígenas son muestra de respeto a la naturaleza, pero esto sucede porque en su pensamiento no radica el enriquecimiento y la acumulación de bienes lo cual es opuesto al pensar y actuar de las comunidades mestizas quienes muchas veces por alcanzar sus metas y anhelos de riqueza material, arrasan con la vida de infinitas especies que habitan en un espacio y ven en los recursos naturales un recurso a explotar.

La alteración y cambios que vemos en los diferentes fenómenos naturales como el calentamiento global, el cambio climático, los vientos, entre otros, nos hablan y piden respeto y cuidado, pero la humanidad parece no escucharla y continua con los atropellos, por eso desde el proyecto de territorialidad deseamos formar una población joven más consciente del cuidado ambiental, que busque alternativas de uso racional y sostenible de los recursos que aún nos quedan y lo podamos entregarlos en condiciones sanas de generación en generación.

## CRITERIOS DE EVALUACION.

Recuerden que la responsabilidad y el cumplimiento de actividades es un requisito fundamental en la apropiación de conocimientos, es deber como estudiante, leer, analizar, comprender y desarrollar las actividades de la guía a un 100%, presentar las evaluaciones, participar en clase, ser puntual en la entrega de correcciones si se requieren para alcanzar las metas propuestas y todas las demás que se acuerden en el aula de clase en los tiempos establecidos.





Jóvenes se les hará entrega de un simulacro de ciencias sociales y medio ambiente 1 cada mes, para que lo desarrollen con responsabilidad, individual, en clase con los tiempos establecidos.

## **PROYECTO TERRITORIO Y CHAGRA:**

<b>ESTANDAR:</b> Comprendo que el ejercicio político es el resultado de esfuerzos por resolver conflictos tensión y surgen en las relaciones del poder entre los Estados y el interior de ellos. .		<b>DBA:</b> Analiza cómo el bienestar y la supervivencia de la humanidad dependen de la protección que hagan del ambiente los diferentes actores (políticos, económicos y sociales).		
<b>EVIDENCIAS DBA.</b> Describe las razones económicas y políticas que sustentan aquellos países que más influyen en el problema del calentamiento global para no cambiar sus prácticas.				
<b>CONOCIMIENTOS PROPIOS</b>	<b>COMPLEMENTARIEDAD</b>	<b>ESCUCHAR</b>	<b>OBSERVAR</b>	<b>PRACTICAR</b>
Ordenamiento territorial y toponimia Organización social de la familia, comunidad y grupo étnico: Clanes y <b>grupos</b> étnicos. El territorio de la familia la comunidad y el grupo étnico.	Sostenibilidad y desarrollo Sistemas productivos Mecanismo de defensa y conservación Conoce los sistemas productivos de la región y analiza sus beneficios. Escucha teorías que fortalecen los mecanismos de defensa y los relaciona en su contexto	Escucha significados de teorías sobre el desarrollo y sostenibilidad para los pueblos indígenas. escucha teorías que fortalecen los mecanismos de defensa y los relaciona en su contexto	Observa los ventajas y desventajas de lo que se conoce como desarrollo y sostenibilidad. Observa la manera en que se organiza los sistemas productivos Identifica situaciones donde se utilizan los mecanismos de defensa y conservación.	Elabora textos argumentativos que dan a conocer la realidad del desarrollo para los pueblos indígenas. Elabora descripciones sobre los sistemas productivos y sus características

## **SOSTENIBILIDAD Y DESARROLLO**

El desarrollo sostenible sirve para reconocer las consecuencias nocivas de la acción humana sobre el medio ambiente, porque propone maneras alternativas de comprender el crecimiento económico de las sociedades. Se trata de incorporar la visión del humano como





especie consciente de su poder para generar transformaciones en el planeta, asumiendo la responsabilidad colectiva de las sociedades y de las demás formas de vida. Estos son algunos de los conceptos para comprender la propuesta del desarrollo sostenible.

- ❖ **El deterioro del medio ambiente.** Éste ha sido gravemente degradado por las actividades económicas de los seres humanos
- ❖ **La conciencia ecológica.** A lo largo del siglo XX, se fueron creando movimientos de personas que se oponían a la degradación de la naturaleza.

### *Características del desarrollo sostenible.*

Para que un desarrollo sea considerado sostenible es necesario que los estados controlen las actividades económicas, integrando los siguientes propósitos:

- ❖ **Utilizar eficientemente los recursos,** incluyendo la promoción del máximo de reciclaje.
- ❖ **Mantener y mejorar el sistema ambiental,** igual que la calidad de vida de todos los ciudadanos,
- ❖ **Promover el uso de tecnologías limpias,** como la eólica y la solar.
- ❖ **Promover el consumo de productos locales,** para generar autosuficiencia regional y la agricultura orgánica.
- ❖ **Utilizar solo aquellos elementos que no alteren el funcionamiento de la naturaleza,** y solamente en cantidades moderadas

### *Condiciones del desarrollo sostenible*

Existen tres condiciones básicas:

- ❖ **El ritmo de utilización de un recurso natural renovable** no debe superar la velocidad de su generación.
- ❖ **El tiempo de producción de los contaminantes** debe ser inferior al tiempo que toma su reciclaje y absorción por parte del medio ambiente.
- ❖ **El tiempo de consumo de los recursos no renovables** debe ser inferior al tiempo que necesita para sustituirlos por recursos renovables utilizados sosteniblemente.

### *Desafíos del desarrollo sostenible*



Las relaciones que se viven actualmente alrededor de todo el planeta son muy complejas, pues combinan los intereses políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales de todos los grupos e individuos.



Para lograr un desarrollo sostenible es necesario armonizar la satisfacción de las necesidades de las personas con la preservación del medio ambiente, los procesos económicos, las formas de organización social y los acuerdos políticos a escala local y global.

Ante esto se encuentran ante los siguientes desafíos:

- ❖ **la superpoblación**, debemos de controlar el crecimiento de la población, a mayor población- menos recursos y más contaminación.
- ❖ **el calentamiento global**, se da por la destrucción de bosques, la contaminación atmosférica, entre otros.
- ❖ **la protección de la biodiversidad**, mientras la población crezca la biodiversidad se reduce.
- ❖ **la destrucción de la capa de ozono**. Se produce por la contaminación de la atmosfera.

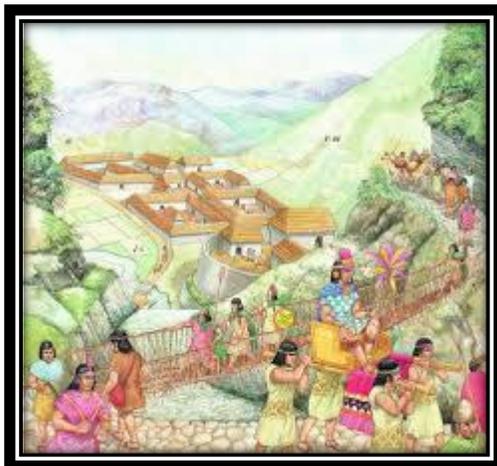
### ACTIVIDAD I

1. **Observa** la lectura y contesta: ¿Qué entiendes por desarrollo y desarrollo sostenible? Explícalo con ejemplos
2. **Practicar:** ¿Qué prácticas realizas consciente de que estas afectando el medio ambiente?
3. Explica lo que entiendes por biodiversidad y las practicas diarias que atentan contra ella
4. **Escuchar:** ¿Porque crees que en los países pobres la población aumenta a un ritmo más acelerado que en los países desarrollados?
5. **Practicar:** Explica en que consiste el calentamiento global y que podemos realizar para mitigar este fenómeno.



### LOS MUNDOS Y LAS RELACIONES QUE SE TEJEN ENTRE ELLOS

Las culturas indígenas y como un ejemplo los korebaju nos enseñan que los seres humanos somos pasajeros en este mundo y el territorio que hoy habitamos es prestado y lo devolvemos cuando partimos de este lugar, si observamos las culturas indígenas viven con lo básico y necesario para la vida, no acumulan riquezas, lo cual es un beneficio para mantener la armonía entre el bienestar de la población y la conservación del medio ambiente pero esto se manifiesta como un tropiezo para los procesos económicos que se manejan en la





sociedad, por eso las comunidades indígenas son vistas como población en atraso y como un impedimento para la extracción de los recursos que se conservan en estos territorios los cuales son vistos con ambición por parte de la sociedad y empresarios que ven en ellos un negocio, cuando para las los indígenas estos recursos son cuidados porque hacen parte de su cosmogonía.

La relación que tejen entre indígenas y territorio es básica por la connotación y simple



lógica que existe, sabemos que sin territorio no hay vida, es por eso que durante siglos se ha luchado por protegerlo y conservarlo para las futuras generaciones y mediante los mitos, historias y leyendas que se transmite de padres a hijos, y con ellos el valor que tiene cada elemento de la naturaleza y que de su conservación depende la vida humana.

La cosmovisión korebaju explica que hay varios mundos los cuales se interrelacionan

entre sí, y si uno de ellos es afectado, se afecta el resto también, es por esto que es importante mantener el orden de estos espacios. El respeto a lo invisible es el respeto a los espíritus y cada ser en el mundo tiene su espíritu, lo cual indica que no debemos tomar las cosas como si fueran simples cosas pues para los korebaju en la antigüedad muchas de lo que hoy es árbol, fruto o animal, fueron personas y su mitología cuenta como los chamanes se convertían en otros seres y tenían el poder de realizar estas transformaciones.

Lo anterior nos invita a mantener una actitud de respeto por todo lo que nos rodea, porque de la existencia de unos depende la existencia de otros.

## MERCADO ALTERNATIVO Y COMERCIALIZACION

Sabemos que en las comunidades existen muchas necesidades por suplir y una manera de satisfacerla es la creación de mercados alternativos, y los pueblos indígenas han sido ejemplares en la enseñanza de formas de comercio distintas a la que se maneja en el mundo occidental y aunque se han considerado rudimentarias han solucionado muchas necesidades, la más conocida es la del intercambio o “trueque” o “cambalache”



donde las poblaciones de diferentes lugares intercambian productos que tienen, por productos que necesitan y no tienen, estas prácticas muy antiguas por cierto pero que



brindan soluciones al problema de la falta del actual dinero en efectivo es puesto en práctica de manera frecuente por las familias dentro de las comunidades y de manera más amplia y organizada en el cauca, donde lo desarrollan mediante eventos organizados. Teniendo en cuenta la variedad de recursos con los que cuentan las comunidades es necesario organizar mercados alternativos con productos apetecidos como los productos **artísticos**, los que produce la chagra (uva caimaroná, el chontaduro, arazá).

Actualmente ha tomado gran valor el consumo de “mambe” (producto tradicional a base de la hoja de coca) en la población mestiza la cual aunque criticada pero sigue tomando fuerza



y su comercialización no ha sido organizada por la comunidad por lo tanto termina siendo desventajosa en el sentido de que el indígena es el que produce la materia prima la cual es pagada por un intermediario mestizo a un bajo precio, igualmente ocurre con el resto de productos lo cual exige una organización que permita que las comunidades sean productoras e intermediarias a la vez y así tener mejores

beneficios de las labores productivas y de la comercialización.

## ACTIVIDAD 2

1. **Observar:** ¿Cuál es tu visión con relación a la acumulación de riqueza habiendo tanta pobreza a su alrededor?
2. Explica el siguiente Título: *El mundo y las relaciones que se tejen entre ellos.*
3. **Practicar:** Explica lo que pasaría dentro de 30 años si no mejoramos la relación con el territorio.
4. ¿Qué acciones concretas te propones realizar para contribuir con el cuidado del territorio? Recuerda que el territorio está compuesto por todos los elementos que hay dentro de un espacio.
5. **Observa:** Interpreta la imagen ¿Qué daños causan las personas a la sociedad y al medio ambiente?



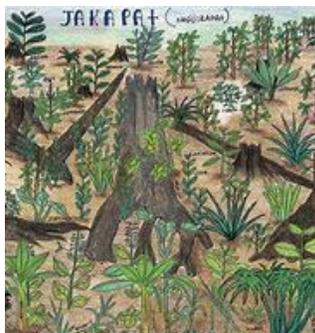


6. **Practicar:** ¿Cómo consideras que podemos ayudarnos para tener una sociedad más equitativa en los aspectos político, social y económico?
7. **Escucha** las orientaciones y responde: Si fueras un gobernante, ¿Qué cambios harías para realizar una mejor distribución de las riquezas?
8. Elabora una descripción de la forma de obtener el sustento diario las familias de las comunidades indígenas.
9. Proponga alternativas de comercialización de los productos que producen las comunidades de tu región.
10. Analiza los siguiente: ¿Por qué en el comercio el productor es el que gana menos después de todo el proceso de su cosecha?
11. Los precios de los productos varían de acuerdo a muchos factores ¿Cómo se podría realizar una estandarización del precio de los productos de la chagra en el mercado?

## LA CHAGRA COMO SISTEMA PRODUCTIVO

Por sistemas de producción se refiere a una serie de elementos organizados, relacionados y que interactúan entre ellos, y que van desde las maquinas, las personas, los materiales, e incluso hasta los procedimientos y estilos de la administración.

Todos estos componentes relacionados hacen que las materias primas y la información que intervenga en el proceso, sea transformada y llegue a ser un producto o servicio terminado, teniendo un resultado de calidad, costo y plazo. El sistema de producción es aquel sistema que proporciona una estructura que agiliza la descripción, la ejecución, y el planteamiento de un proceso industrial. Los administradores de operaciones y los sistemas de transformaciones que se emplean en la empresa.



De manera similar los sistemas de producción tienen la capacidad de involucrar las actividades y tareas diarias de adquisición y consumo de recursos.

Estos son sistemas que utilizan los gerentes de primera línea dada la relevancia que tiene como factor de decisión empresarial. El análisis del sistema permite familiarizarse de una forma más eficiente con las condiciones en que se encuentra la empresa en

referencia al sistema productivo que se aplica.

La chagra como sistema de producción: se conoce como un conjunto de elementos interactúan entre si y conforman un sistema. Un sistema es un todo que consta de elementos que forman una conexión y se encuentran en una





relación recíproca tal que el cambio de uno de ellos acarrea el cambio de posición de los demás. La forma como estos elementos están unidos entre sí en el marco del sistema, es decir el conjunto de relaciones entre elementos se designa como la estructura del sistema. La noción de estructura está ligada a lo duradero, lo estable a lo cambie lentamente.

La chagra no solo es una unidad productiva, por el contrario, es un sistema productivo diversificado y sostenible, que, aunque no tenga un ordenamiento visible, los componentes se encuentran interrelacionados. Además, cuenta con elementos básicos y complejos se deberían tomar para proyectar la agroforestería no como modelo sino como sistema productivo donde existía una relación entre flora y fauna. Esto realizado entre asociaciones agrícolas y complementado con elemento pecuario, ya que es fácil determinar la relación que existe entre la cría de especies menores y la disponibilidad de alimentos con que cuenta cada familia en la chagra.



En este sentido el número de animales de especies menores de la familia está directamente relacionado con el tamaño y diversidad de la chagra. Entre los indígenas, la maloca, la chagra y otros elementos de la cultura material son modelos o representación del cosmos.

Desde el punto de vista productivo las principales características de la chagra son: periodos cortos de rápido aprovechamiento y periodos largos de aprovechamiento moderado,

integración de diversas especies adaptadas al medio y son diferentes hábitos de crecimiento y sistemas radiculares que presente ventajas en la distribución horizontal y vertical para un eficiente aprovechamiento de la luz y nutrientes del suelo, mínimos insumos y aprovechamiento de recursos de la sucesión del bosque que mejoran y protegen el suelo y reducen los problemas fitosanitarios.

Recuerden que la chagra depende de las características de las unidades fisiográficas y de los suelos, del tipo de cultivo apropiado para cada lugar y de los requerimientos alimenticios, culturales y de manejo agronómico que tienen cada grupo familiar.

### ACTIVIDAD 3

1. **Observa** detenidamente el texto y argumenta en que consiste un sistema de producción.
2. **Escucha** y analiza las apreciaciones sobre la importancia de los sistemas de producción.
3. **Practica:** Diseña ejemplos de 2 sistemas de producción de tu región.
4. Explica por qué se dice que la chagra es un sistema productivo diversificados y sostenible.
5. Diseña un gráfico de los sistemas de producción y explica su proceso.





### BIBLIOGRAFIA:

La chagra espacios de roles y aprendizajes

Fundación CIFISAM [www.cifisam.com](http://www.cifisam.com)

[www.Sostenibilidad.com](http://www.Sostenibilidad.com)

Economía política de Santillana de educar editores.



Hola jóvenes  
recuerden desarrollar  
las actividades de  
manera responsable

Estudiemus a conciencia  
así obtendremos  
mejores resultados.



*Jóvenes se les entregara las fotocopias para el desarrollo del simulacro tipo icfes.*

*Es individual, no se permite ningún tipo de ayuda, solo el lápiz, borrador y sacapuntas, No olvides la importancia de la autoformación, la lectura y mucha disciplina.*

*Los simulacros son 1 cada mes, se requiere de mucha responsabilidad.*



# Lenguaje

## PROYECTO CHAGRA-TERRITORIO



PROFESORA DE ÁREA: JOVANA DIAZ ARAGONEZ



## PRESENTACIÓN

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

Para tener en cuenta:

<b>Estándar:</b> Comprender e interpretar textos teniendo en cuenta el funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación el uso de estrategias de lectura y el papel del interlocutor y el contexto.		<b>DBA:</b> Confronta los discursos provenientes de los medios de comunicación con los que interactúa en el medio para afianzar su punto de vista particular.			
<b>Conocimientos propios:</b>	<b>Complementariedad:</b>	<b>Evidencias del DBA:</b>	<b>Escuchar</b>	<b>observar</b>	<b>Practicar</b>
lingüística indígena comunidades Korebajú lengua Korebajú reuniones y asambleas	La literatura como acto comunicativo Lenguaje, lengua, habla y dialecto. Lengua y sociedad Voces y nombres propios de otras lenguas Variedades de la lengua.  La sociolingüística.	Compara los ejercicios de los compañeros y los corrige.	Participar activamente en las clases donde expresa y argumenta sus ideas e importancia según la actividad.	Reconocer la importancia de escribir correctamente.	Realizar ejercicios escritos y comparativos.

Actividad\_1.

### La literatura como acto de comunicación

Un texto es la forma más completa de comunicación lingüística.

Dentro de la tipología textual destacan los textos literarios que reúnen una serie de características:

1. Buscan la belleza a través de las palabras
2. Usan un lenguaje en sentido figurado (gracias a los recursos especiales de que se valen)
3. Juegan con la fantasía y la realidad
4. Además de comunicar, pretenden conmover al lector, despertar su emotividad para que éste no quede impasible
5. No existe retroalimentación entre emisor y receptor
6. Los elementos de la comunicación que lo componen poseen una serie de características que los hacen “especiales”:





### EMISOR:

- ❖ No suele estar presente en el momento de la emisión del mensaje.
- ❖ Suele ser desconocido para el receptor.
- ❖ Puede pertenecer a una época diferente a la del receptor.
- ❖ Puede haber fallecido hace tiempo.

### RECEPTOR:

- ❖ Es muy heterogéneo.
- ❖ Pertenece a diversas épocas.
- ❖ Es “seleccionado” por el emisor (receptor ideal).
- ❖ No suele conocer al emisor ni comunicarse con él.
- ❖ Debe mantener una actitud activa en el proceso de comunicación.

### MENSAJE:

No existe un tema que sea propiamente literario; sin embargo, a lo largo de la historia, el hombre ha sentido la necesidad de cantar al amor, a la naturaleza, a Dios, al dolor, al hambre, a la guerra...

Todos ellos son **temas universales**, que unen a todos los hombres, independientemente del momento histórico en que les corresponde vivir.

No obstante, reciben un tratamiento diferente según las épocas y dan lugar a **TÓPICOS LITERARIOS** (*carpe diem, locus amoenus, vanitas vanitatum, portus quietis, beatus ille, ubi sunt?*).

En otras ocasiones, la literatura también trata temas cotidianos y aparentemente [triviales](#):

**CÓDIGO:** Es el elemento de la comunicación que “convierte” en literario un texto. La literatura se vale de una serie de recursos que, en otro contexto, no tendrían validez:

- Recursos métricos
- Recursos rítmicos
- Recursos literarios
- Selección de un léxico «especial»
- Uso de fuentes literarias

**CANAL:** Puede ser **oral** (permite **variantes literarias**) y **escrito** (manuscrito o impreso).

La escritura permite:

- la fijación del mensaje
- la inalterabilidad del mismo
- su conservación y pervivencia

### CONTEXTO:

En los textos literarios existen dos contextos diferentes:



–**el del autor:** escribe la obra en un lugar y un tiempo determinados, que pueden ser muy diferentes a los del lector (de ahí la necesidad de conocer esas circunstancias antes de enfrentarnos a una obra literaria).

–**el del receptor:** puede pertenecer o no a la misma época que el autor.



La diversidad con la que se caracteriza la **lengua** humana es infinita y el ser humano ha evolucionado tanto su capacidad de comunicar a través de la lengua, que hoy en día la **comunicación** ya es una herramienta que todo ser humano puede realizar sin ninguna limitación.

Para saber un poco más de la **comunicación**, es vital que aprendamos a reconocer toda la terminología que la engloba, especialmente a diferenciar entre un término y otro. Dentro de los errores más comunes que se cometen a la hora de utilizar terminologías en la **comunicación**, tenemos la diferenciación entre **lengua** y **lenguaje**. Para que logremos entender mejor, en primero lugar vamos a definir cada uno de estos términos.

### Qué es la lengua:

Se define como lengua a la manera de expresión propia de una sociedad. Podemos tomar como ejemplo los idiomas, siendo en cada región o país diferente y esa correspondería a la lengua de esa comunidad.

### Qué es el lenguaje:

Es todo aquello que utilizamos para hablar, como signos o las palabras. En el idioma español, el lenguaje sería como lo decimos o no expresamos, por ejemplo, si estamos utilizando palabras técnicas o nos estamos comunicando de forma más coloquial. El lenguaje, en pocas palabras, es la forma de expresión en la que nos comunicaremos.



La diferencia entre **lengua** y **lenguaje** podemos darla con un simple ejemplo, si en el idioma español y el inglés la diferencia existe en la forma de escribirse una palabra y como



se pronuncia, colocaremos como ejemplo: “Book”, que en español sería “Libro” significan lo mismo pero se escriben y se leen diferente, esta es la lengua, el idioma

. El lenguaje es aquel que nos indica las normas gramaticales y ortográficas o si utilizamos el lenguaje formal, coloquial o dramático, dependiendo del entorno o situación en el que nos encontremos.

Ya aclarada esta duda, pasaremos a otra de las grandes polémicas: el habla y el dialecto.

### Qué es el habla:

El habla se puede definir como la particularidad en la que cada persona se comunica. El habla es individual, es decir, cada persona tiene uno único y se caracteriza por ser claro y directo.



### Qué es el dialecto:

El dialecto es la lingüística que es original de otro, pero que no presenta una diferencia considerable. Los dialectos son denominados como un sistema lingüístico que viene de una sola lengua en general o también que se encuentra en un mismo límite geográfico. Tenemos como ejemplo España, donde existen dos diferentes grupos de dialectos: en la mitad norte se habla con un dialecto diferente a la mitad sur; pero, siguen hablando la lengua española de dicho país (mismo límite geográfico).



1. ¿Qué diferencia encuentras entre lenguaje, lengua, habla y dialecto?

## RELACIÓN LENGUAJE SOCIEDAD



El lenguaje es la facultad humana de intercambiar ideas y sentimientos, a través de una lengua, por medio del habla. Entonces, el ser humano comunica, primero, por la necesidad innata de socializar y, segundo, por la capacidad que éste tiene de formular pensamientos. Todo ser humano nace con la facultad de adquirir un lenguaje, pero lo desarrollamos porque vivimos en

sociedad. Roger Fowler nos dice que el lenguaje es un aspecto intrínseco de nuestra herencia humana, y es natural porque es general a la especie; además es el atributo más típicamente humano y universalmente reconocido como único en el hombre.

El lenguaje es parte del carácter esencial del hombre; éste es un animal especializado en el lenguaje. Todos los aspectos del sistema de comunicación que emplea naturalmente están



determinados por su tipo de organismo. Después de todo, esto es lo natural: que el hombre, como cualquier otra criatura, se comporte comunicativamente de la manera en que se lo ordena su naturaleza.

El mundo del lenguaje es mucho más vasto y más complejo de lo que los gramáticos han llegado a demostrar. Dentro de la lingüística existen algunas disciplinas de reciente creación, que nos están permitiendo vislumbrar cuál es su verdadera extensión y complejidad, tales son la sociolingüística y la etnología. Uno de los aspectos que más se está tratando son las relaciones que se establecen entre lenguaje y la sociedad.



1. ¿Es necesario la lengua en la sociedad? Justifica tú respuesta.

#### PECULIARIDADES DE LAS VOCES DE OTRAS LENGUAS Y DE LOS NOMBRES PROPIOS

Las voces de otros idiomas no adaptadas al español y utilizadas en nuestra lengua respetarán su ortografía original. En la escritura, es conveniente distinguirlas mediante el uso de procedimientos gráficos como las comillas, la letra cursiva, etc: *affaire, lady, whisky*.

Los nombres propios de otras lenguas no hispanizados se escriben como en la lengua originaria —no es necesario distinguirlas gráficamente—, y tampoco están sujetos a las reglas de la ortografía española: *Washington, Perth, Botticelli*, etc.

Las palabras de origen extranjero adaptadas a la pronunciación y a la grafía española desde fecha más o menos antigua deben seguir todas las reglas ortográficas: *Basilea, brandi, Burdeos, chulé, Londres*.

Por otra parte, en ciertos nombres propios españoles, el influjo de tradiciones peculiares, la propia evolución fonético-histórica o el trueque de letras en siglos pasados (como *b/v, j/g/x, y/i o c/z*) mantiene a veces grafías peculiares: *Balbuena, Rivera, Mexía, Ximénez o Giménez, Ybarra, Zelaya*, etc. (junto a los más habituales *Valbuena, Ribera, Mejía, Jiménez, Ibarra o Celaya*).

En cuanto a las variantes escritas con **j** (*Méjico, mejicano...*), se recomienda restringir su uso en atención a la tradición ortográfica del país americano.

Recordemos, por otra parte, que, en México, además, la letra **x** sigue representando el fonema fricativo palatal sordo en *Xola, Mixcoac* y otras palabras de origen azteca o maya. También puede conservarse esta pronunciación arcaizante en apellidos citados arriba. Por el contrario, en el topónimo Xochimilco la **x** se pronuncia como **s**.



## LAS VARIEDADES DE LA LENGUA ESPAÑOLA Y SU ENSEÑANZA

### **Varietades y variación: principios generales:**

Las variedades son manifestaciones lingüísticas que responden a factores externos de la lengua. Algunos de estos factores pueden ser: el tiempo, la geografía, la sociedad o la situación. La variación lingüística será un objeto de estudio para los lingüistas y un objeto de atención de actitudes diversas para todos los hablantes.

