



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

2^{DO}
SECUNDARIA

TEXTO DE APRENDIZAJE



Primer Trimestre

Año 2022

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN:
POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

Textos con Realidad Aumentada





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Texto de Aprendizaje
2do. Año de Escolaridad

Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Primer Trimestre
Documento oficial - 2022

Edgar Pary Chambi
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Bartolomé Puma Velásquez
VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN REGULAR

Elmer Bautista Mamani
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

EQUIPO DE REDACCIÓN
Dirección General de Educación Secundaria (DGES)

Cómo citar este documento:

Ministerio de Educación (2022). Subsistema de Educación Regular
Educación Secundaria Comunitaria Productiva. "Texto de Aprendizaje".
Segundo año. La Paz, Bolivia.

D.L.: 4-1-512-2021 P.O.

Impresión: EDITORIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

2^{DO}
SECUNDARIA

TEXTO DE APRENDIZAJE



Primer Trimestre

Año 2022

Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular

Textos con Realidad Aumentada





Presentación

Iniciamos la Gestión Escolar 2022 en todo el Sistema Educativo Plurinacional. Estamos conscientes de que la sociedad boliviana ha superado una crisis política, sanitaria y los efectos socioeconómicos que esto conlleva. Con mucho esfuerzo se ha recuperado y garantizado el Derecho a la Educación de todas y todos los bolivianos. Ahora tenemos el desafío de mejorar la calidad educativa, este es un proceso que integra varios factores y que será posible alcanzar con el trabajo coordinado, colectivo y comprometido de todos los actores educativos.

A nuestros estudiantes de Secundaria:

Les damos la más cordial bienvenida a esta nueva gestión escolar, que se inicia en diferentes modalidades de atención educativa, empezamos un año que estará lleno de conocimientos, aprendizajes, curiosidades, experiencias y logros; desarrollarán habilidades, potencialidades y capacidades en familia, así como también en comunidad. Que este año sea de alegrías y éxitos. La etapa escolar, especialmente Secundaria, tiene suma importancia e impacto en nuestras vidas, ya que en ella desarrollamos y ampliamos conocimientos y capacidades que son fundamentales para la educación superior, además en este periodo se viven distintas experiencias las cuales marcarán la construcción de nuestro carácter y personalidad. Jóvenes, el esfuerzo que dediquen a su formación, surtirá efectos importantes en las oportunidades que les ofrezca el futuro, prepárense día a día, sus familias y nuestra patria Bolivia los necesitan.

El texto que tienen es sus manos es una herramienta de apoyo para viabilizar los procesos de aprendizaje, úsenlo permanentemente, revísenlo a diario, a partir de estos conocimientos experimenten, investiguen y desarrollen criterios propios.

A las madres, padres y/o tutores:

La responsabilidad educativa de los padres de familia forma parte de los pilares básicos de una educación de calidad. Para que se genere educación como tal, es fundamental una acción coordinada entre escuela y familia. Si la escuela y los padres están en sintonía, se construirá confianza y bienestar.

En época de pandemia, los padres se han convertido en el brazo derecho y fundamental de los maestros; sabemos que la familia desarrolla un rol importantísimo en los procesos formativos de los adolescentes y jóvenes, sigamos apoyándonos. Esperamos que este texto, sea también un apoyo para ustedes.

A las maestras y maestros:

En los últimos dos años, se ha revelado la importancia de las interacciones sociales que se desarrollan en la escuela (la práctica pedagógica que realiza el maestro en el aula). Por eso valoramos el prototipo de estudiante que se construye en las aulas cuando el maestro explica, la importancia del saludo al inicio de la clase, las dudas al final, las sonrisas frente a un ejemplo gracioso, los espacios de recreo, juegos, dinámicas e interacciones entre pares; sin lugar a dudas, el maestro humaniza y dinamiza la educación.

Gradualmente vamos mejorando los recursos de apoyo al trabajo docente, gracias a las observaciones y sugerencias que ustedes desarrollan desde su práctica diaria. El presente texto se constituye en una herramienta de apoyo al trabajo que realizan, el cual debe ser enriquecido y contextualizado con la metodología, la didáctica, los conocimientos y la experiencia de cada uno de ustedes.

Por último, calidad educativa no es un concepto estático, es una característica que indica perfeccionamiento, mejora, trabajo constante; maestras y maestros, su labor es fundamental para garantizar la formación de las generaciones futuras y el desarrollo de nuestra patria Bolivia. Buen inicio, sea una exitosa Gestión Escolar 2022.

Edgar Pary Chambi
MINISTRO DE EDUCACIÓN



ndice

COMUNIDAD Y SOCIEDAD

COMUNICACIÓN Y LENGUAJES	7
EL LENGUAJE EN RELACIÓN CON LA NATURALEZA	9
ESTRUCTURA DE LA LENGUA CASTELLANA	14
CATEGORÍA GRAMATICALES INVARIABLES	18
LENGUA ORIGINARIA	23
LAS VIRTUDES DE LA NATURALEZA	25
RUTINA DIARIA EN EL TIEMPO	28
VESTIMENTAS ORIGINARIAS DE AUTORIDADES Y DE LA COMUNIDAD	30
PRODUCCIÓN DE TEXTOS LITERARIOS	32
LENGUA EXTRANJERA	37
DESCRIPTIONS OF THE COUNTRY'S PRODUCTIVE POTENCIAL	
DESCRIBING OUR COUNTRY	39
CLOTHES IN OUR COUNTRY	42
MY SCHEDULE AND ACTIVITIES MI HORARIO Y ACTIVIDADES	47
CIENCIAS SOCIALES	53
LA HISTORIA	55
LA GEOGRAFÍA, FACTOR DE DESARROLLO DE LAS CULTURAS MILENARIAS	62
DESARROLLO SOCIAL, POLÍTICO, TERRITORIAL Y CULTURAL QUECHUA (INCA)	69
FORMACIÓN, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE CULTURAS EN EL MUNDO ANTIGUO	73
EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES	81
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA COMUNIDAD	83
GIMNASIA COMUNITARIA	87
TIPO DE EJERCICIO	93
DEPORTES ALTERNATIVOS (OPCIONAL)	98
JUEGOS TRADICIONALES DE ACUERDO A LA DISCIPLINA Y AL CONTEXTO	101
EDUCACIÓN MUSICAL	103
CULTURA MUSICAL: MÚSICA EN LA ÉPOCA COLONIAL Y SU INFLUENCIA	
INSTRUMENTAL Y VOCAL	105
LECTURA Y ESCRITURA MUSICAL: EL COMPAS Y SUS	
CARACTERÍSTICAS EN LA PARTITURA	108
TÉCNICA E INTERPRETACIÓN VOCAL: CONCEPTOS Y CUIDADOS	
EN LA PRÁCTICA VOCAL	114



ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES	119
PROCESO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO Y SU APLICACIÓN DECORATIVA	121
EL DIBUJO Y PINTURA COMO EXPRESIONES CULTURALES	
ARTÍSTICAS PLÁSTICAS COMUNITARIAS	128

VIDA TIERRA TERRITORIO

CIENCIAS NATURALES	133
LA CÉLULA UNIDAD ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LOS SERES VIVOS	135
SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE	142
ALIMENTOS Y NUTRIENTES QUE REQUIEREN LOS SERES VIVOS	151

COSMOS Y PENSAMIENTO

COSMOVISIONES FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA	157
CONCEPCIONES PSICOLÓGICAS DEL DESARROLLO HUMANO	159
LOS CAMBIOS BIO-PSICO-SOCIALES EN LA ADOLESCENCIA DEL ESTADO	
PLURINACIONAL DE BOLIVIA	167

VALORES ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES	177
IDENTIDAD RELIGIOSA, ESPIRITUAL Y CULTURAL COMO	
VALORACIÓN DEL SER HUMANO	179
CEREMONIAS RELIGIOSAS Y ESPIRITUALES EN LAS DIVERSIDAD CULTURAL	185

CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

MATEMÁTICA	191
MEMORIA	
ARITMÉTICA Y GEOMÉTRICA COMO BASE DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO	193
LA FORMA GEOMÉTRICA Y LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN LA COMUNIDAD	
ÁNGULOS Y SU APLICABILIDAD EN EL CONTEXTO	210

TÉCNICA TECNOLÓGICA GENERAL	223
POTENCIALIDADES Y VOCACIONES PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN	225
LIDERAZGO COMUNITARIO	234

REFERENCIAS	243
--------------------	------------



onoce tu texto de aprendizaje

En esta sección explicamos cómo está organizado el texto de aprendizaje, para que comprendamos mejor cómo utilizarlo.

ORGANIZACIÓN DEL TEXTO

El texto de aprendizaje está organizado por campos y áreas de saberes y conocimientos de acuerdo al año de escolaridad; asimismo, contempla capacidades a desarrollar en cada área.

ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO

Los contenidos de aprendizaje están redactados de manera legible y precisa, tu maestra y/o maestro podrá enriquecerlos a partir de su experiencia, asimismo, la organización de los contenidos está de acuerdo a orientaciones metodológicas precisas del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo: Práctica, Teoría, Valoración y Producción, mismas que se encuentran de acuerdo a una iconografía. Te invitamos a que puedas cumplir con todas las actividades que plantea el texto de aprendizaje.

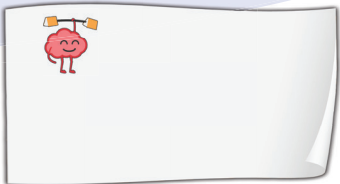
ICONOGRAFÍA

En la organización de los contenidos:

 ¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!	Práctica: todo nuestro aprendizaje comenzará desde la práctica, enfatizándose actividades pertinentes que nos permitan comprender el inicio de nuestros contenidos.
 ¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!	Teoría: construimos nuestros conocimientos a partir de una postura crítica. La maestra o el maestro podrá reforzar conocimientos, a partir de su experiencia y formación, para así construir de manera conjunta una teoría sólida basada en argumentos lógicos y comprobables.
 ¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!	Valoración: realizamos la valoración de nuestro aprendizaje desde una postura crítica, la que se realiza en correspondencia a la incidencia de los valores sociocomunitarios y encaminada a la transformación del sujeto y la sociedad.
 ¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!	Producción: afianzamos tu capacidad de crear e innovar a partir de lo aprendido y reflexionado, elaborando un producto tangible o intangible de acuerdo a la consigna presentada.



En los momentos metodológicos:

	Dato curioso: estas curiosidades despertarán asombro por la variedad compleja de la información referente a tu contenido.
	Glosario: enriquece tu conocimiento y vocabulario, en esta sección encontrarás palabras acompañadas de sus significados, las cuales te ayudarán a comprender mejor el contenido desarrollado.
	Contenido multimedia: te presentamos contenidos multimedia (audios, videos y otros) a los que podrás acceder de manera gratuita con solo escanear el código QR.
	Realidad aumentada: tu texto, además de contar con contenido multimedia, cuenta con realidad aumentada. Descarga la aplicación de tu curso, de nuestra página (en tu celular), es gratis.



COMUNICACIÓN Y LENGUAJES

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA COMUNICACIÓN Y LENGUAJES



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Asumimos responsablemente la producción oral, escrita con coherencia y cohesión mediante el estudio de las reglas generales de acentuación, lenguaje, el signo lingüístico, estructura de la lengua castellana, categorías gramaticales invariables y la oración; realizando la aplicación de los ejercicios del manejo y uso del lenguaje, así como la interrelación y significado de las palabras, para fortalecer la producción de textos, logrando así el dominio pleno de la lengua oral y escrita, asumiendo una postura crítica respecto a la importancia del Vivir Bien.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Emplea correctamente las reglas de acentuación en los diferentes textos producidos.
- Reconoce el valor del lenguaje y el significado de los signos lingüísticos en nuestra vida cotidiana para su uso y apropiación.
- Identifica los signos predominantes en los textos literarios y el mensaje que conllevan dentro del análisis denotativo y connotativo a partir del estudio sistemático de la lengua castellana, para apropiarse de la función comunicativa, dialógica, interpretativa y productiva.
- Realiza un estudio de la forma, interrelación y significado de las palabras, para escribir producciones literarias.
- Realiza el estudio de las ramas de la lingüística y su aplicabilidad en la lengua.
- Decodifica las palabras y su significado a través del uso del diccionario.

CONTENIDOS

- El lenguaje en relación con la naturaleza
 - Reglas generales de acentuación II
 - Lenguaje, lengua y habla
 - Signo lingüístico y no lingüístico
 - Estructura de la lengua castellana: Disciplinas lingüísticas (nivel morfológico, fonológico, etc.)
 - Formación de las palabras: prefijos y sufijos en la lengua castellana
 - Uso del diccionario en la decodificación de significados
 - Categorías gramaticales invariables: preposición, conjunción, adverbio e interjección
 - La oración según la actitud del hablante

EL LENGUAJE EN RELACIÓN CON LA NATURALEZA



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Leemos el siguiente relato:

JACINTA **Fragmento** **(Cuento juvenil) Extraído del libro *Cuentos tristes* (1987)**

Manuel Vargas Severiche

En los últimos tiempos casi nadie las había visto salir. Jacinta consumía sus años entre la cocina y la oscura habitación donde descansaba su madre. Muchos la criticaban por haberse encerrado y alejado como si ya no fueran del pueblo. Pero más hablaban de la joven, tan callada, tan hermosa, la hembra que no sería para nadie.

Una tarde lluviosa, un vaquero llegó a tierras amarillas en busca de trabajo y fue a parar a la tranca de esa casa que parecía abandonada. Llamó una y otra vez, cuando estaba por retirarse vio que al fin alguien abría la puerta, sin animarse a salir al corredor. Sujetando las riendas de su caballo, seguía llamando. La mujer espiaba al hombre de poncho rojo y alforja, pareció volver la cabeza como si consultara en la oscuridad, miró otra vez al hombre y le hizo señas para que esperara.

La puerta se abrió al fin cuando dejó de llover; el vaquero entró al patio y una voz cantarina dijo:

-¿Por qué no entraba si tanto lo estaba llamando?

-Disculpe esté, señorita-repuso él como si le hubieran dado un golpe en la cara-. La tormenta no me dejó escuchar.

Yo pensé que antes usted le preguntaba a su mamita...

La joven contuvo un respingo y dijo:

-Sí, claro. Mi mami dijo que se lo haga pasar.

-¿Podría hablar con ella? Me llamo Ovidio Luna y ando buscando trabajo.

La joven respondió con una sonrisa. El vaquero sintió el barro en sus pies, aflojando la cincha del caballo siguió:

-Digo, si tal vez les interesa un peón pa que siembre o desyerbe las chacras. La tierra está en su punto.

-Mi mami está pues medio delicada – dijo ella –. Tal vez si pudiera volver otro día...

-Como no. Pero de repente... ¿Por qué no le pregunta?

Ella iba a negarse, de pronto se oyó un trueno y volvió la lluvia con más fuerza, Ovidio se sujetó el sombrero y el caballo retrocedió hasta chocar con el horcón. Jacinta gritó y cayó sentada sobre el maíz del troje en la esquina del corredor. Ovidio se acercó para ayudarla a levantarse. Los ojos asustados miraban hacia la puerta.

¿Venía la madre? No, la puerta seguía quieta.

Allá, allá –dijo al final la joven-, su caballo en las flores; ahora sí mami me da una cuera...

Ovidio salió al patio, tropezó con una piedra y se agarró del palo de la tranca. Agua y sombras grises, tocó un cuerpo peludo y recibió una patada en la rodilla, al caer al barro tuvo la suerte de apoyar la mano en el extremo de las riendas y condujo al caballo hacia el corredor, en cuyo horcón lo amarró. Se sacó el sombrero y el poncho y los colgó en un listón del techo, entre tanto Jacinta había desaparecido; el vaquero se limpió la cara y se sentó en el banco de adobes.

A la tormenta siguió el surazo, cuyo viento parecía atacar solamente la rodilla de Ovidio. Se arremangó los pantalones y los exprimió como pudo. Se levantó; necesitaba lumbre y el calor de unas brasas. Tendré que llamarlas, tendré que tocar la puerta. ¡Ay mi rodilla! Ningún sonido venía de la puerta entornada. Volvió a sentarse sobre los adobes, mirando los árboles del callejón y la falda del cerro. En el patio el caballo temblaba, con la montura y los sobrepelos chorreando. Bueno, ya es hora de que aparezcan [...]

FUENTE: Cuentos tristes.

A partir del relato, respondemos las siguientes preguntas:

- ¿La protagonista del relato estaba viva o muerta?
- ¿Qué parte del texto leído te llamó más la atención?
- ¿El texto leído presenta una secuencia ordenada y coherente en su redacción?



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Reglas generales de acentuación (II)

1.1. El acento diacrítico

El acento diacrítico es aquella tilde, que permite distinguir las palabras que se escriben igual, pero que tienen significados distintos y varían en su pronunciación.

Su función es distinguir entre pares de palabras, de las cuales una de ellas (la acentuada) es tónica y la otra (no acentuada) es átona.

Las **palabras tónicas** son aquellas que poseen una sílaba de mayor prominencia fonética, mientras que las **palabras átonas** (en su mayoría monosílabos) son las que carecen de tonicidad en su pronunciación.

El acento diacrítico **es una excepción en las reglas de acentuación de la lengua española**, pues las palabras que llevan tilde diacrítica no deberían, por norma, tenerla, bien por tratarse de monosílabos (que nunca, salvo estos casos, se acentúan), o bien por tratarse de palabras llanas acabadas en vocal **o** en **s** (como en el caso de cómo, dónde, cuántos, quiénes, etc.) (Coelho, 2011).

1.2. Acento diacrítico en monosílabas

FORMA ÁTONA	FORMA TÓNICA
<u>De</u> (preposición): Se llamaba Don Quijote de la Mancha.	<u>Dé</u> (del verbo dar): No quiero que me dé problemas.
<u>El</u> (artículo): El jarrón es bonito.	<u>Él</u> (pronombre personal): ¿ Él te dijo eso?
<u>Mas</u> (conjunción adversativa): Iría a pasear, mas no tengo dinero.	<u>Más</u> (adverbio de cantidad): Me gusta más el verde que el rojo.
<u>Mi</u> (adjetivo posesivo): No he hablado con mi madre hoy.	<u>Mí</u> (pronombre personal): Esas flores son para mí .
<u>Se</u> (pronombre): Se preguntó dónde estaban todos.	<u>Sé</u> (del verbo saber): Yo sé todo sobre química.
<u>Si</u> (conjunción): No sé si pueda hacerlo. Pregúntale si quiere venir.	<u>Sí</u> (adverbio de afirmación, pronombre): Sí , quiero ir. Él no piensa en sí mismo.
<u>Te</u> (pronombre personal): Te gustaría salir conmigo.	<u>Té</u> (sustantivo, infusión): Quiero beber un té caliente.
<u>Tu</u> (adjetivo posesivo): Tu estilo me gusta.	<u>Tú</u> (pronombre personal): Tú escribes muy bien.

1.3. Acento diacrítico en interrogativas y exclamativas

FORMA ÁTONA	FORMA TÓNICA
<u>Que</u> (conjunción): Ella me dijo que salga. Es posible que llueva.	<u>Qué</u> (pronombre interrogativo y exclamativo): ¿ Qué quieres de mí? ¡ Qué ingrato destino!
<u>Quien</u> (pronombre relativo): Es el hombre de quien te hablé.	<u>Quién</u> (pronombre interrogativo y exclamativo): Y ahora ¿ quién podrá ayudarnos?
<u>Como</u> (Adverbio relativo): Era tan bella como su madre.	<u>Cómo</u> (adverbio interrogativo): ¿ Cómo te fue?
<u>Cuando</u> (adverbio relativo): Ayer, cuando me lo dijo, no lo pude creer.	<u>Cuándo</u> (adverbio interrogativo y exclamativo): ¿ Cuándo vuelves?
<u>Cuanto</u> (adverbio relativo): Veía las películas cuantas podía.	<u>Cuánto</u> (adverbio interrogativo): ¿ Cuántos documentos han hecho?
<u>Donde</u> (adverbio): Vamos donde mi madre.	<u>Dónde</u> (adverbio interrogativo y exclamativo): ¿ Dónde estás?
<u>Porque</u> (conjunción): Me voy porque se hace tarde.	<u>Porqué</u> (sustantivo): Había que preguntarse el porqué de las cosas.
<u>Por que</u> (secuencia): Estoy ansioso por que me llamen.	<u>Por qué</u> (locución adverbial): No sé por qué me lo preguntas.

El conjunto de signos con los que convivimos a diario es estudiado desde la lingüística.

Es así que debemos precisar las siguientes definiciones:

2. Lengua, lenguaje y habla

2.1. La lengua

Es el sistema de comunicación verbal de una determinada colectividad humana, compuesto por un conjunto de signos normalizados que conforman un sistema lingüístico, cuya finalidad es la comunicación. En el mundo existen muchas lenguas: español, francés, inglés, portugués, quechua, aymara, guaraní, bésiro y otros.

2.2. El lenguaje

Es la capacidad que tiene el ser humano para expresarse y comunicarse a través de diversos sistemas de signos: orales, escritos o gestuales.

2.3. El habla

Es el uso particular de la lengua y está determinada por diferentes aspectos sociales, regionales, culturales, educativos e incluso físicos (forma de la boca, disposición de los dientes, movimiento de la lengua).

3. El signo

El signo, según la Real Academia de la Lengua Española, se define como “objeto, fenómeno o acción material que, por naturaleza o convención representa o sustituye a otro”. Los signos están divididos en dos grandes grupos: los signos no lingüísticos y los signos lingüísticos.

3.1. Signos no lingüísticos



3.2. Signos lingüísticos

Son la unidad mínima de la comunicación verbal; son parte de un sistema social y de comunicación entre los seres humanos, lo que conocemos también como lenguaje.

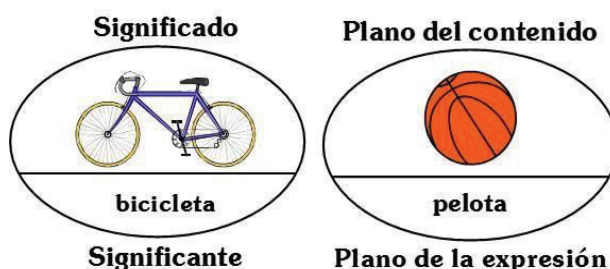
Todo signo es una representación convencional de la realidad que tiene dos caras, que resultan de la unión de un **significado** y un **significante**. En el caso del lenguaje verbal se trata de sustituir la palabra por la cosa; es decir, un sonido específico por la impresión que deja este en la mente.

3.2.1. El signo según Ferdinand de Saussure

Saussure refiere que todo signo está compuesto por dos planos o elementos: el significante y el significado.

Significante

Es la parte material del signo, aquella que aporta la forma y que es reconocible mediante los sentidos. En el caso del lenguaje hablado; es la imagen acústica o escrita de los sonidos articulados (transmitidos por el aire).



Significado

Es la imagen mental transmitida por el lenguaje. Es, además, la parte inmaterial, mental, social y abstracta del signo lingüístico, forma parte de lo contemplado comunitariamente en la lengua (y que es patrimonio de todos), pero también de las capacidades expresivas del individuo (su léxico individual). El significado vendría a ser la imagen psíquica o el contenido que se transmite mediante el lenguaje visual.

Vocabulario

1. **Lingüística:** 1. Ciencia que estudia el lenguaje humano y las lenguas.
2. **Abstracta:** 1. Que resulta difícil de entender por tener el carácter esquemático y poco concreto propio de lo que se obtiene por abstracción.
3. **Léxico:** 1. Obra que estudia o describe el conjunto de palabras de una lengua, una persona, una región, una actividad o una época determinada.
4. **Convención:** 1. Norma o práctica aceptada socialmente por un acuerdo general o por la costumbre.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

¿Qué haremos?

Vamos a reflexionar sobre lo que hemos aprendido desde las reglas de acentuación, pasamos por la lengua, lenguaje, habla y concluimos con el signo lingüístico.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Elaboramos un álbum gráfico donde podamos plasmar los diferentes signos lingüísticos y no lingüísticos. Observamos en nuestro contexto e identificamos los diferentes signos, luego establecemos las diferencias concretas entre lengua, lenguaje y habla.

ESTRUCTURA DE LA LENGUA CASTELLANA



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Leemos:

LAS LENGUAS HECHIZADAS

Pedro Pablo Sacristán

Había una vez un brujo muy malvado que una noche que estaba muy aburrido y no sabía qué hacer, para entretenerse, se le ocurrió robar la lengua a mil niños mientras dormían. Cuando llegó a su casa con las mil lenguas les echó un poderoso hechizo para que solo hablaran cosas malas de todo el mundo. Cuando acabó, y antes de que los niños y niñas se levantaran para ir a la escuela, se las devolvió a todos sin que nadie se diera cuenta de nada.

De esa manera cuando llegaron a clase solo hablaban mentiras y cosas malas de todos los demás: que si María me ha pegado un golpe, que si Pedro era un pesado, que si Nuria me ha achuchado y me ha tirado al suelo, que si Manolo es muy tonto porque no sabe nada, que nadie quiere jugar conmigo...