### **Lenguas y variedades:**

En los años setenta, S. Pit Corder señaló que los planes y decisiones que afectan a la enseñanza de lenguas están distribuidos en varios niveles que serían: el político, lingüístico, sociolingüístico, psicolingüístico y la pedagogía.

Entre los planos establecidos por Corder implica el de variedad lingüística. Esta incluye las lenguas, dialectos, sociolectos, registros, estilos y otros tipos de variedades específicas. La palabra lengua reúne diferentes modalidades de variedades lingüísticas, modalidades que William Stewart clasificó siguiendo cuatro criterios: estandarización, autonomía, historicidad y vitalidad.

La estandarización consiste en la codificación y aceptación de un conjunto de normas que definen los usos correctos. La autonomía es atributo de los sistemas lingüísticos que son percibidos como únicos e independientes. La historicidad es el resultado de un desarrollo regular a lo largo del tiempo. La vitalidad tiene que ver con el uso real de una variedad por parte de una comunidad de hablantes nativos.

### **Lengua y dialecto:**

Según Stewart el rasgo que diferencia las lenguas de los dialectos es el hecho de contar con una estandarización o de no contar con ella, en el caso de los dialectos. Una de las definiciones más difundidas es la que asocia unos caracteres lingüísticos a un territorio determinado. Sin embargo, esta definición podría aplicarse tanto a un dialecto, como el español andaluz, pero también a una lengua, como el chino.

Por esta razón, cuando se proponen definiciones del concepto de dialecto, se tienen que incluir precisiones como las siguientes: a) se trata de variedades de una lengua; b) se trata de modalidades que se subordinan a otras; c) se trata de modalidades relegadas, desviadas o desprestigiadas; d) el territorio donde se usan es más pequeño que el de las lenguas correspondientes, etc. Por consiguiente, no es posible definir la noción de dialecto sin recurrir al concepto de lengua.



No existen rasgos estrictamente lingüísticos que permitan diferenciar una lengua de un dialecto. Por eso se ha llegado a decir que una lengua que no es más que un dialecto. Lo que parece existir es una cierta unanimidad en los criterios que no sirven para la distinción de lengua y dialectos, como el de la intercomprensión, el del cultivo literario o el de la estandarización.

Como dicen los autores, la existencia de los dialectos requiere recurrir a dos argumentos: uno lingüístico y otro social. Por el lado de la lingüística, la lengua se manifiesta de forma variable y diversificada. Por el lado social, los hablantes tienen conciencia de que el modo de hablar de su comunidad forma parte de su identidad y la diferencia de otras comunidades, aunque hablen la misma lengua.

### **Distancia y desarrollo de las variedades lingüísticas:**

Heinz Kloss introdujo en la bibliografía lingüística internacional una serie de conceptos que han demostrado una importante solidez con el paso del tiempo y una gran utilidad para comprender la dimensión social de las lenguas. Nos referimos a los conceptos de lenguas “abstand” (de distancia), lenguas ausbau (de desarrollo) y lenguas dach (de cubierta o de paraguas). Estos sirven para entender mejor cómo una lengua se diversifica en variedades, qué relaciones mantienen esas variedades entre sí y qué tratamiento pueden recibir.

Además, son útiles para diferenciar entre lenguas de los dialectos de acuerdo con dos criterios: las funciones sociales que cumplen las variedades y las propiedades estructurales objetivas de esas variedades.

Las lenguas abstand son lenguas distantes respecto de otras con las que nunca se confunden ni relacionan. Las lenguas ausbau son aquellas que han desarrollado prestigio y estatus social. Las lenguas dach son aquellas que cuentan con una estandarización que sirve de referencia para sus diferentes variedades.

### **Norma, sociolecto y estilo:**

Además de los conceptos de lengua y dialecto, existen otros como: lengua culta, norma culta y lengua popular, sociolecto, tecnolecto o estilo. La lengua culta es el habla de las personas mejor instruidas y más prestigiosas de una comunidad. La norma culta es la lengua hablada por personas cultas en núcleos o que tienen experiencia en los medios. La lengua popular se manifiesta en los estratos socioculturales medios o bajos. Además, presenta rasgos coloquiales, arcaizantes o vulgares. El concepto de sociolecto se refiere a los rasgos que caracterizan a un grupo social determinado. Los tecnolectos son variedades que se utilizan en el ámbito profesional. El concepto de estilo se refiere a los modos diferentes de adecuar el uso de un dialecto y un sociolecto a una circunstancia comunicativa determinada.



### Los dialectos en la enseñanza de la lengua:

Los objetivos que persigue la enseñanza de las lenguas, en cuanto a las variedades que han de enseñarse y el modo en que han de enseñarse, se fijan en relación con los siguientes planos: a) el punto de vista de la realidad en que se produce la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas; b) el punto de vista de las variedades que son objeto de esa enseñanza y aprendizaje.

Algunos ejemplos serían los siguientes:

1. La enseñanza de lenguas en Filipinas incluye la presencia social de una lengua nacional (el filipino) y de dos lenguas oficiales (filipino e inglés). Junto a ellas se da el uso de otras lenguas de cultura y de lenguas indígenas. De esta manera la enseñanza del español en Filipinas ha de tener en cuenta que se desenvuelve en un entorno de multilingüismo.
2. La enseñanza de lenguas en Estados Unidos se realiza en un contexto donde el inglés es la lengua de mayor presencia social. El español es una lengua abstand, utilizada en estilos de escasa formalidad. Por eso, la enseñanza del español en los Estados Unidos ha de tener presente el peso social del español, las relaciones que se establecen entre el español y el inglés, etc.

Desde el punto de vista de las variedades lingüísticas, la enseñanza del español puede compartir espacios educativos con la enseñanza de otras lenguas. Desde la perspectiva de las variedades de una lengua, su enseñanza no puede dejar de afrontar aspectos que afectan a cada uno de los planos establecidos por Corder, que son los siguientes:

- **Plano político:** La posición que ha de ocupar el español respecto de otras lenguas dentro de los sistemas educativos. Esto condiciona la edad de introducción de la lengua para los aprendices.
- **Plano lingüístico:** La modalidad dialectal que ha de utilizarse como modelo de referencia, la relación que se establece entre la modalidad de referencia y la modalidad esperado por los aprendices. Esto condiciona el tipo de formación que han de tener los profesores o la elección de los métodos y materiales para la enseñanza.
- **Plano pedagógico:** La manera de motivar a los aprendices. Esto condiciona el uso de los materiales en el aula, el uso de la lengua meta por parte del profesor...

### Fundamentos de la variación lingüística:

La variación lingüística consiste en la alternancia y multivocidad de unos elementos que cumplen unas mismas funciones, responden a una misma intención comunicativa u ocupan unos mismos espacios lingüísticos. La multivocidad es una correspondencia unívoca entre



elementos de diferentes planos de la lengua. Hablamos de alternancia cuando en la lengua aparece más de un elemento con la misma función, con el mismo significado u ocupando el mismo espacio.

La variación puede darse por factores lingüísticos, pero también puede ser causada por factores no lingüísticos. En tal caso, la disponibilidad de más de una opción viene expresiva viene condicionada por agentes externos, como la historia, la geografía... Desde este punto de vista distinguimos dos tipos de condicionamientos: los condicionamientos externos anteriores y los externos posteriores. Los anteriores son aquellos que han actuado sobre la lengua previamente a la intención comunicativa de un hablante concreto en una situación comunicativa dada. Los condicionamientos posteriores son aquellos que actúan sobre la enunciación a partir de una intención comunicativa determinada,

según el perfil sociocultural del hablante y las condiciones comunicativas de cada situación. Hay que tener en cuenta que el perfil sociocultural del hablante puede mudar con el paso del tiempo debido al progresivo dominio de registros diferentes o a la influencia recibida de sus diferentes entornos sociales o culturales.

Las situaciones bilingües son entornos potenciales de variación lingüística porque a las alternativas originadas en una segunda lengua que, a su vez, también podrían ser variables. En las comunidades bilingües existe la posibilidad de que el hablante recurra a elementos de una lengua u otra.

Preston interrelaciona factores psicolingüísticos y sociolingüísticos, de tal forma que conjuga en un solo modelo aspectos claves de la variación como la variabilidad inherente, la selección determinada por factores socioculturales... Vamos a partir de que el hablante tiene la intención de decir algo. En ese momento el hablante acude a la gramática para elegir los elementos que corresponden a su intención, de acuerdo con la información disponible.

Esta forma de explicar la variación por parte de Preston supone la existencia de una competencia lingüística única caracterizada por su variabilidad inherente. Para el autor, la gramática ofrece opciones inherentes seleccionadas por un mecanismo sociocultural. Es cierto que en la variación pueden influir factores externos a la gramática propiamente dicha, pero también es verdad que la materia gramatical no es completamente homogénea, ya que existen elementos pertenecientes al nivel del discurso o a la información pragmática relevante para la enunciación que pueden influir sobre la aparición de un elemento de la gramática propiamente dicha y que, a su vez, pueden recibir la influencia de otro elemento gramatical.

Preston interpreta que no toda la gramática tiene el mismo nivel de solidez u homogeneidad cuando presta atención a procesos y características que tiene que ver con la adquisición de la primera lengua y de la segunda.



En el proceso de aprendizaje de una segunda lengua se crea la interlengua. Esta se define como el sistema lingüístico dinámico desarrollado por los aprendices de una segunda lengua durante su adquisición hasta alcanzar un grado considerado como suficientemente estabilizado.

La variabilidad lingüística en los aprendices ha sido relacionada por R. Ellis, con su nivel de conocimiento de la lengua, con la actitud de los propios aprendices y con las situaciones y estados en que se encuentran en el momento de la comunicación. Distingue dos tipos de variabilidad: la sistemática y la no sistemática. La primera responde a unas pautas o reglas que la hacen predecible en la actuación del aprendiz. La segunda resulta impredecible en la práctica. Dentro de la variedad sistemática, puede distinguirse entre aquella que viene

condicionada por factores externos al aprendiz, de la que responde a características o condiciones del propio hablante.

Como puede observarse, el concepto de variabilidad no coincide plenamente con el concepto de variación ya explicado. La variación está relacionada con contenidos que responden a una misma intención comunicativa, pero que no son expresados mediante significantes diferentes, por la influencia de factores internos y externos a la lengua. La variabilidad se basa en la construcción de enunciados diferentes como consecuencia de una serie de condicionamientos internos y externos del aprendiz.

### **El estándar y las variedades:**

La etiqueta estándar se introdujo en español desde la lengua inglesa. El origen de esta palabra ha recibido dos explicaciones: aquello que se fija en el suelo para quedar enhiesto y firme y, la segunda, unidad de medida, de clasificación discriminatoria, des distinción entre usos de diferente significación social. Además, el estándar es unidad de referencia, modelo de imitar, guía ante el uso dudoso, etc. Por ello estándar y enseñanza son conceptos claramente emparentados.

La estandarización de la lengua en su manifestación escrita contribuye, según Davies, a la estandarización de la lengua hablada. Dicho de otra forma, facilita la aproximación de la lengua hablada a los criterios aplicados sobre la lengua escrita. Donde más se produce esa aproximación es en los hablantes cultos. La lengua estándar es la modalidad lingüística utilizada por la gente instruida, hablantes cultos, a menudo pertenecientes a clases acomodadas. Hay que tener en cuenta que la lengua estándar es la que se enseña en las escuelas. Por lo tanto, son las personas que han tenido la oportunidad de acudir a las escuelas las que han recibido una modalidad de la lengua hablada y de lengua escrita ceñida a los criterios de corrección imperantes en cada momento.



Teniendo en cuenta lo que ya hemos mencionado, las implicaciones del concepto de estándar en el ámbito de la lengua y de su uso son tan diferentes que Leonard Bloomfield llegó a distinguir en 1933 varias clases de habas estándar. Los tipos son los siguientes: estándar literario, estándar coloquial, estándar provincial, sub-estándar y dialecto loco.

Para los intereses actuales, relacionados con la enseñanza de la lengua, los tipos más importantes son el estándar literario y el estándar coloquial. El primero nos remite a la escritura, aunque incluye el habla cuidada. El segundo combina los usos transmitidos por la escuela con los que son característicos de las clases privilegiadas.

El problema de este criterio es que los argumentos que nos llevan a hablar de lengua estándar están basados en una realidad social, no en una realidad lingüística. Lo estándar recibe tal etiqueta por razones sociales y por ello es ajeno a unas características lingüísticas específicas. Como dice el autor resulta muy difícil establecer inventarios cerrados de rasgos estándares porque los elementos lingüísticos no presentan tales valores entre sus cualidades.

De manera que muchos lingüistas han llegado a negar la existencia de un español estándar.

### **Lengua estándar/ lengua escrita:**

La construcción de una lengua estándar tiene su base fundamental en la lengua escrita, pero también puede manifestarse de forma oral o hablada, así como la escritura tiene capacidad para reflejar el habla rural, popular o vulgar.

### **Lengua estándar/ lengua correcta:**

Puede haber usos de la lengua estándar hablada que no sean estrictamente correctos, según unas normas vigentes, que suelen aplicarse estrictamente a la lengua escrita. De todas formas, por definición, la lengua estándar no debería ser incorrecta porque el acatamiento de las reglas es una de sus principales características.

### **Lengua estándar/ lengua culta:**

La gente de prestigio, la mejor instruida, la más culta de una sociedad, es la que ha tenido un más fácil acceso a la lengua escrita y a la norma de corrección, por lo tanto, es en ella donde se encuentra la lengua estándar con mayor facilidad. Ahora bien, la lengua culta sigue unas pautas de naturaleza sociolingüística que, a veces, no coincide con las pautas de corrección normativa. Como conclusión podemos decir que toda lengua estándar es culta, pero no toda lengua culta es estándar.

### **Lengua estándar/ dialecto de prestigio:**

La vinculación de la lengua estándar a una región lingüística determinada. En el caso del español o castellano, el estándar se ha vinculado al español de Castilla.



### **Lengua estándar/ lengua general:**

Existe un conjunto de elementos que son comunes a todas las modalidades del español y al que se le pueden explicar tanto la etiqueta de español general como la de español estándar. De todas maneras, mientras el concepto de lengua estándar viene determinado por la sociedad, el concepto de lengua general viene dado por el uso de la lengua misma.

### **Lengua estándar/ lengua internacional:**

La idea de una lengua simplificada y ahormada artificialmente para posibilitar su uso en cualquier espacio de un dominio lingüístico no coincide con la de una lengua modélica y referencial. Cuando se habla de lengua internacional, pensamos en experimentos lingüísticos como los del uso del español en la CNN o en otro tipo de multinacionales. En este caso, lengua estándar y lengua internacional son conceptos complementarios, pero que, por su origen y finalidad, deben distinguirse.

### **La percepción de la diversidad:**

El estándar es una demanda social que responde a unas creencias populares sobre el buen uso de la lengua. Entre las creencias populares sobre el uso lingüístico, hay tres que han sido muy bien resumidas por James y Lesley Milroy:

1. Existe una forma correcta de hablar o escribir una lengua.
2. Las desviaciones de la norma han de interpretarse como incorrecciones flagrantes o como barbarismos y las formas no estándares son irregulares y perversamente desviadas.
3. La gente debería usar la lengua estándar y que es justo discriminar a los usuarios de formas no estándares, que son signo de estupidez, ignorancia, perversidad y degeneración moral.

Según el sociolingüista Dennis Preston existe una teoría popular. En las creencias populares, la lengua es algo real, una realidad extra-cognitiva, externa al individuo y platónica. Aquellos hablantes que tienen una relación directa con la lengua hacen un uso totalmente correcto de ella. Aquellos que no tienen una relación directa con esa lengua hacen uso de una lengua normal.

Partiendo del esquema de la teoría popular de la lengua, Preston concluye que hay dos factores que son los que vienen a determinar la mayoría de las actitudes lingüísticas de los hablantes: la naturaleza agradable de las lenguas y la corrección en el uso de la lengua. Así vemos que la lengua es ajena al individuo y tiene sus propias normas. Por ello, es el hablante quien tiene que ajustarse a las reglas y atender al modelo de referencia. Al mismo tiempo, los hablantes son conscientes de la diversidad interna de la lengua, como también lo son de los elementos compartidos.



Como ha señalado López García, la lengua española es una categoría prototípica a la que se adscriben todas sus variantes. En ella sobresalen tres aspectos esenciales para su enseñanza y aprendizaje. Uno de ellos tiene que ver con la apreciación cognitiva de la lengua. El segundo, con las actitudes hacia las lenguas en relación con el prototipo que simbolizan. El tercero, con la condición de nuclear o periférica, respecto a un prototipo, que ofrecen las variedades.

En líneas generales. Las áreas principales percibidas por los hablantes de español coinciden con las zonificaciones de los especialistas. Dentro del continente americano, las áreas dialectales hispánicas con más personalidad son cinco:

1. Un área mexicana y centroamericana.
2. Un área caribeña.
3. Un área andina.
4. Un área chilena.
5. Un área austral.

Por otro lado, para el español de España se distinguen tres áreas generales:

1. Una andaluza.
2. Una canaria.
3. Una castellana.

Estas ocho áreas cuentan con una amplia base común, que se manifiesta a través de los usos más cultos de la lengua, pero también tienen su propia personalidad.

1. Elabora un resumen.

## LA SOCIOLINGÜÍSTICA

El contacto de lenguas

Antonio Flores Quispe



Campo científico que compete a la lingüística y la sociología. Definiéndose como el estudio de la influencia de la sociedad en el lenguaje, incluyendo las normas culturales, las expectativas y el contexto en que se mueven los hablantes.

La sociolingüística se ocupa del estudio de las lenguas en su contexto social. Desde esta perspectiva, este artículo se inicia dando cuenta de los fundamentos y principios que dieron lugar al nacimiento y desarrollo de los estudios sociolingüísticos, las nociones de comunidad de habla y estratificación social de las lenguas y los principales modelos sociolingüísticos, como son el modelo variacionista, la sociología del lenguaje y la etnografía de la comunicación. Seguidamente se aborda el estudio del bilingüismo, individual y social, la caracterización de las comunidades bilingües y la diglosia, como estratificación extrema de las lenguas. Se da cuenta así mismo de la variación lingüística, las variables sociales, las variables lingüísticas, y la tipología de la Variación.



El estudio del multilingüismo y el contacto de lenguas, junto con los resultados sociolingüísticos del contacto, así como la alternancia de códigos y el nacimiento de variedades (pidgins) que dan lugar a nuevas lenguas (criollos) se explicita en otro de los apartados. Finalmente, el penúltimo apartado se dedica a los procesos de planificación y política lingüística y el tratamiento de la muerte de las lenguas ocupa el último lugar.

La Sociolingüística es una disciplina lingüística, nacida en la década de los sesenta, cuyo objeto de análisis es el estudio del lenguaje en su contexto social, en el uso real, tal y como se produce entre los hablantes de una comunidad. Estudia las lenguas, a través de la variación de comportamientos lingüísticos producidos por los hablantes de una comunidad lingüística dada, atendiendo a la identidad social de emisor y receptor y al contexto comunicativo en el que se producen dichos actos de habla.

Analiza, asimismo, la diversidad lingüística en aquellas comunidades donde existe la presencia de más de una lengua, es decir, el bilingüismo/multilingüismo y los resultados lingüísticos producto de las situaciones de contacto de lenguas. Se ocupa del estudio de los factores y condiciones que producen el nacimiento y muerte de las lenguas, a través del

análisis de los pidgins y criollos y de los procesos de planificación y política lingüística destinados a promover la recuperación de lenguas en proceso de extinción. Por su carácter interdisciplinar, en cierta medida, y su metodología, se trata de una disciplina asentada en investigaciones de carácter empírico que permiten dar cuenta, evaluar y determinar los cambios lingüísticos que se producen en las lenguas. Pretende, en suma, conocer las creencias y actitudes lingüísticas, o lo que es lo mismo, la conciencia lingüística del grupo. Su fin último es caracterizar y especificar las reglas que permitan dar cuenta de la competencia sociolingüística de la comunidad de habla objeto de estudio.

1. ¿Para ti qué es la sociolingüística?
2. Realiza un cuadro comparativo con la sociolingüística.

Bibliografía: español y literatura 11°

[https://life-prog.ru/2\\_68786\\_Peculiaridades-de-las-voces-de-otras-lenguas-y-de-los-nombres-propios.html](https://life-prog.ru/2_68786_Peculiaridades-de-las-voces-de-otras-lenguas-y-de-los-nombres-propios.html)



# Inglés

## PROYECTO CHAGRA-TERRITORIO



**PROFESORA DE ÁREA: JOVANA DIAZ ARAGONEZ**



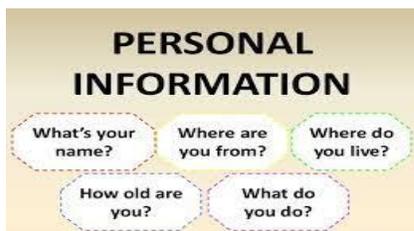
## PRESENTACIÓN

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

### Para tener en cuenta:

<b>Estándar:</b> Escribe diferentes tipos de textos de mediana longitud y con una estructura sencilla: (cartas, notas, mensajes y correos electrónicos, etc.).		<b>DBA:</b> Narra de manera oral o escrita experiencias personales o historias conocidas.			
<b>Conocimientos propios:</b>	<b>Complementariedad:</b>	<b>Evidencias del DBA:</b>	<b>Escuchar</b>	<b>observar</b>	<b>Practicar</b>
reuniones comunitarias, asamblea general y congreso. Mito de AŪ CHAI. Técnicas culturales para la siembra según la semilla.	presentación personal saludos y despedidas oraciones compuestas preguntas con respuestas cortas	narra de manera detalla experiencia, hechos o historia de su interés.	comprende textos de diferentes fuentes sobre tema de interés personal, académico y social	identifica palabras claves dentro de un texto oral o escrito que le permite entender su sentido general	omparte con sus compañeros sobre sus experiencia de vida.

ACTIVIDAD\_1 Do a short conversation in class with a classmate.



Personal information questions are the basis for any conversation in English and so are important for when you meet somebody for the first time. They are the building blocks from which the rest of the conversation can develop.



Some common questions and a correct form for the answer are as follows: *Notice that we are giving our answers in complete sentences to practice using them though normally we only give short answers.*



### Names:

What is your name?  
My name is \_\_\_\_\_.

What is your surname / last name?  
My surname / last name is \_\_\_\_\_.

Do you have a nickname?  
Yes, my nickname is \_\_\_\_\_ or No, I don't.

What is your name?





De acuerdo, las relaciones sociales han relajado su protocolo, pero aun así **debemos conocer una serie de códigos que contribuyan a una adecuada socialización.** El saludo apache tan típico en la adolescencia, cuando un simple golpe de cabeza y media sonrisa se consideran suficiente para cerrar una presentación, no es recomendable más allá de una reunión entre teenayers. **Conocer e interiorizar expresiones de cortesía para interactuar en esas**

**primeras fases de socialización es importante.**

Si la primera impresión es la que cuenta, aún lo es más cuando utilizamos un idioma como el inglés, que no diferencia entre el tú y el usted y rehúye las expresiones rotundas, por lo que las diferencias para movernos con destreza social en uno y otro contexto son más sutiles.



- Hello:
- Hi:
- Good morning:
- Good afternoon:
- Good evening:
- It has been a long time:
- What have you been up to all these years?:
- It's always a pleasure to see you:
- Long time no see:
- It's been ages/years (since I've seen you):



**DESPEDIDA:**

- Goodbye:
- Bye / bye-

bye:



- Have a nice day/week!
- Good night:
- See you soon!
- See you later:
- See you tomorrow!
- Till next time:
- Good luck!
- Farewell!
- Kind regards to everybody:



### **LA PRESENTACIÓN:**

- My name is:
- Nice to meet you:
- Nice to see you:
- How are you?
- How are things?
- How are you getting on?
- What's up (+man/name)?
- What's new?

### **RESPONDER A UN SALUDO:**

- Welcome!
- I'm fine, thank you:
- I'm well:
- Everything's fine:
- Everything is going really well:
- Fairly well:
- So, so:
- Good to see you:

### **PARA AVANZAR LA CONVERSACIÓN:**

- How's life been treating you?



- What's cracking?
- What do you do?
- Do you speak (English)?
- Excuse me?
- Please, speak slowly
- By the way...
- How's your family?
- When you like /as you like
- It sounds good eso
- That's sounds interesting but...
- I'd love to but...



**Oraciones Compuestas en Inglés:** Para entender qué son las oraciones compuestas, debemos entender dos conceptos importantes,

- Las oraciones dependientes son oraciones que tienen un sujeto y un verbo pero que no tienen sentido por sí solas.
- Las oraciones independientes son oraciones que tienen un sujeto y un verbo y que tiene completo sentido por sí solas.

Las Oraciones Compuestas en inglés se forman de la unión de dos oraciones compuestas en inglés. Veamos este ejemplo de una oración compuesta en inglés:

I **want** the red car but I will **buy** the blue one

Esta se forma de dos oraciones independientes:

- I want the red car
- I will buy the blue one

La primera dice '**Yo quiero el carro rojo**' y la segunda dice '**yo compraré el azul**'

Como lo puedes ver, ambas oraciones tienen sentido por sí misma.

**Ejemplos de oraciones compuestas:**

- I **want** the red car but I will **buy** the blue one
- **He doesn't like to** get his teeth cleaned, **but he knows** that it's necessary.
- **Alex likes** to fish, and **he is going** fishing on Friday
- **We can go** see a movie, **or we can get** something to eat.
- It was very hot outside, **and** the ice cream melted.



- **She is going** to the movies, or **she is going** to the mall.
- I fell out of the bed, **so** Mom came to check on me
- **Mike drove** to the park, **and I walked** to the beach.
- **I am** very smart, yet **I do not enjoy** school.
- **Lydia liked** her new house, **but she didn't like** the front yard.
- **I was** late; however, **the class had not** started.
- **Can I go** home with you, so **we can do** our homework together?
- I really need to go to work, **but** I am too sick to drive.
- Alex likes to fish, **and** he is going fishing on Friday.
- His children were scared of the lions; they left right away.

Si empiezas a separar las oraciones, te darás cuenta que todas esas oraciones son independientes, es decir tienen sentido separadas de la oración de la que están acompañadas.

**Oraciones con Conjunciones Coordinantes:** Estos son ejemplos de oraciones compuestas con Oraciones Coordinantes.

- My friend invited me to a tea party, **but** my parents didn't let me go.
- Do you want to stay here, **or** would you like to go shopping with me?
- I have a lot of work to finish, **so** I will be up all night.
- I am counting my calories, **yet** I really want dessert.
- They got there early, **and** they got really good seats.
- She did not cheat on the test, **for** it was the wrong thing to do.
- They had no Netflix nor did they have cable.
- We have never been to Asia, **nor** have we visited Africa.

#### 1. Do sentences in English.



Preguntas comunes en inglés y español (y sus respuestas)  
Éstas van a ser las preguntas más básicas – las que usarías para llegar a conocer a alguien, o las que no podrás evitar si estás en un país angloparlante.

#### ¿Cómo te llamas?

Q: ¿What's your name? A: My name is Pedro.

#### ¿Cuál es tu apellido?

Q: What's your last name / surname? A: García.

#### ¿De dónde eres?

Q: Where are you from? A: I'm from Buenos Aires, Argentina.



**¿A qué te dedicas?**

Q: What do you do? A: I'm an Industrial Engineer.

**¿Dónde trabajas?**

Q: Where do you work? A: I work in an office.

**¿Cómo se llama tu jefe?**

Q: What's your boss' name? A: His name is Rodrigo.

**¿Disfrutas tu trabajo?**

Q: Do you enjoy your job? A: Yes, I do. But it's a lot of work sometimes.

**¿Cuántos años tienes?**

Q: How old are you? A: I'm 34 years old.

**¿Te gusta vivir en España?**

Q: Do you like living in Spain? A: Yes, I do. It's a beautiful country.

**¿Estás casado?**

Q: Are you married? A: No, I'm not.

**¿Tienes novio / novia?**

Q: Do you have a boyfriend / girlfriend? A: Yes, I have a girlfriend. Her name is Maria and she's very beautiful.

**¿Tienes hermanos?**

Q: Do you have any brothers or sisters? A: Yes, I do. I have a brother and a sister.

**¿Qué estás haciendo?**

Q: What are you doing? A: I'm reading a book.

1. Do sentences with questions and answer.

Bibliografía: <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-oraciones-en-presente-simple/#ixzz7KLqsY1SI> <https://englishpost.org/oraciones-compuestas-en-ingles/>



# Filosofía

## AREA: FILOSOFÍA

**Docente: Gutiérrez- Lozano Estiverson.**  
*Proyectos curriculares; Chagra y Territorio.*



*IER Indígena Mama Bwé Reojaché- Milán (Caquetá), 2022.*

---





La palabra filosofía, etimológicamente está compuesta de dos vocablos:  $\phi\iota\lambda\omicron\varsigma$  y  $\sigma\omicron\phi\iota\alpha$ :

### **FILO–SOPHÍA.**

El término filo: significa *amor* y *sophía*, *sabiduría*. De ahí que filosofía sea: “amor a la sabiduría”. Sophía tuvo, primitivamente, un significado muy amplio. En tiempos de Homero se usa para designar habilidad en lo manual y también en un arte cualquiera, como en las bellas artes, la música, la poesía. Finalmente, pasa a significar el saber en general, con un claro matiz de excelencia. Así, Herodoto llama sofós (*σοφος*) a todo el que sobresale de los demás debido a la perfección y calidad de sus obras.

En latín, sabiduría se expresa con el término *sapientia*, que viene de *sapere*, que significa en un sentido amplio saber, por lo que sabio es el buen conocedor, el que juzga acertadamente, gracias a que domina los temas que ha estudiado. Supone un saber superior al ordinario. En sentido estricto *sapere* hace referencia al buen gusto, al tener un paladar fino y delicado. Por ello, quien ejerce el saber filosófico, suele tener un “paladar” habituado a la verdad.

El término sabio también tiene antecedentes históricos. Según una conocida tradición, que aunque ha sido discutida tiene valor como ilustración, se afirma que fue Pitágoras quien empezó a usar la palabra filósofo, cuando se le preguntó acerca de cuál era su oficio, y él respondió que no sabía ningún arte, sino que era simplemente filósofo; y para que se entendiera mejor, hizo una comparación con las Fiestas Olímpicas, diciendo que unos acudían por competir, otros por hacer negocio, y otros sólo por el placer de ver el espectáculo; éstos últimos serían los filósofos.

Una explicación bastante acertada de lo que es la filosofía, la realiza Platón, en su diálogo El Banquete. Aquí sostiene que el amor es hijo de Poros, el dios de la abundancia y de Penia, la diosa de la pobreza; por ello el amor tiene parte de los dos. Así pues, la filosofía tiene, por una parte, riqueza, que le viene del tema al cual tiende: la sabiduría, y por otra parte, pobreza, del hecho de no poseerla, de estar siempre en continua tensión hacia ella. En esta vida no tendremos la posesión completa del saber, pero tampoco careceremos absolutamente de él. Es una situación de tensión, un saber que nunca acaba, que no agota el conocimiento de la realidad, sino que se dirige hacia él y en la medida que lo consigue renueva y continúa su búsqueda.

A partir de esa tradición el nombre de sabio se cambió por el de filósofo, y el nombre de sabiduría por el de filosofía. El nombre de sabio corresponde a quien busca y ama a la sabiduría por sí misma y no por otro motivo, desinteresadamente. Es una actividad propiamente humana ya que la inteligencia humana está hecha para poseer la verdad, en definitiva, la realidad.

Ya desde la antigüedad, se tenía nociones de la sabiduría. Así tenemos la definición que de ella da Aristóteles en su Metafísica. Según ésta la sabiduría es un conocimiento profundo, que va hacia las causas: "Nosotros estimamos que en toda empresa los arquitectos son más sabios que los obreros manuales, porque conocen las razones del trabajo, mientras que los últimos trabajan sin saber lo que hacen. No es la habilidad práctica la que hace ser más sabio, sino la comprensión y el conocimiento de las causas.



Desde entonces, se entiende la sabiduría como un hábito, es decir, como una disposición del espíritu, de una virtud intelectual. Se trata de un hábito que el hombre adquiere (los hábitos pueden ser innatos o adquiridos por el ejercicio) en su inteligencia.

¿Y cómo se adquiere este hábito de la sabiduría? La sabiduría es la consideración de las causas primeras. Sólo considerando esas causas tan radicales es posible adquirir la sabiduría. Lo específico del ser humano, lo que le diferencia de otros vivientes, es su naturaleza racional. Según esta facultad el hombre puede tener virtudes intelectuales, según los actos intelectuales que realice. Estos actos intelectuales tienen su correspondiente hábito o virtud.

Además, como sabemos, el intelecto humano puede ser tanto teórico como práctico, ya que se puede aplicar al conocimiento de los principios más radicales de la realidad (sabiduría teórica), o se puede aplicar a los asuntos concretos y prácticos (sabiduría práctica). Así, la sabiduría teórica tiene por objeto las causas primeras y la filosofía apuntará en primer y principalísimo lugar a la sabiduría teórica, que no se propone ninguna aplicación práctica, ninguna utilidad. La sabiduría práctica consiste en saber aplicar los principios éticos fundamentales a las situaciones concretas. De ahí que sea clave la virtud de la prudencia.

La sabiduría es también ciencia, como veremos en el capítulo IV, puesto que la ciencia es el conocimiento de verdades a las que se llega por demostración a partir de unos principios: la sabiduría filosófica añade a la ciencia la característica de versar sobre los mismos principios y juzgar sobre todas las cosas.

### **Definición esencial de Filosofía.**

La filosofía es un tipo de saber que va a lo radical. Por eso se la ha definido como "conocimiento de la totalidad de la realidad, por sus causas últimas, adquirido por la luz de la razón". Disciplina del hombre a través de la cual busca interpretar la realidad, de una manera universal comprendiendo el entorno que le rodea y dando una explicación de cada uno de los fenómenos por los cuales se pregunta.

- Para Platón, la filosofía es la ciencia que tiene por objeto el ser.
- Para Aristóteles, la filosofía es la ciencia de las ciencias.

### **¿Por qué la Filosofía es ciencia?**

La filosofía es la ciencia más eminente de todas. Vamos a ver a continuación en qué medida la filosofía posee las características del saber científico.

-Toda ciencia se caracteriza por ser un conocimiento cierto por causas. La filosofía se ocupa de las causas más profundas de la realidad, en cambio, las otras ciencias se ocupan de las causas más próximas o más inmediatas.

-Toda ciencia es un conocimiento que se fundamenta en la demostración a partir de principios. La filosofía conoce los principios y también procede de modo demostrativo, tanto respecto de los principios, como respecto a las diferentes causas. En este proceso, la filosofía no afirma nada gratuitamente, sin sustentarlo en actos intelectuales y racionales.



Es importante hacer notar que la filosofía, a diferencia de las ciencias particulares, se ocupa de los principios.

**La teoría de la ciencia se divide en:**

- Formal (lógica).
- Material (teoría del conocimiento) “pensamiento correcto”.

**LA SÍNTESIS KANTIANA ENTRE RACIONALISMO Y EMPIRISMO.**

**En el problema del conocimiento:**

El conocimiento humano se produce con el concurso de la experiencia y el entendimiento. La “materia” del conocimiento viene dada por la experiencia, pero la “forma” del conocimiento la pone el sujeto, ordenando sus sensibilidades en el espacio y en el tiempo las impresiones recibidas, que luego serán conceptualizadas por su entendimiento, mediante los conceptos y las categorías. “Los pensamientos sin contenido están vacíos; las intuiciones sin conceptos están ciegas.”

No hay ideas innatas, pero sí “formas de percibir” –las formas a priori de la sensibilidad: el espacio y el tiempo- y “formas de entender” –las formas a priori del entendimiento: los conceptos y las categorías- innatas al sujeto que conoce. No es cierto que la mente sea como una tabula rasa.

Juicios a *priori*: Es aquel cuya verdad puede ser conocida independientemente de la experiencia. Basta conocer el significado de los términos para saber si el juicio es verdadero o no. Juicio a *posteriori*: Es aquel cuya verdad es conocida a partir de la experiencia.

**En el problema de la ciencia.**

Las leyes de la ciencia son producto tanto de la actividad experimental como la actividad racional del entendimiento humano. Los enunciados científicos por antonomasia son los juicios sintéticos a priori, por ser enunciados sobre la realidad empírica y además tener carácter universal y necesario.

El modelo de ciencia es la física por disponer de enunciados necesarios sobre el mundo físico.

La metafísica no es posible como ciencia porque sus objetos de estudio (el Yo, el mundo y Dios) no están al alcance de nuestra experiencia. Estas ideas las elabora la razón en su pretensión de encontrar un fundamento último (nouménico) de la realidad fenoménica que percibimos. Esto no significa que no debamos suponer su existencia.

**En el problema de la realidad.**

Las regularidades necesarias que establecemos sobre el mundo físico derivan de nuestro modo de entender la realidad que percibimos. El principio de causalidad es un principio necesario, una categoría de nuestro entendimiento. Aunque en el futuro no se cumplieran las relaciones causales establecidas por la ciencia siempre habrá una causa que lo explique y una relación necesaria entre la causa y el efecto.

**En el problema ético.**



La actuación moral es la actuación por deber. El deber ser lo determina el propio sujeto (autonomía moral) acudiendo a su razón y no a la experiencia (moral a priori, no a posteriori) Ha de tener un carácter universal y necesario –válido para todos (moral universal)-, independientemente del placer o utilidad que nos pueda reportar la acción (moral desinteresada) El imperativo categórico: hemos de obrar de tal manera que la norma de nuestro comportamiento pueda valer como ley universal (moral formal).

### **Semejanzas con el racionalismo y el empirismo**

El pensamiento de Kant se encuadra también dentro del idealismo moderno al considerar que la única realidad que podemos conocer es la realidad fenoménica, es decir, la de las impresiones recibidas por nuestra sensibilidad y categorizadas por nuestro entendimiento. No conocemos nada más allá. Si existe o no un fundamento del mundo fenoménico, lo desconocemos

Primacía del problema gnoseológico: antes de decir nada sobre la realidad hemos de contestar a la pregunta sobre el alcance y límites del conocimiento humano.

Para Kant tenemos también autonomía moral, pero esto no significa que la moral no deba tener un carácter universal y necesario.

### **GNOSEOLOGÍA O TEORÍA DEL CONOCIMIENTO.**

Como su nombre lo dice, se ocupa del conocimiento (gnoscere: conocer). También se le suele llamar teoría del conocimiento y epistemología. Se ocupa de estudiar el conocimiento humano (teoría del pensamiento verdadero), las facultades cognoscitivas y cada uno de los actos cognoscitivos que realiza el ser humano, desde los más sensibles hasta los de más alto nivel intelectual, así como sus diversos alcances. Teniendo en cuenta que cada filósofo tiene una concepción y un ejercicio del conocimiento, se estudia también las diferentes teorías y corrientes epistemológicas, con sus respectivas pretensiones de verdad.

En el fenómeno del conocimiento se encuentran frente a frente la conciencia y el objeto: el sujeto y el objeto. Por ende, el conocimiento puede definirse como una determinación del sujeto por el objeto. Un conocimiento es verdadero si su contenido concuerda con el objeto mencionado. De igual manera el conocimiento presenta tres elementos principales:

- El sujeto.
- La imagen.
- El objeto.

Visto por el lado del sujeto, el fenómeno del conocimiento se acerca a la espera psicológica; por la imagen con la lógica y por el objeto con la ontología.

EL SUJETO, que es quien determina la relación de conocimiento, ya que, si este no dirige su atención hacia los objetos, el conocimiento sobre ellos no se produce. En este sentido el sujeto imprime muchas características suyas al objeto, lo cual implica un conocimiento y realidad subjetivos.

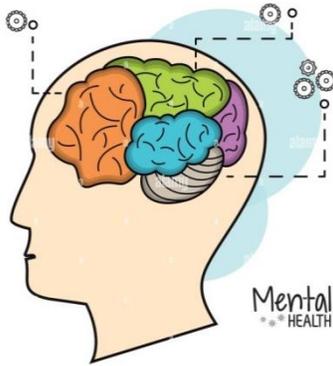
EL OBJETO, que si bien existe en la realidad no puede ser conocido si nadie lo nota o se interesa en él.



CATEGORÍAS DE TIEMPO Y DE ESPACIO, que sirven para que el sujeto pueda situar a su objeto de estudio y relacionarse con él.

### Tipos de conocimiento

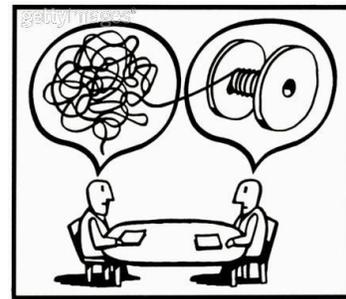
#### Sensorial



El primer tipo de conocimiento se denomina sensorial y se refiere a todo aquello que se puede percibir a través de los sentidos, es lo que se ve, lo que se oye, lo que se toca, lo que se degusta y lo que se huele. Una canción por ejemplo y una piedra son objetos que se aprehenden por un tipo de conocimiento sensorial.

#### Metafísica

El segundo tipo de conocimiento es el metafísico y se centra en lo que no es material, es decir en aquello que es abstracto y que no se puede percibir por medio de los sentidos. Algunos ejemplos de conocimiento no material serían el sentido de las canciones y su significado, la religión, pues se entiende que existen, pero nadie ha podido percibir esto a través de los sentidos.



#### Dogmático



El tercer tipo de conocimiento que considera Hessen es el dogmático, el cual pone todo en manos de la razón humana y considera que todo lo que hay en la realidad puede ser aprendido y comprendido por las personas. Desde el punto de vista de este autor hay tres tipos de dogmáticos: Aquellos que creen ciegamente en todo lo que plantean las teorías y no admiten que el mundo es cambiante, variante y relativo (esto puede observarse en los primeros sociólogos como

Marx y Durkheim); aquellos que creen ciegamente en la moral y consideran que todas las cosas deben apegarse a los ideales de una justicia suprema (entre estos se puede mencionar a Rousseau, quien considera que el hombre es bueno por naturaleza) y los dogmáticos religiosos, que consideran que toda explicación se encuentra en los preceptos dictados por sus sistemas de creencias (entre estos se puede mencionar a Santo Thomas de Aquino). Las principales críticas a esta postura son que no plantea una relación sujeto-objeto y lo que implica esta, pues desconoce las limitaciones del sujeto, de la percepción y el razonamiento humanos, y además, niega la imposibilidad de un conocimiento absoluto de las cosas.



### Escéptico

El cuarto tipo de conocimiento es el escéptico, el cual desconoce al objeto, pues considera que todo objeto es determinado por la percepción que el sujeto tenga sobre él, por lo que ningún conocimiento puede ser válido. Desde el punto de vista del escepticismo, ningún conocimiento aspira a ser absoluto o verdadero, pues esta corriente plantea que todo puede ser posible, pero no real o determinante.



En este sentido, el papel de la razón humana se ve mermado, en el caso de la actividad científica, siempre existe la posibilidad de que sus hallazgos sean manipulados por los investigadores. Un autor representativo de esta postura es René Descartes, que sólo estaba seguro de que dudaba de todo y de que él era quien dudaba.

### Subjetivo

El quinto tipo de conocimiento es el subjetivo, que es aquella postura que plantea que el hombre es la medida de todas las cosas, por lo que, en este sentido, a diferencia del escepticismo, no se desvirtúan los juicios del hombre, sin embargo, se les concede un carácter de verdad que resulta difícil sustentar, pues, en pocas palabras, el hombre es la medida de todas las cosas. Un ejemplo muy sencillo sería pensar que, para una persona un auto es elegante y para otra no lo es.



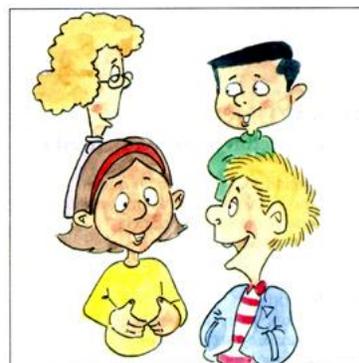
### Relativista



El sexto tipo de conocimiento es el relativista, que resulta muy similar al subjetivismo, pero se distingue porque considera que son los colectivos quienes lo determinan lo que es verdadero, válido y respetable. Un ejemplo de esta postura podría ser la que adopta la moderna antropología, que plantea que todas las costumbres sociales son igualmente válidas y deben ser aceptadas, pues hacen referencia a una verdad social de los distintos grupos.

### Pragmático

El séptimo tipo de conocimiento es el pragmático, según el cual todo conocimiento es válido y verdadero en cuanto es útil y permite mejorar la calidad de vida de los demás, en este sentido, una teoría que no puede ser aplicada para resolver problemas cotidianos simplemente no tiene razón de ser, es algo fuera del mundo, que ni siquiera debería ser estudiado, porque ello implicaría una pérdida de tiempo. Así pues, desde este punto de vista, el conocimiento inútil debe limitarse sólo a los momentos de ocio. Un ejemplo de





conocimiento útil podría ser el invento de la bombilla eléctrica.

## CRITICO.

El octavo tipo de conocimiento es el crítico, que es fundado por Immanuel Kant, en un momento posterior a su idealismo.



El conocimiento crítico se plantea que se debe carecer de todo supuesto para adquirir el verdadero conocimiento, por lo que no se puede dejar todo a las percepciones del sujeto o a las representaciones del objeto. Si hablamos de metodología, Immanuel Kant es de los primeros filósofos que rescatan la labor del investigador, reconociéndolo como un espíritu insaciable, que siempre está en busca de aquel conocimiento exacto, el cual nutre con sus experiencias y sus reflexiones. En este sentido el contacto con el mundo es el que conduce al verdadero conocimiento. Retomando el ejemplo del auto elegante, se puede plantear que si se observa bajo una luminosidad diferente, pueden aparecer imperfecciones en su diseño que ya no lo hacen tan elegante. Ahora bien, como se puede observar, no se ha abordado el conocimiento vulgar, el de divulgación y el científico, ya que estos serán tratados en el apartado posterior dónde se dejará de lado la epistemología y nos adentraremos en la metodología. Sin embargo, antes de continuar vale la pena preguntarse, qué tipos de conocimiento son los que se emplean habitualmente, ya que esto puede ayudar a definir los alcances y límites del investigador.

## Conocimiento, verdad y creencia.

La discusión sobre el conocimiento en el teetetes es de gran importancia no sola porque es una exhibición contundente de lo que es la disquisición filosófica del primer nivel, sino también porque desemboca (aunque no como propuesta de su autor) en una definición que es sumamente atractiva e independiente por completo del platonismo. Por consiguiente (y como hecho he pasado), se le puede considerar en si misma y defenderla o criticarla sin tener que debatir temas específicamente platónicos. La de definición (conocimiento=creencia verdadera + justificación) pone en conexión conceptos importantes, aunque problematicos. Antes de cuestionarla habremos, por lo tanto, de decir unas cuantas palabras sobre ellos, sin estudiarlos a fondo sino solo en su relación con el conocimiento.

## El conocimiento y verdad.

La conexión entre el conocimiento y la verdad es sencillamente imposible de rechazar: simplemente no se entendería lo que diría alguien que afirmara que “sabe” que p cuando p es falsa. Por ejemplo, sería absurdo decir que alguien sabe que hay patos en Saturno si no hay patos en Saturno. Él no puede saber tal cosa. No hay ningún uso del verbo “saber” que permita afirmaciones como esa. Por lo tanto, hay una conexión necesaria entre el concepto de conocer (o el de saber) y el de verdad, de modo que la afirmación de que el conocimiento implica a la verdad es una verdad trivial (una “verdad conceptual”). O sea,



puede haber conocimiento solo cuando hay verdad, es decir, cuando lo que se piensa o se dice es verdadero. Por el momento dejaremos sin decidir si la inversa es igualmente válida.

### **LAS RELACIONES DEL CONOCIMIENTO.**

Eduardo Nicol (2001, pp. 42-50) señala que, desde los orígenes mismos de la ciencia, en la filosofía presocrática y, más claramente aún desde Platón, el conocimiento científico había quedado formalmente establecido sobre dos relaciones fundamentales y complementarias, en cada una de las cuales se definía uno de los aspectos de la verdad, la relación epistemológica y la relación lógica. Stewart Richards (1987, pp. 24-39) escribe que Aristóteles pretendía inventar un sistema que se aplicara al discurso hablado y escrito con la misma precisión rigurosa que había comprobado en la geometría. La lógica puede definirse más satisfactoriamente como la investigación de los principios del razonamiento correcto. El propósito de la lógica no es determinar la calidad de la evidencia ni tampoco la calidad de la conclusión, sino más bien la calidad de la relación que existe entre una conclusión y su evidencia. Con esto se quiere decir que la lógica evalúa los argumentos, y puesto que los argumentos son un ingrediente indispensable de la ciencia, los científicos no pueden trabajar sin la lógica. Tomando la referencia de Nicol en torno al significado de la lógica, se puede decir que los fenómenos son quienes sustentan su existencia; la importancia de la relación lógica, que no es una cuestión menor, es la coherencia del discurso, la vigilancia cognitiva del argumento.

Con base en lo anterior, es posible establecer que existen tipos de razonamiento: el inductivo y el deductivo. Para L.S. Stebbing (en Padilla, 1979, pp. 110-128) si sólo tuviéramos el razonamiento deductivo, estaríamos gravemente impedidos. No podríamos llegar a ninguna conclusión concerniente a cuestiones de hecho que fueran “más allá del actual testimonio de nuestros sentidos o del registro de nuestra memoria”. La generalización, es decir, ir más allá de la evidencia es esencial a la prosecución de los asuntos de la vida cotidiana. Todo el mundo hace inferencias por enumeración simple. La afirmación que se acaba de hacer es, ella misma, un ejemplo de tal modo de inferencia.

Las inferencias de este tipo pertenecen a una etapa muy temprana del pensamiento del hombre, sin una considerable acumulación de tales inferencias, la ciencia sería imposible. Dentro del argumento científico existen afirmaciones que se dan por ciertas, independientemente del sustento de su comprobación. Se trata de verdades evidentes que no necesitan un mayor proceso de indagación. Los nombres de clase permiten abreviar y conectar; es la conexión de propiedades lo que es esencial no sólo al pensamiento científico sino también al ordenamiento de la vida cotidiana. Gracias a las inferencias inductivas, es posible comprender al mundo y obtener una respuesta de él, como una forma de racionalizar la realidad y encontrarle una explicación de su composición.

Se reconoce cada una de estas cosas como un caso de lo que se ha llamado una clase natural, es decir, una cosa que tiene características de cierto tipo que la hacen el tipo de cosa que es. Siempre que cierto tipo de cosa esté en cierta situación definida, exhibirá ciertos modos característicos de comportamiento; estos son modos recurrentes de cambio. Las leyes causales son las leyes de estos modos recurrentes de cambio. El reconocimiento de que las clases de cosas se comportan característicamente conduce al descubrimiento de la causación y las condiciones. Según Michel Foucault (2001, pp. 250-266) el discurso que analiza la historia de las ideas le concede de ordinario un crédito de coherencia; procura encontrar, a 60 un nivel más o menos profundo, un principio de cohesión que organiza el



discurso y le restituye una unidad oculta. Esta ley de coherencia es una regla heurística (ésta consiste en apegarse a la investigación de documentos o fuentes históricas), una obligación de procedimiento, casi una compulsión moral de la investigación.

Pero esa misma coherencia es también el resultado de la investigación: define las unidades terminales que consuman el análisis; descubre la organización interna de un texto, la forma de desarrollo de una obra individual o el lugar de encuentro entre discursos diferentes. Las contradicciones se superan con el discurso y, como tal, el proceso de investigación incluye construir la coherencia a partir del análisis; en este sentido, la contradicción es un elemento primordial para fundamentar mejor el conocimiento científico: el análisis debe suprimir la contradicción. Se puede, analizando la verdad de las proposiciones y las relaciones que las unen, definir un campo de no contradicción lógica. La idea es mostrar que las contradicciones inmediatamente visibles no son nada más que un reflejo de superficie y que hay que reducir a un foco único ese juego de centelleos dispersos. La contradicción es la ilusión de la unidad que se esconde o que está escondida: no tiene su lugar sino en el desfase entre la conciencia y el inconsciente, el pensamiento y el texto, la idealidad y el cuerpo contingente de la expresión.

La contradicción funciona como el principio de la historicidad del discurso. La historia de las ideas reconoce, pues, dos niveles de contradicciones: el de las apariencias, que se resuelve en la unidad profunda del discurso, y el de los fundamentos, que da lugar al discurso mismo. Analizar el discurso es hacer desaparecer y reaparecer las contradicciones; es mostrar el juego que en él llevan a cabo; es manifestar cómo puede expresarse, darles cuerpo, o prestarles una fugitiva apariencia. El análisis permite avanzar en la claridad del discurso y las ideas.

Gracias a la relación lógica, el conocimiento, y más concretamente la ciencia, logra fundar la comunidad y la uniformidad, por lo menos desde un ámbito puramente formal. En sentido riguroso, la lógica no es una ciencia o episteme, pues no se ocupa de objetos reales, sino que es una técnica auxiliar de la ciencia, como la gramática es la *téchne* de la expresión verbal. Es decir, la lógica tiene su fundamento en la relación sujeto-objeto, esto es, en el vínculo de la razón con la realidad. Por consiguiente, si distinguimos entre la lógica natural y la lógica normativa, advertimos que ésta surge como una rama de la filosofía para estudiar y analizar las relaciones del conocimiento y la coherencia en las estructuras lingüísticas del sujeto.

La lógica sólo depura, normaliza y unifica esa función, para los fines específicos de una tarea científica, a la cual está subordinada por naturaleza. Esta subordinación originaria delimita el ámbito de su jurisdicción. Quiere decirse que, por sí sola, la lógica no puede resolver ningún problema de conocimiento. La legitimidad de las investigaciones puramente formales, como la estadística, permite olvidar la subordinación de la lógica respecto de la epistemología, que es como una subordinación del símbolo respecto de la cosa simbolizada. En este proceso de formalización, el dato, por mencionar un ejemplo, pretende subordinar al fenómeno mismo, a la realidad. La relación lógica del pensamiento consigo mismo, sería un vano juego de puros símbolos sin contenido. La lógica no tiene valor epistemológico propio. La utilidad de la lógica se funda siempre en lo ontológico.