Todo esto hizo que los niños y niñas del colegio acabaran enfadados con todos y que nadie quisiera jugar con nadie, ya que todos estaban muy, pero que muy enfadados con todos. Mientras en una casa de la ciudad, un brujo se estaba partiendo de risa viendo, en su bola de cristal, lo que estaba pasando con los niños del colegio.

Al ver lo que estaba ocurriendo, a la maestra, solo se le ocurrió decirles a todos que cerraran fuertemente sus orejas. Y, aunque al principio los niños seguían hablando mal unos de otros, aquellos que oían cosas malas empezaron a cerrar fuertemente sus orejas, y cada vez que alguna de las lenguas empezaba a criticar, las orejas se cerraban fuertemente, impidiendo oír las tonterías y mentiras que otros decían. Así empezó una terrible batalla entre las lenguas hechizadas por el brujo y las orejas de los niños. Unas criticando sin parar, y las otras se cerraban y se hacían las sordas.

Y seguro que todos se preguntarán, ¿quién salió ganando al final? Pues lo que ocurrió es que con el paso del tiempo, las lenguas hechizadas empezaron a aburrirse porque nadie les hacía caso y el brujo, desde su casa, ya ni prestaba atención a lo que ocurría en el colegio. Las lenguas se dieron cuenta que, por mucho que mentían y querían hacer daño, nadie les escuchaba, a pesar que al ser lenguas, lo que les gustaba era que los niños las escucharan y les hicieran caso, así que empezaron a cambiar lo que decían. Y cuando se dieron cuenta que

cuando decían cosas buenas y bonitas de todo y de todos, las orejas se volvían a abrir y a escucharles, se llenaron de alegría y olvidaron para siempre el hechizo que les hizo el brujo.

De todas formas debes saber que, aún hoy, el brujo malvado sigue hechizando lenguas por todo el mundo, y que por eso sigue habiendo gente que les hace caso, pero gracias a que muchos niños y niñas saben que lo que hay que hacer, para acabar con las críticas y los criticones, es cerrar las orejas y no hacerles caso, esos niños y niñas viven más contentos y mejor.

FUENTE: <https://www.actiludis.com/wp-content/uploads/2011/09/Las-lenguas-hechizadas.pdf>

Actividad

A partir del relato, respondemos las siguientes preguntas:

- ¿De qué trata la lectura de *Lenguas hechizadas*?, ¿quiénes participan?
- ¿Qué parte del texto leído te llamó más la atención?
- ¿Qué consecuencias podría provocar, en las relaciones con los seres queridos, el hablar solo cosas malas?
- ¿Qué diferencia existe entre ser crítico y ser criticón?, explica.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. La lingüística

La Lingüística es la disciplina científica que investiga el origen, la evolución y la estructura del lenguaje humano, a fin de deducir las leyes que rigen las lenguas (antiguas y modernas).

Según el lingüista Ferdinand de Saussure, padre de la Lingüística del Siglo XX, la lengua es el objeto de estudio de la Lingüística. También afirma que la lengua es un fenómeno físico, fisiológico y psíquico que pertenece al dominio social, una institución social. Es un sistema de signos que expresan ideas.

El Curso de lingüística general de Ferdinand de Saussure es el mejor cuerpo organizado de doctrinas lingüísticas que ha producido el positivismo.

Para ello, la lingüística nos ofrece medios para analizar el correcto uso de las palabras como también la conexión que debe tener una oración. A continuación se desglosará las ramas de la lingüística:

1.1. Fonética

Es la rama de la lingüística que estudia la producción y percepción de los sonidos de una lengua con respecto a su naturaleza acústica y fisiológica.

1.2. Fonología

Estudia los fonemas y su función en el sistema fonológico, describe el modo en que los sonidos funcionan en un nivel abstracto o mental.

1.3. Gramática

Estudia la estructura de las palabras y sus accidentes, así como la manera en que se combinan para formar oraciones; incluye la morfología y la sintaxis.

1.4. Morfología

Es una parte de la gramática que estudia la estructura de las palabras su constitución interna, sus variaciones y sus elementos constitutivos.

1.5. Sintaxis

Es una parte de la gramática que estudia las funciones sintácticas que cada palabra cumple dentro de una frase u oración, el modo en que se combinan y los grupos que forman para transmitir un significado.

1.6. Semántica

Estudia el significado de las palabras del lenguaje. Es importante porque sirve para comprender el significado de una palabra, que puede usarse de distinta manera.

1.7. Ortografía

Es una rama de la lingüística que fija las reglas para el uso de las letras y signos de puntuación en la escritura; con el objeto de mantener la unidad de la lengua escrita. La Real Academia de la Lengua Española es la institución encargada de regular el idioma.

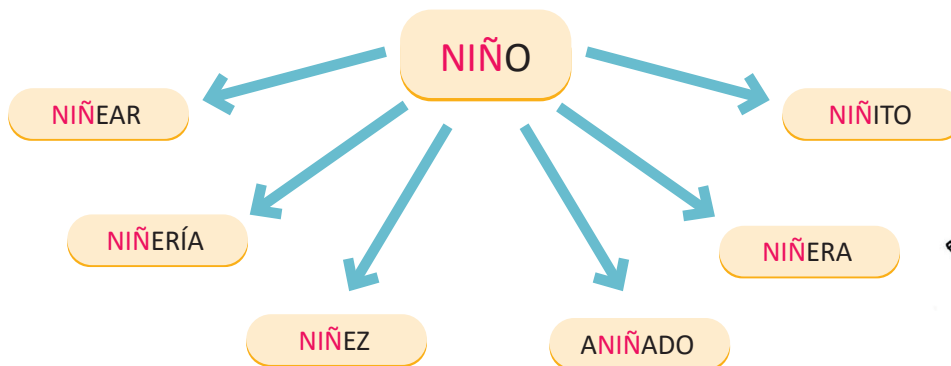
1.8. Lexicología

Estudia las palabras de forma individual y cómo se relacionan entre ellas a nivel discursivo, esta disciplina recoge los usos que el hablante le da a una palabra y además la describe.

2. Formación de las palabras

Los procesos de formación de palabras son recursos que permiten crear nuevas palabras, agregándoles nuevos significados a estas. Una palabra puede estar compuesta por un **lexema** o raíz y cualquier **afijo**.

El **lexema** es la parte que se mantiene invariable en todas las palabras de una misma familia; expresa el significado común a toda la familia y puede coincidir o no con una palabra entera.



Los lexemas contienen el significado de la palabra, considerado también como el elemento básico y constante en la palabra.

FLOR
FLOR-ECER
FLOR-AL
FLOR-IDO
FLOR-ISTA



2.1. Afijos

Son partículas de una o más sílabas que se agregan a los lexemas al inicio o al final, algunas cambian el significado y en otros casos se enfatiza una característica. Estos se clasifican en dos grupos: prefijos y sufijos.

2.2. Prefijos

Son aquellos elementos que se colocan delante de una palabra y modifican su significado.

auto-	dis-	in-	anti-	bi-
automóvil	discontinuo	inmoral	antidemocrático	bicampeón
autobiografía	disparejo	inseguridad	antibacterial	bicentenario

2.3. Sufijos

Son aquellos elementos que se colocan al final de una palabra y permiten formar una palabra nueva con un significado diferente.

-dor	-ero	-miento	-ción	-dad
trabajador	jardinero	emprendimiento	reparación	bondad
animador	ingeniero	levantamiento	condición	humildad
organizador	ganadero	abastecimiento	aparición	brevedad

3. Uso del diccionario en la decodificación de significados

3.1. Aspectos beneficiosos del diccionario

El diccionario es un instrumento fundamental en el proceso de adquisición y aprendizaje de una lengua. Por lo tanto su aplicación conlleva muchos beneficios en el aprendizaje.

Permite:

- Conocer el significado de las palabras.
- Ampliar el vocabulario.
- Esclarecer dudas sobre la ortografía de las palabras.
- Adecuar las palabras a una situación comunicativa determinada.
- Comprender el sentido figurado de palabras, expresiones, frases hechas, etc.
- Conocer la pronunciación de las palabras.
- Buscar sinónimos y antónimos estableciendo relación de significados.



El diccionario se utiliza tanto para consultar el significado de una palabra así como su correcta escritura y pronunciación. También puede aportar la etimología de las palabras (origen) e información de tipo gramatical (clase de palabra, género, etc.).

Vocabulario

1. **Estructura:** Conjunto de relaciones que mantienen entre sí las partes de un todo.
2. **Sistemas:** Conjunto de reglas, principios o medidas que tienen relación entre sí.
1. **Psíquica:** Adj. De la mente o relacionado con ella.
2. **Adquisición:** Adj. Acción de adquirir.
3. **Adecuar:** Verbo transitivo acomodar.
4. **Etimología:** Origen o procedencia de las palabras, que explica su significado y su forma.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Respondemos a las siguientes preguntas en nuestros cuadernos:

- ¿Cuáles fueron las ramas de la lingüística que no conocías antes de iniciar el contenido?
- La lingüística es muy importante, fundamenta ¿por qué?

- Cuéntanos en cuanto a alguna experiencia con tu familia ¿quién o quiénes utilizan hábilmente el diccionario?
- ¿Por qué es importante el uso del diccionario?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- Para reforzar nuestro conocimiento, elaboraremos un esquema gráfico con todas las ramas de la lingüística.
- Con la guía de tu maestra y maestro, forma nuevas palabras, luego identifica los lexemas y sus afijos:

“Conocer a fondo el lenguaje, significa también saber analizarlo correctamente”.

Loco	locura	loquillo	alocado	enloquecer
Café	_____	_____	_____	_____
Colaborar	_____	_____	_____	_____
Visible	_____	_____	_____	_____
Obedecer	_____	_____	_____	_____
Útil	_____	_____	_____	_____

Para trabajar dinámica y competitivamente con el diccionario, la maestra o maestro realizará el dictado de palabras para que todos los estudiantes busquen el significado en el diccionario. Este juego dará mayor agilidad en la búsqueda de palabras, de esta manera se ampliará el léxico en las/os estudiantes.

CATEGORÍA GRAMATICALES INVARIABLES



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Leemos el siguiente cuento:

“LAS ORQUÍDEAS NEGRAS”

Carla Yoselin Montenegro Balcázar

Cierto día dos hombres salieron a cazar juntos al cerro Turubó, iban cantando y silbando taquiraris y chovenas. Don Ciriaco, uno de los hombres, le dijo a Ramiro:

- ¿Sabes una cosa Ramiro?, tengo la sensación de que voy a encontrar algo muy bueno, lo presiento.

Este contestó: ¡Ojalá sea así!, y siguieron caminando, hasta que llegaron al otro lado del cerro. Se sorprendieron al ver un hermoso paraíso con árboles muy altos y bellas flores, que nunca habían visto, animales de toda clase, pero lo que más los sorprendió fue ver una hermosa cascada de agua tibia, y que a su lado tenía una gran variedad de orquídeas. De las tantas orquídeas que había en aquel lugar, una sobresalía más, era muy rara, de color negro y se encontraba solinga, lejos de las demás flores.

Ellos quedaron hipnotizados por esa orquídea pero lo más raro fue ver que había una gran cueva, en la que pareciera

que viviera un gigante. Don Ciriaco subió por las rocas para sacar aquella orquídea negra. Llegó donde estaba, pero entonces, Ramiro le perturbó diciéndole:

- Ciriaco ¡bájate de ahí! Tengo un mal presentimiento, hazme caso y bájate por favor. Ciriaco le contesta: ¡No! ¿Te acuerdas que te dije que iba a encontrar algo muy bueno? ¡Pues es esto!

Entonces, quiso sacar la orquídea, de inmediato salió un hombre grande en forma de sapo, agarró a Don Ciriaco por la cintura y le dijo:

- ¿Te atreves a robarle al dueño de este cerro? ¿Cómo te atreves a robar lo más valioso de este cerro? ¡Por tu insolencia serás comido!

Entonces empezó a tragar a Don Ciriaco, mientras que Ramiro miraba escondido detrás de una roca. Al volverse el hombre en forma de sapo a la cueva, Ramiro no tuvo más opción que salir corriendo ¡Patitas pa que te quiero!, hasta que llegó al pueblo a ponerse sano y salvo.

Una vez que llegó a casa, comenzó a relatar lo sucedido a su familia, pero nadie le creía, lo trataban como loco, desde entonces la historia quedó como una leyenda que los abuelos y abuelas le cuentan a los barcinos de sus nietos cuando éstos se encuentran velando el tacú.

FUENTE: *Mitos y leyendas de la Chiquitanía*, 2010

Con base en el cuento presentado identificaremos las categorías gramaticales, las subrayaremos y luego las clasificaremos en el siguiente cuadro:

Artículo	Sustantivo	Pronombre	Adjetivo	Adverbio	Preposición	Conjunción



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

Las palabras que utilizamos para expresarnos oralmente y por escrito tienen características distintas. Saber distinguir las clases de palabras (categorías gramaticales) es muy importante para comprender el funcionamiento del lenguaje y también para usarlo correctamente.

1. Categoría gramatical

Es el nombre bajo el que se agrupan todas las palabras del idioma, distribuidas por clases estas son: sustantivos, pronombres, artículos, adjetivos, adverbios, verbos, preposiciones, conjunciones e interjecciones; distinguimos así entre palabras variables e invariables.

1.1. Palabras variables

Son aquellas que admiten cambio o flexión en su forma, estas son: verbo, nombre, adjetivo, artículo y el pronombre.

1.2. Palabras invariables

Son aquellas que no permiten variaciones de género y número, son: adverbio, preposición, conjunción y la interjección.

ADVERBIO

Es una palabra variable que complementa a un verbo, adjetivo y a otros adverbios e incluso oraciones. Expresan circunstancias como ser: modo, lugar, tiempo, cantidad, afirmación, duda, etc.

Lugar (¿Dónde?)	Tiempo (¿Cuándo?)	Modo (¿Cómo?)	Cantidad (¿Cuánto?)	Duda	Afirmación	Negación
Aquí Allá Cerca Enfrente Abajo Adelante Fuera Detrás	Pronto Hoy Anoche Anteayer Mañana Aún Antes, Después Todavía	Bien Mal Despacio Así Mejor Fuertemente Rápidamente *Palabras terminadas en mente.	Mucho Poco Bastante Más Menos Muy Casi Nada	Quizá Probable Acaso Tal vez A veces	Sí También Afirmativo Obvio Claro Cierto Seguro	No Tampoco Nunca Negativo

PREPOSICIÓN

Son consideradas palabras invariables porque no admiten modificaciones de género, número y tampoco son portadoras de lexemas o morfemas. La preposición se la utiliza para enlazar dos palabras.

Las preposiciones que usamos en español son veintitrés:

A, ante, bajo, cabe, con, contra,
de, desde, en, entre, hacia, hasta,
para, por, según, sin, so, sobre, tras,
durante, mediante, versus y vía.

CONJUNCIÓN

Es una palabra invariable que se encarga de enlazar palabras y oraciones. Su función principal es establecer relaciones entre palabras, sintagmas, frases u oraciones.

María baila zamba + Luis baila zamba = María y Luis bailan zamba.
Germán lleva los platos + Felipe lava los vasos = Germán lleva los platos y Felipe lava los vasos.
Iría a la fiesta + No tengo dinero = Iría a la fiesta, pero no tengo dinero.

CLASES	EJEMPLOS
Copulativas (y - e - ni)	Salimos a pasear y nos encontramos con Sofía. Empresas e instituciones marcharon en la plaza. No come ni deja comer.
Adversativa (sin embargo - pero - no obstante - mas)	Viajaremos a Roboré, sin embargo no llegaremos temprano. Quisiera llamar a mi tía, pero no encuentro su número. Iría a la fiesta, mas no tengo permiso
Disyuntivas (o - u)	Cada persona o integrante del grupo participarán del concurso. Vienes o te vas. Será por indiferencia u orgullo que tienes esa conducta.

INTERJECCIÓN

Esta categoría gramatical no forma parte dentro de una oración; porque son consideradas oraciones independientes que expresan un sentimiento vivo, una llamada enérgica o describen una acción.

INTERJECCIONES PROPIAS

Se emplean únicamente como interjecciones y constituyen una sola palabra comprendida entre signos de admiración.

*¡Ay! ¡Eh! ¡Hola! ¡Uff! ¡Shhh!
¡Bah! ¡Epa! ¡Hey! ¡Huy! ¡Oh!
¡Ojalá!*

INTERJECCIONES IMPROPIAS

Son formas creadas a partir de sustantivos, verbos, adverbios y adjetivos.

*¡Cielos! ¡Socorro! ¡Caracoles!
¡Diablos! ¡Rayos! ¡Virgen santa!
¡Cuidado! ¡Huy! ¡Oh! ¡Ojalá!*

LA ORACIÓN SEGÚN LA ACTITUD DEL HABLANTE

Oraciones interrogativas

Son aquellas expresiones que esperan una respuesta escrita por parte del emisor.

Ejemplo:

*¿Ganará la selección boliviana?
¿Subirá el precio de los
carburantes?*

Oraciones enunciativas

Son aquellas que expresan la conformidad o disconformidad objetiva con el sujeto.

Ejemplo:

*El libro es interesante.
Concluyó el año escolar.
Hoy no estaremos presentes.*

Oraciones imperativas

Este tipo de oraciones expresan orden, mandato o prohibición, ruego o súplica; también son conocidas como exhortativas.

Ejemplo:

*No fumes en este lugar.
¡Sal inmediatamente de aquí!*

Oraciones exclamativas

Son aquellas oraciones que expresan sorpresa o admiración.

Ejemplo:

*¡Ha llegado nuestra madre!
¡Juntos venceremos!
¡Luchar es nuestro deber!*

Oraciones desiderativas

Son oraciones que expresan un deseo o anhelo.

Ejemplo:

*Ojalá apruebe el examen.
Me gustaría que me escucharas.
Quisiera que me ayudes.*

Oraciones dubitativas

Estas oraciones expresan duda.

Ejemplo:

*Quizá me vaya de viaje.
Tal vez asista a la fiesta.
Acaso llegaron temprano.*

Vocabulario

- 1. Palabra:** Unidad léxica constituida por un sonido o conjunto de sonidos articulados que tienen un significado fijo y una categoría gramatical.
- 2. Categorías:** Clase que resulta de una clasificación de personas o cosas según un criterio o jerarquía.
- 3. Flexión:** Procedimiento morfológico por el que una palabra cambia de forma según sus accidentes gramaticales y sus

relaciones de dependencia.

4. Oración: Unidad sintáctica que consta de sujeto y predicado, implícito o explícito.

5. Actividad: Conjunto de trabajos o acciones organizadas que son hechos con un fin determinado por una persona, una profesión o una entidad.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

1. Analizamos la lectura inicial "Orquídeas negras"

- ¿Crees que don Ciriaco hizo mal por confiar en sus presentimientos en cuanto a lo que iba a encontrar?, ¿por qué? Si estuvieses en el lugar de Ramiro, ¿cuál sería tu reacción al presenciar tal aparición?

2. Al hablar transmitimos ideas, pero también expresamos nuestra actitud ante lo que decimos. Y así podemos presentar una misma idea de formas muy distintas. Afirmar, preguntar, exclamar, manifestar deseo o duda; son algunas de las actitudes que el hablante muestra en los enunciados que construye.

La forma en la que decimos las cosas a nuestros compañeros es muy importante ¿afecta mucho en su reacción? Describe un ejemplo.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Has notado que la actitud que ponemos al comunicarnos debe estar acorde a lo que queremos expresar, de lo contrario el diálogo se tornaría confuso.

- Verificamos y consolidamos nuestro conocimiento, completando el recuadro presentado en la práctica al inicio del contenido.
- Para afianzar nuestros conocimientos sobre las oraciones según la actitud del hablante, resolveremos algunos ejercicios.

Lee las siguientes oraciones e indica su clasificación:

- | | |
|--------------------------------|-------|
| - Las nubes llenaron el cielo. | _____ |
| - Se habrá quedado dormido. | _____ |
| - No conozco ese libro. | _____ |
| - Quizás salgamos antes. | _____ |
| - ¡Qué tengas suerte! | _____ |
| - ¡Qué calor tengo! | _____ |
| - ¿Has comprado leche? | _____ |
| - Usa el barbijo. | _____ |
| - Tengo una voz bonita. | _____ |
| - No hables tanto. | _____ |
| - Pedro no contestó. | _____ |
| - ¿Qué lees? | _____ |
| - ¿Dijo eso? | _____ |
| - ¡Cuántos libros hay! | _____ |
| - Cuéntame la verdad. | _____ |
| - ¡Ella es locutora! | _____ |

¡Hagamos un experimento!

Escribimos una pregunta y la leemos de manera imperativa. _____

Escribimos un titular noticioso y lo leemos de manera dubitativa. _____

Escribimos un deseo y lo leemos de manera interrogativa. _____



COMUNIDAD Y SOCIEDAD

LENQUA ORIGINARIA

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

“Del castellano al plurilingüismo II”

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA LENGUA ORIGINARIA (LO)



El 21 de febrero se celebra el “Día Nacional de las Lenguas y Culturas de las Naciones y Pueblos Indígena Originario Campesinos y Afrobolivianos”.

OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Desarrollamos las destrezas de comunicación dialógica vivencial de la lengua originaria del contexto a través de la expresión oral (escuchar – hablar) y comprensión escrita (leer – escribir), mediante las actividades cotidianas basadas en la producción cultural de saberes y conocimientos sociocomunitarios, que permitan entender y producir experiencias en beneficios de la comunidad.

CAPACIDADES

- Orienta su aprendizaje a situaciones reales del uso de la lengua originaria empleando diversas actividades de trabajo a través de la siembra y cosecha en el año, elementos de la naturaleza mediante producción de textos y frases comunicativas.
- Conoce más medidas del tiempo y describe las actividades cotidianas a través de la producción de textos.
- Reconoce a las autoridades locales, regionales y municipales describiendo las características y colores de su vestimenta.
- Desarrolla la comprensión y expresión oral, desde la interacción comunitaria vivencial a través de la lectura y escritura.

CONTENIDOS

- Las virtudes de la naturaleza
- Rutina diaria en el tiempo
- Vestimentas originarias de autoridades y de la comunidad
- Producción de textos literarios

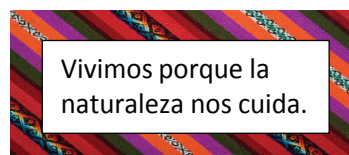
LA: “Ist’aña, arsuña ulliña qillqaña yatiqapxañani; yatiqasansti yatiñani, yatisansti yatichañani, yatichasansti tuwarakiñani wiñaya jach’a qamawisaru” (PACHA, 1992)

LC: “Aprendemos a escuchar y hablar, a leer y escribir; aprendiendo sabremos, sabiendo enseñaremos y enseñando preservaremos nuestra gran cultura”

LQ: Uyariy, rimariy, ñawiriy, qillqariy yachasunchik; yachaqaytawan yachasun, yachachispari yupaychasun jatun kawsayninchikman”

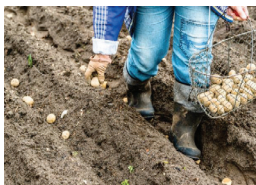
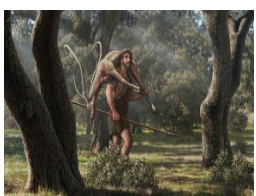
LO:
.....

LAS VIRTUDES DE LA NATURALEZA



La naturaleza nos ofrece un abanico de alternativas que nos permiten realizar diferentes actividades productivas.

Observemos, leemos y escribimos en lengua originaria propia.

 Roturar 	 Sembrar 	 Producir 	 Cosechar
 Pescar 	 Cazar 	 Regar 	 Plantar

Sin las bondades de la naturaleza, no podemos sobrevivir; el sol, la luna, la lluvia, el viento, la tierra y otros permiten que la vida se reproduzca.

Escribimos en el cuaderno, oraciones cortas en lengua originaria usando palabras de los dibujos.

Ejemplo: Yo siembro.

Respondamos en la lengua originaria del lugar.

¿En qué época del año nos encontramos?

¿Qué se produce esta época en nuestra región?



La naturaleza es todo lo que nos rodea desde el cosmos, el suelo y subsuelo, con los cuales se interactúa de manera positiva o negativa.

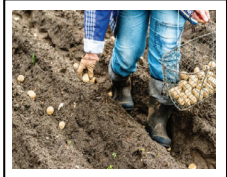
Conocemos las virtudes de la naturaleza, completamos y traducimos a nuestra lengua del contexto.

La naturaleza nos ofrece agua, aire, tierra, fuego,
 La naturaleza nos provee alimentos para consumir como: yuca, papa
 La naturaleza es un ser de diálogo comunicativo con los animales,

Escribimos en nuestro cuaderno:

- Otras virtudes de la naturaleza en lengua originaria.
- Los productos que existen en nuestro contexto.

Investiguemos con sabias y sabios, abuelas y abuelos cómo se dialoga con la naturaleza para coexistir. Leemos y escribimos en lengua originaria y conectemos las palabras a la imagen.

Yo siembro papa. LO:	
Tú cosechas yuca. LO:	  

En nuestro cuaderno, escribimos oraciones usando pronombres, vocabulario de la primera página y productos del contexto.