### **La relación epistemológica.**

Para entender esta relación, hay que aclarar que la epistemología fundamenta cómo se organiza el conocimiento científico. Se establece entre el sujeto del conocimiento y los objetos en general, de cuyos caracteres ontológicos y ónticos (del ser) logra el sujeto tener noticia justamente en y por esa relación. Se pretende establecer esta relación fundamental



en el conocimiento y la verdad, como el único mecanismo epistemológico (científico) para acercarse a la verdad; incluso no es posible pensar en cualquier tipo de conocimiento sin este vínculo: constituye su unidad ontológica (razón del ser). No fue necesario que surgiera la ciencia, como una modalidad especial del conocimiento, para que el hombre advirtiese que el simple darse cuenta de las cosas no es un saber cabal. El conocimiento es discursivo porque las cosas mismas se relacionan unas con otras, dependen unas de otras, o surgen unas de otras y constituyen, en suma, un orden aparente subdividido en órdenes diversos o grupos especiales de objetos. Este principio del discurso es la razón fundamental de la ciencia. Esta relación lógica es la que construye al discurso científico, cuyo componente intrínseco es eliminar las contradicciones, con el fin de estructurar una explicación verdadera. Todo conocimiento es racional, incluso el mito, aunque esta razón no sea la razón lógica de la episteme. De esto se deriva que la racionalidad construye la comprensión del discurso: con ideas inconexas no es posible el entendimiento y no es posible la comunicación, según Nicol (2001, pp. 42-93). Pero esa ausencia de vigilancia crítica en la razón es la que distingue el conocimiento pre científico del científico, el pensamiento en el mito y en la doxa (opinión) vulgar, del pensamiento metódico en la rigurosa episteme. Toda la diferencia está en el método. Se puede interpretar el método en este sentido como la vigilancia ética para descubrir la verdad.

Aunque llegue a ser coherente, la doxa no traduce la coherencia objetiva de las cosas. Con su opinión el sujeto marca la diferencia que lo separa de los demás. Así, el querer “tener razón”, desde la propia subjetividad del individuo, que es la actitud característica del que opina, es lo contrario del “dar razón” sobre el objeto, en el cual no son las propias convicciones las que imponen a los demás, sino las realidades las que imponen a las convicciones.

La inteligencia de donde surge la doxa no es todavía plenamente racional y ha perdido en cambio la fuerza vinculatoria del mito. La opinión es del individuo y el mito es comunitario. La ciencia viene a ser entonces una nueva forma de vinculación humana, la institución de una comunidad de pensamiento fundada en la razón. Con el mito se ha superado la comunidad subjetiva, mística de la mitología. En su lugar aparece la subjetividad de la doxa individual. Con los primeros atisbos de un pensamiento crítico o reflexivo, la uniformidad se pierde en la anarquía. La ciencia intenta restablecer la comunidad y la uniformidad del pensamiento cambiando el punto de apoyo: fundándola por primera vez en el objeto: sólo en el objeto y no en el sujeto. La objetividad no consiste sino en la subordinación de la subjetividad. El conocimiento científico tiene su fundamento en el objeto (o la realidad) que se expresa mediante el sujeto; de esta manera, no hay conocimiento sin la relación de lo subjetivo y lo objetivo, esto es, del sujeto con el objeto y viceversa.

### **La relación dialógica**

Está basada en la comunicación, en el diálogo, en la manifestación de los pensamientos a través de la palabra hablada. Para Nicol (2001, pp. 42 y ss.) el pensamiento es logos. Es logos en el sentido de razón y a la vez en el sentido de palabra. Toda palabra es racional, toda razón es simbólica. Y es cierto que podemos pensar si decir nada. Esto nos induce a



creer que el logos como palabra es una función enteramente distinta del logos como razón, o pensamiento, o entendimiento. Según esto, los pensamientos pueden ser expresados o no, pero la expresión misma no es parte constitutiva del pensar. La expresión se añadiría por accidens al pensamiento. Pero el término de la acción designada por este verbo transitivo no es solamente el objeto pensado por el sujeto, sino el otro sujeto, la persona en general a quien se comunica, o puede comunicarse, lo pensado. Sin este interlocutor posible, los términos en que se articula el pensamiento carecerían de significado. Incluso este proceso de comunicación es interno en el sujeto. Nicol no se refiere únicamente al interlocutor externo (otro individuo), sino al pensamiento mismo del sujeto, el yo (interno). Dicho de otra manera: los términos no se aplican a las cosas para comunicar un pensamiento formado por un informarse aisladamente; sin cooperación de los símbolos (la palabra) no puede formarse o articularse pensamiento alguno, de suerte que el “puro” pensar implica ya los términos comunicativos. Todo logos es dialógico.

Aparte del diálogo interior “del alma consigo misma”, como dice Platón, se verá enseguida que la existencia de un otro en general es condición de posibilidad del pensamiento. Pensar es ejercitar el logos y todo logos es expresión. El logos implica siempre a la vez una intención comunicativa y un contenido significativo. Por una parte, es la necesidad de decir algo para que el otro lo comprenda. Y significar no es otra cosa que mentar un objeto cualquiera con un símbolo verbal que permite reconocerlo o identificarlo dialógicamente. El pensamiento, pues, no es una facultad solitaria y privada del sujeto, sino una acción comunicativa; es la acción misma de entender, y darse a entender, la cual presupone siempre un interlocutor en general. El entender es una acción transitiva. Un mensaje en el que se habla de algo que nadie puede entender no es un mensaje significativo. Un significado es inteligible (susceptible de ser entendido) cuando el símbolo que la constituye es comprensible dialógicamente, o sea, cuando tiene la virtud de hacer patente de manera efectiva al otro sujeto la realidad objetiva mentada por el sujeto que la piensa y que la expone en la expresión.

### **La relación histórica**

La historia es un componente de la ciencia, no es un factor extrínseco. Entonces, según Nicol, la ciencia tiene que examinarse a sí misma en tanto que proceso evolutivo y no como una pura relación intemporal del pensamiento con la realidad. La epistemología ha de incluir la historia. La primera impresión es esta: si la verdad es relativa al tiempo, cada situación tendrá su propia verdad y no podrá haber entre una verdad cualquiera y las siguientes ninguna conexión orgánica. Cada verdad será válida, relativamente, en y para la situación que la produce, y quedará circunscrita en ella. En unas circunstancias diferentes, la verdad tendrá que ser inevitablemente diferente también. Las circunstancias se imponen a la verdad, pero nadie se impone a las circunstancias.

El sujeto sólo puede, en definitiva, hablar de sí mismo, precisamente porque es histórico. El hombre es capaz de comprender a los demás, incluso al margen de su tiempo porque es un ser que es capaz de entender el comportamiento del otro (ver Dilthey) a través de la



Intersubjetividad quiere decir intercomunicación a través del tiempo, y no sólo en un mismo tiempo, en una misma situación histórica.

Una filosofía historicista tiene que investigar justamente cómo se pasa de una verdad a otra verdad, cuál es el nexo entre una época cualquiera y la época nueva y distinta que le sucede. Si cada época o situación histórica se concibe como una unidad estancada, desaparece justamente la posibilidad de la comprensión histórica, pues no hay manera de abordar el pasado desde el encierro del presente. Sin duda, todo se hace desde el presente, o en el presente; pero si el presente está cerrado por sus propios caracteres distintos, hay algo que no se puede hacer y es salirse de él para actualizar el pasado, para efectuar esa “presencia del pasado” en que la historia consiste. No hay vía de comunicación entre un “ahora” y otro “ahora” cualquiera. Pero sin continuidad no hay historicidad.

El ser ahora significa continuidad histórica: somos lo que somos por la historia que nos determina. Y justamente hay una intersección histórica del tiempo y la vida presente, lo que significa una vida diferente a las demás vidas del pasado. La vida del presente se la debemos al pasado, por eso la historia está enraizada en el ser del hombre.

La estructura vertical de la historicidad es como un acorde: cada nota aislada, cada producto cultural independiente, tiene relación con las otras notas, o los otros productos culturales, que constituyen la unidad armónica o situacional. Esto quiere decir que la situación no puede caracterizarse sólo por los rasgos actuales, sin tomar en cuenta los potenciales, que también son presentes, como los que se heredan del pasado.

El presente es dependiente del pasado y del futuro en la unidad y continuidad del proceso. La tercera relación constitutiva del pensamiento, o sea la relación histórica, equipara la verdad a una expresión y la hace relativa, solamente si se considera la estructura situacional o vertical: lo que yo pienso expresa lo que soy, o lo que soy depende de la situación en la que me encuentro. La verdad no representaría la realidad de manera fidedigna o adecuada, y sería tan sólo la versión de una modalidad personal, irreductible, incontestable de ver las cosas y de reaccionar ante ellas. El comportamiento individual significa una proyección del comportamiento colectivo, es decir, quien determina la conducta propia (mi conducta) es la conducta comunitaria.

El problema de la verdad y de la ciencia, suscitado por el hecho de la historicidad, no tiene solución mientras se juzgue que son tres, nada más, las relaciones constitutivas del pensamiento: la relación epistemológica, la relación lógica y la relación histórica en su doble proyección vertical y horizontal. Si fueran éstas solamente, la integración de la tercera con las otras dos sería en definitiva imposible. La cuarta relación del conocimiento, la relación dialógica, permite integrar las otras tres. La relación dialógica es razón y comprensión, así como vinculación con la realidad mediante la palabra.

### **Actividad 1.**

1. Porque la filosofía se define “amor a la sabiduría”?
2. El origen del conocimiento esta en la experiencia?



3. El conocimiento es la construcción del ser humano?
4. establezca diferencia entre objetivismo y subjetivismo.
5. Diferencia entre la razón y el conocimiento.

### **Actividad 2.**

1. exposición grupal sobre relaciones del conocimiento.
3. Ensayo sobre el conocimiento.
2. discurso del video “teoría del conocimiento”.

### **CRITERIOS DE EVALUACION.**

Para el presente modulo se evaluara teniendo en cuenta los tres fundamento pedagógico observar, escuchar y practicar. Para él o la estudiante se tendrá en cuenta: la entrega y cumplimiento de las actividades academicas en un 100%, presentar exámenes orales o escritos, participación en clases, exposición, el dinamismo, el comportamiento y vivencia de valores dentro y fuera del aula de clases. Para este proceso el estudiante debe ejercer la mayor responsabilidad, el interés entrega y apropiación de las temáticas planteadas, de esta manera el estudiante alcanzara las metas propuestas en tiempo específico.

### **Biografía:**

Hessen, J., Gaos, J., & Romero, F. (1981). *Teoría del conocimiento*. Espasa-Calpe.  
PEÑA, M. J., & GUZMÁN, Y. P. (2012). *Teoría del conocimiento*.



# Artística y Educación física



**PRIMER PERIODO**

**DOCENTE: ARLEY VALENCIA PIRANGA**

**IERI MAMA BWE REOJACHE**

**2022**



EDU FISICA Y ARTISTICA DÉCIMO TERCER PERIODO- DESEMPEÑOS		
ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
PROYECTO TERRITORIO		
Es respetuoso de las normas deportivas y ayuda que sus compañeros las pongan en práctica.	Maneja conceptos claros de las buenas prácticas en la actividad física para estar en forma.	Practica constantemente la normatividad deportiva en los eventos con sus compañeros -Participa responsablemente en el trabajo de pareja y de grupo, aportando ideas y propuestas propias.

### CAMPO DE FÚTBOL SALA: MEDIDAS Y CARACTERÍSTICAS

Para la mayoría de los amantes del fútbol sala o fustal, carecen de importancia las medidas y características del campo: basta cualquier espacio para desatar la pasión por el deporte de los balones y las porterías. No obstante, es importante saber que cada variante puede influir en el éxito o la derrota de un equipo.

La FIFA, que es la Fédération Internationale de Football Association, al igual que para el fútbol, es la que regula y decide el establecimiento de las medidas para los campos de fútbol de salón. Veamos las características, normativas y medidas oficiales de los campos de fútbol sala.

Medidas y especificaciones de un campo de fútbol sala

Por regla las superficies deben ser lisas, libres de asperezas y poco abrasivas. Suele utilizarse la madera, el parquet o algún material sintético que pueden ser fijos o desmontables. En algunos países, para competencias nacionales, se ha utilizado césped artificial, pero esto es poco común. En la 1ra División de la Liga Nacional de Fútbol Sala, el suelo se establece que sea de madera.

El campo estará equipado con dos metas o porterías, colocadas en el centro de cada línea de meta. La pista tendrá dos líneas de banda y dos líneas de meta que forman un rectángulo. La longitud máxima debe estar entre los 25 y los 42 metros de largo y el ancho debe quedar entre los 16 y los 25 metros de ancho.

Cuando el partido que se disputa es internacional, las medidas cambian. Se reducen siendo la longitud entre los 38 a 42 metros y el ancho entre los 20 a 25 metros. Aunque generalmente, las medidas que suelen utilizarse son de 40 X 20 metros. En competiciones



de alto nivel, además de la pista central, se deben disponer dos salas para calentamiento y entrenamiento antes del partido. Con una superficie de al menos 50 m<sup>2</sup>.

A cada lado habrá un área de penalti que cuenta con 6 metros desde la línea de meta. Esta es el área donde el portero puede utilizar las manos. También se encuentra el doble penalti, que será a una distancia de 10 metros desde la misma línea de meta. En el fútbol sala el primer penal es para los lanzamientos de las faltas cometidas dentro del área. Y el doble penal, para los lanzamientos sin barrera, de las faltas cometidas a partir de la quinta acumulada.

¿Y la portería?

La portería está sobre la línea de meta, los postes y larguero serán de madera o metal. Con forma rectangular, cuadrada o redonda, esta última se encuentra de moda. Para evitar accidentes, se ha hecho hincapié en el anclaje de las porterías. Pues deben poder desplazarse en caso de haber un choque contra ellas. Esto debe ser de una forma que no se puedan volcar. Lo que evitará que caigan sobre los jugadores. Se colocarán redes de malla detrás de las líneas de meta para detener balones, que llegarán hasta el suelo y no estarán tensadas para evitar rebotes.

### ACTIVIDAD 1

1. ¿Qué es la FIFA?
2. ¿Cómo debe ser la superficie de una cancha de futbol sala?
3. ¿Cómo debe ser equipado el campo de futbol sala?
4. ¿Cuáles son las medidas de una cancha de futbol sala?
5. ¿Cómo debe ser la portería?

### COMPETENCIA

Goza, participa y ejecuta movimientos que le exigen los diferentes tipos de velocidad. Desarrolla armónicamente su cuerpo a través de experiencias motoras individuales y grupales.

### CONOCIMIENTOS PROPIOS

Materiales del entorno.

Practica: realizar carreras de competencia en la cancha de futbol

### EVALUACION

se hará en el momento de la práctica de velocidad en clase

Bibliografía

<https://educacionfisicaceqa.blogspot.com/search/label/>



# Ética y Espiritualidad

## TERRITORIO - CHAGRA



*DOCENTE*

**ISMAEL ALFREDO MOLINA PAZ**

**INS. EDUCATIVA RURAL INDÍGENA MAMA BWÈ REOJACHÈ**

**DEPARTAMENTO DEL CAQUETA**

**MUNICIPIO DE MILÀN**

**ETICA Y VALORES**

**ONCE**

**1 PERIODO**

**2022**



### PRESENTACIÓN.

En la presente guía encontraras temas relacionados con las diferentes formas de ver la vida desde las cosmovisiones de cada pueblo y cultura, también se resaltarán aspectos como la fe puesto que es de gran importancia inculcarles a los jóvenes la esperanza de creer en algo que las cosas pueden cambiar si se tienen un poco de perseverancia. En la institución se busca fortalecer los valores como: la responsabilidad, honestidad, etc. Enfatizando en la solucionar problemas de la vida cotidiana, que sean competentes en las diferentes áreas del saber teniendo en cuenta su entorno social, cultural, la ciencia, la tecnología y la diversidad cultural del mundo globalizado.

**COMPETENCIA:** Maneja coherentemente los conceptos de valores, normas, derechos y deberes, como mecanismo para vivir en sociedad, teniendo en cuenta la diversidad cultural los contextos y escenarios donde el joven se desenvuelva.

**METODOLOGÍA:** Se tiene en cuenta la metodología de aprender haciendo, trabajo en equipo, desarrollo de habilidades observar, escuchar y practicar.

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

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

### **PROYECTO TERRITORIO Y CHAGRA**

<b>ESTANDAR:</b> vive los valores sociales y culturales con responsabilidad y convicción teniendo en cuenta su proyecto de vida de acuerdo a su cultura		<b>DBA:</b> Respeta su entorno, la madre tierra, la autoridad y demás semejantes demostrando armonía en las relaciones inter personales		
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:</b> Acata con respeto las normas de su entorno y sus expresiones culturales. Respetando los usos y costumbres de las culturas y sus semejantes				
<b>CONOCIMIENTOS PROPIOS</b>	<b>COMPLEMENTO</b>	<b>ESCUCHAR</b>	<b>OBSERVAR</b>	<b>PRACTICAR</b>
Interculturalidad Cosmovisión Espiritualidad	Las clases sociales y sus culturas. Las formas de ver su entorno y el mundo. La fe en Dios y su entorno	Escucha las teorías relacionadas con las clases sociales o jerarquías en los pueblos. Disfruta al escuchar las narraciones de la cosmovisión y espiritualidad	Observa los estilos de vida y prácticas culturales dentro de la sociedad. Mirar en diferentes fuente, los temas de cosmovisión la espiritualidad	Diseña un esquema que permita identificar las clases sociales o jerarquías ejecutar por medio de exposiciones su forma de ver el mundo y su espiritualidad.



## LAS CLASES SOCIALES Y SUS CULTURAS

### LA CULTURA Y LOS GRUPOS ÉTNICOS

La cultura presenta múltiples facetas, existiendo muchas definiciones y aspectos diversos para analizar:

**La cultura es la forma característica de vida de un grupo de personas.**



La cultura es ese todo complejo que incluye conocimiento creencia, arte, ley moral, costumbre y cualquier otro tipo de capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad.

Conjunto de valores, ideas creencias, actitudes y otros símbolos significativos creados por el ser humano para dirigir su propio comportamiento y los procedimientos de transmisión de este caudal de generación en generación.

**Proporciona un marco de referencia.**

La cultura es uno de los grandes determinantes del comportamiento humano, ya que subyace en la toma de decisiones y en sus comportamientos.

En los últimos años se detecta una clara **homogeneización** de la cultura en todo el mundo. Paulatinamente se igualan los gustos y comportamientos de los consumidores de los distintos países así como las leyes, la gestión empresarial y las costumbres.

El proceso de homogeneización cultural del planeta no debe hacernos olvidar la importancia de la **multiculturalidad** que subsiste y la influencia en los comportamientos de compra.

### Características de la cultura

**Proceso de aprendizaje.** La cultura es el resultado de un proceso de aprendizaje. La cultura provee soluciones aprendidas a problemas y situaciones que se presentan esporádica o regularmente, nos suministra criterios de actuación y elección. Nos incide y facilita la formación y desarrollo de nuestras principales actitudes vitales.

**Fenómeno social.** La presión social descubre y refuerza las normas sociales.

**Produce seguridad.** Disminuye la inseguridad al proporcionar decisiones predeterminadas y hábitos sociales asentados

**Proceso adaptativo.** Las revoluciones culturales ocurren cuando los valores del sistema únicamente llevan asociada una satisfacción para un reducido grupo de personas de la sociedad. Actualmente vivimos un rápido proceso de cambio que se refleja en los valores e ideas de la sociedad.



## ¿QUE SON LAS CLASES SOCIALES?

Las clases sociales son un **tipo de clasificación socioeconómica** empleada para establecer los grupos en los que se divide la sociedad tomando en cuenta las características que tienen en común los individuos.



La estratificación de las clases sociales surgió a partir de la Revolución Industrial, de allí que sea un término de uso común en los países industrializados modernos.

Las clases sociales se forman a medida que los individuos de una sociedad se agrupan según una serie de criterios compartidos con respecto a lo social y económico como: riqueza, ingresos monetarios, ocupación laboral, acceso a la educación, poder político, poder adquisitivo, creencias, valores, hábitos de consumo, entre otros.

## INFLUENCIA DE LA CULTURA EN LAS CLASES SOCIALES.

Las clases sociales son determinados grupos de personas que tienen cosas en común y que se crean según su situación económica, social, el lugar donde viven y su educación, eso es principalmente por las cosas que se destaca cada uno de estos grupos. La definición de “cultura” a lo largo de los años, se ha enfrentado al enfoque etnocéntrico y clasista, definida como un cúmulo de conocimientos, tecnológicos y artísticos logrados por un individuo, un grupo o una sociedad. Estos conocimientos, sirven como distinción y diferenciación que brindan identidad frente a los demás individuos.



Las clases sociales en la Colonia

La producción y transmisión de la cultura se da a través de diversas instancias sociales, tales como la familia, la escuela, la iglesia y principalmente los medios de comunicación masivos encargados de su difusión (a través del teatro, el cine, la literatura, etc.) Podríamos decir entonces, que la cultura, es una representación simbólica de la sociedad que

manifiesta las relaciones de fuerza o poder entre las diversas clases sociales. Cada persona desarrolla determinada inclinación o preferencia, dependiendo de la clase en la que nació y fue educado, por esto mismo los gustos de una persona son una parte característica de su ser, que da a conocer a los demás, el tipo de enseñanza que ha tenido y a qué tipo de recursos ha tenido acceso durante su vida. No se trata solo una forma de exclusión económica, sino más bien, la manera que tienen las clases sociales para aceptar a los que tienen gustos similares y rechazar a los que se comporten diferente.



Como resultado de una sociedad dividida en niveles sociales, la cultura presenta una connotación de clases, ya que cada clase social cuenta con su propio “estilo” de representar y traducir su forma de vida. Por ello que el acceso a la cultura dentro de los diferentes estratos sociales, marca la distinción de las características que le brindan identidad a un individuo frente a otro. No sólo en cuestión de actividades culturales, sino también educativas, ya que brindan la apertura de un panorama mucho más completo y diverso; al que muchas veces no hay un acceso cercano si no existe tal costumbre dentro del estrato social al que se pertenece. ¿Es posible aspirar a conseguirlo?, sí, pero los alcances y dificultades para su obtención es lo que marcará la diferencia.



### ACTIVIDAD 1:

1. **Observar:** y leer detenidamente el texto y realiza un ensayo coherente sobre las clases sociales y las culturas.
2. **Escuchar:** A un representante de su comunidad e indaga sobre su aporte de las culturas y elabora un mapa conceptual de su dialogo.
3. **Practicar:** diseñe una historieta y presente el tema en una historieta en hojas de block.
4. **Practica:** Después de leer detenidamente, selecciona 30 palabras y elabora una sopa de letras.
5. **Practicar:** Construye un dibujo representativo bien elaborado del tema

### BIBLIOGRAFIA WEB:

[medium.com/@mine2623/influencia-de-la-cultura-en-la-conformación-de-las-clases-sociales-e9ae7da4b9fe](https://medium.com/@mine2623/influencia-de-la-cultura-en-la-conformación-de-las-clases-sociales-e9ae7da4b9fe)  
[www.aulafacil.com/cursos/marketing/comportamiento-del-consumidor/la-cultura-y-las-clases-sociales-119537](http://www.aulafacil.com/cursos/marketing/comportamiento-del-consumidor/la-cultura-y-las-clases-sociales-119537)



## DISTINTAS FORMAS DE VER EL MUNDO

### QUE ES LA COSMOVISION:

La **cosmovisión** es la visión del mundo en cuanto a la realidad que crea una sociedad en una determinada época o bajo una determinada **cultura**. Él sostenía que la experiencia de cada ser tenía su origen en el conjunto de principios y valores que tenía la sociedad en donde se formó. [nificados.com/clases-sociales](https://www.nificados.com/clases-sociales).

### COSMOVISION CULTURAL:

Una **cosmovisión** es el conjunto de opiniones y creencias **que** conforman la imagen o concepto general del mundo **que** tiene una persona, época o **cultura**, a partir de la cual interpreta su propia naturaleza y la de todo lo existente



### ¿QUÉ SE ENTIENDE POR COSMOVISIÓN INDÍGENA?

La **cosmovisión** expresa la relación de los hombres con los dioses, establece el orden jerárquico del cosmos, la concepción del cuerpo humano, estructura la vida comunitaria y agrupa el conjunto de los mitos que explican el origen del **mundo**.

### COSMOVISION KOREGUAJE:



Religión y medicina tradicional Los Coreguajes mantienen una estrecha relación con su entorno con lo sobrenatural, a quienes atribuyen los sucesos diarios (la vida, la muerte, la lluvia, las enfermedades entre otros), y es el chamán o curaca quien tiene el poder de controlar lo que sucede al individuo, quien mediante el trance del yagé establece comunicación con los espíritus para conocer los distintos fenómenos que causan la anomalía en la comunidad o persona. Los ancianos son los portadores de esta gran riqueza cultural y de saberes y es con la naturaleza, con el entorno natural que puede establecer una armonía entre el espíritu y la salud. Para nosotros, el ser humano no es sólo carne, sangre y huesos. También tenemos sentimientos, recuerdos, pensamientos, espiritualidad. Sin embargo, la medicina occidental sólo mira el cuerpo, mientras que los médicos indígenas tratamos de mirar a la persona entera y, aún más, a las relaciones con los demás, con la naturaleza y con el mundo espiritual.





## LA COSMOVISIÓN ESPIRITUALISTA:



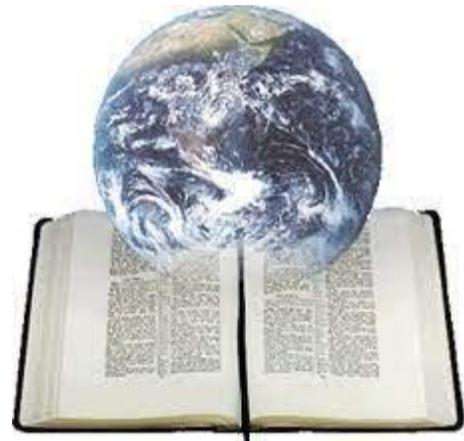
-el panteísmo espiritual- expresa una verdad, que es la profunda impregnación de inteligencia que tiene el cosmos. Reconoce la misteriosa comunión de todo lo que existe. Y sabe descubrir la hondura de la conciencia humana. Pero, al diluirla en el todo común, destruye el universo personal. Cada hombre es sólo una partícula provisional llamada a disolverse en el todo.

Por eso, la historia carece de sentido y de relieve. No tienen interés las personas ni las relaciones entre ellas. No permanecen las distancias ni las diferencias, no destacan las personalidades. Todo está llamado a juntarse. La aspiración final es la confusión: que todo sea lo mismo.

## COSMOVISIÓN CRISTIANA: Dios y los hombres

Mientras que las dos primeras cosmovisiones reducen el ser del hombre a sustratos inferiores de la naturaleza, la cosmovisión espiritualista lo difumina en la totalidad espiritual. Para entender la idea de hombre que transmite la cultura occidental es necesario recurrir a otra cosmovisión que la ha inspirado y que todavía está presente como una alternativa real: la cosmovisión cristiana, que es una cosmovisión profundamente personalista.

La cosmovisión cristiana no se basa directamente en una experiencia, sino, según se presenta, en una revelación divina. Se acepte o no la existencia de esa revelación, hay que reconocer que ha permitido mirar las realidades del universo con ojos nuevos. Y que nuestra idea del universo personal, de lo que es el hombre y su dignidad, y de lo que son las relaciones humanas se basa en ella. Es la única cosmovisión -entre las que hemos visto- que permite fundamentar la personalidad humana y el universo de las realidades personales. No hay que olvidar que la palabra "persona" procede de la teología cristiana.



La cosmovisión cristiana se basa en tres puntos fundamentales:

- a) que Dios es creador, y que ha hecho el mundo cuando ha querido
- b) que Dios es Trino, es decir una comunión vital de tres personas
- c) que el hombre ha sido hecho a imagen de Dios.



## COMO INFLUYE LA COSMOVISION EN LA VIDA DIARIA



Muchas personas no piensan en cuanto **influye la cosmovisión en la vida** cotidiana, y más aun dentro de la propia iglesia, Sin embargo, al verse descritas sus creencias en otras **cosmovisiones** son confrontados con la realidad y lleva a la persona a reorientar el foco de sus pensamientos.

La **cosmovisión** es entendida como un proceso Histórico-Natural y Cultural del origen, vida práctica y destino de un pueblo y su interrelación con su medio ambiente y social. Es también la forma en que un pueblo o una cultura perciben, entienden y describen su mundo y el universo.

### ACTIVIDAD 2

1. **Observar:** El contenido del texto y después de leer realiza un crucigrama de 20 palabras del contenido del tema.
2. **Escuchar:** A uno de los líderes o mayores de su comunidad sobre la cosmovisión y redacta un resumen del discurso escuchado y ten en cuenta el tema central.
3. **Practicar:** construye un cuadro comparativo de la cosmovisión católica y las demás cosmovisiones.
4. **Escucha:** que influencia tiene su cosmovisión en la vida cotidiana.
5. **Practica:** Realiza un ensayo de su forma de ver el mundo según el contenido del tema.

### BIBLIOGRAFIA

[www.google.com/search?sxsrf=APq-WBsE31yntMhtxDq-c7wJhCBshylkFA:1643935851226&q=tps://brainly.lat/tarea/34357409](http://www.google.com/search?sxsrf=APq-WBsE31yntMhtxDq-c7wJhCBshylkFA:1643935851226&q=tps://brainly.lat/tarea/34357409)

## LA FE EN DIOS Y SU ENTORNO



La **fe** puesta en **Dios** permite al ser humano establecer con él una relación sana que nos proporciona tranquilidad, confianza y seguridad. Esa **fe** en él nos hace vencer el temor que nos produce ver tantos acontecimientos negativos que suceden a diario en el mundo en que vivimos.

Importancia de la fe cristiana en la vida diaria: La fe debe ser como el aire que respiramos, sin la confianza en Dios no podemos lograr hacer lo que nos proponemos, ya sea académicamente y/o espiritualmente.

Primero ante todo ¿Qué es la fe? Según en hebreos 11:1 es *“la certeza de lo que se espera, la convicción de lo que no se ve”*. Si leemos la Biblia podemos hallar muchas historias que nos enseñan acerca de la fe y de cómo podemos aplicarla en nuestras vidas.

Actualmente vivimos en un mundo donde cada vez la ideología de que no es necesario tener fe en algo o en alguien que ni siquiera podemos ver o tocar, sin embargo, se descubrió en un estudio que se realizó en el 2010 y 2012 por investigadores en la Universidad de Ohio donde se descubrió que las personas que tienen una vida de fe o que profesan una religión ya sea cristiana o no viven más años que las personas que no creen en nada. (Fuente: [www1.cbn.com/mundocristiano/el-mundo/2018/june/estudio-los-creyentes-viven-mas-que-los-ateos](http://www1.cbn.com/mundocristiano/el-mundo/2018/june/estudio-los-creyentes-viven-mas-que-los-ateos))



Si de verdad crees tener la fe necesaria ¡ demuéstalo! Poniéndola en práctica ya sea estando en tu hogar con tu familia, compañeros y amigos dale una mano amiga cuando más la persona lo necesite, ayúdala cuando su vida esté decayendo, recuérdale que Dios siempre está ahí para suplir sus necesidades, oren juntos y estudien su Palabra, ¡algún día te lo agradecerá!

Pide en oración a Dios a que cada día te de la fuerza necesaria para fortalecer tu fe y tener la firme convicción de que a pesar de las dificultades y problemas el Señor siempre estará ahí para ayudarte a resolverlos.



## ¿Por qué es importante la fe para el ser humano?

La fe es sumamente importante para las personas porque esto ayuda a tener mayor credibilidad para algo, es decir, tener fe es la acción de creer en algo, estar esperanzado para lograr o esperar lo que necesitas.



También la fe hace alusión al hecho de creer en Dios, Jesús, El Espíritu Santo y en la Salvación, para que nos ayude en lo que necesitamos.

No nos resulta nada fácil a los seres humanos tener la certeza de que cuando iniciamos un proyecto determinado vamos a llegar a feliz término.

Cuesta proponerse algo si no estamos seguros de poder alcanzarlo. La fe es un principio de acción. Cuando la ejercemos, demostramos que nos esforzamos por llegar a esa meta que tanto anhelamos.

El problema es que cuesta convencernos de que vamos a materializar algo cuando aún no lo podemos ver de un modo concreto.

En ocasiones, ni la experiencia ni la razón nos pueden confirmar que obtendremos lo que queremos.

De igual manera, se nos dificulta tener la creencia o confianza en alguien que nos promete algo que necesitamos y que estamos esperando.

Entonces surge la desconfianza, que es enemiga de nuestras relaciones con los demás y que perjudica la amistad.

Estamos acostumbrados a creer a partir de lo que vemos; por eso se nos hace difícil creer en lo que no vemos. Sólo por medio de la fe podemos alcanzarlo.



Por lo tanto, al ser difícil y a veces imposible poner nuestra fe en los seres humanos, tenemos la oportunidad de depositarla en Dios, sabiendo que él sin dudas no nos va a fallar. La fe puesta en Dios permite al ser humano establecer con él una relación sana que nos proporciona tranquilidad, confianza y seguridad.

Esa fe en él nos hace vencer el temor que nos produce ver tantos acontecimientos negativos que suceden a diario en el mundo en que vivimos.

Jesús dijo: “Estas cosas os he hablado para que en mí tengáis paz. Pero confiad, yo he venido al mundo” (San Juan, 17.33). Depositar nuestra fe en Dios nos da paz y seguridad, más allá de todo lo negativo que vemos y oímos a nuestro alrededor.

La fe en Dios produce milagros, cambiando vidas y situaciones que de otra manera serían imposibles de cambiar.

Ahora más que nunca, necesitamos alzar los ojos al cielo ejerciendo esa fe que nos permita pedir al Altísimo su intervención, para que nos ayude a vivir en una sociedad sin grietas ni enfrentamientos entre hermanos. Dios te bendiga



### ACTIVIDAD 3:

1. **Observar:** Teniendo en cuenta el texto realiza un texto argumentativo sobre la fe.
2. **Escuchar:** Las orientaciones de sus mayores y construye un cuadro comparativo entre la fe cristiana y las demás.
3. **Practicar:** Que quiere decir la frase la fe mueve montañas argumente coherentemente.
4. **Observar:** El texto y analiza qué importancia tiene la fe para el ser humano.

### BIBLIOGRAFIA

[www.google.com/search?sxsrf=APq-WBsUinIWhfKQ0ewAbmKYSiI5tdIV\\_A:1643938451286&q=www.1.cbn.com/mundocristiano/el-mundo/2018/june/estudio-los-creyentes-viven-mas-que-los-ateos\)](http://www.google.com/search?sxsrf=APq-WBsUinIWhfKQ0ewAbmKYSiI5tdIV_A:1643938451286&q=www.1.cbn.com/mundocristiano/el-mundo/2018/june/estudio-los-creyentes-viven-mas-que-los-ateos)

<https://brainly.lat/tarea/14756863#readmore>



# Matemáticas y estadísticas



Profesor  
Julián Humberto Chamorro Becerra



## INTRODUCCIÓN

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

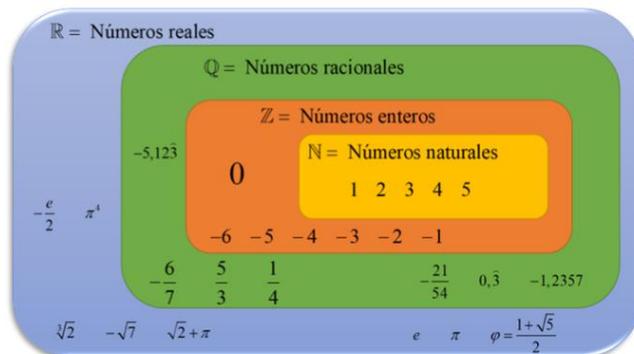
Sin embargo, el éxito dependerá de que el estudiante desarrolle la capacidad para indagar, cuestionar información que pueda encontrar en diferentes medios, ya sea en libros, internet, entre otros. Esta capacidad será el resultado de un ejercicio y decisión personal por el que debe realizarlo. Lo y la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

Competencia	<b>PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMA NUMÉRICO:</b> Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales; Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada <b>PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMA ALGEBRAICO:</b> Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación <b>PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMA GEOMÉTRICO:</b> Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras			
	<b>DBA</b> Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales; Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes;			
Conocimientos propios	Conocimientos complementarios	Desempeños		
		Escuchar	Observar	Practicar
1. Calendario ecológico agrícola Korebaju. 2. Fases de la luna y movimientos del sol. 3. orientación espacial. 4. caracterización del terreno. 5. ordenamiento y manejo del territorio.	repaso de los sistemas numéricos enteros, racionales y irracionales con sus respectivas operaciones aritméticas básicas (adición, sustracción, producto, cociente, potencia, radicación y logaritmación); números reales y la recta real; desigualdades; intervalos y entornos; inecuaciones y valor absoluto; estadística descriptiva (población, muestra	Identifica los diferentes sistemas numéricos con sus respectivas operaciones aritméticas.	Reconoce que las letras pueden representar números y cantidades, y que se pueden operar con ellas y sobre ellas.	Usa adecuadamente las diferentes representaciones de los números reales para resolver problemas en las matemáticas y otras áreas



## CONTENIDO Y ACTIVIDADES

### NÚMEROS REALES



En matemáticas, los números reales se definen como un cuerpo ordenado completo y es por esto que los números reales son la base para el análisis matemático y el cálculo por el cual cumple una serie de propiedades, los cuales hacen parte de un trabajo de estudio bastante amplio. Ante ello, quisiera señalar que el trabajo a realizar

durante este periodo estaría enfocado, para empezar, a recordar sobre la identificación de cada conjunto numérico (Natural, Entero, Racional e Irracional), sus operaciones aritméticas, luego sus relaciones de orden, sus representaciones en la recta numérica, entre otros. Luego, estudiaremos las propiedades de los reales y, para terminar, las operaciones aritméticas potenciación, radicación y logaritmicación.

Conjunto numérico	Identifican	Operaciones aritméticas
naturales	1,2,3,4,...	Suma, multiplicación
Enteros	...-3,-2,-1,0,+1,+2,+3,...	Suma, resta, multiplicación, división.
Racionales	De la forma a/b	Suma, resta, multiplicación, división.
Irracionales	De la forma $(n)^{1/a}$ donde n son primos y a son enteros positivo.	Suma, resta, multiplicación, división.

#### Números Naturales (N)

En el primer conjunto numérico que se considera es el de los números naturales representado por  $N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$ . Hay que señalar que aún no existe un acuerdo sobre si el cero es o no es un número natural. Para esta guía, como el de muchas, considera al número 0 no perteneciente a los números naturales.

En el conjunto de los números naturales la adición y la multiplicación con operaciones internas, es decir, que sus resultados con números que pertenecen al conjunto. Sin embargo,



las operaciones: resta y división. Aunque se pueden realizar, estas relaciones aritméticas es una operación interna. Es por esta razón que en este conjunto numérico resulta insuficiente para resolver ciertos problemas.

### Números Enteros (Z)

En el conjunto de los números enteros que es representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots -5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5\dots\}$$

Es la combinación de los números naturales, sus opuestos (números negativo) y el cero. En cuanto a la suma, resta y multiplicación son operaciones internas, pero no lo es la división.

En este conjunto numérico dictan unas reglas de signos a tener en cuenta:

Si  $a, b \in \mathbb{Z}$ , se verifica:

1.  $a > 0$  y  $b > 0 \Rightarrow a \cdot b > 0$  y  $a : b > 0$
2.  $a < 0$  y  $b < 0 \Rightarrow a \cdot b > 0$  y  $a : b > 0$
3.  $a > 0$  y  $b < 0 \Rightarrow a \cdot b < 0$  y  $a : b < 0$
4.  $a < 0$  y  $b > 0 \Rightarrow a \cdot b < 0$  y  $a : b < 0$

Simbólicamente estas reglas se pueden expresar de la siguiente forma:

1.  $(+).(+)= (+)$        $(+):(+) = (+)$
2.  $(-).(-)= (+)$        $(-):(-) = (+)$
3.  $(+).(-)= (-)$        $(+):(-) = (-)$
4.  $(-).(+)= (-)$        $(-):(+) = (-)$

### Números Racionales (R)

La ampliación del conjunto de los números enteros al conjunto de los números racionales, se hace con la división de cualquier número entre otro no nulo. De esta manera, este conjunto está representado por:

$$\mathbb{Q} = \{a/b, a \text{ y } b \in \mathbb{Z} \text{ y } b \neq 0\}$$

Es importante tener presente que cualquier número entero,  $a \in \mathbb{Z}$ , es también un racional, ya que  $a = a/1 \in \mathbb{Q}$ , es decir que,  $\mathbb{Z}$  está contenido en  $\mathbb{Q}$ .

### Representación decimal de los números racionales

Cualquier número racional se puede expresar como un número entero o decimal sin más que hacer la división entre el numerador y denominador de cualquiera de las fracciones que lo representan. Según el tipo de expresión decimal obtenida de los números racionales se clasifican en:

- Numero entero: no tiene ninguna cifra decimal, es decir, la división entera (sin sacar cifras decimales) entre el numerador y el denominador de cualquiera de las fracciones que lo representan es exacta.



- Número decimal: tiene alguna cifra decimal, es decir, la división entera entre el numerador y denominador de cualquiera de las fracciones que lo representa no es exacta. Según el número de cifras decimales se distinguen en:
  - Número decimal finito o exacto: tiene un número finito de cifras decimales, es decir, al realizar la división entre el numerador y el denominador se obtiene resto cero.
  - Número decimal periódico: tiene un número infinito de cifras decimales, pero hay un bloque de ellas llamado periodo que se repite indefinidamente y que se representa de la siguiente manera:  
 $23,123123123123\dots = 23,\overline{123}$ . Es decir, al realizar la división entre el numerador y el denominador nunca tiene el resto cero y, por lo tanto, la división nunca se termina. Puede ser:
    - Número decimal periódico puro: el periodo aparece inmediatamente de la coma decimal.
    - Número decimal periódico mixto: el periodo no aparece inmediatamente de la coma decimal

### Números Irracionales (I)

Los números irracionales surgen de la imposibilidad de resolver ciertos problemas con los números racionales. Por ejemplo, si se quiere calcular la diagonal de un cuadrado cuyos lados miden 1. al resolver empleando el teorema de Pitágoras se concluye que su resultado es un número no racional ( $\sqrt{2}$ ), puesto que no se puede expresar como una fracción. En otras palabras,  $\sqrt{2}$  tiene infinitas cifras decimales no periódicas. En este conjunto numérico solo hacen parte todos los números que no pueden representar por el cociente de dos números enteros.

### **PROPIEDADES DE LOS NUMEROS REALES**

Los números reales, en las operaciones de la adición y multiplicación (igual con la resta y la división) cumplen con unas propiedades como son:

Propiedad Clausurativa o cerrada: Si sumamos o multiplicamos dos números reales, el resultado siempre va a ser un número real.

Propiedad Conmutativa: Cuando hablamos de conmutar, nos estamos refiriendo a cambiar de posición con respecto en las operaciones de la suma y la multiplicación. Esto significa que podemos cambiar de posición los números y el resultado no va a variar.

Propiedad Asociativa: Cuando se habla de asociar está refiriéndose a la de reunir algunos objetos, en este caso números, de manera que cuando realizamos operaciones los resultados no varíen.



**Propiedad Distributiva:** Esta propiedad es la única que relaciona dos operaciones, la multiplicación y la suma. La palabra distributiva hace referencia a distribuir un número que se multiplica con la suma de otros dos.

**Propiedad Modulativa:** Cuando se habla de Modulo se refiere a un número que al ser operado con otro, para el caso de la suma el resultado es cero “0” y para la multiplicación el resultado siempre será uno “1”.

**Propiedad Invertiva:** Cuando se habla de invertida se está refiriendo a opuestos o contarios de un número.

## OPERACIONES ARITMÉTICAS

### POTENCIACIÓN DE NÚMEROS REALES

Los exponentes son una manera reducida de repetir una multiplicación del mismo número por sí mismo. Por ejemplo, la forma reducida de multiplicar tres veces el número 5 se muestra en el miembro derecho de la siguiente igualdad  $(5) \cdot (5) \cdot (5) = 5^3$ .

La notación exponencial o potencia es una forma sencilla de escribir un número como producto de factores.

Base <sup>Exponente</sup>

$12^6$

El exponente nos indica cuántas veces la base se multiplica por sí misma.

### PROPIEDADES DE LOS EXPONENTES

1. **Producto de bases iguales:** Para multiplicar potencias de la misma base, se suman los exponentes y se mantiene la base común.

Enteros:  $(2^2)(2^3) = (2)(2)(2)(2)(2) = 2^5$

Variable:  $(x^m)(x^n) = x^{m+n}$

2. **Cociente de bases iguales:** Para dividir potencias de la misma base, se restan los exponentes y se mantiene la base común.

Enteros:  $2^5/2^2 = (2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2)/(2 \cdot 2) = 2^3$

Variable:  $x^m \cdot x^n = x^{m-n}$

3. **Potencia de una potencia:** Para elevar una potencia a un exponente, se mantiene la base y se multiplican los exponentes.

Enteros:  $(2^3)^2 = (2^3)(2^3) = 2^6$

Variable:  $(x^m)^n = x^{m \cdot n}$



4. **Potencia de un Producto:** Para elevar un producto a un exponente, se elevan cada uno de los factores a ese exponente.

Enteros:  $((2)(4))^2 = (2^2)(4^2) = 2^6$

Variable:  $(x \cdot y)^n = x^n y^n$

5. **Potencia de un cociente:** Para elevar un cociente a un exponente, se eleva cada uno de los números a ese exponente.

Enteros:  $(2/5)^2 = (2^2)/(5^2) = (2)(2)/(5)(5) = 4/25$

Variable:  $(x/y)^n = x^n/y^n$

## EXPONENTES UNO Y CERO

Esto nos lleva a la siguiente regla:

1. Todo número elevado a la potencia 1 es el mismo número.
2. Todo número distinto de cero elevado a la potencia 0 es 1; una interpretación de estas potencias es como productos vacíos. El caso de 0<sup>0</sup> se explicará posteriormente.

## EXPONENTES NEGATIVOS

Comenzamos definiendo un número con un exponente negativo como el recíproco de dicha potencia elevada a exponente positivo.

$$a^{-n} \text{ es el recíproco multiplicativo de } a^n.$$

Ejemplo:

$$12^{-3} = 1/12^3$$

Con lo cual su recíproco es:

$$12^3$$

De tal manera que:

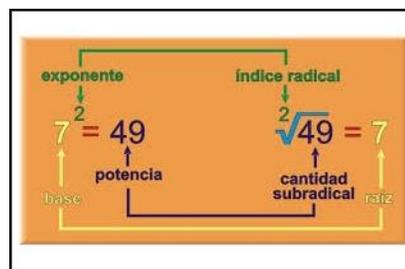
$$(12^{-3})(12^3) = 1$$

La base 12 no cambia. El exponente negativo se convierte en positivo en el denominador. Un exponente negativo, por lo tanto, no genera números negativos. Solo una base negativa puede hacerlo, y cuando el exponente es impar.

## RADICACIÓN DE LOS NÚMEROS REALES

La radicación es la operación inversa a la potenciación. Y consiste en que, dados dos números, llamados radicando e índice, hallar un tercero, llamado raíz, tal que, elevado al índice, sea igual al radicando.

$$\text{índice} \sqrt{\text{Radicando}} = \text{Raíz}$$





En la raíz cuadrada el índice es 2, aunque en este caso se omite. Consistiría en hallar un número conocido su cuadrado.

$$\sqrt{\text{Radicando}} = \text{Raíz}$$

La raíz cuadrada de un número, a, es exacta cuando encontramos un número, b, que elevado al cuadrado es igual al radicando:  $b^2 = a$ .

$$\sqrt{25} = 5$$

### RAÍZ CUADRADA EXACTA

La raíz cuadrada exacta tiene de resto 0.

$$\text{Radicando} = (\text{Raíz exacta})^2$$

$$\sqrt{16} = 4 \qquad 16 = 4^2$$

### RAÍZ CUADRADA ENTERA

Si un número no es cuadrado perfecto su raíz es entera.

$$\text{Radicando} = (\text{Raíz entera})^2 + \text{Resto}$$

### RADICALES EQUIVALENTES

Utilizando la notación de exponente fraccionario y la propiedad de las fracciones que dice que si se multiplica numerador y denominador por un mismo número la fracción es equivalente, obtenemos que:

$$a^{\frac{m}{n}} = a^{\frac{k \cdot m}{k \cdot n}} \qquad \sqrt[n]{a^m} = n \cdot k \sqrt[k]{a^{mk}}$$

Si se multiplican o dividen el índice y el exponente de un radical por un mismo número natural, se obtiene otro radical equivalente. Por ejemplo:

$$\sqrt[6]{256} = \sqrt[6]{2^8} = \sqrt[3]{2^4}$$

### RADICALES SEMEJANTES

Los radicales semejantes tienen el mismo índice e igual radicando.

$$\sqrt{2}, \quad -\sqrt{2}, \quad 3\sqrt{2}, \quad -\frac{3}{5}\sqrt{2}$$

Solamente pueden sumarse (o restarse) radicales que sean semejantes.

$$a\sqrt{k} + b\sqrt{k} + c\sqrt{k} = (a+b+c)\sqrt{k}$$

Cuando se presentan radicales diferentes (radicando con diferentes números e índices iguales) es necesario descomponer en factores primos a los radicandos para obtener radicales semejantes y, así, poder reducirlos. Por ejemplo:



$$\sqrt{12} - 3\sqrt{3} + 2\sqrt{75} =$$

descomponemos en factores primos a 12 y 75,  
lo que es igual a:  $12=2 \times 2 \times 3$  y  $75=5 \times 5 \times 3$ .

De esta manera se reescribe la expresión

$$\sqrt{2^2 \cdot 3} - 3\sqrt{3} + 2\sqrt{5^2 \cdot 3} =$$

$$2\sqrt{3} - 3\sqrt{3} + 10\sqrt{3} =$$

$$9\sqrt{3}$$

### LOGARITMACIÓN CON NÚMEROS REALES

El logaritmo de un número —en una base de logaritmo determinada— es el exponente al cual hay que elevar la base para obtener dicho número. Por ejemplo, el logaritmo de 1000 en base 10 es 3, porque 1000 es igual a 10 elevado a la potencia 3:  $1000 = 10^3 = 10 \times 10 \times 10$ . De la misma manera que la operación opuesta de la suma es la resta y la de la multiplicación la división, el cálculo de logaritmos es la operación inversa al exponenciación de la base del logaritmo.

Para representar la operación de logaritmo en una determinada base se escribe la abreviatura log y como subíndice la base y después el número resultante del que deseamos hallar el logaritmo. Por ejemplo,  $3^5=243$  luego  $\log_3 243=5$ . Cuando se sobreentiende la base, se puede omitir.

El logaritmo en base  $a$  de un número  $C$  es el exponente al cual hay que elevar la base para obtener dicho número.

$$\log_a C = b \leftrightarrow a^b = C$$

(Esto se lee como: logaritmo en base  $a$  de  $C$  es igual a  $b$ ; si y sólo si  $a$  elevado a la  $b$  es igual a  $C$ )

Para que esto sea válida, no todas las bases y números son posibles. La base  $a$  tiene que ser positiva y distinta de 1, luego  $a > 0$  y  $a \neq 1$ ,  $C$  tiene que ser un número positivo  $C > 0$  y  $b$  puede ser cualquier número real.

Para aclarar podríamos decir que logaritmo es solo otra forma de expresar la potenciación, como en este ejemplo:

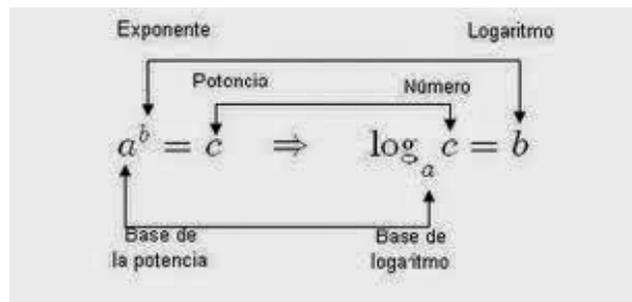
$$8^2 = 64 \leftrightarrow \log_8 64 = 2$$

Se lee logaritmo de 64 en base 8 es igual a 2.

Esto significa que una potencia se puede expresar como logaritmo y un logaritmo se puede expresar como potencia.



El gráfico siguiente nos muestra el nombre que recibe cada uno de los elementos de una potencia al expresarla como logaritmo:



Ejemplos:

$$\log_3 243 = 5 \leftrightarrow 3^5 = 243$$

$$\log_6 216 = 3 \leftrightarrow 6^3 = 216$$

$$\log_7 343 = 3 \leftrightarrow 7^3 = 343$$

$$\log_2 128 = 7 \leftrightarrow 2^7 = 128$$

$$\log_9 729 = 3 \leftrightarrow 9^3 = 729$$

### PROPIEDADES DE LOS LOGARITMOS

1. El logaritmo de un producto es igual a la suma de los logaritmos de los factores.

$$\log_b(xy) = \log_b(x) + \log_b(y)$$

2. El logaritmo de un cociente es igual al logaritmo del numerador menos el logaritmo del denominador.

$$\log_b\left(\frac{x}{y}\right) = \log_b(x) - \log_b(y)$$

3. El logaritmo de una potencia es igual al producto entre el exponente y el logaritmo de la base de la potencia.

$$\log_b(x^y) = y \log_b(x)$$

4. El logaritmo de una raíz es igual al producto entre la inversa del índice y el logaritmo del radicando.

$$\log_b(\sqrt[y]{x}) = \frac{\log_b(x)}{y}$$

En realidad, la tercera y cuarta identidad son equivalentes, sin más que hacer:

$$\sqrt[y]{x} = x^{\frac{1}{y}}$$



5. Cambio de base: El logaritmo en base  $a$  de un número se puede obtener a partir de logaritmos en otra base

$$\log_a P = \frac{\log_b P}{\log_b a}$$

## REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS REALES

### LA RECTA REAL

Si en una recta situamos un origen (el cero, 0) y marcamos la longitud unidad, a cada punto le corresponde un número racional o un número irracional. Es decir, a cada punto de la recta le corresponde un número real. Por eso, a la recta numérica la llamamos **recta real**.