Ejemplo:

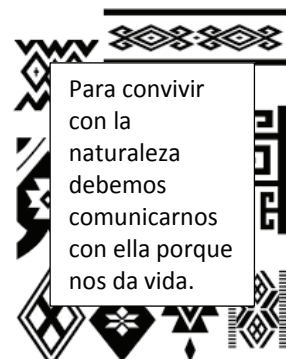
- Nosotros producimos maíz.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Respondemos en nuestro cuaderno, las siguientes preguntas en lengua originaria.

¿Qué beneficios nos da la naturaleza?
 ¿La naturaleza tiene vida? ¿Por qué?





¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Investiguemos y escribamos en nuestro cuaderno una leyenda de nuestra región.

Ejemplo: Leyenda de la papa



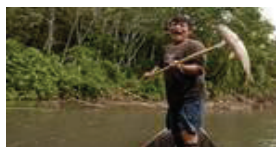
Un día, una niña visitó a una abuelita y ella al ver a la niña dijo: niña sube a la cama, enseguida te preparo la comida, cuando la abuelita regresó, no encontró a la niña, solo vio que, sobre la cama había una papa roja, desde entonces se le conoce a la papa como “papa imilla”.



Relaciona las imágenes donde corresponda y traduce a tu lenguaje.

Ejemplo:

a)



Escarbar / Cosechar

.....

b)



Pescar

.....

c)



Cosechar

.....

Escribimos los meses del año en la lengua de nuestra región. (En nuestro cuaderno).

Escribimos los meses del año en la lengua de nuestra región.

Castellano	Lengua originaria	Castellano	Lengua originaria
Enero		Julio	.....
Febrero		Agosto	.....
Marzo		Septiembre	.....
Abril		Octubre	.....
Mayo		Noviembre	.....
Junio		Diciembre	.....

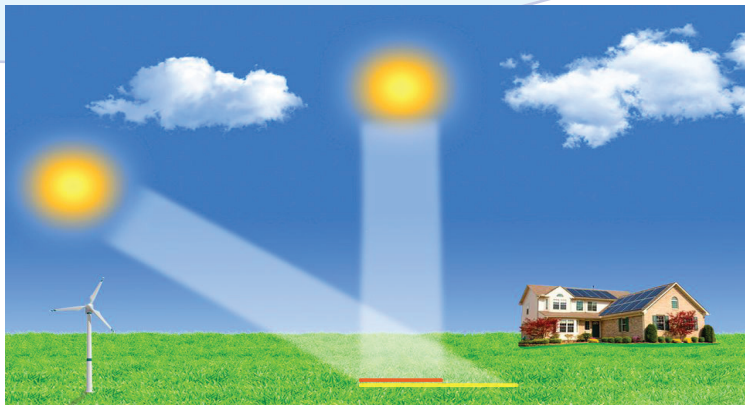
La diversidad de clima y territorio permiten sembrar y cosechar según los pisos ecológicos y en tiempos determinados.

RUTINA DIARIA EN EL TIEMPO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Salimos a la intemperie, observamos la posición del sol y adivinemos. ¿Qué hora es?



Desde nuestras culturas, el sol es un referente del tiempo y se realizan muchas actividades tomando en cuenta el movimiento del sol durante el día.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

¿Qué es la rutina diaria?

La rutina es una costumbre que se logra al repetir una misma tarea o actividad, muchas veces hasta que se vuelve en un hábito y nos ayuda a organizar nuestro tiempo.

¿Qué es el tiempo?

El tiempo es el periodo donde se desarrolla un hecho o una acción, sirve para medir las actividades que realizamos. El tiempo y el reloj nos ayudan a organizar nuestras actividades durante el día y la noche.

¿Qué es el reloj?

El reloj es un dispositivo que nos permite medir el tiempo y medir la duración de una actividad, para eso usamos la hora, minutos y segundos. Nos permite conocer la hora actual.

Los números del reloj. Escribimos los números en lengua originaria.

1 =	7 =
2 =	8 =
3 =	9 =
4 =	10 =
5 =	11 =
6 =	12 =

Traducir en lengua originaria:

Reloj:

Hora:

Minuto:

Segundo:

Escribimos las horas en el lenguaje del contexto lingüístico:

2:00 am =	2:30 am =
5:00 am =	5:15 am =
10:00 am =	8:15 am =
12:00 pm =	11:45 am =

Traducimos y respondemos en lengua originaria, en nuestro cuaderno:

¿A qué hora despierta? ¿A qué hora vas al colegio? ¿A qué hora almuerzas?

¿A qué hora haces tu tarea?



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Preguntemos y respondemos en lengua originaria:

¿A qué hora despiertas?

¿En qué horario vas al colegio?

¿En qué horario ayudas a tu familia?

Durante el día, ¿cuál es la hora en la que compartes experiencias con tu familia?

¿Cómo organizas tu tiempo?

Escribimos en lengua originaria:

- Despertar ...
- Ir ...
- Almorzar ...
- Hacer ...
- Tarea ..

Escribimos en lengua originaria y seleccionamos las respuestas correctas.

Es importante iniciar nuestras actividades temprano. ¿Por qué?

☐	Porque ayuda a cumplir toda la planificación del día.
☐	Porque te permite compartir con tu familia.
☐	Porque te permite jugar con tu celular.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realicemos el horario de nuestras actividades diarias en lengua originaria.

VESTIMENTAS ORIGINARIAS DE AUTORIDADES Y DE LA COMUNIDAD



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Observamos las siguientes imágenes:



Desde el inicio, el ser humano ha producido indumentaria para cubrir su cuerpo en relación al clima de los diferentes pisos ecológicos.

Dibujemos en nuestro cuaderno la vestimenta originaria de nuestra región.

A continuación saludemos y escribamos en lengua originaria.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

Las vestimentas son prendas y accesorios confeccionados a partir de tejidos textiles y de tejidos con lana de animales que los humanos usan para abrigar, cubrir, adornar, proteger y, en general, vestir el cuerpo. Las diferentes culturas utilizan la vestimenta para diferenciar el cargo que le toca desempeñar. Por ejemplo:

En el territorio andino, el uso de la vestimenta de autoridad es un distintivo de la comunidad en congresos o ampliados, en diferentes acontecimientos culturales, sociales, deportivos y en todos los eventos de diferentes aspectos. Para el ejercicio de la autoridad y representación, deben portar obligatoriamente los distintivos ancestrales expresados que son el símbolo de autoridad para ser reconocidos en su dignidad y poder por propios y extraños. (Mamani, 2018, pág. 26).

En el territorio de tierras bajas, la vestimenta de las autoridades se diferencia de los pobladores, por usar símbolos de autoridad como: el bastón de mando, penacho entre otros, que muestra el poder que corresponde a la autoridad.

Dibujemos y escribamos en lengua originaria los símbolos que usan las autoridades de nuestra región.

Escribimos en lengua originaria los colores:



Rojo	.....
Anaranjado	.....
Amarillo	.....
Verde	.....

Azul	.....
Café	.....
Blanco	.....
Negro	.....

Identifiquemos la indumentaria de las autoridades varón - mujer del territorio y escribimos en lengua originaria.

Realicemos oraciones cortas usando los pronombres, las indumentarias y colores en nuestros cuadernos.

Ejemplo:

Él tiene un poncho de color rojo.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

No importa qué vestimenta llevemos, todos merecemos respeto.

En nuestro cuaderno, escribimos en la lengua originaria y subrayamos la respuesta correcta:

La vestimenta nos permite:

1. Mostrar nuestra cultura.
2. Avergonzarnos de nuestro cultura.
3. Ser de otra cultura.
4. Ser autoridad originaria.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

¿Conoces autoridades que usan vestimenta originaria? (Describe su vestimenta en lengua originaria).

.....
.....
.....
.....

Realicemos oraciones con el uso de vestimentas y colores.

PRODUCCIÓN DE TEXTOS LITERARIOS



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Para iniciar saludemos en lengua originaria.

Junto a tu maestra o maestro lee y analiza los siguientes textos:

Por dentro carbón, por fuera
madera.
En tu estuche voy a la escuela.



El error que
otro cometa,
no justifica
el mío



No consideres el estudio como
una obligación, sino como el mejor
camino para llegar al mundo de los
conocimientos.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

Conocemos los conceptos de algunos textos literarios.

- La adivinanza es reflexionar en la búsqueda de una respuesta al texto dialógico.
- El trabalengua guía a la pronunciación fluida de las palabras, frases u oraciones.
- El dicho es un texto con que se quiere expresar algo que no coincide con el sentido literal de lo que se dice.
- El pensamiento es el texto que emerge en la convivencia lingüística y cultural.

Recordemos y escribamos en literatura originaria:

Adivinanza	Trabalengua	Dicho	Pensamiento
---------------------	----------------------	----------------	----------------------

Leemos y escribimos la adivinanza en lengua originaria:

Adivinanza en castellano:	Escribamos en lengua originaria	Del castellano a lengua originaria
Tú y yo, Tú y yo. ¿Qué será? (Los pies)		Tú = Yo = ¿Qué será? = Los pies =

Escribimos en nuestro cuaderno otras adivinanzas en lengua originaria del contexto.

Leemos y escribimos un trabalengua en lengua originaria:

Trabalengua en castellano:	Escribamos en lengua originaria	Del castellano a lengua originaria
Tres mil Trecientos Treinta y Tres.		3.000 = 300 = 30 = 3 =

Escribimos otros trabalenguas en lengua originaria del lugar donde vivimos.

.....
.....
.....
.....
.....

Leemos y escribimos un dicho en lengua originaria:

Dicho:	Escribamos en lengua originaria	Del castellano a lengua originaria
“Yo muero y volveré en millones”. (Tupac Katari, 1781)		Yo = Muero = Volveré = Millones =

Escribimos en nuestro cuaderno otros trabalenguas en lengua originaria del contexto.

Leemos y escribimos un pensamiento en lengua originaria:

Pensamiento en castellano:	Escribimos en lengua originaria
	

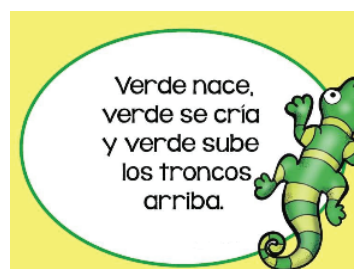


¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

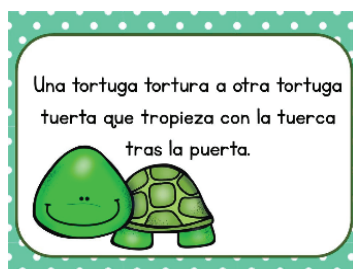
En los cuadros vacíos, escribe el mensaje que nos transmiten los textos literarios:

Ejemplo:

Adivinanza



Dicho



Poema





¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Leemos la siguiente adivinanza y escribimos en lengua originaria e identificamos los verbos.

Pensamiento en castellano:	Escribimos en lengua originaria
Cargados van, cargados vienen y no se detienen. ¿Qué es? (La hormiga)	

La adivinanza de la hormiga la realicemos en tiempo pasado.

Realicemos un concurso de adivinanzas, trabalenguas, dichos, pensamientos, en lengua originaria del contexto de la diversidad cultural vivencializada.

Nº	Nómina de Participantes	Adivinanza	Trabalengua	Dicho	Pensamiento	Observación
1						
2						
3						
4						
5						
6						

¿Qué será?	Pueblo natal
Adivinanza	Los pies
Trabalengua	La hormiga
Dicho	
Pensamiento	

Escribimos el siguiente vocabulario en lengua originaria:

Lengua originaria	Lengua castellana
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

Escribimos textos de producción libre en lengua originaria:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



COMUNIDAD Y SOCIEDAD

LENQUA EXTRANJERA

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA LENGUA EXTRANJERA



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Fortalecemos actitudes de responsabilidad y tolerancia acerca de la potencialidad productiva del país, mediante la descripción de nuestro contexto, su vestimenta, las actividades en presente continuo, presente simple, desarrollando las capacidades, cualidades y potencialidades en el proceso educativo de las y los estudiantes, que permita reflexionar acerca de la capacidad productiva de nuestro contexto.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Interpreta acerca de la diversidad cultural de nuestro país e incorporando oraciones en el tiempo presente simple en Lengua Extranjera.
- Escribe oraciones con el verbo ser o estar identificando los adjetivos demostrativos en singular y plural.
- Comprende los verbos en tiempo presente simple, de acuerdo a las reglas gramaticales de la Lengua Extranjera.
- Analiza acerca de la estructura de las oraciones en el tiempo presente continuo en sus tres formas.
- Produce mensajes cortos con el verbo ser o estar tomando en cuenta las actividades cotidianas que se tiene en la comunidad.
- Crea mensajes cortos en función a las habilidades y destrezas comunicativas en el tiempo presente simple y presente continuo.

CONTENIDOS

- Describing our country
- Clothes in our country
- My schedule and activities

DESCRIPTIONS OF THE COUNTRY'S PRODUCTIVE POTENTIAL

DESCRIBING OUR COUNTRY



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

BOLIVIA

Bolivia is a beautiful country located in South America. It is a big country with a lot of history and many natural resources. The population is eleven million inhabitants, people in Bolivia speak different languages for example: Aymara, Quechua, Guaraní, Spanish, etc. We have beautiful landscapes, mountains, rivers, valleys, forests, etc. The diversity in Bolivia means different cultures, religious festivities like Chunchos in Tarija or Gran Poder in La Paz, parades like the carnival in Oruro, Santa Cruz and Tarija. In Tarija women also celebrate Comadres, it is famous because women from different social groups dance and sing with no men.

Uyuni is very famous because it is amazing and it is full of tourists from all over the world, but, in Rurrenabaque, we also have wild landscapes and tropical areas where we can relax and enjoy our country. Bolivia has different typical dishes like Mondongo, Saice, Majadito, Pique macho, Fricasé, Charquecan or K'alapurka. The anniversary of Bolivia is the sixth of August. Bolivia is an amazing country!



1. Now answer the questions about Bolivia. (Ahora responde las preguntas acerca de Bolivia).

a. Where is Bolivia located?

.....

b. Write two original languages from Bolivia.

.....

c. Mention another religious festivity in your region.

.....

d. Mention a touristic place in your region.

.....

e. Mention two or more typical dishes you that like.

.....



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

SIMPLE PRESENT AND CONTINUOUS

1. Let's learn simple present and present continuous. (Aprendemos el tiempo presente simple y presente continuo).

Simple present tense se usa para acciones que ocurren en el presente y para describir acontecimientos diarios (**rutinas** y/o **hábitos**) de la vida cotidiana.

SIMPLE PRESENT: SUBJECT + VERB + COMPLEMENT		
Affirmative	I am bolivian	Yo soy boliviano
Negative	I am not a youtuber	Yo no soy youtuber
Interrogative	Am I the only one?	¿Soy el único?

Affirmative

I **am** from Cochabamba.
You **are** my brother.
He **is** the leader.
She **is** the teacher.
It **is** red.
We **are** in the class.
You **are** my friend.
They **are** in 2nd grade.

Negative

I **am not** perfect.
You **are not** in my class.
He **is not** happy.
She **is not** my fan.
It **is not** the book.
We **are not** in the band.
You **are not** in the chat.
They **are not** in the bus.

Interrogative

Am I in the group?
Are you my friend?
Is he happy?
Is she intelligent?
Is it your birthday?
Are we the leaders?
Are you ready?
Are they correct?

2. Complete the sentences with the verb "To be" using the form in brackets. (Completa las oraciones con el verbo "To be" utilizando la forma entre paréntesis).

- | | |
|--|-----------------|
| a. I <u>am not</u> in the fan page of Leo Messi. | (negative) |
| b. _____ you connected to the English class? | (Interrogative) |
| c. He _____ the new student in the school. | (Affirmative) |
| d. We _____ fans of this computer game. | (Affirmative) |
| e. They _____ from Perú. | (Negative) |
| f. _____ she a good student? | (Interrogative) |

3. Correct the mistakes and translate them. (Corrige los errores y tradúcelos).

- | | <i>I <u>am</u> very happy</i> | <i>Yo <u>estoy</u> feliz</i> |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| a. I are very happy. | | |
| b. She is my favorite teacher. | | |
| c. Dey am fans of Spiderman. | | |
| d. He is no in the English group. | | |
| e. Ar you in the new video? | | |

PRESENT CONTINUOUS

Present Continuous Tense se usa para acciones temporales y para describir lo que ocurre en el momento que se habla.

PRESENT CONTINUOUS: SUBJECT + TO BE + VERB + ING + COMPLEMENT		
Affirmative	I am study ing English	Yo estoy estudiando inglés
Negative	I am not play ing tennis	Yo no estoy jugando tenis
Interrogative	Are you chat ting in class?	¿ estás chateando en clase?

IMPORTANT! We need to add "ING" at the end of the verb.

BE CAREFUL !

If the verb ends with "e" erase that letter and add "ING".

4. Write the -ING form of these verbs. (Escribe la forma -ING de estos verbos).

Do doing

Play playing

Dance dancing

Study _____

Listen _____

Work _____

Chat _____

Drink _____

Write _____

Sleep _____

Go _____

Eat _____

5. Vocabulary



Landscapes _____ Mountains _____
Rivers _____ Valleys _____
Forests _____ Diversity _____



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

1. Circle True or False according to the activity that you are doing right now. (Encierra en un círculo verdadero o falso de acuerdo a la actividad que estás haciendo ahora).

a. I am playing video games in this moment.

Estoy jugando video juegos en este momento.

True False

b. I am reading an English book in this moment.

Estoy leyendo un libro de inglés en este momento.

True False

c. I am watching television in this moment.

Estoy viendo televisión en este momento.

True False

d. I am cooking with my mother.

Estoy cocinando con mi madre.

True False

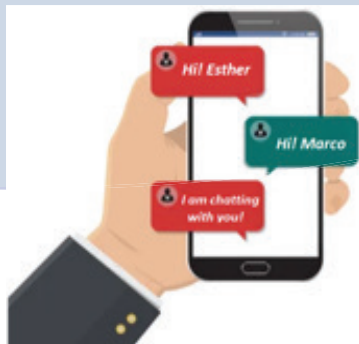
e. I am dancing Chacarera in this moment.

Estoy bailando chacarera en este momento.

True False

2. Complete the conversation with these words and practice in pairs. (Completa la conversación con estas palabras y practica en parejas)

are	doing	is	reading	sister	watching
-----	-------	----	---------	--------	----------



Marco: What is your father doing?

Esther: He is _____ Television.

Marcos: And your _____? What is she _____?

Esther: She is _____ an English book.

Marco: And what are you doing in this moment?

Esther: I am chatting with you!



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

1. Write a small text about your region, using the verbs in the box. (Escribe un pequeño texto acerca de tu región, utilizando los verbos del recuadro).

To be	To speak	To like	To do	To play	To dance
-------	----------	---------	-------	---------	----------

.....

.....

.....

.....

CLOTHES IN OUR COUNTRY



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!



In Bolivia people wear different clothes. For example, in the altiplano region, clothes are colorful and specially designed for cold weather. In the valley regions, colors of the clothes are white like in the oriental region of our country, where clothes are designed for hot weather, from Pando in the north to the Chaco region in the south, the clothes are white and they prefer to wear sandals, white shirts and pants for men and dresses of varied colors for women.

1. Match the picture clothes with the names of the regions. (Relaciona las imágenes con los nombres de las regiones)

Oriental region



Valleys



Altiplano



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

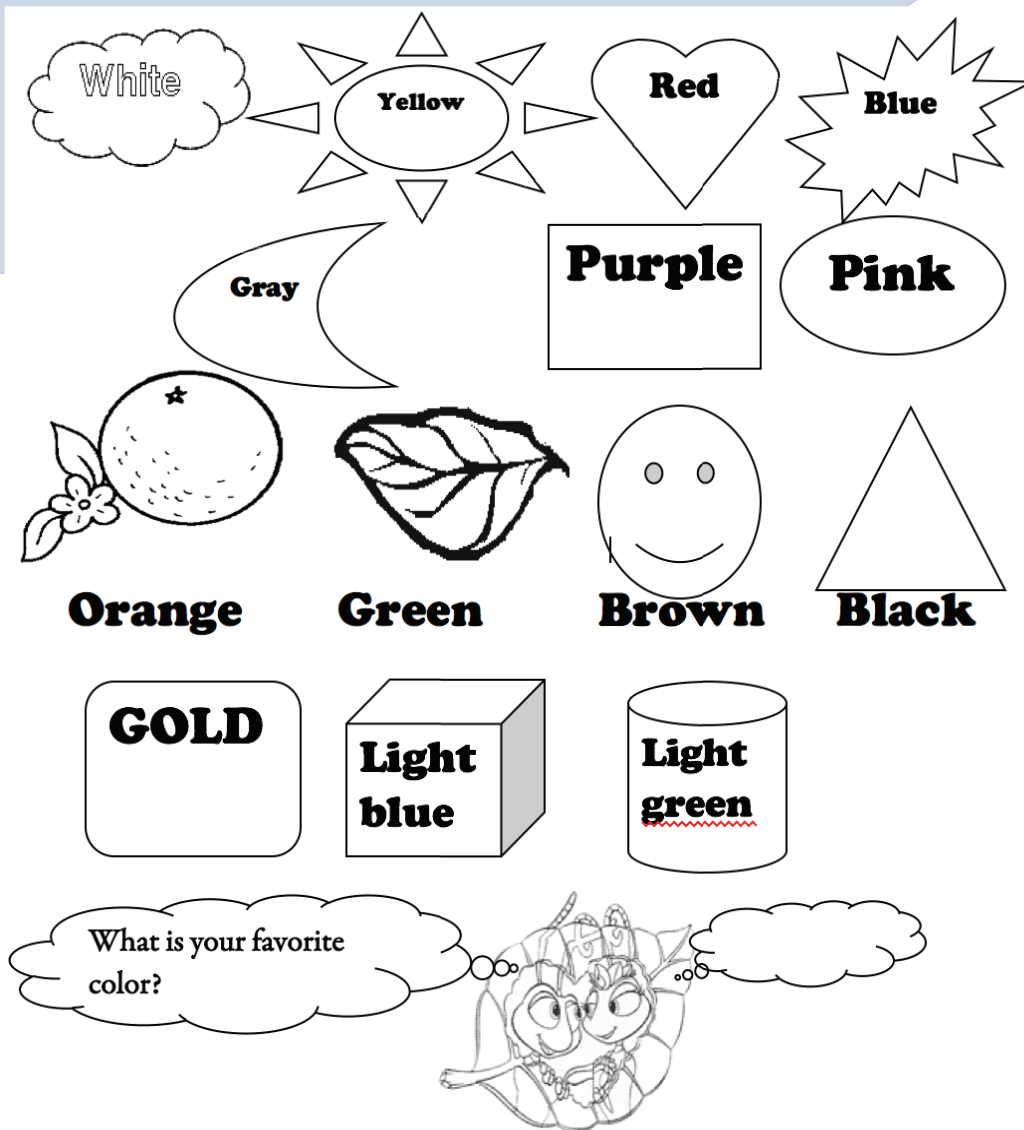
CLOTHES

1. Let's learn the following vocabulary. (Aprendemos el siguiente vocabulario)



COLORS

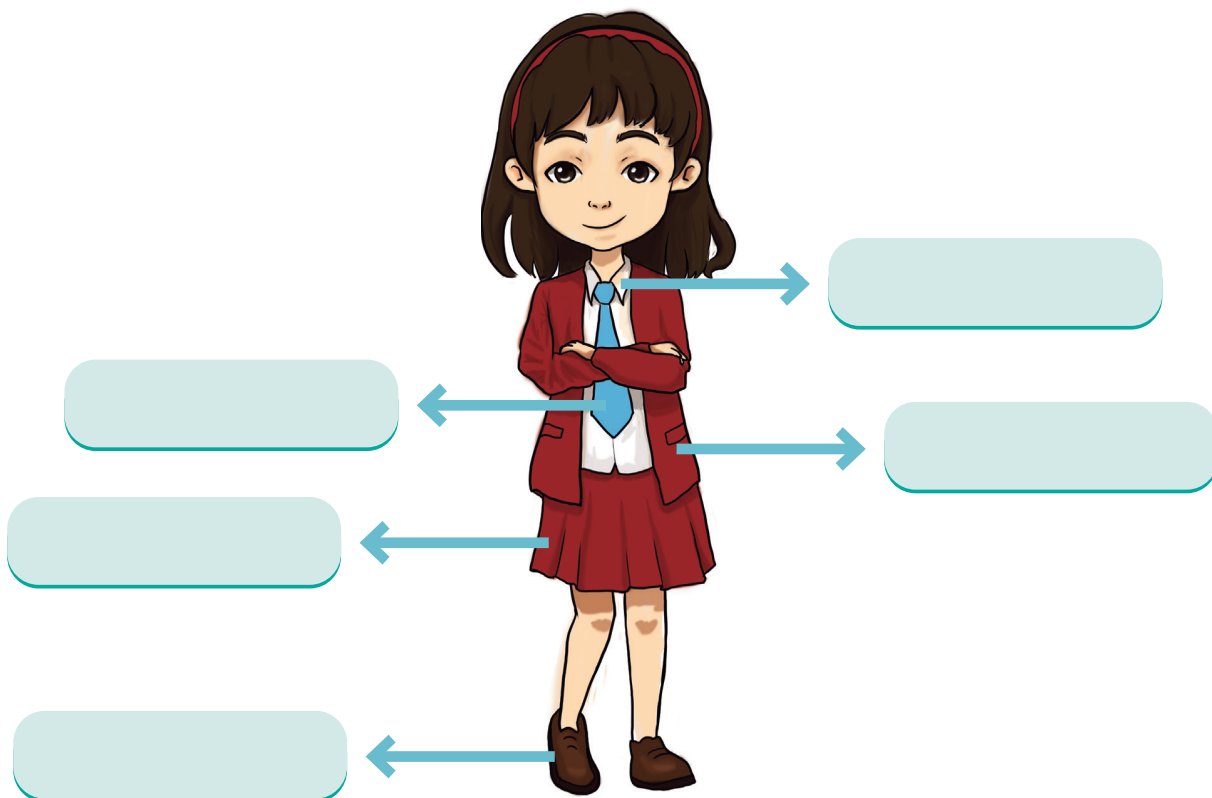
2. Paint the figures. (Pinta las figuras).