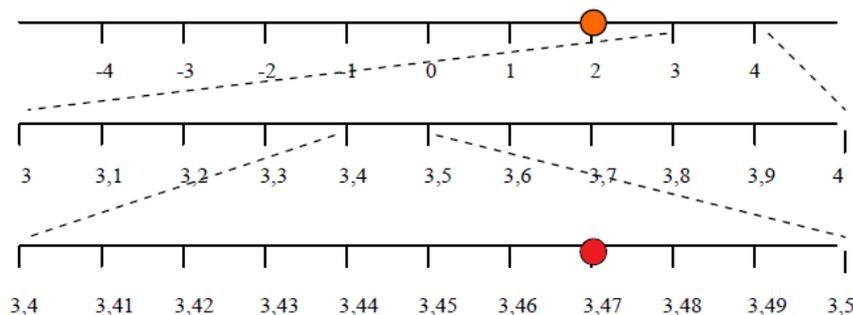


### REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS SOBRE LA RECTA REAL

Todo número real puede situarse sobre la recta real, dependiendo de cómo sea el número:

#### Representación de naturales, enteros o decimales exactos

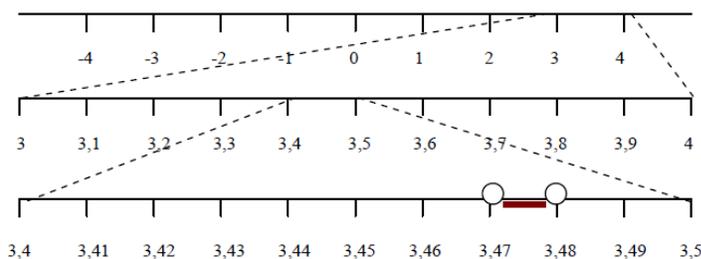
Ejemplo: **2**; **3,47**



#### Representación de números irracionales

Si un número irracional viene dado por su expresión decimal, podemos representarlo, de forma aproximada:

Ejemplo: 3,470470047.....





Los números reales pueden ser representados en la recta real, según los casos, de forma exacta, o bien con tanta aproximación como queramos.

### VALOR ABSOLUTO DE UN NÚMERO REAL

El valor absoluto o módulo de un número real cualquiera es el mismo número, pero con signo positivo. En otras palabras, es el valor numérico sin tener en cuenta su signo, ya sea positivo o negativo. Por ejemplo, el valor absoluto del número  $(-4)$  se representa como  $|-4|$  y equivale a  $(4)$ , y el valor absoluto de  $(4)$  se representa como  $|4|$ , lo cual también equivale a  $(4)$ .

En la recta numérica se representa como valor absoluto a la distancia que existe de un punto al origen. Por ejemplo, si se recorren 4 unidades del cero hacia la izquierda o hacia la derecha, llegamos a  $(-4)$  o a  $(4)$ , respectivamente; el valor absoluto de cualquiera de dichos valores es  $(4)$ .

Formalmente, el valor absoluto de todo número real está definido por:

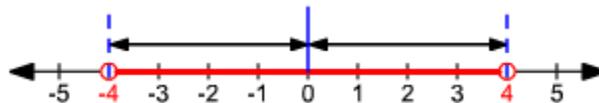
$$|a| = \begin{cases} a, & \text{si } a \geq 0 \\ -a, & \text{si } a < 0 \end{cases}$$

Como podemos notar, el valor absoluto de un número real es siempre mayor que o igual a cero y nunca es negativo. Además, el valor absoluto no sólo describe la distancia de un punto al origen; de manera general, el valor absoluto puede indicar la distancia entre dos puntos cualesquiera de la recta numérica. De hecho, el concepto de función distancia o métrica en Matemáticas surge de la generalización del valor absoluto de la diferencia.

### DESIGUALDADES DE VALOR ABSOLUTO

Una desigualdad de valor absoluto es una desigualdad que tiene un signo de valor absoluto con una variable dentro.

Desigualdades de valor absoluto ( $<$ ): La desigualdad  $|x| < 4$  significa que la distancia entre  $x$  y  $0$  es menor que  $4$ .



Así,  $x > -4$  Y  $x < 4$ . El conjunto solución es  $\{x | -4 < x < 4\}$

Cuando se resuelven desigualdades de valor absoluto, hay dos casos a considerar.

Caso 1: La expresión dentro de los símbolos de valor absoluto es positiva.

Caso 2: La expresión dentro de los símbolos de valor absoluto es negativa.

La solución es la **intersección** de las soluciones de estos dos casos. En otras palabras, para cualesquiera números reales  $a$  y  $b$ , si

$$|a| < b, \text{ entonces } a < b \text{ Y } a > -b$$



Ejemplo: Resuelva y grafique.

$$|x - 7| < 3$$

Para resolver este tipo de desigualdad, necesitamos descomponerla en una desigualdad compuesta.

$$x - 7 < 3 \text{ Y } x - 7 > -3$$

$$-3 < x - 7 < 3$$

Sume 7 en cada expresión.

$$-3 + 7 < x - 7 + 7 < 3 + 7$$

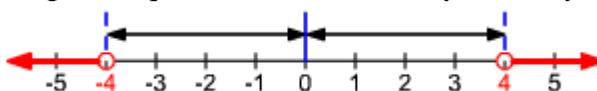
$$4 < x < 10$$

La gráfica se vería así:



**DESIGUALDADES DE VALOR ABSOLUTO (>):**

La desigualdad  $|x| > 4$  significa que la distancia entre  $x$  y 0 es mayor que 4.



Así,  $x < -4$  O  $x > 4$ . El conjunto solución es  $\{x | x < -4 \text{ O } x > 4\}$

Cuando se resuelven desigualdades de valor absoluto, hay dos casos a considerar.

Caso 1: La expresión dentro de los símbolos de valor absoluto es positiva.

Caso 2: La expresión dentro de los símbolos de valor absoluto es negativa.

En otras palabras, para cualesquiera números reales  $a$  y  $b$ , si

$$|a| > b, \text{ entonces } a > b \text{ O } a < -b.$$

Ejemplo: Resuelva y grafique.

$$|x + 2| \geq 4$$

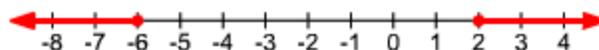
Separe en dos desigualdades.

$$x + 2 \geq 4 \text{ O } x + 2 \leq -4$$

Reste 2 de cada lado en cada desigualdad.

$$x \geq 2 \text{ O } x \leq -6$$

La gráfica se vería así:



## INTERVALO Y SEMIRECTAS

Para designar algunos tramos de la recta real, existe una nomenclatura especial:



NOMBRE	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	REPRESENTACIÓN
Intervalo abierto	$(a,b)$	$\{ x / a < x < b \}$ Nº comprendidos entre a y b, sin incluir a ni b	
Intervalo cerrado	$[a,b]$	$\{ x / a \leq x \leq b \}$ Nº comprendidos entre a y b, ambos incluidos.	
Intervalo semiabierto	$(a,b]$	$\{ x / a < x \leq b \}$ Nº comprendidos entre a y b, incluido b pero no a	
	$[a,b)$	$\{ x / a \leq x < b \}$ Nº comprendidos entre a y b, incluido a pero no b	
Semirrecta	$(-\infty, a)$	$\{ x / x < a \}$ Números menores que a	
	$(-\infty, a]$	$\{ x / x \leq a \}$ Nº menores que a y el propio a	
	$(a, +\infty)$	$\{ x / a < x \}$ Números mayores que a	
	$[a, +\infty)$	$\{ x / a \leq x \}$ Nº mayores que a y el propio a	

La propia **recta real** se representa en forma de intervalo, así:  $R = (-\infty, +\infty)$

## COORDENADAS CARTESIANAS

Un sistema de coordenadas cartesianas está formado por dos rectas perpendiculares graduadas a las que llamamos ejes de coordenadas. Se suele nombrar como X el eje horizontal e Y al eje vertical. Estos dos ejes se cortan en un punto al que se le denomina origen de coordenadas, O.

Otro nombre que reciben los ejes de coordenadas es el de abscisas para el eje X (horizontal), y ordenadas para el eje Y (vertical). Cuando queremos saber cuáles son las coordenadas de un determinado punto (al que nombramos generalmente con letras mayúsculas P, Q, R... o A, B, C... debemos tener en cuenta que se colocan así: (abscisa, ordenada)

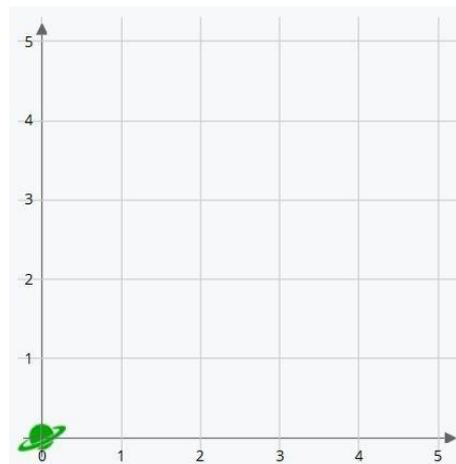
Así que si decimos que el punto P tiene coordenadas (3,5) estamos diciendo que se encuentra sobre el 3 del eje horizontal a altura 5.

### ¿Cómo funcionan las coordenadas cartesianas?

Si queremos localizar algo en un plano necesitamos:

Una medida horizontal: izquierda-derecha. A la que llamamos X. Coordenadas cartesianas, medida horizontal

Una medida vertical: arriba-abajo. A la que llamamos Y. Coordenadas cartesianas, medida vertical





Un punto de referencia desde el que empezar a medir: el origen. Lo llamamos origen de coordenadas, O.

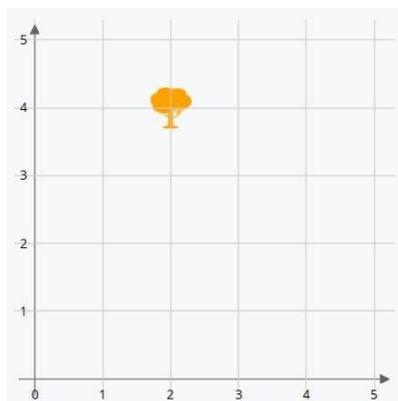
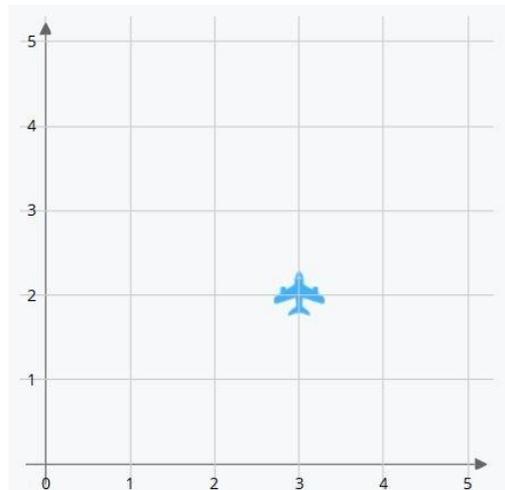
Llamamos origen de coordenadas al punto O, donde está el planeta verde en la imagen de arriba, porque es el punto del que parten las líneas que marcan los dos ejes de coordenadas.

Empecemos con la dirección horizontal, izquierda-derecha. Como ves, los números empiezan en el origen. El primer valor es cero y van creciendo a medida que nos desplazamos hacia la derecha. Éste es el eje X de coordenadas, y cuanto mayor sea su valor, más a la derecha se localizará el punto. Así, 4 en el eje X está 4 posiciones a la derecha del origen.

También tenemos una dirección vertical, arriba-abajo. Igual que en el eje X, los valores empiezan en el origen con cero y van creciendo a medida que nos desplazamos hacia arriba. Éste es el eje Y de coordenadas. Cuanto mayor su valor, más arriba. Por ejemplo, 5 está cinco posiciones por encima del origen.

#### Ejemplos de coordenadas

Por ejemplo, un avión azul en las coordenadas (3,2) ¿Dónde se localizaría? La primera coordenada nos indica la posición en el eje X. Hay que contar 3 posiciones desde el origen hacia la derecha. Y la segunda coordenada la posición del eje Y, contar 2 posiciones hacia arriba. Así situamos al avión azul 3 posiciones a la derecha del origen y 2 hacia arriba.



Ahora vamos a ver el ejemplo inverso.

Colocamos el objeto y debemos indicar en qué coordenadas se encuentra. ¿En qué coordenadas está el árbol amarillo?

Podemos ver que está situado dos posiciones a la derecha del origen (eje X) y 4 hacia arriba (eje Y). Primero se escribe la coordenada del eje X y luego la del eje Y.

El árbol amarillo está en las coordenadas (2,4).

#### CUADRANTES

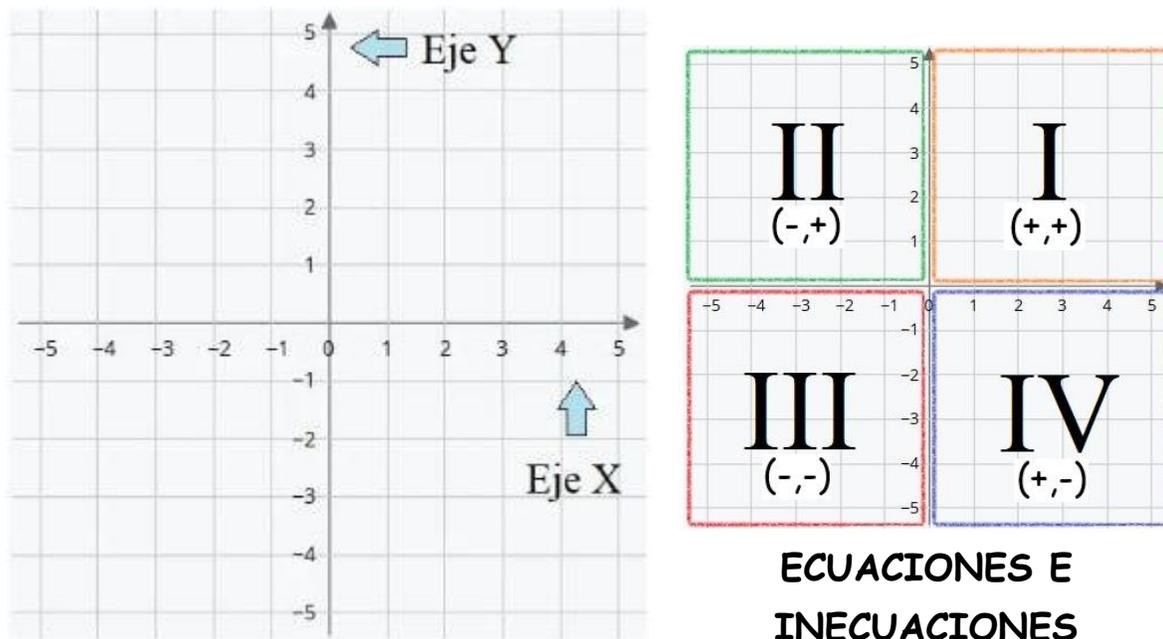
Hasta ahora hemos considerado solo la parte del plano en el que tanto el eje X, abscisas (horizontales), como el eje Y, ordenadas (verticales) son números positivos, pero perfectamente pueden ser negativos. Si lo necesitas puedes consultar nuestra entrada sobre cómo ubicar los diferentes números en la recta numérica, porque lo que tenemos cuando



usamos coordenadas cartesianas no son más que dos rectas numéricas que se cortan perpendicularmente. Esto quiere decir que las coordenadas también pueden contener decimales, aunque en esta entrada para no complicar mucho las cosas, nos vamos a quedar con números enteros.

Como hemos dicho, en el sistema de coordenadas cartesianas en dos dimensiones (plano) los ejes (X e Y) se cortan perpendicularmente en el origen (O). Dividen al plano en 4 regiones:

Estas regiones se denominan cuadrantes. Se numeran del 1° al 4° con números romanos en sentido contrario a las agujas del reloj, tomando como punto central el origen.



¿QUÉ SON LAS INECUACIONES?

Básicamente son desigualdades algebraicas. Al decir que son algebraicas estamos indicando que existen incógnitas que se expresan con símbolos que generalmente son letras.

Al ser desigualdades, simplemente estamos aludiendo a que las expresiones se van a relacionar con alguno de estos símbolos: menor que  $<$ , mayor que  $>$ , menor o igual que  $\leq$  y mayor o igual que  $\geq$

¿Qué son las inecuaciones?

Son desigualdades algebraicas

Ambas partes se vinculan con uno de estos símbolos

$<$  Menor que

$>$  Mayor que

$\geq$  Mayor o igual que

$\leq$  Menor o igual que

Expresa incógnitas con símbolos

$$2x + 1 < 7$$

$$2x + 1 > 7$$

$$2x + 1 \geq 7$$

$$2x + 1 \leq 7$$



## DIFERENCIA ENTRE ECUACIÓN E INECUACIÓN

Supongamos que tenemos esta ecuación

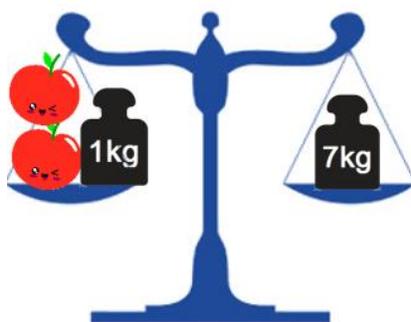
$$2x + 1 = 7$$

ejemplo de ecuación

Una ecuación es un EQUILIBRIO y lo podemos representar como una balanza. Hagamos de cuenta que la incógnita X corresponde al peso de una manzana... quedaría así nuestra balanza (ecuación) equilibrada:

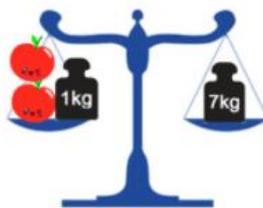
$$2x + 1 = 7$$

$$2 \text{ 🍎 } + 1 = 7$$



A simple vista es fácil deducir que el peso de la manzana para mantener el EQUILIBRIO debe ser de 3 kilogramos cada una. En todo caso realicemos el despeje de la ecuación:

$$2x + 1 = 7$$

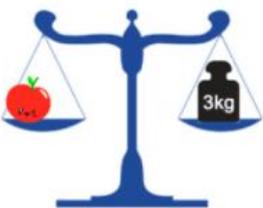


$$2x = 7 - 1$$

$$2x = 6$$



$$x = 3$$





Supongamos que tenemos la siguiente inecuación

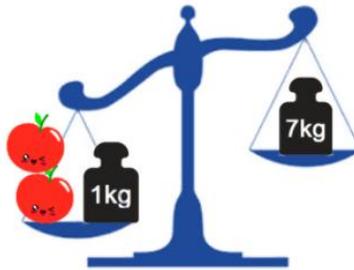
$$2x + 1 > 7$$

ejemplo de inecuación lineal

Una inecuación busca conservar un DESEQUILIBRIO... es decir, una DESIGUALDAD. Por lo tanto, la vamos a representar con una balanza.... desbalanceada.

$$2x + 1 > 7$$

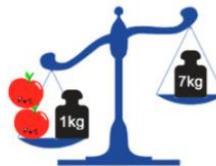
$$2 \text{ 🍎} + 1 > 7$$



Volvimos a hablar en términos de manzanas. La letra X es el peso de cada manzana y su valor DEBE ser el necesario para que la balanza quede así de desequilibrada. En este caso 2 MANZANAS + 1 kg deben pesar más que 7 kg.

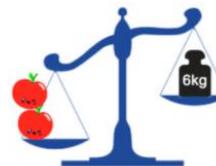
Sea cual sea el peso de la manzana, se debe cumplir que la balanza quede SIEMPRE así de desequilibrada o desigual. El despeje de la inecuación lo realizamos muy similar a las ecuaciones:

$$2x + 1 > 7$$



$$2x > 7 - 1$$

$$2x > 6$$



$$x > 3$$



**La diferencia es simple.** Una ecuación representa una igualdad entre dos términos donde aparecen una o varias incógnitas mientras que una inecuación representa una desigualdad para relacionar los términos.

#### ELEMENTOS DE UNA ECUACIÓN

En las ecuaciones distinguimos varios elementos:



- **Incógnita:** La letra (o variable) que figura en la ecuación.
- **Miembro:** Es cada una de las dos expresiones algebraicas separadas por el signo =.
- **Término:** Cada uno de los sumandos que componen los miembros de la ecuación.
- **Grado:** Es el mayor de los exponentes de las incógnitas, una vez realizadas todas las operaciones (reducir términos semejantes).

### SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN

La solución de una ecuación es el valor de la incógnita que hace que la igualdad sea cierta.

- Si una ecuación tiene solución se llama **compatible**, si no tiene se dice **incompatible**.
- Dos ecuaciones que tienen las mismas soluciones se dicen que son equivalentes.

### ECUACIONES DE PRIMER GRADO: SOLUCIÓN

Una ecuación de primer grado con una incógnita es una igualdad algebraica que se puede expresar en la forma  $ax+b=0$ , con  $a \neq 0$ .

La **solución** de una ecuación del tipo  $ax+b=c$  es:

$$x = -b/a$$

Ejemplo:

Resolver la siguiente ecuación

$$x - \frac{x-3}{3} + \frac{x}{2} = \frac{1}{7}[-5(x-1) + x]$$

Distingue los elementos de esta ecuación:

$$14x + (19x + 18) = x^2 + 7x + 1$$

**Incógnita:** x

**Primer Miembro:**  $x + (19x+18)$

**Segundo miembro:**  $x^2 + 7x + 1$

**Términos:** 14x, 19x, 18,  $x^2$ , 7x, 1

**Grado:** 2

$$x+2 = 9$$

Solución  $x=7$

$$7+2=9$$

Es **compatible**

Un ecuación **equivalente:**

$$2x+4=18$$

Observa que para obtener una ecuación equivalente se han multiplicado los dos miembros por 2.

$$2(x+2) = 2 \cdot 9 \rightarrow 2x+4 = 18$$

Resolver:  **$-6x+4=15x$**

Pasamos la x la izquierda y lo que no tiene x a la derecha

$$-6x-15x=-4$$

Hacemos operaciones:  $-21x=4$

Despejamos la x:  $x = -\frac{4}{21}$



$$x - \frac{x-3}{3} + \frac{x}{2} = \frac{1}{7}[-5x - 5 \cdot (-1) + x]$$

$$x - \frac{x-3}{3} + \frac{x}{2} = \frac{1}{7}[-4x + 5];$$

$$x - \frac{x-3}{3} + \frac{x}{2} = \frac{-4x + 5}{7};$$

$$\frac{6x - 2 \cdot (x-3) + 3x}{6} = \frac{-4x + 5}{7};$$

$$\frac{6x - 2x + 6 + 3x}{6} = \frac{-4x + 5}{7};$$

$$\frac{7x + 6}{6} = \frac{-4x + 5}{7} \text{ el 6 y el 7 que}$$

dividen pasan al otro lado de la igualdad multiplicando

$$7 \cdot [7x + 6] = 6 \cdot [-4x + 5];$$

$$| 49x + 42 = -24x + 30$$

Por último despejamos la incógnita  $73x = -12$  obteniéndose

$$x = \frac{-12}{73}$$

En primer lugar debemos "quitar los paréntesis o corchetes", si es que existen. Para ello: operamos dentro de ellos (1) y hacemos las operaciones asociadas externas (algo que multiplique o divida al paréntesis)...

Ahora debemos "quitar denominadores" Para ello hacemos la suma de las fracciones que aparecen, podemos hacerlo de varias formas

Por último operamos y separamos a un lado de la igualdad las incógnitas y al otro los números (recordemos que lo que suma pasa restando y viceversa).

## INECUACIONES DE PRIMER GRADO

Ya sabemos que para resolverlas hay que aplicar los mismos pasos que para resolver ecuaciones. Hagamos alguna

Por ejemplo: Resolver la siguiente inecuación

$$\frac{51x - 13}{4} + 2x \leq 15x + 1$$



$$\frac{51x - 13}{4} + 2x \leq 15x + 1$$

$$\frac{(51x - 13) + 4 \cdot 2x}{4} \leq \frac{4 \cdot (15x + 1)}{4}$$

$$51x - 13 + 8x \leq 60x + 4$$

$$59x - 13 \leq 60x + 4$$

$$59x - 60x \leq 4 + 13$$

$$-1x \leq 17$$

### ACTIVIDADES

- Dibujar en la recta real los siguientes intervalos
  - $(-2, 3)$
  - $[0, 6]$
  - $(1, 7)$
  - $[4, 10)$
- Escribe en intervalo lo siguiente
  - Números mayores que  $-3$
  - Números mayores o iguales que  $-11$  y menores que  $23$
  - Números mayores que  $9$  y menores que  $-3$
- Complete la siguiente tabla

	REPRES. GRÁFICA	INTERVALO	DEF. MATEMÁTICA
1		$[-1, 3]$	$\{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 3\}$
2			
3			
4		$[-2, 1)$	
5			$\{x \in \mathbb{R} / 1 < x \leq 5\}$

- Dado el intervalo  $(-3, \frac{1}{2})$ , ¿cuál de los siguientes números están dentro de ese intervalo y cuáles no?

2,45      -3      -1/2      -0.8      0.2       $\frac{1}{2}$       3      1,3



5. Resolver las siguientes ecuaciones

a.  $5x - 25 = 0$

b.  $4x - 7 = -8$

c.  $15x + 4 = 7x - 8$

d.  $2x + 6 = 5x - 10$

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

f.  $\frac{x-1}{6} - \frac{x-3}{2} = -1$

$$2 - \left[ -2(x+1) - \frac{x-3}{2} \right] = \frac{2x}{3} - \frac{5x-3}{12} + 3x$$

6. Resolver las siguientes inecuaciones

a.  $2x - 4 < 0$

b.  $3x + 7 > -8$

c.  $5x + 10 < 3x - 6$

d.  $x + 1 > 2x - 3$

e.  $3x - 5 < 3 + x$

f.  $2(x+1) - 3(x-2) < x+6$

## ESTADÍSTICA

Es la rama de las matemáticas que se ocupa de recolectar, organizar, presentar, analizar e interpretar datos para ayudar a una toma de decisiones más efectiva. La estadística se clasifica en dos grandes ramas la estadística descriptiva y la estadística inferencial. Para este curso, gran parte lo dedicaremos a la estadística descriptiva.

### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Consiste en un conjunto de métodos para organizar, resumir y presentar los datos de manera informativa.