3. Find ten colors in the soup's letters. (Encuentra diez colores en la sopa de letras).

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

4. Look at the girl and mention what she is wearing. (Observa a la niña y menciona lo que está vistiendo).



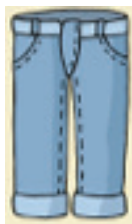
5. Complete the sentences with the name of the clothes in the picture. (Complete las oraciones con el nombre de las ropas en la imagen).

a. My favorite are Manaco.



sport shoes

b. In Bolivia we produce excellent



jeans

c. I like your new



jacket



dress

e. I am very elegant wearing my black

[illegible]



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

1. **Mention and write your three favorite clothes.** (Menciona y escribe tus tres prendas de vestir favoritas):

.....		
-------	-------	-------



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

1. **Prepare a wallpaper with the typical clothes in your region and describe them in the class.** (Prepare un papelógrafo con las ropas típicas de tu región y descríbelas en la clase).



TYPICAL CLOTHES FROM MY REGION

The tipoy is one of the typical clothes of my region, it is a full colored dress, we use it for special ocations, for example local celebrations, national parades or anniversaries of my region.

We are proud of our typical clothes; we respect it and we love it. What about you?

MY SCHEDULE AND ACTIVITIES MI HORARIO Y ACTIVIDADES



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

SCHEDULE

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday

1. Read the conversation and practice in pairs. Lee la conversación y practique en parejas.

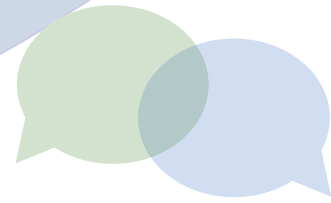
Daniel: Hello my Friends! What's up Sarah?

Sarah: Everything ok and you?

Daniel: Here just playing video games, today we have free time.

Sarah: No, Today is Friday and we have English exam!

Daniel: Really? OMG!!! I forgot it. Bye bye. I have to study my lesson.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Let's learn the months of the year. (Aprendamos los meses del año):



2. Answer the following questions in English. (Responde las siguientes preguntas):

Which is the month of your birthday?

.....

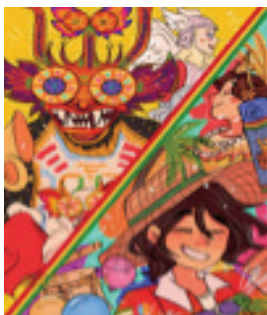
Which month is the anniversary of Bolivia?

.....

Which is your favorite month?

.....

3. Look at the pictures and write the month under the picture. (Mira las imágenes y escribe el mes debajo de la imagen):

Carnival 	Mother's day 	Winter Vacation VACACIONES de INVIERNO 
Christmas 	National anniversary 	The bolivian flag's day 
Your birthday 	Student's day 	The new year's eve 

4. Vocabulary



Day _____

Week _____

Month _____

Birthday _____

Anniversary _____

Holiday _____



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

1. **Complete the sentences with the days of the week.** (Completa las oraciones con los días de la semana):

- a. He plays volleyball on
- b. My grandfather works on.....
- c. I go to the river on
- d. We play on
- e. I play basketball on.....

2. **Read the sentences.** (Lee las oraciones).

- I love the summer season.
- July is cold.
- August is the month of Bolivia.
- I don't like the winter season.

Me encanta la temporada de verano.

Julio es frío.

Agosto es el mes de Bolivia.

No me gusta el invierno.



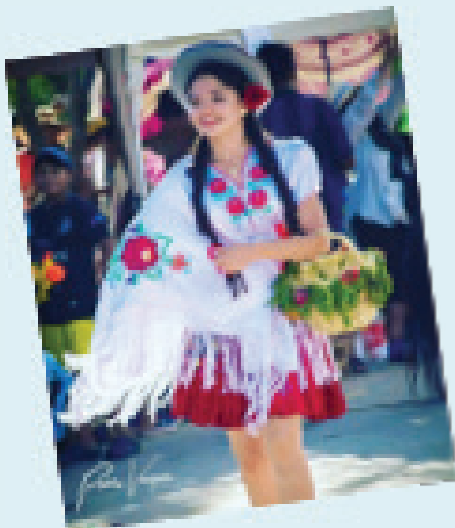
¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

1. **Put the months of the year in the correct order.** (Pon en orden los meses del año).

APRIL	
AUGUST	
DECEMBER	
FEBRUARY	
JANUARY	
JULY	
JUNE	
MARCH	
MAY	
NOVEMBER	
OCTOBER	
SEPTEMBER	

2. **Make a wallpaper similar to this one and describe it to the class.** (Prepara un papelógrafo similar al presente y descríbelo al curso).

MY LIFE





Good teacher, good class, my name is

I am years old. I am bolivian, I am from

My birthday is

My favorite clothes are

and my favorite colors are

Thank you very much!



COMUNIDAD Y SOCIEDAD

CIENCIAS SOCIALES

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA CIENCIAS SOCIALES



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Reflexionamos críticamente los procesos históricos, sociales, culturales, políticos de las culturas milenarias en el mundo, a través de la sistematización de información, fortaleciendo la autodeterminación de la intraculturalidad e interculturalidad, para el ejercicio de los derechos sociales de los pueblos.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Ubica en tiempo y espacio los acontecimientos históricos, sociales, culturales y políticos de la humanidad con visión propia, para localizar y analizar los problemas de la sociedad actual y sus posibles respuestas.
- Establece nexos entre el pasado y el presente, sobre la realidad histórica entre tierras altas y tierras bajas.
- Valora los saberes y conocimientos de los pueblos y naciones originarias.
- Fortalece el pensamiento crítico y reflexivo de la historia de la humanidad, atendiendo a sus claves geoespaciales.

CONTENIDOS

- La historia
- La geografía, factor de desarrollo de las culturas milenarias
- Desarrollo social, político, territorial y cultural quechua
- Formación, organización y desarrollo de culturas en el mundo antiguo

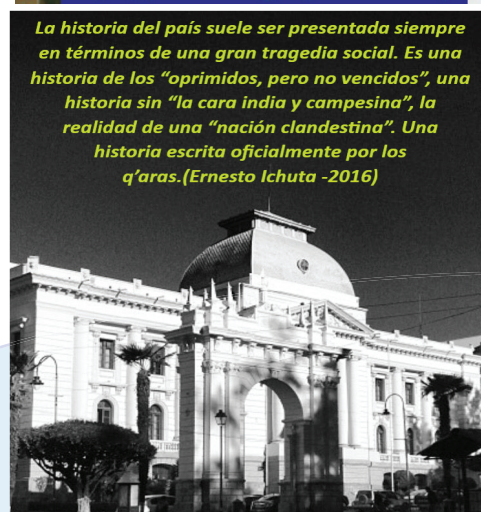
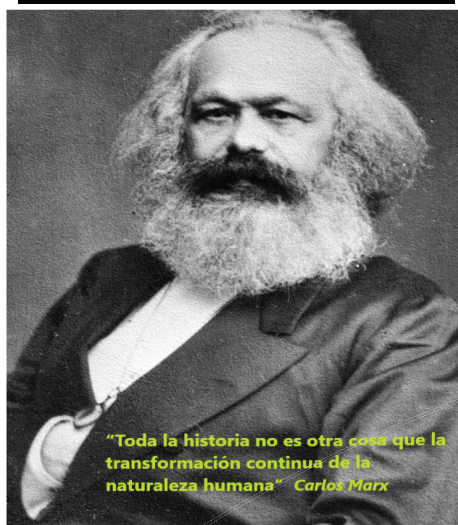
LA HISTORIA

“La historia es un profeta con la mirada vuelta hacia atrás: por lo que fue, y contra lo que fue, anuncia lo que será.” **EDUARDO GALEANO**



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

La historia forma parte importante de lo que nosotros somos como pueblo, nación o sociedad. La forma en que se cuenta y la manera en que se estudia es el reflejo de nuestra identidad como bolivianas y bolivianos, y define nuestra forma de vivir, según reza la conocida frase: **los que no aprenden de la historia, están condenados a repetirla**. El interés por nuestro pasado no debe ser meramente académico, sino que debe usarse para fortalecer nuestra identidad.



Analiza los mensajes de las imágenes e interpreta cada una de ellas.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

¿Por qué hablamos de descolonizar la historia? Aunque parezca increíble, todos los años, el 12 de octubre, en algunas naciones de América Latina y Europa, conmemoran el “descubrimiento” de América durante el “Día de la Hispanidad”. Esta celebración es cuestionada por nuestras Naciones y Pueblos Indígenas Originarios Campesinos Comunidades Interculturales y Afrobolivianos (NyPIOCs), porque significa evocar el colonialismo y el genocidio. Se estima que, en el año 1600, 56 millones de indígenas habían muerto a causa de la llegada de los europeos al continente americano (alrededor de un 90 % de la población). Una cosa es contar la historia, otra repetirla y otra muy distinta, vivirla. No hay nada que celebrar.

Al utilizar la historia de la manera más eficiente, para aprender de los aciertos y errores que en ella se han cometido, es importante que se maneje correctamente la manera de estudiarla, contarla y reescribirla.

“Es prácticamente un milagro que sigamos aquí. Somos descendientes de un Pueblo que sobrevivió a un intento de genocidio, la pérdida de las vidas de nuestros antepasados, el olvido de nuestra espiritualidad, nuestra cultura, nuestras tierras y recursos naturales, todo por una percepción distorsionada de superioridad occidental y un autoproclamado derecho divino a dominar a otra gente. Somos dolorosamente conscientes de que no debe permitirse que la historia se repita”. (Tribu Wampanoag de Aquinnah, América del Norte).

1. Definición de historia

La historia es el conocimiento de lo que sucedió en el pasado, es buscar en el pasado respuestas a inquietudes presentes, analizando e interpretando críticamente el “**hecho histórico**”. Historia es un término que se ha definido de múltiples maneras, como, por ejemplo: historia, es el registro de las acciones realizadas por los seres humanos; o como el reflejo de las relaciones de producción en una

sociedad; u otras que la definían como mirar al pasado, poniendo énfasis en lo social y económico, y no solo en lo político. La **historia es el estudio de hechos protagonizados por los pueblos y las sociedades, donde el contexto económico, social, ideológico son determinantes en la sucesión de acontecimientos**.

1.1. El hecho histórico

Los **hechos históricos** son sucesos, acciones o acontecimientos en el pasado, que tienen relevancia y trascendencia -generalmente- de corta duración (día, semana o mes). Los hechos históricos no son acontecimientos aislados, se relacionan con muchos otros hechos históricos (anteriores, posteriores o simultáneos), formando una compleja red de causas y consecuencias.

1.2. El proceso histórico

La semejanza, relación e integración de los hechos históricos entre sí dan lugar al **proceso histórico**, que es un conjunto de hechos históricos relacionados entre sí y que transcurren a través del tiempo. Cada proceso histórico es un período de tiempo durante el cual una sociedad se organiza de una manera determinada, y luego se va transformando hasta ingresar en un nuevo período histórico. A diferencia del hecho histórico (que es de corta duración), los procesos históricos son más largos, pueden durar años, décadas y hasta siglos.

1.3. El cambio histórico

Se llama **cambio histórico** a toda acción realizada por el sujeto histórico (hombre o pueblo) que modifica todo el entorno e influye en el tiempo y espacio. Este cambio o transformación de una realidad histórica, marca el inicio y finalización de un período histórico. El cambio histórico es generado por el hecho histórico o el mismo proceso histórico.

1.4. La causalidad histórica

Es la relación entre la causa y su efecto, la causa es

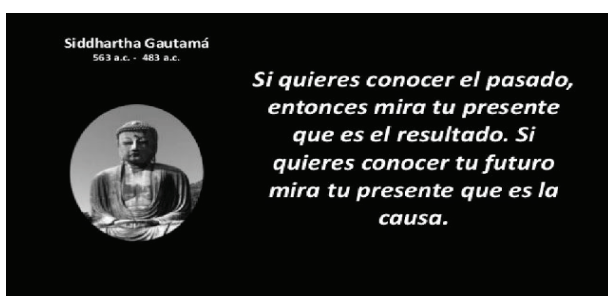
el principio y el efecto la consecuencia o el resultado de la causa. En Ciencias Sociales puede existir una o varias causas y así como efectos.



Relación: Causa – efecto (Fuente; Propia).



Investiga: Cuando inicia y termina la prehistoria; e inicia la historia en el viejo mundo (visión europea) y en los pueblos de América (Abya Yala).



La causalidad en la ciencia histórica es una de las múltiples formas que existen para analizar el desarrollo y las características de un hecho o proceso histórico, porque nos permite explicar quién o qué influyó o provocó el mismo. Por tanto, esta faceta del análisis histórico es fundamental para entender las causas del hecho histórico, y partir de ellas profundizar en los resultados que produjeron; porque sin duda existe una conexión permanente entre las causas del hecho y el acontecimiento en sí mismo, en suma, entre un evento anterior y el suceso o sucesos que generó. (Hernández C., 2002).

¿Cuál es el rol de la historia y el historiador?

La historia y el historiador tienen una finalidad primordial, que consiste en determinar qué fue lo que sucedió realmente; como el historiador no pudo ser testigo de los acontecimientos pasados, entonces se ve en la obligación de recurrir a fuentes que permitirán reconstruir el hecho histórico, a través de los rastros dejados por los seres humanos a lo largo del tiempo. El historiador inicia un trabajo lógico de razonamiento para reconstruir con la mayor fidelidad posible, a partir de los rastros o evidencias halladas en las fuentes.

2. Fuentes históricas

Las fuentes históricas son testimonios (escritos, orales, materiales) que permiten la reconstrucción, el análisis y la interpretación de procesos históricos. Las fuentes históricas constituyen la materia prima de la historia, que ayuda a reconstruir los hechos históricos y estas fuentes son:

- **Primarias**, proceden de la época que se está estudiando. Son testimonios contemporáneos a los hechos: leyes, tratados, memorias, censos de población, artículos de prensa, imágenes, objetos de la vida cotidiana.
- **Secundarias**, son elaboradas con posterioridad al período que se está estudiando y son creadas por los historiadores. Son los libros, los manuales, los estudios científicos y artículos de revistas especializadas. También son fuentes secundarias los gráficos y los mapas realizados con datos primarios.

Las fuentes históricas, según el soporte, pueden clasificarse en:

- **Fuentes escritas o textuales:** son las fuentes más habituales y pueden ser primarias o secundarias. Las primarias son los documentos jurídicos (leyes, testamentos) y textos oficiales, las memorias, censos y registros de parroquias, cartas, diarios privados, prensa, ensayos y textos literarios de la época. Las secundarias son los libros de historia y otros trabajos de los historiadores.
- **Fuentes gráficas y estadísticas:** son fuentes secundarias en las que se muestran datos sobre temas económicos, demográficos, climáticos, etc. Suelen representarse en forma

de tablas o gráficos.

- **Fuentes iconográficas o visuales:** son fuentes primarias e incluyen cualquier tipo de imágenes: la pintura, las fotografías, los grabados, ilustraciones, las caricaturas, los cómics y otros.
- **Fuentes cartográficas:** son los mapas. Pueden ser una fuente primaria o secundaria. Para interpretarlos, suelen traer adjuntos leyendas con el significado de los símbolos o los colores utilizados en su realización.
- **Fuentes materiales:** son fuentes primarias y proporcionan información sobre aspectos como el poder, la riqueza, la sociedad, la vida cotidiana y las costumbres, los gustos y las modas. Son restos de materiales como construcciones, objetos personales, herramientas, monedas, armas, objetos decorativos, otros.
- **Fuentes orales:** son fuentes primarias. Pueden ser testimonios directos o grabaciones. La entrevista es la forma más habitual, pero también lo son los discursos, los programas de radio, las canciones, los cuentos.

¿Qué es el pensamiento crítico en la historia?

La mejor manera de hacer frente a los argumentos parcializados o dudosos en la historia, es desarrollar el pensamiento crítico para analizar lo que leemos, escuchamos o vemos antes de dar como verdadero, un hecho histórico específico.

La historia se convierte en leyenda sin la aplicación del pensamiento crítico. Las fuentes de la historia, sean escritas o sean orales, no siempre resultan verídicas; memorias, declaraciones, cartas, discursos y escritos —que son los materiales con los cuales reconstruimos el pasado—, responden a intereses particulares de quienes los generan. A menudo se hallan influenciados por las circunstancias en que se escribieron y no es raro que, simplemente, tergiversen la verdad. (Prats, 2011).

Pensamiento Crítico, la historia es una disciplina que sin análisis crítico no existiría. Por lo tanto, enseñar y aprender historia es estimular el pensamiento; también en este punto sucede que, cuando los docentes renuncian a enseñar el análisis crítico de las fuentes, en realidad no enseñan historia sino una narración mítica y frecuentemente adulterada del pasado. Por lo

tanto, estas son las dos principales funciones que ha de tener la historia en la formación de la etapa adolescente. (Prats & otros, 2011).

3. Visión histórica lineal y cíclica

Comprendemos la historia habitualmente, de manera lineal. La realidad la imaginamos como una trayectoria desde el pasado hacia el futuro, el presente transcurre desapercibido, pero, siempre avanza en la misma dirección. La historia lineal es el relato breve en una línea que se revela frente a la voluntad de quien la dibuja. También existe, la historia cíclica, una visión más próxima a la de las culturas orientales y prehispanicas. “La historia es dialéctica, paradójica y controversial; no siempre cambia en sentido lineal sino también en sentido circular” (Choque, 2001: 25).

En la historia cíclica los hechos históricos se reiteran o se repiten de manera periódica tras una cierta cantidad de tiempo, regresa a un estado o a una configuración precedente. Tiene relación directa con la comprensión del tiempo cíclico para aludir al entendimiento del tiempo como algo circular, con características reiterativas. Por tanto, la visión histórica lineal o cíclica se asienta en la comprensión del tiempo de acuerdo a las culturas.

El **tiempo cíclico** fue predominante en las civilizaciones asiáticas y en el mundo greco-romano hasta que se impuso en él la visión cristiana del mundo. El origen de este modelo es evidente, pues muchos fenómenos naturales son cíclicos: la salida y la puesta del sol, las fases de la luna, los movimientos anuales de las estrellas, sincronizados con las estaciones y con muchos fenómenos biológicos.

El **tiempo lineal**, es predominante en las tres religiones que se consideran descendientes de Abraham: judaísmo, cristianismo e islam. Este modelo del tiempo se puede comparar con el transcurso de la vida de cualquier ser vivo, que empieza en el nacimiento, se prolonga con cambios durante cierto tiempo y termina con la muerte.



3.1. ¿Qué es el tiempo?

Período determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento. En historia al margen del tiempo lineal o cíclico, también hablamos de tiempo cronológico y tiempo histórico.

3.1.1. El tiempo cronológico

Es la ordenación y medición del tiempo en unidades como: hora, minuto, segundo etc. Los relojes y los calendarios están diseñados para representar el tiempo, se caracterizan por ser símbolos sociales que ingresaron en el proceso de comunicación de los hombres, a tal punto que los calendarios y los relojes “son” el tiempo.

3.1.2. El tiempo histórico

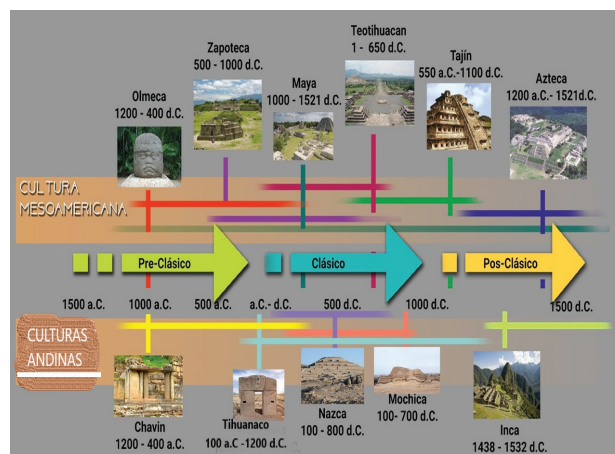
Es la simultaneidad de duraciones, movimientos y cambios diversos que se dan en una colectividad humana a lo largo de un período determinado, según C. Trepát y P. Comes (1998, 42). En consecuencia, el tiempo cronológico sitúa los acontecimientos, mientras el tiempo histórico explica y analiza los fenómenos y procesos.

3.2. La línea del tiempo

Es una herramienta visual que sirve para ordenar y explicar cronológicamente procesos y acontecimientos que han ocurrido a lo largo de un período histórico.

¿Cómo se elabora una línea de tiempo?

1. Se deben identificar los eventos y las fechas (iniciales y finales) en que estos ocurrieron.
2. Señalar los eventos en orden cronológico.
3. Seleccionar los hitos más relevantes del tema estudiado para poder establecer los intervalos de tiempo más adecuados.
4. Agrupar los eventos similares.
5. Determinar la escala de visualización que se va a usar.
6. Organizar los eventos en forma de diagrama horizontal, vertical o circular.



4. Del orden cronológico, de la concepción cristiana a la cosmovisión andina

La noción del tiempo que heredamos de la tradición judeo-cristiana y de la civilización occidental parte de la idea de la creación del mundo y de su caída o destrucción apocalíptica. Según Campohermoso & Soliz (2015), en la visión andina, el tiempo es circular, es el eterno retorno. Hay una gran diferencia con el modelo del tiempo occidental, el mismo es lineal e irreversible, esta concepción se remonta hasta San Agustín quien veía el tiempo de forma lineal, desde la creación del mundo hasta el apocalipsis; San Agustín al mirar el horizonte veía la ciudad de Dios.

La cultura andina ve un mundo vivo que late al ritmo de los ciclos cósmicos y de los ciclos telúricos y que es el ritmo de la vida, su “tiempo”, por tanto, es cíclico. Esta dinámica se basa en la cultura andina y es así que cada acción tiene un momento y un espacio: el ciclo vital marca la vida humana y la vida mítica en donde todos los seres nacen, crecen, se reproducen, mueren para volver a nacer, Pachakuti. Por tanto, esta concepción es triádica: pasado, presente y futuro.

En la cosmovisión andina, los conceptos de tiempo y de espacio se conjugan en uno solo: Pacha. Aimaras contemporáneos indican que Pacha es más que esa conjunción, es el cosmos. El tiempo es un concepto que en las culturas prehispánicas adquirió un papel fundamental. Tras analizar las fuentes comprendemos que, posiblemente, el tiempo estaba vinculado al movimiento de las formas astrales, al movimiento general de la Naturaleza. El tiempo, reconocido por el movimiento-cambio, es perceptible, computable y cíclico; pues se basa en secuencias repetibles, en la cosmovisión andina. Es un tiempo ilimitable, no individual, el tiempo se mide

a través del medioambiente, de los conocimientos temporales producto de la Naturaleza.

CALENDARIO MAYA

Los mayas tenían nombres específicos para períodos de acuerdo con su sistema vigesimal modificado de contar días. La unidad básica de medición del pueblo maya era el kin o día solar. Los múltiplos de esta unidad servían para designar diferentes lapsos de tiempo de la siguiente manera:



- 1 kin = 1 día
- 1 uinal = 20 días = 20 kin
- 1 tun = 360 días = 18 uinal
- 1 katún = 7,200 días = 20 tun o 360 uinales
- 1 baktún = 144,000 días = 7.200 uinales, 400 tunes o 20 katunes

DATO CURIOSO

Haab o ciclo solar, calendario basado en el ciclo solar, era llamado "el Haab". Este calendario dividía el año en 18 meses con 20 días cada uno, y agregaba un tiempo adicional de cinco días sin nombre al final del año. Los mayas pensaban que esos cinco días últimos eran especialmente peligrosos y que era cuando los dioses descansaban dejando a la Tierra desprotegida, es en estas fechas cuando más rituales realizaban para asegurarse el retorno de su protección.

Fuente: Qué es el calendario maya
<https://www.culturamaya.org/calendario-maya>

Investiga los tipos de calendarios que existen.

TIPOS DE CALENDARIO	¿En qué año están?	¿Cómo cuentan los años?	¿Qué hecho histórico marca el inicio de su calendario?	Otras características
Gregoriano				
Hindú				
Hebreo (Judío)				
Islámico				
Budista				
Andino -Amazónico y del Chaco				
Maya				



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

El tiempo



Quino (2015)



Quino (2013)

- Reflexiona sobre el mensaje de las viñetas y escribe un comentario en tu cuaderno.
- Valora la importancia del tiempo y escribe su significado.
- Reflexiona sobre la utilidad del tiempo lineal y el tiempo cíclico, plantea dos ejemplos.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Con la ayuda de tu maestra o maestro, trabaja la siguiente tabla que trata sobre el pensamiento crítico histórico, analiza un hecho histórico de alguna cultura milenaria de nuestro contexto.

PENSAMIENTO CRÍTICO HISTÓRICO (Adaptación)		Ejemplo
 Claridad	Si un razonamiento, sobre un hecho o un proceso histórico no es claro, conviene realizar preguntas como “¿podrías poner un ejemplo?” que ayuden a comprender, e incluso, visualizar la idea.	

 Veracidad	Una proposición histórica* puede ser clara, pero no exacta. Se deben evitar las imprecisiones y las ambigüedades en la narración histórica. Lanzando preguntas como “¿cuál es la fuente histórica?” nos aseguramos de que la proposición, sí procede de fuentes fiables y veraces.	
 Precisión	Una proposición histórica como “los europeos que llegaron al Abya Yala (América) eran violentos” puede ser cierta y veraz, pero adolece de precisión. Ante una afirmación de estas características hay que solicitar más detalles: “¿Puedes ser más específico?” o “¿por qué eran violentos exactamente?”.	
 Pertinencia	Una proposición histórica, puede ser clara, veraz y precisa, pero no pertinente. Con esto nos referimos a si guarda relación directa con el tema a debate. Para asegurarnos de su pertinencia podemos cuestionar al interlocutor sobre ¿cómo conecta con el tema? o ¿qué relación tiene con el hecho histórico?.	
 Profundidad	Una proposición histórica puede ser clara, veraz, precisa y pertinente, pero carecer de profundidad. Por ejemplo, la frase “Los indígenas no creían en Dios”, utilizada para justificar la evangelización, aborda un problema muy complejo de forma superficial. “¿Podrías expresar más argumentos?”..	
 Amplitud	Una proposición histórica puede ser clara, veraz, precisa, pertinente y profunda, pero no ser lo suficientemente amplia al no tener en cuenta otros puntos de vista. Preguntas como “¿hay otra manera de abordar este problema?”, en historia es importante respetar la diversidad de perspectivas sobre un hecho histórico.	
 Lógica	Una proposición histórica puede ser clara, veraz, precisa, pertinente, profunda y amplia, pero no tener lógica. Cuando argumentamos, ponemos diferentes pensamientos en orden. Si dichos pensamientos se apoyan mutuamente, el pensamiento es lógico. Si por el contrario, no se respaldan o son contradictorios, entonces la combinación no es lógica.	
 Contexto	Una proposición histórica puede ser clara, veraz, precisa, pertinente, profunda, amplia y lógica, pero, la contextualización del hecho es imprescindible y determinante. ¿En qué contexto sucedió el hecho histórico?, ¿Qué circunstancias rodean el proceso histórico?	

*Una **proposición histórica** es una afirmación con sentido completo, y constituye la forma más elemental de la lógica, en el marco de la historia.

LA GEOGRAFÍA, FACTOR DE DESARROLLO DE LAS CULTURAS MILENARIAS

“La resistencia de los pueblos indígenas tiene su origen desde los primeros momentos de la Conquista. Ha sido su respuesta ante la exclusión permanente de la que han sido objeto. Esa resistencia es lo que les ha permitido sobrevivir conservando un conjunto de elementos culturales que consideran propios, respecto a los cuales demandan el derecho exclusivo de tomar decisiones” . (Yemy Smeke de Zonana).

¿QUÉ COMPRENDEMOS POR CULTURA?

Antes del surgimiento del ser humano, “mujer y hombre”, el planeta Tierra se encontraba determinado por la existencia de la naturaleza, siendo el agua el elemento determinante para el origen de la vida en nuestra casa grande (planeta Tierra). Pero el camino no sería sencillo, ya que tuvo que pasar miles de millones de años para la aparición de la vida y con ella el ser humano, quien comenzó a alterar el paisaje natural (espacio geográfico), mediante la modificación de los distintos elementos. Los pueblos, en el transcurso del tiempo, alteraron y transformaron de forma permanente todo lo que nos rodea para la satisfacción de sus necesidades desarrollando su cultura, la cual es entendida como el conjunto de conocimientos y rasgos característicos, que distinguen a una sociedad, en una determinada época.



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!



Observa el siguiente

código QR

¡VUELVE SEBASTIANA!

Cortometraje documental (ficción) que retrata el diario vivir de una comunidad asentada en Carangas, Oruro (actualmente es la tercera sección de la provincia Sabaya, del departamento de Oruro). Es la etnia antiquísima llamada Chipaya, descendientes de la tribu de los Chullpas. Sebastiana Kespi es la protagonista principal de la historia; es una niña pastora cuya curiosidad le lleva a salir de su comunidad y adentrarse en el pueblo vecino.

El mundo prohibido y desconocido de los aymaras, un pueblo que antes los había sometido al aislamiento. En el hostil pueblo, al pie del Tata Sabaya, conoce a Jesús un niño aymara con el que entabla amistad.

Hay pena y temor en el pueblo Chipaya, porque Sebastiana no ha vuelto; su abuelo Esteban la busca desesperadamente. Tras encontrarla, intenta convencerle volver al pueblo. Le cuenta historias pasadas, cuando todo era próspero; cuando el padre de Sebastiana vivía aún.

Producto de la esforzada búsqueda, al retornar, el abuelo cae enfermo y agonizante pide a su nieta dejarlo en el camino y regresar a la comunidad. Al llevar la niña al pueblo, busca ayuda para traer al anciano, pero, ya es tarde. El film tiene como epílogo el ritual del entierro del viejo, el abuelo ha vuelto al seno de la Madre Tierra.

“Vuelve Sebastiana” gana, en 1956, el Primer Premio del Festival de Cine de la Alcaldía Municipal de La Paz, ese mismo año gana el premio en el II Festival Internacional de Cine Documental y experimental del S.O.D.R.E. en Montevideo – Uruguay. (sinopsis, José A. Terán Revilla).

- *Después de haber leído la sinopsis y observado el video, realizamos el análisis de las características de la cultura Chipaya y Aymara en la actualidad.*



"VUELVE SEBASTIANA" CORTOMETRAJE DE JORGE RUIZ -1953 (FILMACIÓN EN LA COMUNIDAD CHIPAYA - ORURO)



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

La historia de las culturas milenarias del Estado Plurinacional de Bolivia, como integrante de la historia mundial, nos invita a conocer nuestras raíces analizando y reflexionando sobre los avances, retrocesos y aportes en el respeto del medio natural y su interrelación con el medio social. Todo esto nos lleva a entender que si conocemos nuestro pasado entenderemos nuestra situación actual y podremos mejorar nuestro futuro.

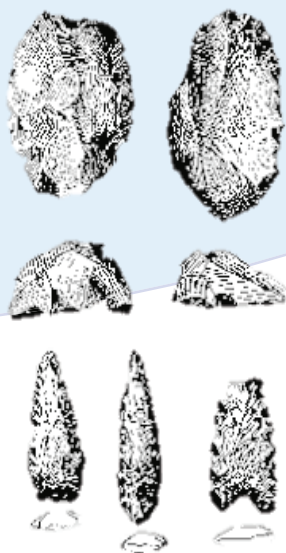
1. Culturas en el altiplano

El Altiplano Boliviano cultivó a varias culturas como: Viscachani, Wancarani, Chiripa, Tiahuanaco, los Señoríos Aymaras, finalmente la cultura Quechua.

1.1. Cultura Viscachani

La cultura Viscachani está ubicada a 100 kilómetros

de la ciudad de La Paz. El arqueólogo Dick E. Ibarra Grasso descubrió un gran yacimiento arqueológico atribuyéndole una antigüedad de 30.000 años. En los yacimientos se encontraron gran cantidad de puntas de proyectiles, puntas de lanzas, objetos de piedra y utensilios correspondientes a comunidades preagrícolas, considerándola una cultura lítica.



Arte lítico (puntas de lanza)

Los habitantes de Viscachani eran cazadores y pescadores que se asentaron alrededor del paleolago Minchin que era rico en peces y aves acuáticas que hacían sus nidos entre los totorales. Los habitantes de Viscachani usaron embarcaciones de totora para la pesca, la región también presentaba grandes rebaños de camélidos, convertidos en presas para los habitantes. Esta cultura es considerada una cultura milenaria, siendo sus descendientes directos los Urus y los Chipayas.

La cultura Viscachani se halla representada en Bolivia por tres sitios arqueológicos: San Pablo de López y Camacho, en la región potosina de Sur López; el sitio Ñuapua ubicado en el departamento de Tarija, con una antigüedad de 9.000 – 10.000 a.C.; y el sitio Jaiwaiku ubicado en Cochabamba con una antigüedad de 12.000 años. (bolivianos en el tiempo; 1993).

VISCACHANI II

Fabricación de toscos instrumentos por percusión; hachas, raederas, perforadores y otros.

VISCACHANI II

Aparición de burdas puntas de lanza, a las que Ibarra Grasso denomina “Culturas de hojas de laurel”.

Se produce un salto cultural con la producción de puntas de lanza más delgadas.

En Bolivia los grupos humanos, poco a poco, abandonan las cuevas para construir sus viviendas en

un inicio rudimentarias. Al final del periodo arcaico, entre los años 2.500 a.C. y 1.500 a.C., se inicia la textilería y cerámica, dando inicio al desarrollo de la arquitectura. Durante el periodo formativo, los cazadores y recolectores hacen su paso hacia el sedentarismo, dando inicio a la agricultura y el pastoreo, con ello hacen su aparición las culturas Wankarani y Chiripa.

1.2. Cultura Wankarani

La cultura Wankarani se desarrolló en el norte del lago Poopó en el actual departamento de Oruro. Su centro principal se encuentra sobre el camino carretero La Paz-Oruro aproximadamente a 2 kilómetros de Viscachani. La cultura Wankarani se desarrolló aproximadamente hacia el 1200 a.C. dando inicio al periodo neolítico.

Se han establecido alrededor de 17 sitios arqueológicos, con características aldeanas, sin que alguno de ellos haya llegado al estadio urbano. La característica de sus aldeas radica, en que se encuentran situadas sobre montículos con casas de planta circular, la uniformidad de las viviendas es muestra de que no existía una división de clases sociales.

Alrededor de las viviendas posiblemente existió una muralla de adobe cumpliendo una función de resguardo. También se han encontrado cabezas de llamas, talladas en piedra, que posiblemente respondan a una concepción religiosa practicando un culto totémico a la llama, sin embargo, en ninguno de los sitios arqueológicos se han encontrado restos de centros religiosos.

La base de su economía era el pastoreo de camélidos, como la llama, y la agricultura con la producción de papa y quinua, de esta manera la cultura Wankarani tuvo una economía autosuficiente. También desarrollaron habilidades en el tejido, utilizando la lana de camélidos para confeccionar sus telas, la manufactura de cerámica de tipo utilitario era carente de pintura. Conocieron el manejo del cobre, conociendo la metalurgia.

La cultura Wankarani desaparece por causas aún desconocidas, pero entre las hipótesis, son razones climáticas por una prolongada sequía, también se considera que fue consumida por la cultura Tiwanakota.

1.3. Cultura Chiripa

La cultura Chiripa, considerada cultura lacustre, se desarrolló en la península de Taraco, en la zona sur del Lago Titicaca, dentro de la provincia Ingavi, del departamento de La Paz. Su descubrimiento corresponde al Dr. Wendell Bennett, la muestra más antigua corresponde al 1300 a.C.

A lo largo del tiempo se han encontrado varios sitios dispersos que corresponden a esta cultura. En el año 1940, el Prof. Max Portugal encontró casas de doble pared cuya finalidad posiblemente era de mantener la temperatura y servir de depósito. Debajo de las viviendas se encontraron tumbas funerarias, las viviendas tenían planta rectangular, con cimientos de piedra y piso de tierra apisonada.

La cultura chiripa desarrolló la vida aldeana y fue precursora en la cerámica pintada con figuras zoomorfas y antropomorfas, aplicando los colores rojo y negro sobre un fondo amarillo o bermejo. Desarrollaron la metalurgia del oro, plata y cobre creando con ellos objetos suntuarios. La economía se basó en la cría de camélidos y la agricultura de productos como la papa, oca y quinua, gracias a la cercanía con el lago Titicaca. También complementaron su alimentación con la pesca.

1.4. Cultura de los Urus

La cultura Uru habitó en el Abya Yala (continente americano) desde 2000 a 1500 a. C. y son considerados descendientes de los habitantes más antiguos de la región circunlacustre del Titicaca. Vivían alrededor de la cuenca lacustre del lago Poopó en el actual departamento de Oruro. Durante la etapa



Cerámica cultura Chiripa

precolonial, los Urus fueron sometidos primero por los Aymaras, luego por los Incas, perdiendo parte de sus tierras, llegando a depender de las autoridades Aymaras; teniendo que cultivar, tejer y entregarles pescado seco a sus opresores.

A lo largo de milenios, los Urus desarrollaron lo que se conoce como “cultura del agua”, dominan la pesca y caza de aves acuáticas, el uso de la totora y otra flora que crece en ríos y lagos. A lo largo de la historia, el pueblo Uru se despliega por todo el eje acuático altiplánico. Desde el río Azángaro, actualmente en Perú, pasando por el lago Titicaca, el río Desaguadero, el lago Poopó y los ríos que salen de este y desembocan en los salares al sur. De esta extensa presencia, los Uru-chipaya son uno de los pueblos que ha ido quedando aislado de otros pueblos similares, como son los Uru iruito y los Uru muratos.

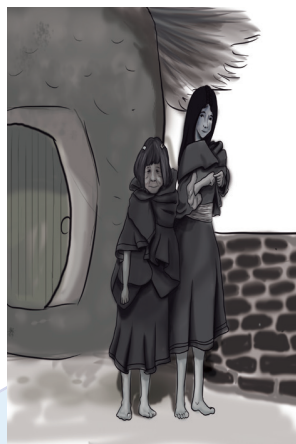
La organización social de los Urus se basa en la familia nuclear, siendo la familia la unidad básica de producción. Mantienen relaciones endogámicas de parentesco, donde el padre es considerado la autoridad máxima. En relación al idioma, los Urus tenían como lengua el Uruquilla, que cambió posteriormente al Puquina, hasta el sometimiento aymara, quechua y español, adoptando los mismos como propios. Actualmente algunos Uru Chipayas, Iruhito y Murato hablan sus lenguas maternas.

2. Culturas de los valles y llanos

En el actual Estado Plurinacional de Bolivia se presentan grandes ecosistemas, como: los valles, Amazonía, Chiquitanía y el Chaco. En estos territorios se establecieron múltiples grupos étnicos quienes aprovecharon la abundancia en recursos naturales que ofrecía la región.

2.1. Cultura Mollo

La cultura Mollo se desarrolló entre los años 1200–1480 d.C. en el departamento de La Paz. Abarcó una importante área de superficie y desarrolló una tecnología hidráulica admirable en un



Mujeres Uru Chipayas



Cerámica cultura Mollo

periodo que, por estar entre el ocaso de Tiahuanaco y el inicio del incario, ha sido tenido por mucho tiempo, como un espacio de transición sin mayor trascendencia. La cultura Mollo fue una civilización preincaica que habitó la zona occidental de la cordillera Real. Es importante destacar algunos elementos como que cronológicamente es anterior a los señoríos aymaras, ubicado en los valles mesotérmicos del departamento de La Paz, se caracteriza por la construcción de ciudadelas de piedra. En relación a los recursos económicos, la cultura Mollo desarrolló la agricultura y los principales productos cultivados fueron el maíz, porotos, papa y papa lisa. La agricultura se complementó con la cacería de especies silvestres y la crianza de animales domésticos, como la llama.

2.2. Cultura Moxos



Llanos de Moxos



Es una cultura prehispánica ubicada geográficamente en los llanos de Moxos. Se desarrolló entre los siglos IV a.C. y XIII d.C. Provenientes del norte, se asentaron tardíamente con relación a otros grupos. Se caracterizaron por sus importantes obras de ingeniería hidráulica (campos elevados, terraplenes, lomas, canales y lagunas artificiales) las cuales permitieron el desarrollo de la agricultura, cultivando maíz, yuca, camote, poroto y tabaco, destinados en su mayoría al consumo familiar. Esta actividad fue complementada por la ganadería en pequeña escala y la crianza de animales menores, la recolección de miel y vegetales silvestres, la caza y la pesca. En relación a la organización social pudo haber presentado la división en pequeñas aldeas gobernadas por un jefe y varios sacerdotes, también llamados Chamanes.

2.3. Cultura Guaraní

Los guaraní se asentó en el Chaco Boliviano y en la actualidad constituyen el grupo más numeroso de la región. Su historia inicia con tres grandes corrientes

migratorias conocidas; la que entró desde el Mato Grosso por territorio Chiquitano hasta Río Grande; la que vino por el Chaco hasta la Cordillera; y la que ingresó desde el Río Paraná y entró por el Río Pilcomayo. En un inicio los guaraníes fueron nómadas, migrando constantemente en busca de la “Tierra sin mal”. Las migraciones se realizaron alrededor del año 2000 a.C., posteriormente se hicieron sedentarios, cultivando maíz, yuca, zapallo y poroto.



“ÑANDE REKO = NUESTRO MODO DE SER”

3. Cultura Tihuanacota

Tiahuanaco fue un Estado prehispánico que se extendió por los territorios de Bolivia, Perú y Chile. Sin embargo, su desarrollo fue básicamente en el altiplano boliviano iniciando en la época del formativo medio desde un núcleo en el altiplano cerca al lago Titicaca, al principio estuvo influenciado por la cultura Chiripa. Carlos Ponce Sanjinés definió en tres fases la evolución de la historia de Tiahuanaco:

Periodo Aldeano:	Periodo Urbano:	Periodo Imperial:
1580 a.C. a 43 d.C.	43 d.C. a 724 d.C.	724 d.C. a 1175 d.C.

Durante el periodo aldeano, Tiahuanaco era una pequeña aldea, estableciéndose en las orillas del Lago Titicaca, tuvieron avances mediante el desarrollo de la cerámica y la metalurgia. Su base económica fue la agricultura con el cultivo de papa y quinua. Durante esta etapa no se encontraron vestigios de estructuras religiosas.

En el periodo urbano, la aldea se convirtió en una ciudad con la construcción de templos y esculturas. Tiahuanaco se había convertido en una cultura dedicada a la celebración de ceremonias religiosas de gran envergadura. Su capital y centro ceremonial fue la ciudad de Tiahuanaco.

Durante el periodo imperial, la civilización inició un proceso expansivo sobre la base de fuerzas militares, lograron la expansión hacia el norte de Chile y Argentina, como también hacia el sur del Perú.

El actual sitio arqueológico de Tiahuanaco fue el centro ceremonial en el que se realizaban las celebraciones de tipo religioso.



3.1. Arquitectura

Las construcciones de la cultura tihuanacota fueron realizadas en diferentes épocas, su arquitectura desarrolló técnicas cuidadosamente planificadas. Sus construcciones, por el material empleado (piedras), demuestran la aplicación de ingeniería y técnicas artesanales, no utilizadas ni desarrolladas por otras culturas de la región, mostrando una planificación cuidadosa. Edificaron temples, complejos amurallados, fortalezas y centros ceremoniales administrativos (palacios). Entre los principales lugares arqueológicos de Tiahuanaco se encuentran:

- **Kalasasaya**, templo que posiblemente fue un observatorio astronómico, tiene muros de sillar, grandes columnas de piedra y un templete semisubterráneo. En el centro del patio interior se encuentra el monolito Ponce.
- **La Puerta del Sol** es considerada una pieza maestra del arte andino, en el centro aparece la representación del “Dios de los báculos”, más adelante denominado por los quechuas como Viracocha, alrededor de él se presentan 48 figuras aladas míticas y esculpidas de perfil.

- **Puma Punku**, fue un complejo arquitectónico construido en el siglo VIII siendo el punto de ingreso a todo el complejo ceremonial. Hoy deja a los arquitectos y arqueólogos sin respuestas por las estructuras, por el uso enormes bloques de piedra con grapas de cobre que los unían entre sí. También tenemos el Templete Putuni, Kantatallita y la pirámide de Akapana.



En conjunto, todo el complejo arqueológico de Tiahuanaco despierta el interés de la investigación, no solo en el interior del país sino, a nivel internacional, reconociendo a la cultura como patrimonio mundial, desde el año 2000 debido a su valor universal, expresado en la concepción y maestría constructiva de los templos y de la estatuaria monumental. Aproximadamente en el año 1172, la cultura de Tiahuanaco empezó a debilitarse tras los enfrentamientos contra la cultura Mollo. Otros elementos que generaron el deterioro de esta importante cultura fueron las fracturas internas de poder, los factores climáticos y desastres naturales de la región andina acabaron con la población. El fin se produce al rededor del 1187 d.C. según el arqueólogo Carlos Ponce Sanjinés.



MONOLITO BENET

Descubierto en 1932 por el investigador Wendell Bennett, un año después el arqueólogo Arturo Posnansky obtuvo autorización del gobierno del presidente Daniel Salamanca para trasladarlo a la ciudad de La Paz, finalmente retornó a Tiahuanacu el año 2002.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

SEBASTIANA NO VOLVERA...

El 24 de octubre de 2019 falleció Sebastiana Kespi a los 77 años, quien es considerada como la primera actriz indígena de Bolivia. En el año 1953 protagonizó el cortometraje testimonial “Vuelve Sebastiana” (de Jorge Ruiz), mostrando al mundo la cultura Uru Chipaya.

Sebastiana Kespi Mamani, nació el 26 de marzo de 1942 en Chipaya, Oruro. Fue postulada por el Centro de Formación y Realización Cinematográfica, obteniendo el cien por ciento de la puntuación como Tesoro Humano Viviente y mereció el Premio Gestión Cultural "Gunnar Mendoza", otorgado por el Ministerio de Culturas del Estado Plurinacional de Bolivia en 2016, en reconocimiento a su trabajo y la revalorización de la cultura Uru-Chipaya.

Reflexiona sobre la vida de Sebastiana Kespi antes y después de la filmación del cortometraje, escribe tus conclusiones en tu cuaderno.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- En compañía de tu maestra o maestro investigamos y compartimos con las compañeras y compañeros un **¡Apthapi del Conocimiento!** (socialización del conocimiento) sobre nuestras investigaciones de las culturas: **“Charcas, Yamparaes y Sauces”**.
- Investiga sobre las tradiciones culturales que se practican en tu comunidad y/o zona.

DESARROLLO SOCIAL, POLÍTICO, TERRITORIAL Y CULTURAL QUECHUA (INCA)

La cultura quechua, a lo largo de su historia, desarrollo económico, social y político, conoció y se adaptó a un medio geográfico el cual le ayudó a su supervivencia mediante el conocimiento y transformación de su entorno.



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

RED DE CAMINOS INCA (QHAPAQ ÑAN)

La red de caminos incas es un sistema de caminos que unían los puntos más importantes del inmenso imperio de los incas. Esta red de senderos era llamada “qhapac ñan”, palabras de lengua quechua que quieren decir “camino del rey o del poderoso”. Muchos tramos de estos caminos continúan en buen estado y conservados por varios países de Sudamérica.

Es considerado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco. Hoy, una parte de estos tramos es la famosa ruta que finaliza en Machu Picchu. En Bolivia, la caminata del Choro es una de las más famosas, se inicia por una ruta ancha y empedrada que posiblemente fue construida por civilizaciones pre incas y que sirvió para unir los andes bolivianos con la Amazonía.

- ¿En qué parte de Bolivia se encuentran y qué tienen en común El Camino del Inca, el Choro y Samaipata?



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. Concepciones sobre sus orígenes

LA LEYENDA DE MANKO KAPAC Y MAMA OCLLO*

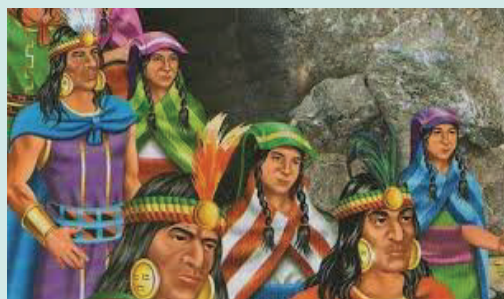
Dice el mito que el Tawantinsuyo tuvo como sus artífices a Manco Kapac y Mama Ocllo, hijos del Sol (Inti), que saliendo de las aguas del lago Titicaca, ascendieron para dirigirse al norte, llevando consigo una vara de oro, la cual colocaban en el suelo cada vez que reposaban para descansar. Esta vara debía hundirse en un lugar preciso, donde se fundaría el gran imperio de los incas. El lugar donde la vara se hundió vino a denominarse Cuzco (ombligo del mundo), capital del imperio de los incas.