Para ello, se necesita tener presente lo siguiente:

**Población.** Se le llama Población a la cantidad total de cualquier conjunto completo de datos, objetos, individuos o resultados que tengan alguna característica en común que se va a observar o analizar en un problema o experimento. Denotaremos al tamaño de la población por “N”.

Por ejemplo, se considera como población a todos los estudiantes de la IERI Mama Bwe Reojache. Así,  $N = 157$  estudiantes.



**Muestra.** Se le llama Muestra a cualquier subconjunto de elementos de la población. El interés de la Estadística es proporcionar métodos que permitan elegir una muestra de datos representativos destinado a suministrar información acerca de una población, será fundamental que los elementos deben tener todas las características de la población. Denotamos al tamaño de la muestra por “n”. En nuestro ejemplo una muestra podría ser: 50 estudiantes elegidos al azar, en este caso quedará

Muestra  $n = 50$  y

Población  $N = 157$

Las variables pueden ser de dos tipos: cualitativas y cuantitativas. **Las variables cualitativas** se clasifican a su vez en nominales y ordinales, en tanto que las variables cuantitativas se clasifican a su vez en discretas y continuas.

**Variables cualitativas:** son aquellas que no se pueden medir numéricamente ejemplo: nacionalidad, color de la piel, sexo, etc. A su vez, las variables cualitativas pueden ser:

**Nominales:** son datos que corresponden a categorías que por su naturaleza no admiten un orden. Por ejemplo: sexo (masculino y femenino); carrera de estudio: economía, contabilidad, administración, etc.

**Ordinales:** son aquellos que corresponden a evaluaciones subjetivas que se pueden ordenar o jerarquizar. Por ejemplo: en una competencia artística las posiciones de los ganadores se ordenan o jerarquizan en primer lugar, segundo lugar, tercer lugar, cuarto lugar, etc.

**Variables cuantitativas:** son aquellas que tienen valor numérico como la edad, el precio de un producto, ingresos anuales de un consumidor, etc. A su vez, las variables cuantitativas pueden ser:

**Discretas:** estas son aquellas que sólo pueden tomar valores enteros como 1, 2, 8, -4, etc. En este sentido, los hermanos en una familia podrán ser: 1, 2, 3..., etc. Sin embargo, nunca podrán ser 1.5 o 2.3.

**Continuas:** son aquellas que pueden tomar cualquier valor real dentro de un intervalo o rango. Por ejemplo, los litros de leche ordeñados podrán ser 1.5 o 10.3 etc.

## DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

Las distribuciones de frecuencias son tablas en que se dispone las modalidades de la variable por filas. En las columnas se dispone el número de ocurrencias por cada valor, porcentajes, etc. La finalidad de las agrupaciones en frecuencias es facilitar la obtención de la información que contienen los datos.



Ejemplo: Quieren conocer si un grupo de individuos está a favor o en contra de la exhibición de imágenes violentas por televisión, para lo cual han recogido los siguientes datos:

X: 2,1,5,3,3,2,3,1,4,2,4,2,3,2,3,4,3,3,1,2

(Regla de codificación:

- 1= En contra.
- 2= Bastante en contra.
- 3= Indiferente.
- 4= Bastante a favor.
- 5= A favor.)

La inspección de los datos originales no permite responder fácilmente a cuestiones como cuál es la actitud mayoritaria del grupo, y resulta bastante más difícil determinar la magnitud de la diferencia de actitud entre hombres y mujeres. Podemos hacernos mejor idea si disponemos en una tabla los valores de la variable acompañados del número de veces (la frecuencia) que aparece cada valor:

X	f
1	3
2	6
3	7
4	3
5	1
Total	20

X: Símbolo genérico de la variable.

f: Frecuencia (también se simboliza como ni).

La distribución de frecuencias de los datos del ejemplo muestra que la actitud mayoritaria de los individuos del grupo estudiado es indiferente.

La interpretación de los datos ha sido facilitada porque se ha reducido el número de números a examinar (en vez de los 20 datos originales, la tabla contiene 5 valores de la variable y 5 frecuencias).

Generalmente las tablas incluyen varias columnas con las frecuencias relativas (son el número de ocurrencias dividido por el total de datos, y se simbolizan "f<sub>r</sub>" o "p<sub>i</sub>"), frecuencias acumuladas (la frecuencia acumulada es el total de frecuencias de los valores iguales o inferiores al de referencia, y se simbolizan "f<sub>a</sub>" o "n<sub>a</sub>"). No obstante, la frecuencia acumulada también es definida incluyendo al valor de referencia), frecuencias acumuladas relativas (la frecuencia acumulada relativa es el total de frecuencias relativas de los valores iguales o inferiores al de referencia, y se simbolizan "f<sub>r</sub>" o "p<sub>a</sub>").

Ejemplo: Consideremos el siguiente grupo de datos:



18,35,22,41,35,68,30,30,30,46,42,32,30,16,28,35,35,35,44,44,44,39,44,61,55,32,32,28,  
28,29,25,25,28,54,53,35,60,35,35,35,64,35,35,34,22,44,17,16,46,46,27,25,46,47,46,35,  
39,59,59,32,32,28,35,27,31,30,32,61,35,54,57,35,56,44,58,41,42,44,30,40,46,46,50,49,  
50,36,41,29.

La distribución de frecuencias es:

X	f
16	2
17	1
18	1
22	2
25	3
27	2
28	5
29	2
30	7
31	1
32	7
33	1
34	1
35	16
36	2
39	2
40	1
41	5
42	2
44	7
45	1
46	7
47	1
49	1
50	2
53	1
54	3

La reducción de datos mediante el agrupamiento en frecuencias no facilita su interpretación: La tabla es demasiado grande. Para reducir el tamaño de la tabla agrupamos los valores en intervalos, y las frecuencias son las de los conjuntos de valores incluidos en los intervalos:

### Distribución de frecuencias agrupadas en intervalos

$X_i$	$f_i$	$fr_i$	$f_a$	$fr_a$
64-69	2	0.02	100	1.00
58-63	8	0.08	98	0.98
52-57	7	0.07	90	0.90
46-51	11	0.11	83	0.83
40-45	16	0.16	72	0.72
34-39	22	0.22	56	0.56
28-33	21	0.21	34	0.34
22-27	9	0.09	13	0.13
16-21	4	0.04	4	0.04
	100	1.00		

Ahora es más sencillo interpretar los datos. Por ejemplo, podemos apreciar inmediatamente que el intervalo con mayor número de datos es el 34-39, o que el 75% de los datos tiene



valor inferior a 46. Este tipo de tabla es denominado "tabla de datos agrupados en intervalos".

#### ELEMENTOS BÁSICOS DE LAS TABLAS DE INTERVALOS:

**Intervalo o intervalo de clase:** es cada una de las partes en las que se puede subdividir el recorrido de una variable. Por ejemplo, el recorrido de la variable de las calificaciones de un examen (puntuado de 0 a 10) se puede dividir en los intervalos siguientes: de 0 a 4 inclusive (suspense), de 5 a 6 inclusive (aprobado), de 7 a 8 inclusive (notable), y de 9 a 10 inclusive (sobresaliente). Una distribución de la frecuencia de esas puntuaciones en un grupo de 100 alumnos podría ser:

Intervalo	Frecuencias (alumnos)
0-4	30
5-6	42
7-8	18
9-10	10
	100

Los intervalos pueden ser de la misma o distinta amplitud, es decir, que la diferencia entre sus límites superiores e inferiores puede ser igual o no (en el ejemplo anterior, las amplitudes son: 4, 2, 2 y 2). La marca de clase es el punto medio de cada intervalo (en este caso: 2; 5,5; 7,5 y 9,5). El intervalo se suele utilizar cuando el número de valores distintos que puede adoptar una variable es muy elevado, de modo que se recurre a la agrupación de esos valores para simplificar los cálculos.

Determinamos el número de intervalos de clase. En este caso usaremos la fórmula de Sturges:  $k=1+3.322\text{Log}(n)$ ,  $n$ = número de datos.

**Límites** Son los valores extremos que tiene el intervalo de clase, inferior y superior, entre los cuales van a estar los valores de los datos agrupados en ese intervalo de clase.

**Rango:** Llamamos rango al número de unidades de variación presente en los datos recopilados y se obtiene de la diferencia entre el dato mayor y el dato menor. Se representa con la letra R.  $R = \text{Dato mayor} - \text{dato menor}$

**Obtención de la amplitud o anchura que tendrá cada intervalo:** Se encuentra dividiendo el rango por el número de intervalos regularmente es de 5 a 6. Se representa con

la letra A de tal manera que  $Ac = \frac{R}{k}$ .

**Punto medio del intervalo (Marca de clase):** Suma de los límites dividido por dos.  $Mc$

del intervalo  $MC = \frac{Li + Ls}{2}$

Por ejemplo:

Un grupo de investigadores pertenecientes a la secretaría de seguridad pública, tomó una muestra aleatoria de las velocidades (km/h) registradas por 30 vehículos en el trayecto



Florencia a Paujil, con el fin de establecer nuevos límites máximos de velocidad para una carretera. La muestra arroja los datos siguientes:

90, 99, 104, 99, 119, 98, 95, 112, 95, 120, 100, 90, 116, 96, 114, 108, 98, 118, 100, 106, 114, 100, 112, 106, 100, 115, 111, 105, 114, 97

Toda vez que se tienen los datos, se recomienda ordenarlos de menor a mayor o viceversa

90, 90, 95, 95, 96, 97, 98, 98, 99, 99, 100, 100, 100, 104, 105, 106, 108, 111, 112, 112, 114, 114, 115, 116, 118, 119, 120

Ahora llevamos a la práctica los pasos descritos anteriormente para la construcción de los intervalos

1° obtendremos el número de intervalos que vamos a utilizar, para lo cual empleamos la Regla de Sturges:

$$K = 1 + 3.3 \log(30) = 1 + 3.3 (1.4771212547) = 1 + 4.87 = 5.87 \approx 6$$

2° calculamos el rango de variación,  $R = 120 - 90 = 30$

3° obtenemos la amplitud de cada intervalo de clase como sigue:

$$Ac = \frac{30}{6} = 5$$

4° construimos los intervalos: el primero de ellos inicia con 90 que es el extremo inferior que, sumado a 5 obtenemos 95, que será el extremo superior; este extremo será el inferior del segundo intervalo; y al sumar nuevamente la amplitud tendremos 100 que será el extremo superior y así sucesivamente hasta completar los 6 intervalos., que se muestran enseguida:

$$[90 - 95), [95 - 100), [100 - 105), [105 - 110), [110 - 115) \text{ y } [115 - 120]$$

Los corchetes expresan que el valor extremo se incluye en el intervalo y los paréntesis dan a entender que el valor extremo del intervalo no se incluye en el.

Para la construcción de distribuciones de frecuencias, contamos el número de datos que le corresponden a cada intervalo; es decir obtenemos las frecuencias absolutas y de estas podemos generar los demás tipos de frecuencias y presentarlas en una tabla de resumen como la que a continuación se muestra:

Distribuciones de frecuencias para las velocidades

$x_i$ Intervalos de Clase	$f$	$f_a$	$f_r$	$f_{ra}$	$m_c$
[ 90 - 95)	2	2	0.07	0.07	92.5
[ 95 - 100)	8	10	0.27	0.34	97.5
[100 - 105)	5	15	0.17	0.51	102.5
[105 - 110)	4	19	0.13	0.64	107.5
[110 - 115)	6	25	0.20	0.84	112.5
[115 - 120]	5	30	0.16	1.00	117.5
Total	30		1.00		

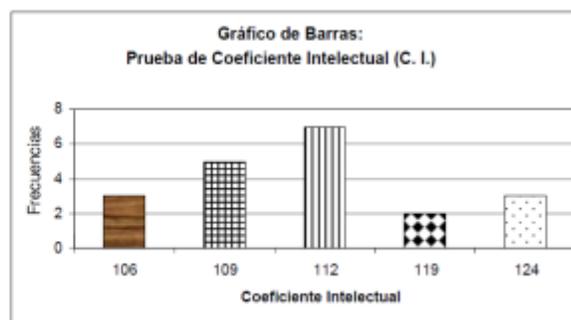


## REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Gráfica de Barras:

Es un método gráfico que consta de dos ejes: Uno horizontal, en el que se representan los valores (Eje de los datos) utilizando barras verticales en forma rectangular y de la misma amplitud, y un eje vertical, en el cual la frecuencia representa la altitud que tendrá la barra rectangular (Eje de las frecuencias), las barras van separadas la misma distancia unas de otras y para distinguirlas puede utilizarse distintos colores o entramados según se considere.

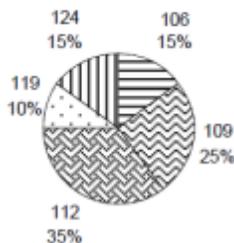
Coeficiente Intelectual				
$x_i$	$f$	$f_a$	$f_r$	$f_{ra}$
106	3	3	0.15	0.15
109	5	8	0.25	0.40
112	7	15	0.35	0.75
119	2	17	0.10	0.85
124	3	20	0.15	1.00
Total	20		1.00	



Gráfica Circular de Pastel o también llamada del 100%:

Utilicemos las formulas correspondientes para calcular el porcentaje con la regla de tres, como anteriormente lo realizamos.

Gráfica Circular:  
Prueba de Coeficiente Intelectual



## ACTIVIDADES

1. Calcular población, intervalo, rango, límites, amplitud y marca de clase para los siguientes ejercicios, y luego representar en barras y en circular con la ayuda de los datos obtenidos:
  - a. Se preguntó a un grupo de estudiantes del plantel “Niños Divinos”, por la asignatura de su preferencia, arrojando los siguientes resultados:



## Asignaturas

Mate Social Taller Quím. Infor Mate Inglés  
 Mate Quím. Infor Inglés Ética Inglés Social  
 Inglés Ética Mate Taller Quím. Mate Taller  
 Social Mate Inglés Infor Inglés Ética Infor  
 Mate Inglés Infor Ética Quím. Taller Inglés  
 Social Inglés Ética Taller Infor Quím. Taller  
 Taller Infor Mate Quím. Infor Mate Infor  
 Inglés

- b. El siguiente conjunto de datos nos representan los pesos en kilogramos de 40 pacientes sometidos a una dieta.

49.0	50,5	53.5	56.0	60.0	67.0	68.6	71.0
49.8	50.6	54.0	57.0	60.0	67.5	69.0	71.5
49.8	50.6	54.3	57.5	63.5	68.0	69.5	72.0
50.0	51.0	55.0	58.3	64.0	68.4	69.6	72.5
50.3	52.0	55.0	59.0	64.0	68.6	70.0	73.0

**BIBLIOGRAFIA**

Almeida, E; Martínez, H; Rodríguez, D & Sierra, L. (2011). Formación científica natural y matemática 11. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia.

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

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

**WEBGRAFIA**

<https://www.edu.xunta.gal/centros/iesmos/system/files/Ejercicios+de+inecuaciones.pdf>

<https://www.matesfacil.com/ESO/inecuaciones/ejercicios-resueltos-inecuaciones.html>

<https://economipedia.com/definiciones/ecuacion.html>

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/ecuaciones/ecuaciones-de-primer-grado.html>



# Tecnología e informática



**DOCENTE:** *ESCLIDE GASCA IBAÑES*  
**AREA:** *TECNOLOGIA E INFORMATICA*  
**PERIODO:** *PRIMERO*  
**GRADO:** *ONCE*



<b>ESTANDARES:</b> Selecciono y utilizo eficientemente, en el ámbito personal y social, artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos teniendo en cuenta su funcionamiento, potencialidades y limitaciones.		
<b>CONOCIMIENTO PROPIO:</b> * * Tiempo de cosecha según su cultivo.	<b>COMPLEMENTARIEDAD:</b> * <b>WORD</b>	
<b>DBA:</b> Análizo y explico, los objetivos, las limitaciones y posibilidades de algunos sistemas tecnológicos (transporte, comunicaciones, hábitat, producción industrial, agropecuaria y comercial)	<b>EVIDENCIAS:</b> Identifico y formulo problemas propios del entorno y susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.	
<b>DESEMPEÑO</b>		
<b>ESCUCHAR:</b> Conoce el funcionamiento y conceptos de cada una de las herramientas de Word y todos los interfaces y analizo con lo del tema cultural.	<b>OBSERVAR:</b> identifica cada una de las herramientas o interfaz de Word con el fin de realizar ejercicio práctico con el equipo de cómputo.	<b>PRACTICAR:</b> Realiza, diseña diagramas, mapas conceptuales, marcadores e hipervínculos, tabla de contenidos y combino correspondencia en los equipos de cómputo.

## ESCUCHAR

### ESQUEMAS CONCEPTUALES

Como es lógico, lo primero que tenemos que hacer es abrir el programa **Word** de Microsoft. A partir de aquí, deberás ir al menú **Insertar** y seleccionar la opción desplegada **Formas**. Tras hacerlo, se abrirá un menú con diferentes formas geométricas y más opciones para tus **mapas conceptuales** como flechas y otras figuras.

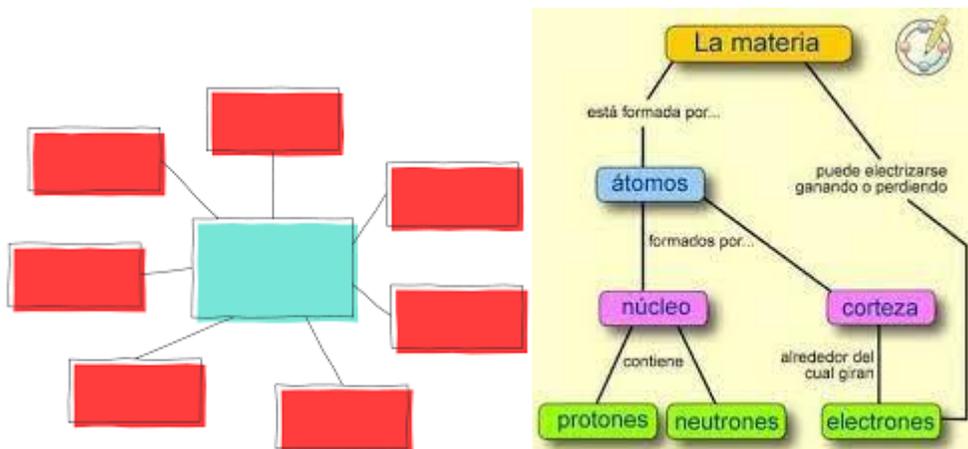
### ELABORACION MAPA CONCEPTUAL

1. Identifica el tema y pregunta principal. ...



2. Identifica los conceptos clave. ...
3. Agrega enlaces para conectar los conceptos. ...
4. Revisa la lógica y personaliza el formato. ...
5. Presenta y comparte tu trabajo.

### OBSERVAR



### FORMAS SMART ART

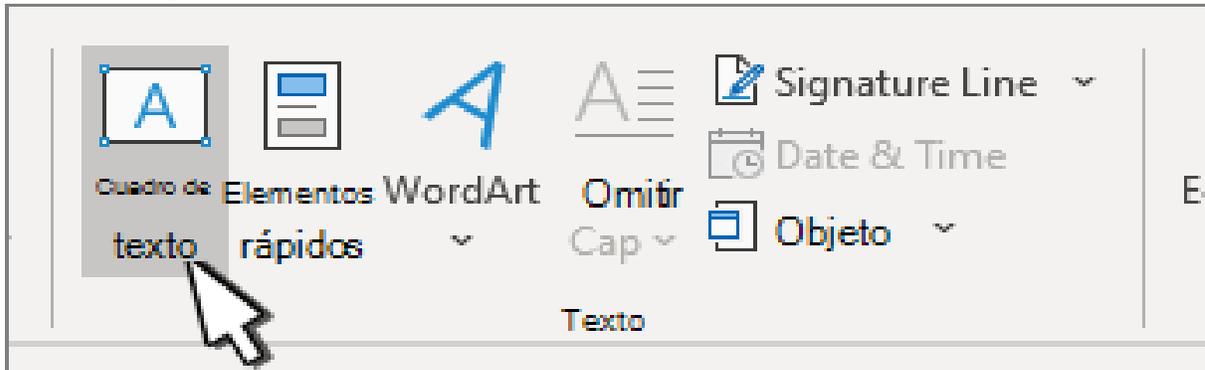
Un **Gráfico SmartArt** es una representación visual de sus datos e ideas. Puede crear uno eligiendo un diseño que se adapte a su mensaje. Algunos diseños (como los organigramas y los diagramas de Venn) representan clases específicas de datos, mientras que otros simplemente mejoran el aspecto de una lista con viñetas.





## CUADRO TEXTO

Un **cuadro de texto** es un objeto que puede agregar al documento y que le permite colocar y escribir **texto** en cualquier parte del archivo. Los **cuadros de texto** son útiles para llamar la atención sobre un **texto** específico y también pueden ser de ayuda a la hora de mover **texto** por el documento.



## CREAR CUADRO DE TEXTO

1. Vaya a **Insertar** > **cuadro de texto** y, a continuación, seleccione **Dibujar cuadro de texto**.
2. Haga clic o pulse en el documento y arrastre **para** dibujar el **cuadro de texto** del tamaño que desee.

## MARCADOR E IPERVINCULO

Un **marcador** es una ubicación en texto **que** se etiqueta de forma **que** sea el destino de un **hipervínculo**. ... Cuando cree el **hipervínculo**, simplemente seleccione el nombre del **marcador** en la lista desplegable **Marcador** del cuadro de diálogo **Crear hipervínculo**.

- Seleccione el texto u objeto que desea usar como **hipervínculo**.
- Haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Hipervínculo**.
- En **Vincular a**, haga clic en **Lugar de este documento**.
- En la lista, seleccione el encabezado o **marcador** al que desea vincular. ...
- Haga clic en **Aceptar**.

## AGREGAR HIPERVINCULO

### Agregar el vínculo

1. Seleccione el texto u objeto que desea usar **como hipervínculo**.
2. Haga clic con el botón derecho y, después, haga clic en **Hipervínculo**.
3. En **Vincular a**, haga clic en **Lugar de este documento**.
4. En la lista, seleccione el encabezado o **marcador** al que desea vincular.



## AGREGAR COLUMNAS A UN DOCUMENTO

1. Paso 1: Selecciona con el mouse el texto que quieras organizar en **columnas** y pulsa sobre la pestaña Diseño de página.
2. Paso 2: Haz clic sobre el comando **Columnas** ubicado en el grupo Configurar página. ...
3. Paso 3: Selecciona del menú el número de **columnas** que quieres **crear** en tu documento.

## PRACTICAR

### CÓMO PAGINAR EN UN DOCUMENTO DE WORD (EN 4 PASOS)

1. Paso 1. Abre el **documento** que quieres **paginar**.
2. Paso 2. Selecciona la lengüeta "Insertar". ...
3. Paso 3. Escoge dónde quieres que el número de la página aparezca, si en la parte superior, inferior o en los márgenes.
4. Paso 4. Selecciona un formato para el número de página de la galería que aparece.  
Una vez que lo selecciones, el documento se paginará automáticamente

## CORRESPONDENCIA

La combinación de **correspondencia** le permite crear un lote de documentos personalizados para cada destinatario. Por ejemplo, una carta puede personalizarse para dirigirse a cada destinatario por su nombre. Los orígenes de datos, como las listas, hojas de cálculo o bases de datos, están asociados al documento...

### PASOS PARA COMBINAR CORRESPONDENCIA

1. Hacer clic en la pestaña **Correspondencia**.
2. Hacer clic en el botón Iniciar combinación de **correspondencia**.
3. Seleccionar Paso a paso por el asistente **para combinar correspondencia**. ...
4. Seleccionar un tipo de documento a crear.
5. Hacer clic en Siguiente: Inicie el documento.

## AHORA DESARROLLAREMOS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO

Busca un libro que contenga un tema Bueno para organizar un esquema de presentación en word.

Desarrollar un marcador e hipervínculo, para eso, busquen un Proyecto presentado el año pasado y organizar hipervínculo, (TRABAJO EN CLASE)

¿Como paginar un documento?

Estudie todos los conceptos por lo que al final de cada tema se ira realizando parciales.



# Comunidad y governabilidad

## TERRITORIO- CHAGRA



**LEDYN MENDEZ SUAREZ**

INS. EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE REOJACHE

COMUNIDAD - GOVERNABILIDAD 1P

GRADO ONCE

2022

~ 122 ~



## PRESENTACIÓN

En la presente guía trataremos temas relacionados con algunas leyes exigidas por los pueblos indígenas y reconocidas por el estado que permite el ejercicio de la autonomía y el liderazgo pleno en los territorios indígenas, al igual que se ofrece una caracterización de lo que significa un plan de desarrollo desde la visión occidental y lo que es un plan de vida para los indígenas, esto con el propósito de brindar herramientas para el ejercicio pleno de la gobernabilidad en los territorios. Con la reflexión que se propone el estudiante quedará con el conocimiento básico para que empiece a gestionar el gobierno propio en favor de la comunidad.

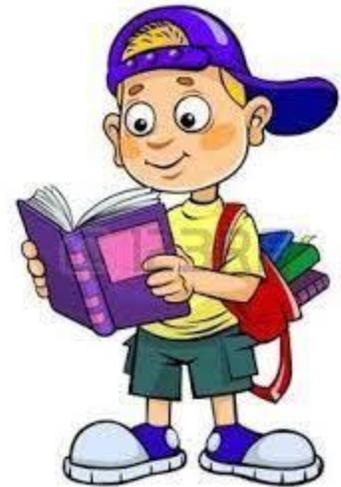
Es necesario que los jóvenes conozcan y valoren su cultura desde adentro es decir que se permitan tener claridad sobre los objetivos de la organización, que se apropien de sus procesos, que demuestren interés por aprender a liderar los procesos de su pueblo. La organización debe ser la ruta para que los jóvenes empiecen el fortalecimiento del liderazgo participando de las actividades y encuentros que se realicen, es así que ellos van despertando el interés por vincularse a los procesos.

## CRITERIOS DE EVALUACION:

Recuerden que la responsabilidad y el cumplimiento de actividades es un requisito fundamental en la apropiación de conocimientos, es deber como estudiante, leer, analizar, comprender y desarrollar las actividades de la guía a un 100%, presentar las evaluaciones, participar en clase, ser puntual en la entrega de correcciones si se requieren para alcanzar las metas propuestas y todas las demás que se acuerden en el aula de clase en los tiempos establecidos.

Los procesos están diseñados para que el estudiante sea constante y perseverante, que no se rinda si no al contrario que se esfuerce en la adquisición de conocimientos y asuma en su totalidad los niveles de responsabilidad que se necesitan para el desarrollo de las competencias.