* La leyenda de Manco Kápac y Mama Ocllo (recogido por el cronista cusqueño Garcilaso de la Vega).

LOS HERMANOS AYAR**

Cuentan, que en un intenso diluvio aparecieron cuatro jóvenes con sus consortes, quienes llevaban por antonomasia el nombre de Ayar Manco y Mamá Ocllo, Ayar Cachi y Mamá Cora, Ayar Uchu y Mamá Rahua, Ayar Auca y Mamá Huaco. Estos hermanos emprendieron un largo peregrinaje en busca de una tierra fértil, pero la mala suerte y el designio confabularon contra Ayar Cachi, Ayar Uchu y Ayar Auca quienes no pudieron llegar a concretar su propósito; empero, fue Ayar Manco quien junto con su consorte lograron llegar al Cuzco, donde la vara de oro que llevaban consigo se hundió, siendo ésta una señal para fundar el gran imperio de los incas.



** La leyenda de los hermanos Ayar (recogido por cronistas como: Guamán Poma, Cieza de León y Betanzos).

En la leyenda narrada por el Inca Garcilaso de la Vega en sus “Comentarios Reales”. En ella se dice que el Tahuantinsuyo tuvo sus artífices a Manco Kapac y Mama Oclo, hijos del Sol (Inti), quienes salieron de las aguas del lago Titicaca y se dirigieron al norte llevando consigo una vara de oro, la cual colocaban en el suelo cada vez que reposaban para descansar. Esta vara debía hundirse en un lugar preciso, donde se fundaría el gran imperio de los incas. Esto ocurrió en el Cusco (ombligo del mundo), capital del imperio de los incas.

2. Estructuración territorial

La cultura inca se desarrolló en el sur del Abya Yala (América del Sur) asentándose principalmente en los Andes, en los actuales países de: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Bolivia, Ecuador y Perú (centro de

irradiación de la cultura inca). También estuvieron presentes en el noreste argentino, en las provincias de Jujuy; en Chile ocuparon los alrededores de los ríos, Aconcagua, Mapocho y Maipo; en Colombia llegaron al sur en Pasto; en Ecuador, llegaron a Tumi Pampa y Kitu (actual Quito); en Bolivia se tienen vestigios como los caminos incaicos del Choro y el Takesi en el departamento de La Paz y el Fuerte de Samaipata en Santa Cruz de la Sierra.

3. Desarrollo cultural

Los incas fueron una civilización precolombina, su desarrollo fue en gran medida porque supieron recoger e integrar los conocimientos científicos, artísticos y tecnológicos de sus antecesores, conocimientos que fueron potenciados por la cultura inca.

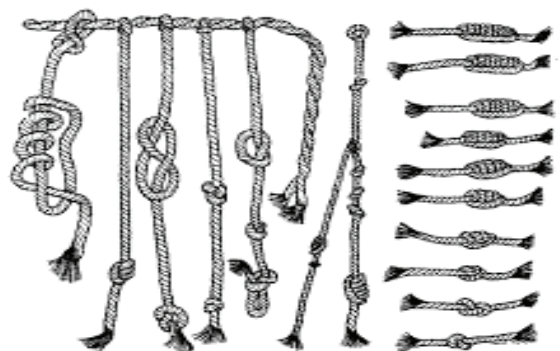
En el siglo XV, los Incas vertebraban todo su imperio con redes de caminos de 40.000 kilómetros, que cruzaban el macizo andino llegando hasta la costa del Pacífico; en concomitancia, la vasta extensión territorial de los incas llegaría a abarcar 1.800.000 kilómetros cuadrados.

4. Agricultura

Durante el Tahuantinsuyo, la agricultura se intensificó gracias al uso de la tecnología agrícola andina, que fue aplicada en forma generalizada en todo el territorio. Un ejemplo de ello fue la aplicación del sistema de control de pisos ecológicos para explotar un máximo de productos agrícolas.

5. Los quipus

Los quipus, palabra quechua que significa “nudos”, era un sistema de registro, contabilidad y envío de mensajes del Tahuantinsuyo. El pueblo inca registraba datos importantes, haciendo uso de cordeles de



algodón u ocasionalmente de fibras de animales como la llama o vicuña. Estos objetos poseían nudos de diferentes formas y colores, estaban sujetos a una cuerda principal y toda esta estructura textil era conocida como quipu.

6. La economía

El Tahuantinsuyo desarrolló una economía sin moneda, no tenían un sistema de intercambio o comercio de bienes, no había un mercado, sino que dependían de un sistema planificado por el gobierno inca, combinado con un sistema de economía tradicional. El tributo incaico consistió en la entrega de trabajo para hacer producir las tierras del Inca, para cuidar al ganado y los pastos, en obras públicas, construyendo puentes y carreteras, palacios o edificios públicos.

El parentesco fue fundamental para mantener una economía en la que toda persona tenía la obligación de ayudar a sus parientes, es decir, todos aquellos que pertenecían a su ayllu. Existían tres formas de trabajo en el Tahuantinsuyo: la mita, la minka y el ayni. La mita era el trabajo realizado por turnos, por un tiempo corto, y servía para practicar una tarea específica; la minka hacía posible obtener una obra de beneficios comunal y el ayni fue la forma de trabajo en que una persona solicitaba, mediante la reciprocidad, la colaboración de sus parientes. Las formas de trabajo estuvieron regidas por los principios básicos de reciprocidad y redistribución.

La tierra, en la cultura quechua, se había constituido en uno de los bienes más importantes, siendo su finalidad la producción en la cual se realizó la división de tierras del Inca, del Sol y del ayllu. La artesanía, era una actividad económica secundaria, pero no por eso menos importante que las demás, siendo las principales artesanías de los incas, la cerámica, los tejidos, los adornos de metal y las armas con adornos.

7. La metalurgia y la orfebrería



Brazaletes de oro repujado

Es necesario entender que la metalurgia se refiere a las técnicas de extracción de metales, contenidos en los minerales. Por el otro lado, la orfebrería se encarga de hacer objetos artísticos con el oro, la plata y otros metales preciosos. Entendiendo estos términos, analicemos los avances de la cultura inca en relación a la metalurgia y orfebrería.



La cultura inca obtuvo un gran conocimiento en la metalurgia y orfebrería, siendo que uno de los méritos de esta cultura fue la difusión del bronce (aleación de cobre y estaño), este metal tenía un valor utilitario debido a la gran cantidad de producción que existía. También trabajaron metales como el oro y la plata los cuales fueron destinados casi exclusivamente a la confección de objetos relacionados con el culto solar y de otras divinidades. El estaño era extraído de las minas del actual Estado Plurinacional de Bolivia, luego era repartido a todo el imperio incaico para posteriormente ser empleado en la fabricación de armas, como hachas y porras en forma de estrella, utensilios, estatuillas y otros.

8. Organización social

En el imperio inca existía una jerarquía social, la cabeza de la sociedad era integrada por la nobleza real incaica, existiendo las siguientes clases sociales: La clase dirigente (conformada por la realeza y la nobleza) y la clase dominada (conformada por el pueblo). En la sociedad inca, los descendientes de un mismo antepasado integraban un ayllu y tenía un nombre propio, además, formaban una comunidad que estaba gobernada por un curaca. Cada aspecto de la vida incaica estaba muy organizado, la vida de cada persona se dividió en etapas en las que se esperaba que realizaran diferentes tareas. Los adultos, por ejemplo, hacían trabajos más duros. Los niños y los viejos emprendían tareas más fáciles de menor esfuerzo. El ayllu se basó en el trabajo comunitario, en el que todos los beneficios de cada ayllu se reunían y se dividían. Es decir, la producción se



dividía en tres partes: La primera parte iba para el sostenimiento de los templos, la segunda parte iba para el abastecimiento del Inca y la tercera parte, para la sobrevivencia del ayllu.

9. Fuerte de Samaipata – Santa Cruz

El fuerte de Samaipata es un sitio arqueológico ubicado en el departamento de Santa Cruz, colinda con el sector meridional del Parque Nacional Amboró y, según algunos investigadores, demarcaba la frontera del imperio incaico en su lado este. La palabra Samaipata en quechua significa "lugar de reposo entre montañas". El sitio arqueológico ha

sido investigado ya en los siglos XVIII y XIX por los científicos Tadeo Haenke y Alcide d'Orbigny.

En el año 1951 se declara a la zona como Monumento Nacional. Años después, en 1974 por iniciativa de Carlos Ponce Sanjinés, se funda el Centro de Investigaciones Arqueológicas en Samaipata.

En 1998, la Unesco declaró al sitio Patrimonio Cultural de la Humanidad, considerándolo como mayor obra de "arquitectura rupestre" del mundo. El sitio arqueológico consta de dos partes: Una es el cerro, ahí se encuentran numerosos grabados rupestres y fue, posiblemente, el centro ceremonial de la antigua ciudad. La otra parte corresponde a la zona situada al sur del cerro, donde se hallaban los edificios administrativos y las viviendas.



(El Fuerte, sitio precolombino sobre Samaipata, Bolivia
Archivo SIARB)



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!



CADENA DE ROMBOS GRABADOS (SAMAIPATA)

La imagen presenta el cerro esculpido de Samaipata, canal y cadena de rombos grabados. Foto: Archivo SIARB. (Esta foto fue tomada en los años 1980, cuando los visitantes podían acercarse a los grabados e inclusive pisaban la roca esculpida, práctica que actualmente está prohibida. [http://siarb-bolivia.org/samaipata\)santa-cru](http://siarb-bolivia.org/samaipata)santa-cru).

¡SÍ HOY ERES MINISTRA O MINISTRO DE CULTURA!

¿Qué acciones realizaras para la preservación y protección de los sitios arqueológicos de nuestro país?

- Valora y reflexiona sobre el cuidado de los sitios patrimoniales y legados arquitectónicos de nuestras culturas milenarias que existen en tu región, escribe un artículo en una página.
- Reflexiona sobre la importancia turística que tiene la cultura Tiahuanacota para las generaciones como la tuya, ¿qué nos enseña?
- ¿Qué es lo que nos comunican o nos dan a conocer los restos materiales o intangibles, que dejaron las culturas en Bolivia?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

CRÓNICAS DE HOY

Conocemos la historia de los incas a través de las leyendas y crónicas. Investigamos en qué consiste una crónica, quiénes fueron los cronistas más representativos por lo que conocemos más de la cultura inca, finalmente comprendiendo en qué consiste una crónica histórica, escribo en mi cuaderno ¡LA CRÓNICA DE HOY!

FORMACIÓN, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE CULTURAS EN EL MUNDO ANTIGUO

La cultura es inseparable de todo grupo humano y se ha presentado en diferentes momentos históricos del hombre en sociedad. La naturaleza fue, en el transcurso del tiempo, modificada por las creaciones humanas, las experiencias fueron transmitidas de generación a generación dando paso a la consolidación de la cultura.



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!



Las abejas fueron declaradas como los seres vivos más importantes del planeta, El 70 % de la agricultura mundial depende exclusivamente de las abejas.

La economía de los Olmecas habría sido eminentemente agrícola, con un abundante intercambio con los pueblos vecinos, que habrían así adoptado y distribuido su cultura por el continente. Se les conoce por ser cazadores, recolectores y muy probablemente hayan cultivado abejas para obtener la miel.



La cultura Olmeca es también conocida como la “madre de las culturas” de Mesoamérica y representa una de las más antiguas que poblaron y florecieron en el Abya Yala. Existe evidencia Olmeca desde hace al menos 3,000 años.

Una de sus majestuosas obras son las cabezas colosales que representaban los retratos de quienes gobernaban los trópicos. (algunas de las cabezas colosales, tenían 40 toneladas de peso).

- ¿Cuál tu opinión respecto a la importancia de las abejas y su relación con la Madre Tierra?
- ¿Desde cuándo (aproximadamente) se practica la apicultura en el Abya Yala (América)?
- ¿Qué otras características culturales conoces de la cultura Olmeca?
- ¿Qué características culturales conoces de las otras culturas de Mesoamérica?



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Asia – China

La civilización China es una cultura del extremo oriente de Asia y es considerada como la más antigua de las que existen actualmente.

1.1. Medio geográfico

China ocupa una gran parte de Asia central y centro oriental, extendiéndose entre la cordillera de los Himalaya hasta el Océano Pacífico. Su territorio está dividido por las montañas o cordillera de Sin-Kiang, que corren de oeste a este, separando las cuencas de dos grandes ríos, el Hwang-Ho y el Yang-Tse-Kiang, al norte y al sur. Mientras las partes norte y occidental del país son montañosas, la sudoriental se caracteriza por sus valles.

1.2. Breve historia

La antigua historia de China establece que ha estado dominada por una amplia sucesión de dinastías regionales y nacionales entre las que se destacan las siguientes:

- **Dinastía de los Xia**, siendo la dinastía inicial hacia el 2000 a.C., esta dinastía fue considerada mitológica hasta que se realizaron excavaciones en 1970 y 1980, y se hallaron sitios arqueológicos, encontrándose artefactos de bronce y tumbas; también, se estableció la presencia de aldeas dispersas. La clase gobernante vivía en conglomerados urbanos, mientras que la población campesina vivía en áreas rurales sosteniendo el estilo de vida de la élite, realizando actividades agrícolas.
- **Dinastía Shang**, surgió alrededor del 1800 hasta el siglo XI a.C. siendo considerada la primera civilización china. Con esta dinastía se desarrolló la escritura, así como la metalurgia en bronce, la arquitectura y la religión.
- **Dinastía Zhou**, se desarrolló alrededor del año 1046 a.C durante este periodo la civilización china se extendió hacia el norte. Durante esta dinastía se codificó la escritura y la metalurgia del hierro.

- **Dinastía Qin (221 - 206 a.C.)**. El nombre de china deriva de esta dinastía. Durante esta se inició la construcción de la Gran Muralla China, se fortaleció la infraestructura de china mediante la construcción de carreteras que impulsaron el comercio. También se expandieron las fronteras del imperio.
- **Dinastía Han (206 a.C a 9 d.C.)**. Se reanudó el comercio con occidente y las artes y tecnología se volvieron más sofisticadas. En ese periodo se inventó el papel y la escritura se volvió más evolucionada. Se estableció el Confucionismo como ideología oficial, un sistema de elección de los funcionarios sobre la base del mérito.



Los Guerreros de Terracota se encuentran muy cerca de la ciudad de Xian, lograron mantenerse firmes como lo hace un ejército leal conformado por hombres valientes, aun siendo elaborados con un material delicado, son guerreros y en este artículo develaremos su misterio.



1.3. Economía

La economía china se basó en la agricultura (cultivos de arroz, caña de azúcar, té, trigo y otros). También desarrolló la industria, llegando a ser una de las más importantes de la siderurgia. El comercio, con amplias redes de intercambio con el Occidente, se desarrolló profusamente.

1.4. Sociedad

La estructura social era patriarcal y jerarquizada, estando a la cabeza de la sociedad el emperador. La aristocracia dominaba las funciones políticas y religiosas, sin embargo, la base social se encontraba constituida por campesinos y esclavos.

1.5. La ciencia e inventos

La cultura china logró alcanzar importantes avances científicos e inventos. Crearon la brújula, el papel, la pólvora, la imprenta, la tinta y el sismógrafo el cual registraba hasta el más leve movimiento terrestre. Otras creaciones fueron la porcelana y la seda.

1.6. Situación de la mujer

La mujer se encontraba en una posición subordinada y debía obediencia absoluta al marido. Era frecuente la poligamia, pero siempre existía una esposa principal, quedando las demás en calidad de concubinas quienes eran obligadas a servir a la esposa principal.

2. Mesopotamia

La antigua Mesopotamia constituye una referencia importante en el estudio de la antigüedad humana. Veamos algunas de sus características:

2.1. Medio geográfico

Se desarrolló en el cercano oriente en un territorio denominado “media luna fértil” que se encuentra entre los ríos Tigris y Éufrates, de ahí el significado del nombre Mesopotamia “País entre ríos”.

2.2. Breve historia

La región de Mesopotamia se dividía antiguamente en las naciones de Asiria (norte) Babilonia o Caldea (sur), esta última comprendía los pueblos de Acadia y Sumeria. Los sumerios fueron conquistados por los acadios, los Guti y los amorreos. Los últimos convirtieron a Babilonia en el centro de un gran imperio, finalmente Babilonia quedó bajo el dominio de los persas. Los pueblos de Mesopotamia fueron extraordinarios arquitectos, implementando el uso del ladrillo destacando entre sus obras arquitectónicas los zigurats (pirámides escalonadas). Sus matemáticos idearon la división sexagesimal del círculo, también inventaron un sistema de pesos y

medidas. Sus astrónomos definieron los movimientos lunares y crearon un calendario exacto.

2.3. Economía

La civilización se desarrolló gracias a la agricultura que estaba a cargo de campesinos y esclavos. El excedente en la producción les permitió crear las formaciones urbanas (ciudades – estados) como Babilonia. No conocieron la moneda, pero sí el crédito, construyendo sociedades comerciales.

2.4. Sociedad

La base de la sociedad era la familia monogámica que estaba conformada por hombres libres y esclavos, estos últimos prisioneros de guerra o por deudas. La clase dirigente estaba integrada por el rey, su familia, los sacerdotes y altos funcionarios. Dentro del pueblo se encontraban los comerciantes, militares y agricultores.

Situación de la mujer: Las mujeres estaban en situación de inferioridad jurídica y social.

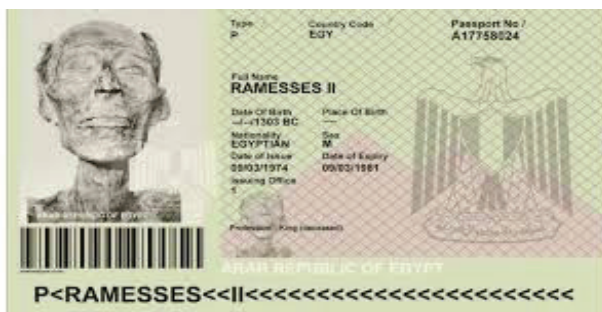
3. África – Egipto

3.1. Medio geográfico



La momia de Ramsés II estuvo, desde su descubrimiento, en el Museo Egipcio de El Cairo. Pero las condiciones y el ambiente provocaron un rápido deterioro. Fue necesario que se le hiciera un pasaporte para poder entrar en Francia, a pesar de llevar más de 3.000 años muerto. La momia de Ramsés II fue recibida con honores militares como si se tratara de un jefe de Estado.

El faraón era el representante de Dios en la tierra y tenía el máximo poder, se creía que era un Dios supremo encarnado en humano, que tenía poderes para dominar el universo, por lo que era indispensable satisfacer todas sus necesidades para garantizar su bienestar. La esposa del faraón debía estar a su lado y cuando un faraón fallecía, era sepultado en las pirámides, cuyo fin era albergar los restos de la realeza. El faraón estaba comprometido a crear e implementar las leyes, asegurando que el país no fuera invadido y arremetido por los enemigos. De



esta forma mantenía la felicidad de todos los dioses y no provocaba su ira, manifestada en los destrozos que ocasionaban las inundaciones del río Nilo, que dañaba los cultivos y las tierras fértiles.

3.5. La escritura

Los egipcios creían que la escritura era un regalo de los dioses, las únicas personas que sabían escribir eran los nobles y los jefes del ejército. Su escritura era muy difícil de entender estaba llena de imágenes y símbolos religiosos. En un inicio solo se escribía en las piedras y en las tumbas, posteriormente aprendieron a elaborar papiros. Usaban tinta roja para escribir los títulos y tinta negra para lo demás.

3.6. La vida después de la muerte

Como los egipcios creían en la vida después de la muerte, enterraban a los muertos en tumbas, envolvían en vendas a los cuerpos para conservarlos en buen estado, ese proceso se llamaba momificación. Pensaban que el alma del difunto viajaba al más allá en espera del cuerpo, por eso había que conservarlo en buen estado, pues era imprescindible que el cuerpo de una persona no se descompusiera después de la muerte.

Situación de la mujer. La mujer no era considerada como un ser inferior al hombre, sino que era su compañera, su complemento.



4. Europa- Grecia

4.1. Medio geográfico

Grecia se encuentra situada en una península que es la prolongación hacia el sur de la cordillera de los Balcanes. En la Antigüedad estaba limitada al norte por Iliria y Macedonia, al sur por el mar Mediterráneo, al este por el mar Egeo y al oeste por el mar Jónico.

4.2. Breve historia

Cerca del año 2100 a.C. los Aqueos, un pueblo de tradición guerrera, invadió y sometió a los cretenses, un pueblo originario de la isla. Así comenzó a desarrollarse la civilización minoica (la primera civilización europea que se instaló en la isla de Creta). Posteriormente los Aqueos se expandieron por toda la península hasta alcanzar el sur de Italia y la costa occidental de Asia Menor. Estas dos regiones conformaron la Magna Grecia, llamada por los griegos Hellas o Ellada (de allí la denominación de "helenos" para los habitantes de la región).

4.3. Economía

La economía griega se organizaba en torno a la producción artesanal y el comercio. Los barcos griegos recorrían el mar Mediterráneo realizando intercambios comerciales de todo tipo. Desde las costas de España hasta Asia Menor y África al sur, intercambiaban cerámicas, textiles, cereales, vinos, aceite de oliva y metales.

4.4. Sociedad

La civilización griega no constituyó un Estado unificado, sino que era una serie de ciudades Estado independientes, llamadas polis, que compartían lengua, creencias religiosas, cultura, ciertas celebraciones y una consciencia de pertenecer a una misma nación. Unos polis consistían de un centro urbano, frecuentemente fortificado y con un centro sagrado.

En las ciudades griegas convivieron distintos modelos de gobierno. Los 2 más influyentes fueron:

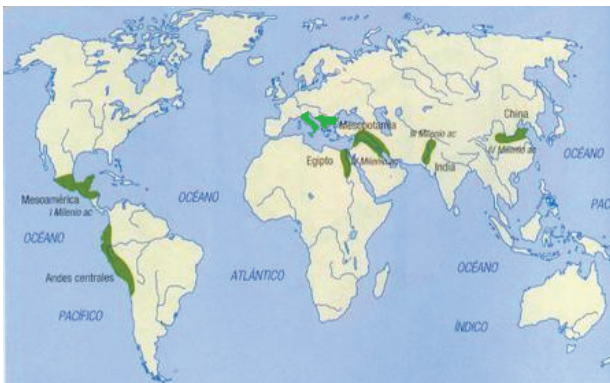
- **Esparta.** Tenía un gobierno integrado por dos reyes, la Diarquía. Además, formaban parte del gobierno los éforos, que eran 5 magistrados; un consejo de ancianos; la Gerusía, que redactaba las leyes y una Asamblea popular que las aceptaba o rechazaba. El Estado se encargaba de los niños desde su nacimiento, si era fuerte y robusto, quedaba al cuidado de sus padres hasta los siete años, pero si era débil, se les abandonaba a los lobos en el monte Taigeto. Al cumplir los 17 años, hasta cumplir los 60, el espartano quedaba convertido en soldado. Debía casarse al llegar a los 30 años, únicamente para darle nuevos ciudadanos a su Estado.



En Esparta el infanticidio no solo estaba aceptado, sino que se propiciaba desde el propio gobierno. Los bebés eran inspeccionados al nacer, y solo sobrevivían aquellos que disponían de un físico apto para la guerra.

- **Atenas.** Tuvo reyes en sus orígenes, pero a partir del siglo V, se instauró la democracia. El gobierno estaba en manos de funcionarios elegidos por los ciudadanos. Estos eran los estrategas, que se ocupaban del ejército; los arcontes de la administración y la religión; el Consejo de los 500, elaboraban las leyes, y el Tribunal de los Heliastas se ocupaba de la justicia. Además, la Iglesia o Asamblea del Pueblo era una reunión donde todos los ciudadanos discutían y votaban las leyes propuestas por los Heliastas. La educación de los niños y jóvenes atenienses era mucho más libre y completa que en Esparta. El niño recién nacido era presentado al padre, quien lo aceptaba o abandonaba. Si era aceptado era confiado al cuidado de la madre hasta los siete años, edad en la que pasaba a depender de un pedagogo, quien lo instruía en todos los conocimientos útiles.

Ubica en el siguiente mapa, civilizaciones antiguas estudiadas y represéntalas con una imagen



4.4. Juegos Olímpicos

Los Juegos Olímpicos, originalmente se celebraron en la ciudad de Olimpia, Grecia. Cada cuatro años se reunían en esta ciudad los mejores atletas de cada ciudad-Estado de la antigua Grecia, y competían en honor a Zeus, uno de los dioses griegos. Los griegos tenían un culto especial por el desarrollo armónico del cuerpo; consideraban la belleza y perfección corporales como rasgos divinos, y por ello

establecieron juegos atléticos como forma de honrar a los dioses. A diferencia de nuestros juegos modernos, aquellos fueron eventos netamente religiosos.

5. Roma

5.5. Medio geográfico

La cultura romana se desarrolló en la península itálica. Esta es una prolongación en forma de bota hacia el sur de la Europa Central, que avanza sobre el Mediterráneo entre las penínsulas Ibérica (al oeste) y Balcánica (al este). Por el norte limita con los Alpes; por el sur, con los mares Mediterráneo y Jónico; por el este con el Adriático; por el oeste con el mar Tirreno.



Coliseo romano

5.6. Breve historia

Según la leyenda, la Antigua Roma fue fundada por dos hermanos y semidioses, Rómulo y Remo, el 21 de abril de 753 a.C. La leyenda afirma que durante una discusión sobre quién gobernaría la ciudad, Rómulo asesinó a Remo y nombró la ciudad tras sí mismo. Esta historia de la Fundación de Roma es la más conocida.

La historia de Roma se extiende desde su fundación, cuya fecha se fija en 753 a.C, hasta 476 d.C. Se trata de 1.200 años subdivididos en tres períodos:

- **Monarquía.** Desde 753 hasta 509 a.C., con gobierno de los reyes.
- **República.** Entre 509 y 29 a.C., con gobierno de los cónsules.
- **Imperio.** De 29 a.C., a 476 d.C., donde gobernaron los emperadores.

5.7. Economía

La agricultura era la actividad básica, se apoyó en el cultivo de cereales, vid, olivo, frutas y hortalizas. Los romanos construyeron embalses y acequias para el riego, usaron el arado con reja de hierro y el barbecho. Para obtener la harina utilizaron molinos de agua y prensas para el vino y el aceite.

Las primeras monedas romanas tuvieron su origen alrededor de 265 a.C., aunque antes de que apareciera la moneda, en Roma ya se utilizaban lingotes de bronce llamados Aes rude o infectum, a los que posteriormente se les unirían otros con un peso determinado y de apariencia casi rectangular llamados Aes Signatum.



6. Cultura Azteca

La manera correcta de referirse a la cultura que se desarrolló en el centro y sur del actual México es los “Mexicas”, quienes fundaron Tenochtitlan, el centro político y religioso de este pueblo. En el centro tenían un conjunto ceremonial de 300 metros de lado integrado por un patio hundido, los templos piramidales de Quetzalcóatl, Huitzilopochtli y Tláloc y un juego de pelota. Además, había otros templos menores para los dioses secundarios. La influencia de la cultura Azteca sobre otras entidades indígenas de la región, convirtió a este pueblo en el imperio dominante, de acuerdo con varios investigadores. Esta concepción es algo errónea ya que ellos denominaban a su organización política y territorial como “Ēxcān Tlahtolōyān” (la triple alianza), término que hacía referencia al pacto entre los pueblos de Texcoco, Tlacopan y Tenochtitlan.

Las culturas del Valle de México desarrollaron sistemas de numeración, a partir de sus intercambios comerciales, también una impresionante arquitectura y conocimientos en medicina gracias a la riqueza botánica de su medio geográfico.

La religión azteca era politeísta, adoraron a ciertos

dioses principales y también deificaron los fenómenos naturales, el Sol, la Luna y el maíz y otros. Realizaban sacrificios humanos, la ofrenda de sangre a los dioses era un modo de establecer la energía divina.

7. Cultura Maya



Se extraía el corazón del prisionero aún con vida

La cultura maya es una de las matrices civilizatorias del continente americano, sus orígenes se calculan alrededor de 7000 a.C. llegando a extenderse por casi todo Mesoamérica (en las actuales: Honduras, Belice, Guatemala, El Salvador y el sur de México). Los pueblos que conformaron esta cultura desarrollaron conocimientos agrícolas para domesticar el maíz, el chocolate, la palta o los ajíes (conocidos como aguacates y chiles, respectivamente, en México y centro América); por otro lado, sus avances en la matemática desarrollaron el “cero”, siendo una de las primeras culturas que utilizó este concepto. Su calendario solar de 365 días también representó un adelanto científico para su época; también se les atribuye el haber desarrollado uno de los primeros y más completos sistemas de escritura entre las civilizaciones de todo el continente, sumándose a su legado, la impresionante arquitectura de sus ciudades y sus pirámides.



Ubicación geográfica- cultura Maya



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!



Nuestro patrimonio cultural tangible o intangible es una parte fundamental de nuestra identidad como comunidad o sociedad, es una característica integral del entorno en el que vivimos. Comprender y cuidar nuestro patrimonio cultural nos ayuda a entender una parte importante de quiénes somos y cuál es nuestra posición en el mundo. También nos hace comprender mejor el potencial de recursos con que contamos y a dónde queremos llegar o en qué podemos llegar a convertirnos.

- Después de realizar la lectura, reflexionamos y escribimos en nuestros cuadernos sobre la importancia de la conservación de nuestro patrimonio cultural, como bolivianas y bolivianos.
- ¿Qué sitios patrimoniales o expresiones culturales existen en tu zona, barrio o comunidad?
- ¿Cuál será nuestro legado como sociedad para generaciones futuras?

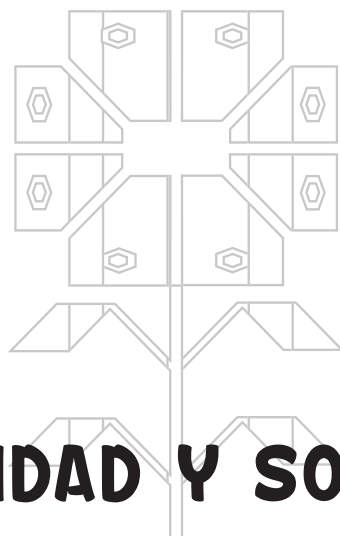


¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- Realiza una breve investigación respecto a la cultura INDIA y de los FENICIOS, en la antigüedad
- Construye una tabla comparativa:

TABLA DE COMPARACIÓN

EXPLORACIONES COMERCIALES TERRESTRES Y MARÍTIMAS	EXPLORACIONES CIENTÍFICAS ESPACIALES
En la antigüedad	En los tiempos actuales (desde el siglo XX)
– Características – Propósitos – Protagonistas – Medios de transporte, vías, tipos de naves y otros.	– Tecnologías de navegación – Logros – Consecuencias



COMUNIDAD Y SOCIEDAD

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Desarrollamos capacidades físicas y prácticas de juegos recreativos deportivos, tomando en cuenta los hábitos que tienen la práctica deportiva e higiene corporal, a través de la realización de las medidas antropométricas, el estado físico y nutricional, para contribuir al desarrollo integral del ser humano.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Desarrolla habilidades y destrezas para ubicarse en forma adecuada en cualquier instancia de la vida y le permite desenvolverse de manera ordenada y eficaz.
- Valora la importancia de las capacidades físicas a través de prácticas saludables para mejorar el rendimiento físico e intelectual.
- Orienta el juego recreativo deportivo con reglas y principios comunitarios del contexto.
- Investiga y analiza las diversas actividades y ejercicios físicos dentro y fuera de la Unidad Educativa.

CONTENIDOS

- **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA COMUNIDAD**
 - Protocolos y medidas de bioseguridad aplicados a los hábitos de higiene corporal
 - Salud comunitaria nutrición e hidratación
 - Medidas antropométricas e importancia del Índice de Masa Corporal IMC (peso y talla)
- **GIMNASIA COMUNITARIA**
 - Ejercicios de formación y organización (marchas y giros)
 - Diagnóstico y acondicionamiento físico
- **ATLETISMO**
 - Historia del atletismo
 - Capacidades coordinativas: coordinación general, específico y habilidades
 - Reglamento acorde a cada prueba
 - Pruebas de campo de acuerdo a la categoría
 - Pruebas de pista de acuerdo a la categoría
 - Selección y participación en juegos deportivos de la comunidad

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA COMUNIDAD



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Actualmente nuestro país y el mundo está atravesando por una crisis sanitaria crítica, lo cual requiere de un conjunto de protocolos de medidas de bioseguridad a seguir, para poder mitigar, controlar y evitar la propagación de la COVID-19.

¿Por qué consideramos importante el uso de las medidas de bioseguridad? Socializamos con nuestras compañeras, compañeros, maestra, maestro e integrantes de la familia.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

El aseo personal es uno de los aspectos más importantes para protegernos de las enfermedades, especialmente en este tiempo que estamos atravesando, momentos muy difíciles para la salud, con relación a la pandemia de la COVID-19.

Debemos tomar todos los recaudos necesarios que emitieron nuestras autoridades de salud, para estar protegidos de las enfermedades tanto transmisibles como las no transmisibles.

1. Protocolos y medidas de bioseguridad aplicados a los hábitos de higiene corporal

Revisemos las siguientes imágenes e identifiquemos las medidas de bioseguridad frente a enfermedades transmisibles:

Las medidas de bioseguridad



La acción del jabón y el agua eliminan los virus.



Al retorno a casa, tómate una ducha o lávate la cara



Al retornar a casa cámbiate la ropa.



Utiliza de forma adecuada el barbijo.

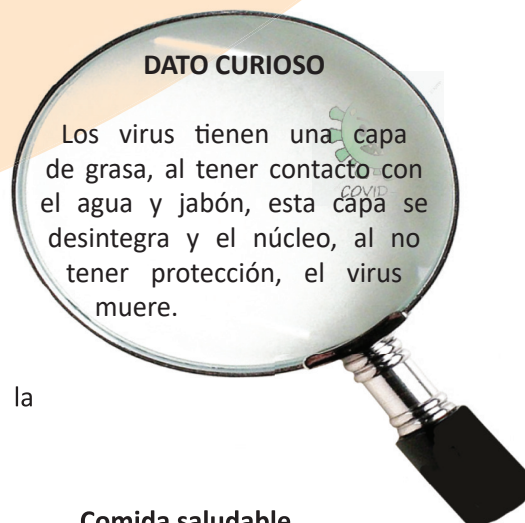
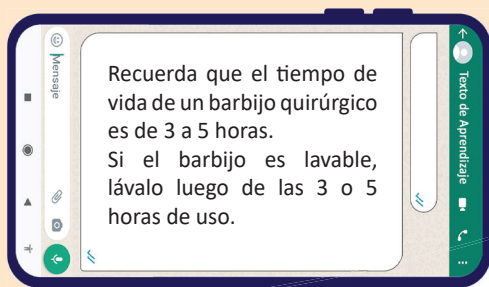


Mantén la distancia.



El virus esta ahí, cuidate y cuidas a los demás.

- Observa y analiza, ¿para qué te sirven estas medidas de bioseguridad?



2. Salud comunitaria, nutrición e hidratación

La salud comunitaria está basada principalmente para mejorar la calidad de vida durante el desarrollo de la persona.

Fortalecemos la salud comunitaria, nutrición e hidratación a partir de las siguientes recomendaciones:

1. Consumamos comida saludable.
2. Iniciamos el día tomando uno o dos vasos de agua.
3. Consumamos frutas antes del almuerzo.
4. Las verduras no deben faltar en las comidas.
5. El plato de almuerzo lo dividimos en 3, el 50 % puras verduras (vegetales), el 25 % un trozo de carne de pollo o de res (proteínas) y el 25 % una porción de arroz o una papa (carbohidratos).
6. Es conveniente, antes de ir a dormir tomar un vaso de agua.
7. Recordemos consumir agua durante el día.



Importancia de la nutrición e hidratación

Una buena nutrición e hidratación permite:

- Reparar las células desgastadas, formando tejidos nuevos (durante el crecimiento).
- Generar energía para realizar movimientos (grasas e hidratos de carbono).
- El agua, vitaminas y minerales, regulan el funcionamiento del organismo.
- Las fibras regulan el funcionamiento del proceso digestivo.

Nutrición e hidratación



3. Medidas antropométricas e importancia del índice de Masa Corporal IMC (Peso y Talla)

Fortalecemos el conocimiento de las medidas antropométricas e importancia del Índice de Masa Corporal IMC (peso y talla).

Reemplaza en la fórmula los datos de tu talla (m) y peso (kg).



$$IMC = \frac{kg}{m^2}$$

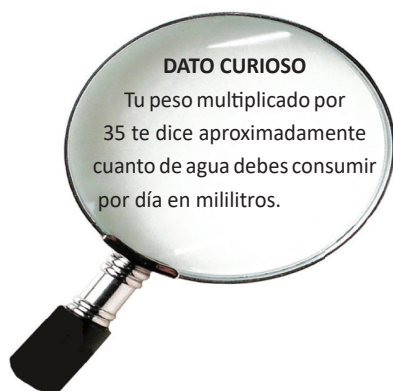
Comparamos con la tabla de valores el resultado obtenido e identificamos en qué estado nutricional nos encontramos.



ÍNDICE DE MASA CORPORAL VARONES	ÍNDICE DE MASA CORPORAL DAMAS	INTERPRETACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL
Menor a 20	Menor a 20	Bajo peso
20 – 24.9	20 – 23.9	Normal
25 – 29.9	24 – 28.9	Obesidad leve
30 – 40	29 – 37	Obesidad severa
Mayor a 40	Mayor a 37	Obesidad muy severa

DATO CURIOSO

Tu peso multiplicado por 35 te dice aproximadamente cuanto de agua debes consumir por día en mililitros.



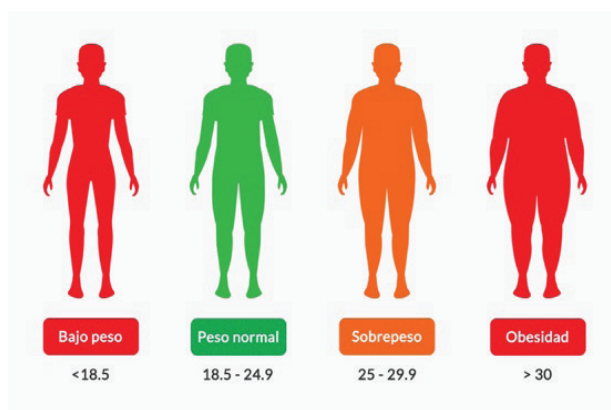
¿Cuál es la importancia de conocer tu índice de masa corporal (IMC)?

Mediante el Índice de Masa Corporal (IMC) también llamado Índice de Quelet, podemos conocer nuestro estado corporal en relación al peso y estatura. Si nuestro resultado de IMC no está dentro del parametro, corremos el riesgo de tener consecuencias en la salud.

La obesidad tiene sus consecuencias, el tener un peso acorde reduce el riesgo de enfermedades y afecciones de salud, como ser:

- Accidente cerebrovascular
- Hipertensión
- Diabetes (tipo 2)
- Enfermedad cardíaca coronaria
- Artrosis
- Niveles de colesterol fuera de lo normal
- Enfermedad de la vesícula biliar
- Apnea del sueño
- Algunos tipos de cáncer

Contorno corporal según el índice



Consecuencias de la obesidad





GLOSARIO

Hidratación: Nuestro organismo requiere un consumo regular de agua y en cantidades suficientes para asegurar el funcionamiento normal del cuerpo y una buena regulación térmica. La cantidad necesaria de consumo de agua por día, por lo menos debe ser de 8 vasos (2.500 mililitros), aunque cuando realizamos actividades físicas constantes, necesitamos más de la cantidad mencionada.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

- Valoramos la importancia de consumir alimentos saludables de calidad y no de cantidad.
- ¿En el lugar donde te encuentres, conoces a alguna persona con características de su IMC fuera del parámetro? ¿Qué acciones recomendarías para mejorar su estado físico?

Alimentos saludables y chatarras



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realizamos un registro, durante una semana de las siguientes actividades:

Días	Consumo de agua ¿Cuántos mililitros o vasos?	Ejercicio físico ¿Cuánto tiempo practicas?	Consumo de frutas y verduras ¿Cuántas frutas y verduras consumes?
Lunes			
Martes			
Miercoles			
Jueves			
Viernes			
TOTAL			

¿Los resultados del cuadro tienen alguna semejanza con lo que vimos en el tema?, comenta sobre cómo podemos mejorar nuestra alimentación, para mantenerte un buen estado de salud.
¿Qué otros tipos de alimentos saludables consumes donde te encuentras?

GIMNASIA COMUNITARIA

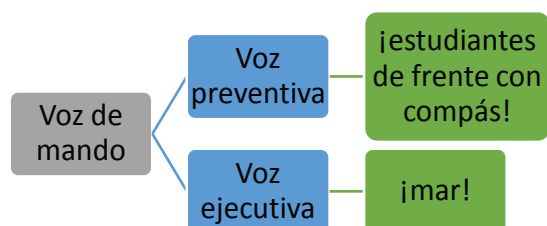


¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

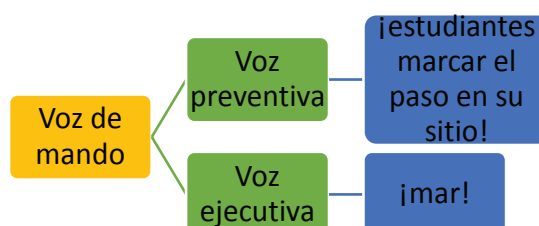
Recordemos antes de iniciar con las marchas, debemos estar formados en columna, con las distancias respectivas y en la posición de firme, atentos a escuchar las voces de mando.

Marchas

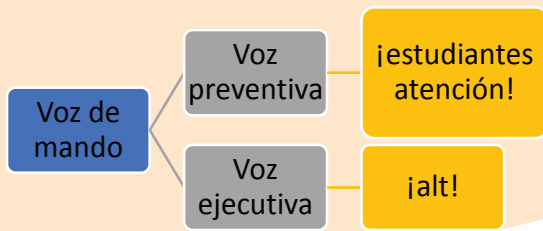
Marcha en el sitio



Marcha con desplazamiento



Alto la marcha



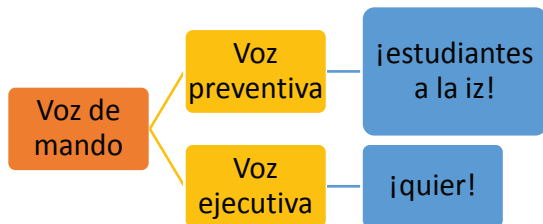
Recuerda: no olvidemos que para marcar el paso siempre iniciamos levantando el pie izquierdo, oscilando los brazos, luego el pie derecho, llevando el ritmo de 4 tiempos.

Cuando iniciamos la marcha con desplazamiento, de la misma manera, el pie izquierdo rompe la marcha avanzando de frente y llevando el paso coordinado con la columna o fila.

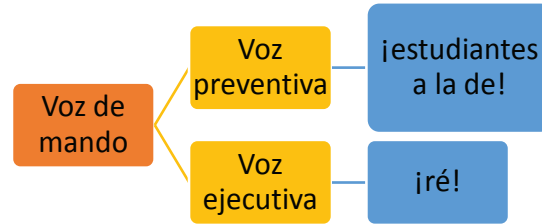
Giros

Giros estáticos

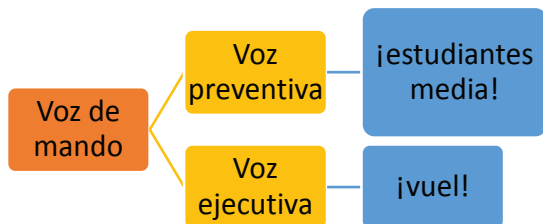
A la izquierda



A la derecha



Media vuelta

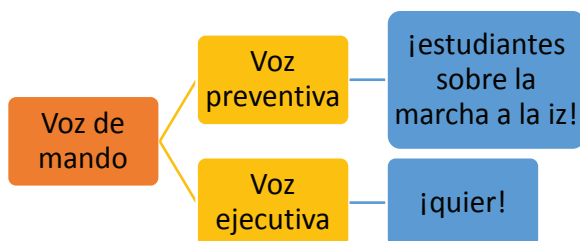


¡Recordemos!

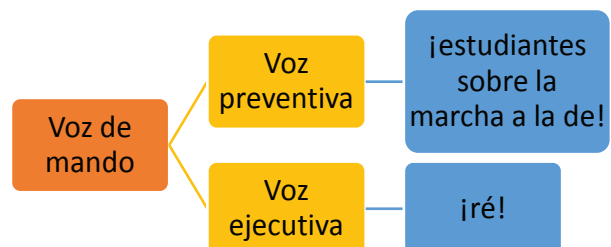
Todos los giros se realizan sobre el pie izquierdo (talón), cambiando de frente a 90 grados al lado derecho o izquierdo. La media vuelta es el cambio de frente de 180 grados.

Giros sobre la marcha

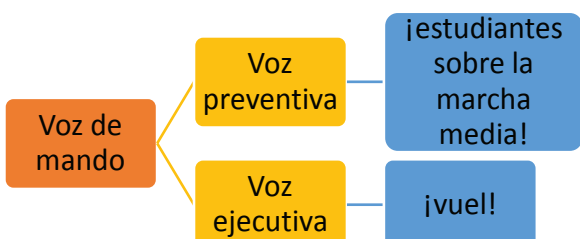
Sobre la marcha a la izquierda



Sobre la marcha a la derecha



Sobre la marcha media vuelta





¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. Ejercicios de formación y organización (marchas y giros)

Marchas

¿Cuál es la importancia de las marchas?

El objetivo de las marchas es que todos los estudiantes, tomen el mismo ritmo sincronizado, todos los movimientos deben ser igualados por toda la columna.

Para mantener el ritmo y el compás se repiten las siguientes frases:

- Izquier, dos, tres, cuatro, izquier ...
- Un, dos, tres, cuatro, un
- Izquierdo, derecho, izquierdo ...

Giros

Al igual que las marchas, los giros deben ejecutarse al mismo tiempo por todos los estudiantes de la columna. Para los giros durante la marcha se requiere más atención y concentración en lo que se está realizando, un retraso en la ejecución del ejercicio, hace que toda la columna pierda el compás y se desordene.

Revisión médica

2. Diagnóstico y acondicionamiento físico

Antes de realizar cualquier actividad física – deportiva, tenemos que saber en qué condición física nos encontramos, siempre es bueno tener una revisión médica para descartar afecciones, que pueden afectar nuestra salud.



Calentamiento articular



Es importante realizar el calentamiento antes de cualquier actividad física y deportiva.

Realizar el calentamiento corporal para preparar a nuestro organismo, frente a cualquier exigencia física.

Se sugieren los ejercicios de movilidad articular de los miembros inferiores y superiores.

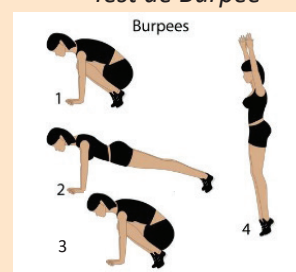
**Para saber el estado de nuestra condición física
¡Realizamos el Test de Burpee!**

Corre el cronómetro, durante 1 minuto realizamos la mayor cantidad en repeticiones de émbolos (una repetición tiene 4 tiempos)

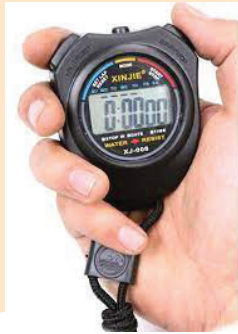
Inicio posición de pie

- Tiempo 1 sentadilla
- Tiempo 2 extensión de piernas hacia atrás
- Tiempo 3 volver a sentadilla
- Tiempo 4 de pies

Test de Burpee



Terminado el ejercicio en 1 minuto, las repeticiones contadas las comparamos con la tabla de valores (baremo).



BAREMO DEL TEST DE BURPEE	
Cantidad	Condición física
10	No muy buena
11 - 20	Normal
21 - 30	Buena
31 - 40	Excelente
41 +	Extraordinario

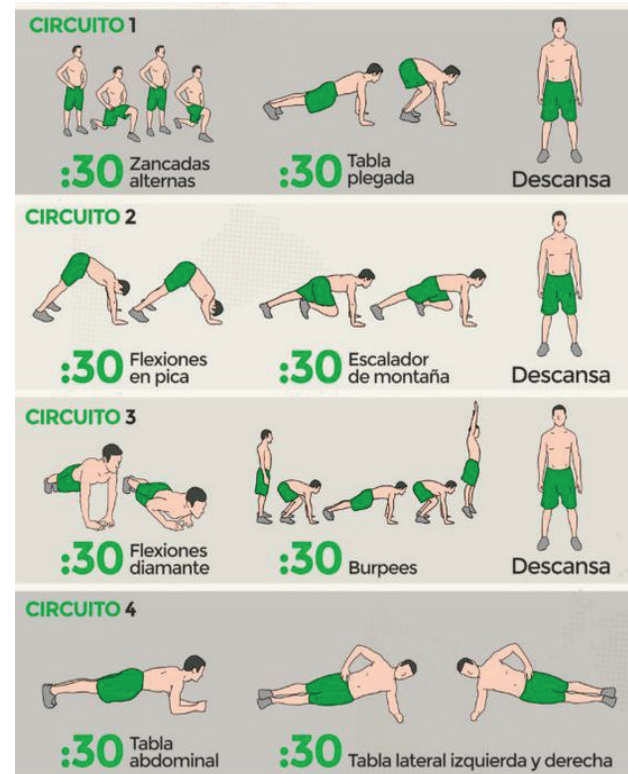
Para realizar ejercicios de acondicionamiento físico hay muchas propuestas, qué te parece si realizamos las siguientes rutinas. (Gráfico 1).

**Listos
YA!**

Trabajamos 30 segundos por ejercicio y descansamos 10 segundos, luego pasamos al siguiente circuito, hasta completar 4 circuitos.

Esta rutina la podemos realizar de manera frecuente día a día en tus tiempos libres:
Recuerda registrar los días en los que ejecutaste el circuito.