Jóvenes estudiantes es un compromiso de padres de familia, docentes directivos y autoridades indígenas luchar por alcanzar la apropiación y el logro de las competencias que se relacionaran en la presente guía, no olvidemos que este proceso es de todos y debemos dar lo mejor de cada uno de nosotros





## PROYECTO TERRITORIO- CHAGRA

<b>ESTANDAR:</b> Comprendo que el ejercicio político es el resultado de esfuerzos por resolver conflictos y tensiones que surgen en las relaciones de poder entre los estados y en el interior de ellos mismos.		<b>DBA:</b> Analiza y valora el papel de las organizaciones indígenas en el proceso de reivindicación de derechos desde los distintos marcos jurídicos que ha logrado gestionar y establecer		
		<b>EVIDENCIAS DEL APRENDIZAJE:</b> Identifica, conoce y socializa los artículos relacionados con el plan de vida y conoce sus características.		
<b>CONOCIMIENTO PROPIO</b>	<b>COMPLEMENTARIEDAD</b>	<b>ESCUCHAR</b>	<b>OBSERVAR</b>	<b>PRACTICAR</b>
Lugares y sitios sagrados- Calendario Solar Korebaju. Identidad cultural.	Marco legal y jurídico de planes integrales de vida. Convenio N, 169 de 1989 de la organización internacional del trabajo OIT. Características de un plan de vida. Ser indígenas: nuestro ver y sentir el mundo.	Escuchar y socializar acuerdos, trabaja en equipo y lidera algunas actividades. Escuchar explicaciones sobre las características de un plan de vida Escucha y comprende las narraciones mitos y cuentos que explican el ser indígena y su modo de ver y sentir el mundo.	Identificar los elementos que intervienen en el proceso de formulación de un plan de vida Observa y analiza algunos hechos que caracterizan el ser indígena, sus procesos de creación de identidad a través de las mujeres.	Conocer y socializar los artículos relacionados con el plan de vida Elaborar y construir propuestas que se puedan tener en cuenta en los planes de vida Propone alternativas para fortalecer la identidad.

### MARCO LEGAL Y JURÍDICO DE PLANES INTEGRALES DE VIDA.

*Convenio N° 169 de 1989 de la organización internacional del trabajo OIT.*

¿Qué es la OIT? La organización internacional del trabajo que se creó en abril de 1919, y que paso a ser un organismo especial de las naciones unidas en 1945. La OIT reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de 187 estados miembros con el fin de establecer las normas de trabajo, formular políticas y elaborar programas promoviendo el trabajo decente de todos.

El convenio 107: En 1957 la OIT adopto el convenio 107 sobre poblaciones indígenas y tribales en países independientes, el primer tratado internacional sobre los derechos de los pueblos indígenas. Esto fue ratificado por 27 países, principalmente en América,





el sur de Asia y en varios países de África y Europa y cubre asuntos como empleo y ocupación, los derechos de a la tierra y la educación en lenguas indígenas.

El convenio 169 de la OIT se basa en el respeto de las culturas y estilos de vida de los pueblos indígenas y tribales y reconoce su derecho a definir sus propias prioridades para el desarrollo. Sus dos postulados básicos son 1. Su derecho a mantener y fortalecer sus culturas, formas de vida e instituciones propias y el 2. Su derecho a participar de manera efectiva en las decisiones que les afectan.

Este instrumento jurídico promueve el respeto por las culturas, las formas de vida, las tradiciones y derecho consuetudinario de los pueblos indígenas.

El convenio tiene 46 artículos en los que se establecen los estándares mínimos de respeto a los derechos de los pueblos indígenas, entre los que incluyen la propiedad de sus tierras, los recursos naturales de sus territorios, la preservación de sus conocimientos tradicionales, la autodeterminación y la consulta previa.



Este marco legal esta ratificado por el gobierno colombiano mediante la ley 21 de 1991, reconoce el aporte de los modelos indígenas a la convivencia social y al cuidado del medio ambiente tal como lo contemple el **Artículo 7** “los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias **prioridades** en lo que atañe el proceso de desarrollo, en la medida que este afecte sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y las tierras que ocupar o utilicen de alguna manera y de controlar, en la medida que sea posible, su **propio desarrollo económico, social y cultural**.

Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente.

### ACTIVIDAD 1:

1. **Observa** el texto y escribe con tus propias palabras en que consiste el convenio 169 de la OIT.
2. **Practicar:** ¿cuantos artículos encierra el convenio 169?, escribe 1 articulo y socialízalo en el salón de clases.
3. **Escuchar:** relatos de los mayores sobre los movimientos de lucha que tuvieron que hacer para alcanzar los logros hoy en día.





4. Analiza las desventajas que han tenido que enfrentarse los pueblos más vulnerables y menos favorecidos del país.
5. Elaboras un cuadro comparativo donde des a conocer la vida de los indigenas en la vida antigua y en la actualidad.
6. **Practicar:** Interpreta las siguientes imágenes y relaciónalas con la actualidad.



**CARACTERÍSTICAS DE UN PLAN DE DESARROLLO Y UN PLAN DE VIDA**

<b>CUADRO COMPARATIVO</b>	
<i>Características de un plan de desarrollo. visión occidental</i>	<i>Características de un plan de desarrollo visión indígena</i>
Es la propuesta política del candidato de turno (el plan de desarrollo lo realiza un mandatario cuando lo eligen, no antes)	Son los principios éticos y el pensamiento de un pueblo para que los gobernantes indígenas de turno guíen su gestión. A este le hacen un plan de acción.
Principios de la constitución, las leyes y las políticas de Colombia.	Principios aquellos definidos en los espacios sagrados por la autoridad tradicional-chaman, es el pensamiento de un pueblo para su vida, fundamentos éticos los cuales dan las bases de esos pensamientos para definir lo que se quiere a futuro (política propia) y como se van a hacer tangible



<p>¿Quién lo diseña? Se diseña desde afuera (consultoría, PN + autoridad) la participación del pueblo es relativa, el carácter “participativo” es difícil lograrlo, aunque algunos gobiernos establecen mecanismos.</p>	<p>(programas, secretarías, etc.) ¿Quién lo diseña? Se diseñan “desde adentro” construir con las autoridades y comunidades en consenso. Siempre está la construcción y ajuste, algunas autoridades poder apoyar pero no hacerlo por las comunidades.</p>
---	--

Recuerda que el **proyecto o plan de vida** es un plan trazado, un esquema vital que encaja en el orden de prioridades, valores y expectativas de una persona que como dueña de su destino decide cómo quiere vivir tu vida, qué quiere cambiar y a dónde quiere llegar a partir de ahora.



**Un plan de desarrollo** es un instrumento de gestión pública empleado para propulsar el desarrollo social de un determinado territorio, que puede ser el Estado en su

conjunto o una subdivisión del mismo. En este segundo caso se habla de plan de desarrollo local gestionado en Colombia.

No olvides que un plan de desarrollo es una herramienta de gestión que promueve el desarrollo social en un determinado territorio. De esta manera, sienta las bases para atender las necesidades insatisfechas de la población y para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos. Podemos recordar que el concepto de desarrollo hace referencia a dar incremento o acrecentar algo, que puede ser físico o intelectual. Cuando el término se aplica a una comunidad humana, aparece relacionado con el progreso económico, cultural, social o político.

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

En cambio, un plan de vida indígena es un instrumento de planeación que se construye a partir de un proceso participativo de un autodiagnóstico y del ejercicio de elaboración de proyectos.

Es un instrumento de política y de gobierno, como tal un acuerdo social que debe surgir del consenso.





## ACTIVIDAD 2:

1. **Observa** el cuadro comparativo y analiza ¿Qué diferencias encuentras entre un plan de vida y un plan de desarrollo?
2. **Practicar:** ¿Qué propone el plan de vida de tu pueblo y como piensas apoyar para que lo planeado se haga realidad?
3. **Escucha** a los mayores sobre los proyectos de vida y la lucha por alcanzar las metas luego contesta ¿Qué planes personales de superación tienes para mejorar tu calidad de vida?
4. **Practicar:** Diseña una caricatura donde manifiestes los beneficios de un plan de desarrollo para la evolución de una sociedad.
5. **Escucha:** Pregúntale a un mayor sobre los pasos para la elaboración de un plan de vida y escribe los aspectos importantes.
6. **Practicar:** Elabora un ejemplo de un plan de desarrollo para una localidad o municipio y un plan de vida para una comunidad indígena.



## SER INDIGENA: NUESTRO VER Y SENTIR EL MUNDO



La forma de ver concebir, explicar y vivir la vida desde los pueblos indígenas se fundamenta en los sistemas de vida, sistemas jurídicos, y de organización política, social, económica y cultural, así como en el conjunto de valores, principios, creencias, normas y todas las formas de manifestaciones y expresiones propias de los pueblos indígenas. La cosmovisión de los pueblos indígenas se basa en que el universo es un todo, es una integralidad, cada uno de los elementos que la

conforman tienen una razón de ser, están interrelacionados y son complementarios. De esta complementariedad surge el principio de equilibrio, armonía y respeto por nuestra madre tierra, así como el valor de la convivencia comunitaria.

Ante la pregunta ¿Quiénes somos los indígenas? Se requiere que conversemos con los mayores, es decir sabios sobre nosotros y el pasado de nuestros pueblos. Recordar juntos con nuestros ancestros, padres y madres, lucharon por persistir nos permitirá reconstruir la memoria histórica e identificarnos como parte de un todo común.





Durante siglos, los pueblos indígenas han desarrollado capacidades y habilidades para vivir de acuerdo a principios y valores propios. Rigoberta Menchu (2015), indígena maya guatemalteca, nos recordó ante la crisis del mundo en la actualidad: Muchos de nuestros principios y valores ancestrales hoy los necesita la humanidad, y no un pueblo u otro, ya que jamás se podrá resolver solos todo, por ahí dotados de cualidades o conocimientos que se tengan la complementariedad es uno de los valores fundamentales para la coexistencia, lo que permitiera la construcción de un mundo colectivo.

Las cosmovisiones y la espiritualidad indígena pueden enseñarle al mundo otras maneras de vida distintas a la depredación y la acumulación, Por tanto, mantener vigente el pensamiento y la identidad indígena es fundamental para preservar la vida tanto de los pueblos ancestrales como de todas otras las sociedades.

Los elementos del pensamiento indígena, que constituyen su identidad abarcan un universo complejo que parte de la manera particular de concebir el mundo y la vida hasta la espiritualidad, la filosofía, los conocimientos y creencias, los principios usos y costumbres, los sistemas de vida, las formas de organización política y social, los sistemas jurídicos, las formas de comunicación, el vestuario, el arte y la matemática, la música y todas las expresiones propias. Todo lo anterior hace parte de la sabiduría indígena.



La palabra indígena proviene del orden implantado por la colonia, cuando “fueron nombrados así por una urgente y casi automática necesidad de administrar la población por parte de las distintas instituciones de la colonia y la republica” (Unda y Muñoz, 2011).

Sin embargo, en la actualidad, dicho termino ha sido usado con una valoración positiva para agrupar bajo esa categoría a todos, los pueblos que han resistido a la colonización europea.

En las luchas por la vida, la cosmovisión es un elemento fundamental para impulsar el propio desarrollo, el fortalecimiento de la identidad y reafirmación de la autoestima de los jóvenes, hombres y mujeres indígenas.

Recordar y recuperar el pasado permite profundizar en las raíces de la identidad colectiva y enseñarla a los jóvenes, como legado de una cultura ancestral. EL objetivo de saber quiénes somos y de dónde venimos de forjar un sentimiento de orgullo y valentía para seguir luchando por la permanencia y pervivencia de nuestros pueblos.

### ACTIVIDAD 3:

1. **Observa** e identifica en el texto la idea central.
2. **Escucha** reflexiones y orientaciones para la construcción de conceptos tales como: cultura, tradiciones, desarrollo, raíces, ancestros, cosmovisión, espiritualidad.





3. Establezca diferencias y similitudes entre la cultura indígena y la occidental.



4. **Practica:** Elabora un crucigrama donde relaciones 15 términos con enunciados que se relacionen con la temática.
5. **Practica:** Propone alternativas para fortalecer la identidad cultural de su pueblo.
6. **Escucha** y comprende las narraciones mitos y cuentos que explican el ser indígena y su modo de ver y sentir el mundo. Escribo una reflexión.

#### **BIBLIOGRAFIA.**

[Www.gfbv](http://www.gfbv.org). Ch preguntas sobre asociaciones indígenas.

Cartilla: Autonomía Indígena y políticas publicas

Escuela de Formación Indígena Nacional(EFIN)

Editorial: Prosperidad para todos.

[WWW.onic.org.oc](http://WWW.onic.org.oc)

Libro: Educación Bilingüe Comunidad Escuela y Currículo.

República de Colombia

Ministerio de Educación Nacional

Dirección General de Capacitación

Programa de etnoeducación.



# Proyectos: técnico en promoción social

## TERRITORIO- CHAGRA



**LEDYN MENDEZ SUAREZ**

*INS. EDUCATIVA RURAL INDIGENA MAMA BWE REOJACHE  
AREA DE PROYECTOS 1P  
GRADO ONCE  
2021*



## PRESENTACIÓN

En la presenta guía encontraras a temática que le ayudara a complementar la información necesaria para que continúes con la ejecución del proyecto, ten presente que la finalidad de esta es fortalecer el aprendizaje con relación a la formulación de proyectos, el liderazgo, trabajo cooperativo y comunitario en las diferentes comunidades donde ustedes se encuentren , al mismo tiempo fortalecer sus emprendimientos brindarles un acompañamiento para continuar con el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, enseñarles los requisitos básicos para la elaboración de un informe, inculcarles los valores de la responsabilidad y la autonomía para lograr los mejores resultados en el proceso, es decir despertarles el sentido visionario para que se aproveche el espacio dentro del territorio y se generen alternativas de cambio para la vida suya y de sus familias.



## CRITERIOS DE EVALUACION

Recuerden que la responsabilidad y el cumplimiento de actividades es un requisito fundamental en la apropiación de conocimientos, es deber como estudiante, leer, analizar, comprender y desarrollar las actividades de la guía a un 100%, presentar las evaluaciones, participar en clase, ser puntual en el desarrollo de las actividades de ejecución del proyecto y servicio social, en la entrega de correcciones de los informes de servicio social y proyectos si se requieren para alcanzar las metas propuestas y todas las demás que se acuerden en el aula de clase en los tiempos establecidos.

## TERRITORIO - CHAGRA

ESTANDAR: Participo constructivamente en iniciativas o proyectos a favor de la no violencia en el nivel local o nacional.		DBA: Cumple de manera responsable con cada una de las actividades planeadas en el cronograma, solucionando de alguna manera la situación problema que se planteó			
Conocimientos propios	complementariedad	Evidencias del DBA	ESCUCHAR	OBSERVAR	PRACTICAR
Lugares sagrados y su simbología. Calendario solar	Ejecución del proyecto por equipos., adecuación del cronograma. Reestructuración de equipos Llevar registros y evidencias del trabajo realizado de proyectos y servicio social.	Registra y presenta oportunamente los informes con las características exigidas, mostrando en orden el proceso realizado durante los espacios de tiempo establecidos para ello.	Escucha anécdotas e historias de promoción de la mentalidad emprendedora como principio y habito que propicia el trabajo comunitario Escucha orientaciones relacionadas con el estilo de organizar la información.	Observa y analiza la evolución del desarrollo del proyecto (ventajas y desventajas), identifica falencias y se propone mejorarlas. Observa y analiza la evolución del desarrollo del proyecto(ventajas y desventajas), identifica falencias y se propone mejorarlas.	Promover la mentalidad emprendedora como principio y habito que propicie el trabajo comunitario. Registra de manera oportuna las evidencias del servicio social y proyectos comunitarios



## EL PROYECTO DE PROMOCION SOCIAL

Para recordar un **proyecto social** es aquel que tiene el objetivo de **modificar las condiciones de vida** de las **personas**. La intención es que el proyecto mejore la cotidianidad de la sociedad en su conjunto o, al menos, de los grupos sociales más desfavorecidos en este caso la necesidad de su familia.

La Promoción Social con fundamento académico:

La formación de planificadores se plantea a partir del estudio de la realidad que viven los colectivos sociales y sus organizaciones. Para ello se dispone que el estudiante maneje teorías económicas y sociales, la planificación y las metodologías e instrumentos idóneos para operativizarlas.

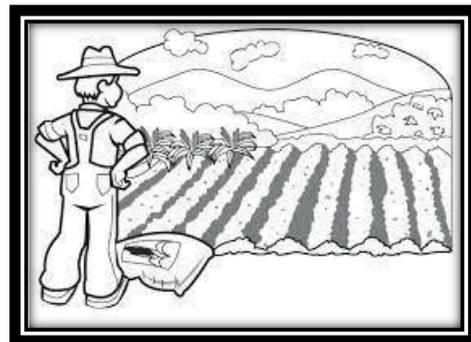
Ese conjunto de conocimientos busca desarrollar un rico trabajo teórico y práctico. De esa manera se pretende que el estudiante se quede en el abordaje de la realidad a través de lecturas o cifras documentadas, sino que aplique el conocimiento en realidades micro sociales y en escenarios diferentes.



Por lo tanto, la utilización de la "práctica" como recurso de aprendizaje es vital para formar un profesional que debe desarrollar aptitudes de investigación para propender el cambio social. Además, debe desarrollar objetivos actitudinales para armonizar como profesional sus intereses con los de las poblaciones a las que atiende.

El ejercicio profesional del planificador que integra a su quehacer la Promoción Social, se asume entonces a partir de un enfoque interdisciplinario del desarrollo social, orientado a investigar, diseñar y validar junto a las clases populares, situaciones, proposiciones y acciones que les permitan satisfacer las necesidades.

Esta ardua labor de reflexión, formulación, formalización, negociación y articulación con diferentes colectivos y entes públicos y privados, debe guiarse hacia el logro de la autopromoción y el autodesarrollo. Es decir, lograr superar ese acompañamiento que necesitan los colectivos y comunidades hacia su autonomía como sujetos en la gestión del progreso requerido, en este caso su objetivo es la promoción de su propio proyecto familiar como lo es la chagra o la huerta escolar, motivar a su familia de la importancia de cultivar la tierra como alternativa de supervivencia.



Para ello jóvenes de promoción social deberán tener en cuenta algunas cualidades que debe poseer un líder, sin olvidar que lo más importante es el acercamiento con la comunidad, el compartir e identificar las necesidades que se tiene, pero más que eso es poder plantear algunas soluciones desde el punto de vista social.



## **CUALIDADES PERSONALES NECESARIAS PARA DESARROLLAR UN PROYECTO**

Naturalmente, la variedad de proyectos es tan grande que no siempre son necesarias las mismas aptitudes; en ocasiones, serán necesarios conocimientos especializados y otras veces serán más importantes las habilidades sociales o comunicativas. Sin embargo, por regla general, existen una serie de cualidades personales que siempre suelen resultar muy útiles y positivas.

Son cualidades en cierta manera innatas, pero que también puedes cultivar y desarrollar. Las que nos parecen de mayor incidencia para preparar y realizar un proyecto son las siguientes:



**Creatividad:** Tener buenas ideas es probablemente más difícil que encontrar recursos financieros o personas para desarrollarlas. Debes intentar que tu proyecto resulte innovador y rupturista; tratar de encontrar necesidades o carencias sociales a las que nadie está respondiendo y hacerlo tú. Eso le dará mucha originalidad y atractivo a tu proyecto.

**Sensibilidad:** para percibir y tratar los problemas, actitudes y necesidades de los diferentes actores sociales implicados en las tareas del proyecto.

**Sociabilidad:** Un proyecto exige que trabajes o te relaciones con otras personas. Es muy importante saber tratar a las personas y no ser tímido.



**Flexibilidad y estabilidad:** Son dos cualidades que, a primera vista, pueden aparecer como contradictorias, pero que en la práctica de la planificación y de la acción social se necesitan complementariamente.

Tienes que intentar ajustarte rápidamente a las situaciones imprevistas; pero, al mismo tiempo, tienes que realizar esa adaptación de modo tal que la incidencia de los problemas inesperados no te haga perder de vista tus objetivos iniciales.

**Capacidad de síntesis:** es decir, debes tener la capacidad de quedarte con las ideas principales de las cosas, poder resumir tu proyecto lo más posible y saber diferenciarlo de los demás.

**Positividad:** Es decir tener una mente abierta y dispuesta a buscar solución a las dificultades que se les presente durante las actividades de ejecución de su proyecto y más aún cuando consideres que no encuentras salida.



## ACTIVIDAD 1:

1. **Observa** la lectura e identifica las cualidades de un líder y analiza si como estudiante de promoción social la tienes. Explica como lo reflejas.
2. **Escucha** las orientaciones de los mayores sobre las formas de ejercitar el liderazgo.
3. **Practica:** Elabora un recuento de los líderes que conozcas y escribe las acciones o cambios que han generado en los diferentes escenarios.
4. Diseña una Historieta sobre las cualidades de un líder.
5. Identifica los aspectos por los que consideres que su proyecto traerá cambios para tu vida y los que te rodean.
6. Explica con sus propias palabras que es un proyecto de promoción social.



## LA CHAGRA COMO ESPACIO DE EXPERIENCIA.



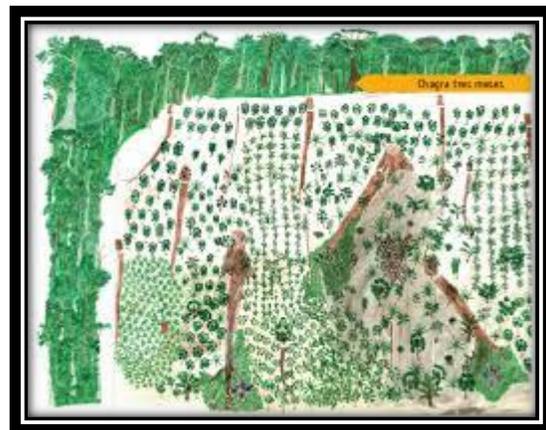
Históricamente la chagra es un espacio de aprendizaje, tanto pueblos korebaju como mestizos quienes denominan el cultivo o la huerta, en ella las familias acuden realizan todo un proceso de trabajo para lograr los anhelados frutos para una buena alimentación y otros para comercializarlos, los conocimientos adquiridos y transmitidos de padres a hijos por

generaciones en este espacio, viene a ser hoy escenario para la realización de prácticas pedagógicas dentro del área de proyectos del técnico en promoción social.

En este proceso buscamos que los estudiantes junto con la familia desarrollen habilidades en la ejecución de un proyecto para el beneficio propio y de la comunidad, pues todos sabemos que nuestro entorno comunitario necesita de personas que contribuyan tanto en gestión como la proposición de proyectos de beneficio común.

Los trabajos prácticos en la chagra se llevarán a cabo dentro de los 15 días del sistema de presencialidad según el cronograma acordado por la institución, serán los días jueves y viernes cuando estarán en sus casas en compañía de la familia, el trabajo deberá ser registrado en un acta de informe con evidencias y listas de asistencia totalmente diligenciada.

Recuerden que el cronograma debe ser actualizado de acuerdo a las fechas y tiempos establecidos, teniendo en cuenta las fechas de encuentro con sus compañeros.





## ACTIVIDAD 2:

1. Explica la importancia de desarrollar un proyecto productivo con responsabilidad.
2. ¿Qué aprendes con el desarrollo de la parte práctica del proyecto en la chagra?
3. ¿Qué frutos tienes del trabajo del año anterior y cuál es el beneficio material e intelectual de esta experiencia?
4. ¿Qué planes estratégicos tienes este año para mejorar la efectividad de su proyecto de promoción social?
5. **Practica:** ¿Cómo ejercitas tu liderazgo en la práctica de trabajo de la chagra o su emprendimiento?
6. **Practica:** ¿Cuál es el aporte de tu familia y la comunidad en este proceso?



## LOS ROLES EN UN EQUIPO DE TRABAJO



Atender correctamente a los roles en un equipo de trabajo, a las responsabilidades y funciones de las figuras que intervienen en el trabajo de equipo, es una de las claves para conseguir que los equipos sean eficaces.

En un equipo de trabajo pueden, genéricamente, distinguirse tres componentes, cuyas responsabilidades han de ser correctamente delimitadas:

Líder del equipo.

- Miembros del equipo.
- Facilitador, o Asesor, del equipo.

De forma previa a la definición de los roles en un equipo de trabajo, es conveniente delimitar la figura del facilitador o asesor del equipo. El asesor es un consultor externo al equipo. Está especialmente entrenado en métodos y técnicas que incluyen el proceso de grupo, herramientas de análisis y solución de problemas y comunicación.

El proceso del trabajo en equipo no es fácil de gestionar. Requiere habilidades y experiencia que son aportadas, en principio, por el asesor. Posteriormente y a medida que el equipo, y su líder especialmente, va adquiriendo competencias de dirección de equipos de trabajo y experiencia en su aplicación, el





facilitador o asesor desvanece gradualmente su función hasta que es asumida completamente por el líder el equipo.

## **ROLES EN UN EQUIPO DE TRABAJO: RESPONSABILIDADES DEL LÍDER**

El liderazgo en el equipo es un elemento fundamental para el éxito de éste. Es habitual que el liderazgo sea ejercido por una persona que posea autoridad formal ante los miembros del grupo. No obstante, dependerá del tipo de equipo de trabajo.

### *Planear y organizar las actividades del equipo*

El líder planea y organiza las actividades del equipo de trabajo. Esto incluye la programación y dirección de las reuniones, la gestión o asignación de las tareas

Administrativas que deriven del trabajo propio del grupo y la preparación y supervisión de los informes y presentaciones.



### *Mantener al equipo centrado en los objetivos*

El líder hace que el quehacer del equipo no se desvíe de la meta. Corrige cualquier desviación respecto al proyecto de trabajo. Propicia la máxima eficiencia. Es decir, que las actividades realizadas obtengan resultados relevantes para la consecución de los objetivos.

### *Coordinarse con el facilitador del equipo*

Como se ha mencionado, en ocasiones se cuenta con un facilitador que le ayuda a iniciar el proceso de equipo. Éste capacita a sus miembros en dinámicas de grupo y técnicas de análisis. El líder debe coordinarse con este asesor. Han de reunirse antes y después de las sesiones de equipo para preparar el trabajo y generar soluciones a problemas.

### *Promover el trabajo en equipo*

El líder debe fomentar que se trabaje en equipo. Impulsar el espíritu de cooperación, proporcionando su conocimiento sobre el proceso de desarrollo del equipo y permitiendo a los miembros desarrollar y demostrar sus habilidades y competencias en general.

### *Establecer canales de comunicación*



Un buen líder debe estar dispuesto a escuchar las sugerencias que surjan. A estimular y establecer canales de comunicación entre los miembros del equipo

### Entrenar y generar confianza

Un líder exitoso optimiza el potencial de cada uno de los miembros del equipo, ayudándoles y entrenándoles. Hace así posible la aparición de un clima de confianza en el seno del grupo.



### ACTIVIDAD 3:

1. *Observa* e interpreta las siguientes imágenes y relaciónalas con el desarrollo de su proyecto de promoción social.



2. Recuerda que en esta época empieza una etapa del proyecto en el que se requiere del trabajo, esfuerzo y dedicación, no hay momentos para descuidar por lo que han luchado, solo gana quien trabaje, se esfuerce y logre la meta. Redacte un texto argumentando la importancia de su proyecto y el verdadero trabajo en equipo.

BIBLIOGRAFIA: Como elaborar un proyecto Autor/ Hugo Cerda Gutierrez



# La educación un compromiso de todos



Cosmovisión

Espiritualidad

Lengua

Territorio

Gobernabilidad