Gráfico 1: Circuitos de entrenamientos



Registro de actividades realizadas





GLOSARIO

Diagnóstico: Nos ayuda a determinar, mediante el análisis de datos e informaciones, qué es lo que está pasando y cómo podríamos arreglar, mejorar o corregir una situación de desarrollo físico como es el caso de la educación física.

Aptitud física: La idea de aptitud física se relaciona con la capacidad orgánica de una persona para la realización eficiente de una actividad que implica el uso del cuerpo. Quien dispone de una buena aptitud física logra desarrollar ejercicios de manera extendida en el tiempo sin experimentar síntomas de fatiga, y luego consigue recuperarse en un lapso breve.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Recordemos que las marchas son actividades que nos permiten mantener el orden y la disciplina tanto en las actividades de la Unidad Educativa, como de la vida diaria.

A continuación, desarrollamos y reflexionamos a partir de las actividades planteadas en los diferentes cuadros de acuerdo a la modalidad de atención de nuestra Unidad Educativa.

En el siguiente recuadro registramos 4 actividades en la que participamos en marchas destacando el tipo de formación y los beneficios que nos proporciona a nuestra salud y nuestro cotidiano vivir:

Nº	ACTIVIDAD	TIPO DE FORMACIÓN	BENEFICIOS
1.	Inauguración del año deportivo	Columna por líneas de 4	
2.			
3.			
4.			

Anotemos el resultado que obtuvimos, cuando realizamos el Test de Burpee. ¿Qué cambios identificamos en nuestro cuerpo?

NOMBRE	FECHA DE EJECUCIÓN DEL TEST	CANTIDAD DE REPETICIONES	BAREMO (RESULTADO)
Cambios que identificamos en nuestro cuerpo			
.....			
.....			

Registramos que efectos percibimos en nuestro cuerpo una vez realizado los ejercicios:

SEMANA	SE CUMPLIÓ	COMO ME SENTÍ DESPUÉS DEL EJERCICIO
	Si lo cumplí	Un poco cansado
1		
2		
3		
4		



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

El test de Burpee también podemos aplicarlo con nuestra familia, amigas o amigos. ¡HAGÁMOSLO!, comparemos los resultados:

NOMBRE	FECHA DE EJECUCIÓN DEL TEST	CANTIDAD DE REPETICIONES	BAREMO (RESULTADO)

Realicemos una propuesta de rutina de 4 ejercicios de acondicionamiento físico, en base al circuito de entrenamiento, con la orientación de nuestra maestra o maestro de Educación Física y Deportes:

Nº	TIPO DE EJERCICIO
1.	
2.	
3.	
4.	

TIPO DE EJERCICIO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Carreras de velocidad – relevos

Practicamos carreras de velocidad, desde la partida baja.
Practicamos con una compañera o compañero la entrega o transferencia del testimonio o posta.
(Gráficos 1 y 2).

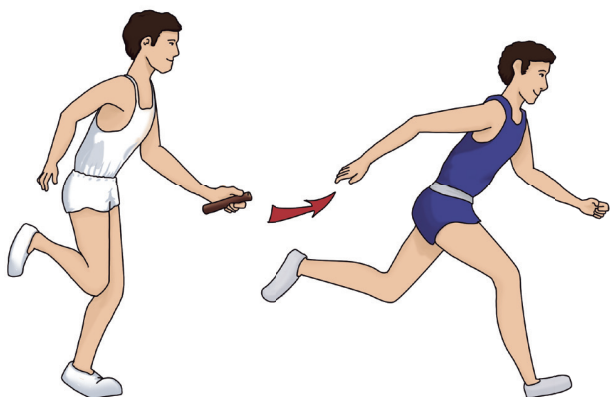
Partida Baja



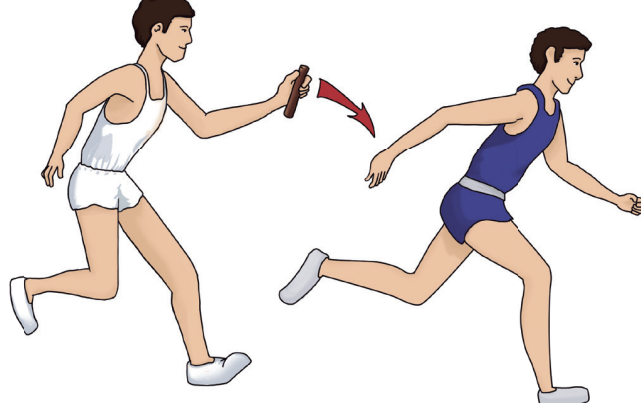
Gráfico 1

Gráfico 2

Técnica ascendente



Técnica descendente



Carreras de medio fondo

Realizamos carreras de medio fondo controlando la distancia y tiempo que recorremos:

- 800 m.
- 2000 m.





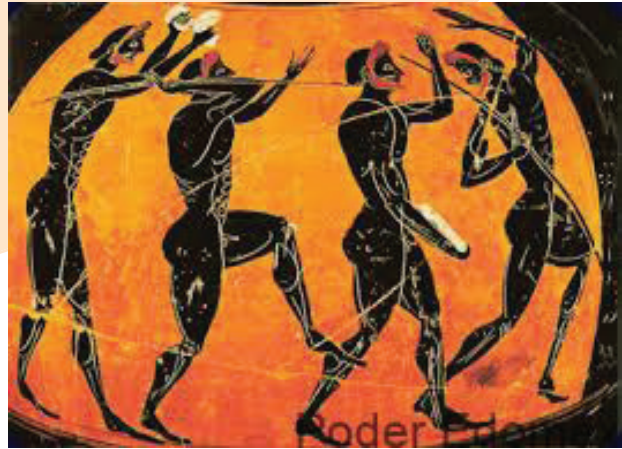
¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Historia del atletismo (relevos)

Antiguamente los mensajes se transmitían de una población a otra mediante mensajes escritos en pergaminos, los que eran llevados por mensajeros que atravesaban largas distancias a pie.

Fue en 1893 y en la Universidad de Pensilvania cuando por primera vez en la historia se incluye este deporte como actividad oficial. El total de integrantes por equipo quedó determinado en solamente cuatro.

En 1912 en las Olimpiadas de Estocolmo se realizó la primera competencia de forma oficial.



2. Capacidades coordinativas: coordinación general, específica y habilidades

	Capacidades coordinativas generales - De regulación de movimiento. - De adaptación y cambios motrices.	Capacidades coordinativas específicas Orientación, equilibrio, reacción, ritmo, anticipación y otros.	
--	---	---	--

3. Reglamento acorde a cada prueba

Vestimenta

- Los atletas deben llevar ropa que tenga los mismos colores.
- Debe ser de un material que no sea transparente cuando esté mojado.
- Se puede competir descalzo o con tenis deportivos.
- Estos pueden tener pinchos en la suela, cordones o bandas de velcro para cerrarse.

Pista

- La competencia se ejecuta en una pista de 6 a 8 carriles y de 400 metros de longitud.
- El atleta tendrá su propio carril para correr, el cual tiene 125 centímetros de ancho.
- El área de preaceleración es de 10 metros y ocurre dentro de un área de 20 metros en total.

Testigo, posta, testimonio o estafeta

- Debe tener forma cilíndrica.
- Ser hueco.
- Con medidas de 12 mm de diámetro, 30 cm de longitud y un peso de 50 gramos.
- Preferentemente de colores vivos distinguibles a lo lejos.

4. Pruebas de campo de acuerdo a la categoría

Pruebas de medio fondo

Los 800 metros deben correrse por carriles hasta el final de la primera curva, utilizando todos los carriles disponibles. Las salidas, por tanto, serán escalonadas para compensar la curva y para que todos realicen la misma distancia. **Al terminar la primera curva, los atletas ya no tienen que correr por carriles,** y se suelen situar en los carriles más internas de la pista (carriles 1 y 2).

A partir de esta distancia ya no se utilizan los tacos de salida. Se utiliza una salida denominada salida de pie bastante sencilla. Asimismo, las voces de salida son tan solo dos: **"A sus puestos"** y el **"Disparo"**, suprimiendo por tanto la voz "listos", propio de las pruebas de velocidad pura. Estas particularidades son aplicables a 800 metros y a carreras de mayor distancia.

A continuación, te mostramos unos ejemplos de los tipos de pruebas en la disciplina de atletismo, para ello es muy importante realizar el calentamiento específico y el calentamiento general.

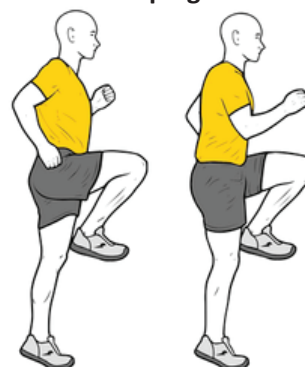
Actividad:

Donde te encuentres, practica estas actividades (Gráfico 3):

Ejercicios de pierna

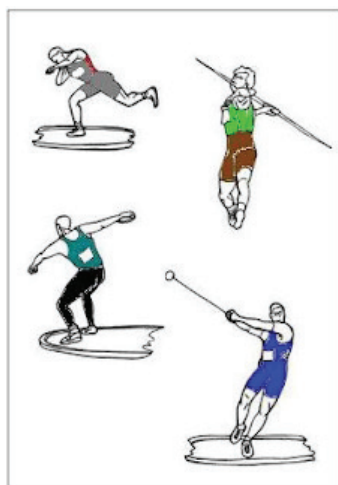
- Extensión de pies y rodillas
- Skipping
- Elevación de rodillas
- Skiping y taloneo

Gráfico 3
Skipping



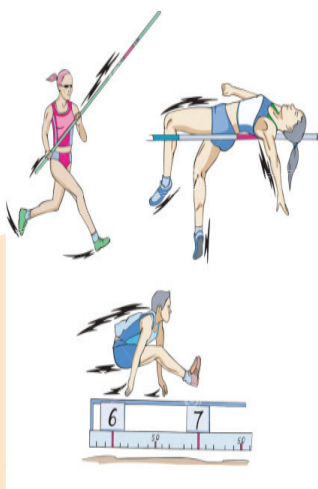
Las pruebas de campo se dividen en dos (Gráfico 4 y 5), pruebas de lanzamientos y saltos.

Gráfico 4
Lanzamientos



- Impulsión o lanzamiento de la bala
- Lanzamiento de jabalina
- Lanzamiento de disco
- Lanzamiento de martillo

Gráfico 5
Saltos



- Salto alto o altura
- Salto largo o longitud
- Salto con garrocha o pertiga
- Salto triple

5. Pruebas de pista

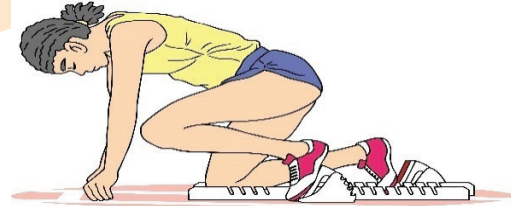
Partida baja: se utilizan para las competencias de sprint, corto, o largo (100, 200 y 400m.) relevos y vallas se la realiza desde una posición agachada y para la salida se utiliza un partidor.

Carreras de velocidad

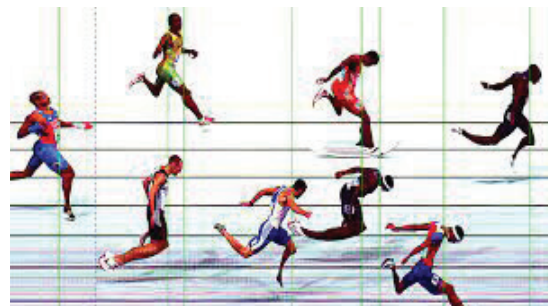
Practicamos carreras de velocidad, desde la partida baja.

Practicamos con una compañera/o la carrera de velocidad a una distancia determinada, el recorrido debe ser en el menor tiempo posible.

Partida Baja



Llegadas

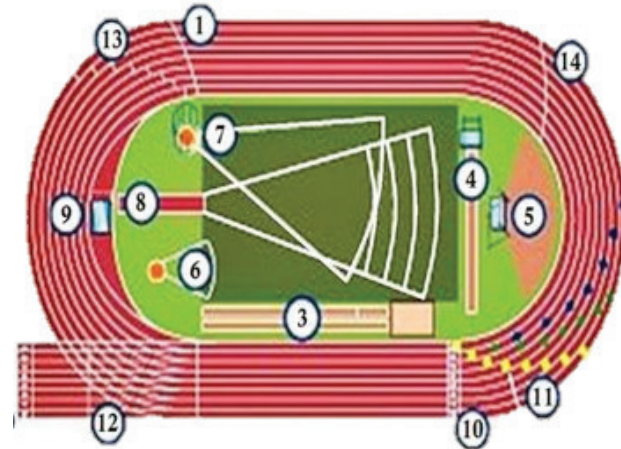


- Salida o partida
- Aceleración
- Fase de apoyo
- Fase de vuelo
- Llegada

Fases o momentos de la carrera

1. Salida 3.000m y 5.000m
2. Salida 110m vallas
3. Salto de longitud y triple salto
4. Salto con pértiga o garrocha
5. Salto de altura
6. Lanzamiento de bala
7. Lanzamiento de disco y martillo
8. Lanzamiento de jabalina
9. Obstáculo con ría
10. Línea de Llegada
11. Salida 10.000m
12. Salida 100m

Pruebas de pista y campo



6. Selección y participación en juegos deportivos de la comunidad

Para la selección y participación en juegos deportivos de la comunidad es importante tomar en cuenta las destrezas, capacidades condicionales, coordinativas y habilidades de los estudiantes.

¿Qué capacidades requieres para realizar de forma óptima las pruebas de pista y campo en función a tu categoría?, responde con la orientación de tu maestra/o y pon en práctica estas capacidades.





GLOSARIO

Aptitud física: La idea de aptitud física se relaciona con la capacidad orgánica de una persona para la realización eficiente de una actividad que implica el uso del cuerpo. Quien dispone de una buena aptitud física logra desarrollar ejercicios de manera extendida en el tiempo sin experimentar síntomas de fatiga, y luego consigue recuperarse en un lapso breve.



Dato curioso

El Chasqui era un corredor mensajero joven que llevaba mensajes o recado en el sistema de correos del Tahuantinsuyo, desplazándose a la carrera de una posta a la inmediata siguiente. Era el mensajero personal del inca, que utilizaba un sistema de postas para entregar mensajes u objetos.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Recuerda que las pruebas de relevos se realiza con un equipo de 4 corredores y 4 habilitados en pista, todos son equipo, los 4 ganan o los 4 pierden, cuán importante es el trabajo en equipo en esta clase de competencias y actividades cotidianas.

De las 2 técnicas para entregar la posta o testigo son: la técnica descendente y ascendente ¿cuál es la técnica más cómoda de ejecutar la entrega de la posta y por qué?, ¿cuál es la importancia de realizar la técnica correcta en esta prueba?

Las pruebas de medio fondo requieren conocer nuestra propia resistencia: por lo tanto, ¿tenemos que conocernos? bien para poder saber, si nuestra capacidad física puede responder a las exigencias de estas pruebas.

Anotamos en el siguiente cuadro el tiempo, distancia y algunos problemas identificados durante la prueba para conocer nuestro récord personal. Reflexionamos sobre las acciones que ponemos en práctica para cumplir este objetivo.

FECHA	DISTANCIA	TIEMPO	ALGUNOS PROBLEMAS POR COMENTAR
	800 m.		
	2.000 m.		



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Investigamos las características de las postas, en relación a:

- Longitud.
- Diámetro
- Peso
- Color

Elaboramos postas o testimonios para nuestras prácticas deportivas, utilizando diferentes materiales reutilizables de tu contexto como ser: cartón, bambú, cañería de plástico, u otros. ¡Se creativo!

Elaboración de posta o testimonio



Construimos nuestra pista atlética delimitando los carriles con diferentes materiales en la cancha, plaza, entre otros para realizar las pruebas.

En el cuaderno de actividades, dibujamos un croquis del espacio que diseñamos, para realizar nuestras pruebas.

DEPORTES ALTERNATIVOS (OPCIONAL)



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Actividad de juego

En un espacio delimitado jugamos de manera individual, agarrando la raqueta, con la mano derecha realizamos 10 rebotes hacia arriba y luego realizamos la misma secuencia con la mano izquierda. Repetimos esta actividad unas 5 series, desplazándonos dentro el área.

Actividad de juego





¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

El tenis de mesa es un deporte alternativo que contribuye al desarrollo de diferentes habilidades cognitivas y físicas. Por lo que es importante que las practiquemos.

1. Tenis de mesa (reglas básicas)

De acuerdo al reglamento establecido para los juegos plurinacionales conocemos las siguientes reglas básicas:

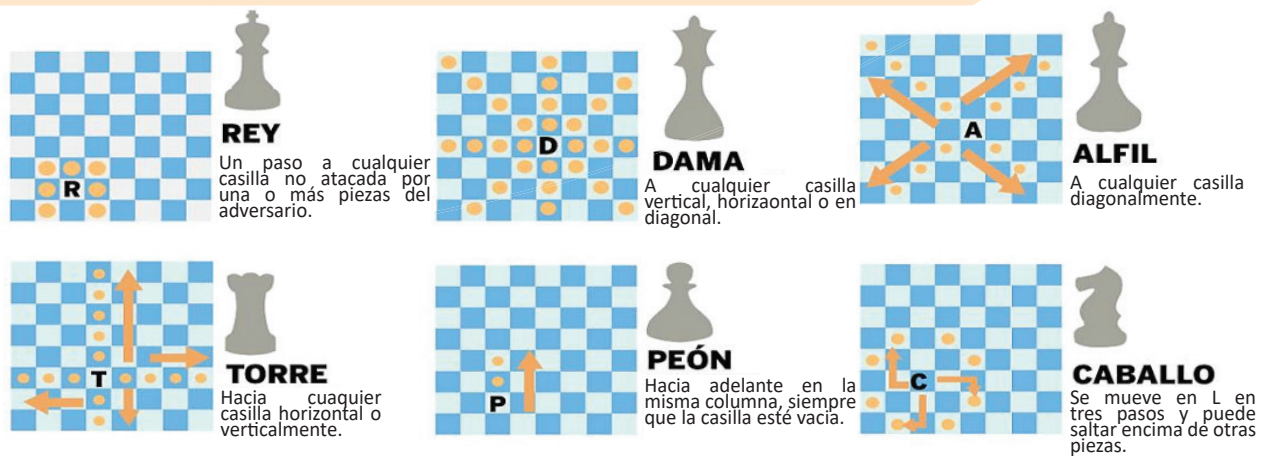
- Se jugará cada set a 11 puntos, con diferencia de 2, hasta 5 sets. Los partidos se definirán por el ganador de 3 juegos de 5 (individual).
- Se jugará cada set a 11 puntos, con diferencia de 2, hasta 5 sets (dobles).
- Al inicio del juego se realizará un sorteo para decidir quién saca, recibe o elige lado; de esa manera, cada jugador sacará dos veces, independientemente de quién gane el punto.
- El saque debe ser cruzado de derecha a izquierda.
- En un equipo, la persona que recibe es la que al siguiente turno debe sacar, siempre de derecha a izquierda.
- El saque que toca red y pasa, se repite.
- En un equipo, los toques se deben ir turnando, es decir, un toque por cada jugador; de lo contrario, es punto para el oponente.
- Pelota que choque en el borde y no rebota, no es punto.
- Se puede pedir tiempo de 1 minuto en cualquier momento del partido.



2. Ajedrez (movimientos de piezas)

Recordemos los movimientos de las piezas de ajedrez.

Movimientos de las piezas



Valor de las piezas

Valoración de las Piezas	
	Infinito
	9 puntos
	x2 5 puntos
	x2 3 puntos
	x2 3 puntos
	x8 1 punto



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

- El tenis de mesa es un deporte que requiere mucha preparación técnica, reflejo y coordinación que son importantes para mejorar la reacción y sincronización de movimientos. ¿Qué beneficios tiene practicar el tenis de mesa?
- El ajedrez es importante para la estimulación del pensamiento, porque en su práctica nos permite desarrollar el razonamiento aplicando procedimientos y a la vez, encontrar soluciones correctas. Mencionamos tres beneficios de esta disciplina.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- Elaboramos la raqueta de tenis de mesa de forma creativa utilizando materiales de tu contexto.
- Elaboramos las piezas del ajedrez con material reutilizable y practica los movimientos.

JUEGOS TRADICIONALES DE ACUERDO A LA DISCIPLINA Y AL CONTEXTO

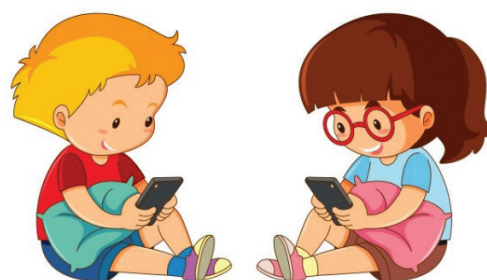


¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Observamos y comparamos las siguientes imágenes



Antes



Ahora

- ¿Cuáles son las características de los juegos que se realizan en cada imagen?



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

Los juegos tradicionales son muy antiguos y se transmiten de generación en generación. Estos fueron creados por sus participantes. Estos juegos tienen las siguientes características: cultura, movimientos y competencias saludables.

A continuación, te presentamos un juego tradicional bastante conocido y te invito a practicar otros juegos en función al contexto donde te encuentres.

1. Tunkuña

Dibujamos en el suelo una serie de cuadrados numerados, desde el 1 hasta el 9, distribuidos en forma de avión.

Mediante sorteo una o uno de los participantes se sitúan de pie, frente al avión, inician el juego lanzando la



illa o un objeto (piedra plana) al primer cuadrado. Luego debe ser un recorrido de ida, saltando de cuadro en cuadro sobre un solo pie o sobre los dos cuando se requiera, pero sin pisar el cuadrado en el que la illa se encuentra. En el retorno recoge la illa repitiendo la misma acción. El juego continua de la misma forma desde el cuadrado 2 hasta el 9.

Una vez que el o la estudiante haya recorrido todas las casillas debe pararse fuera de la casilla con el número 9 de espaldas, lanzar la illa con el fin de que caiga en alguno de los cuadrados.

Si lo consigue, su corona y señala la casilla con su inicial o algún símbolo que lo identifique. Si no lo consigue cede su turno a otro u otra participante. No se debe pisar ninguna línea trazada, en las coronas de más participantes, si esto sucede el jugador o la jugadora pierde su turno. El juego concluye cuando el avioncito se llena de coronas. Gana quien acumula más coronas.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

- Reflexionamos y revalorizamos los beneficios de los juegos tradicionales que existen en tu contexto.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- Identifica un juego tradicional donde te encuentras y describe paso a paso las reglas identificadas del juego, incluyendo la práctica de valores.



COMUNIDAD Y SOCIEDAD

EDUCACIÓN MUSICAL

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA EDUCACIÓN MUSICAL



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Asumimos una posición crítica reflexiva sobre las características de la diversidad cultural en la época colonial y su influencia en nuestro contexto actual, analizando las tipologías de la lecto-escritura musical, desarrollando habilidades de interpretación instrumental y vocal instrumental para la revalorización de nuestra historia con identidad, civismo y patriotismo.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Conoce las distintas manifestaciones musicales de la época colonial y su influencia instrumental y vocal en el ámbito artístico y sociocultural.
- Reconoce los elementos básicos del lenguaje teórico musical que permitan su análisis e interpretación.
- Emite sonidos vocales con actitud abierta y desinhibida a partir del estudio de la fisiología de la voz.
- Realiza ejercicios de técnica vocal (emisión, relajación y respiración).

CONTENIDOS

- Cultura musical: música en la época colonial y su influencia instrumental y vocal
- Lectura y escritura musical: el compás y sus características en la partitura
- Técnica e interpretación vocal: conceptos y cuidados en la práctica vocal

CULTURA MUSICAL: MÚSICA EN LA ÉPOCA COLONIAL Y SU INFLUENCIA INSTRUMENTAL Y VOCAL



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

La invasión española iniciada en el año 1492, trajo consigo mucho dolor a nuestros antepasados quienes se vieron despojados de todas sus pertenencias, las prácticas y rituales fueron satanizados por una religión que ellos desconocían.

Desde la visión del español, nuestros antepasados eran considerados como animales salvajes sin alma que podían realizar diversos trabajos obligados por el castigo. La música practicada en aquella época era incomprendida por los invasores, pero dejaban que sea cultivada para que no sea motivo de sublevaciones. A cambio se cortó de manera definitiva la adoración a diferentes dioses.

Escuchemos la diferencia entre una canción originaria y otra folclórica.

¿Qué diferencias hallaste entre las dos canciones?



Escanea el siguiente código QR

Visitemos el museo virtual de los instrumentos hallados de la época colonial.

¿Cuál es la apreciación que tienes después de visitar el museo de instrumentos que llegaron con la colonización?



Escanea el siguiente código QR



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. La música en la época colonial

La música española, durante la época de la colonia, estaba constituida por las coplas acompañadas de vihuelas, danzas y bailes populares; luego, de tres siglos de convivencia hispanoamericana nace lo que se llama folclore musical criollo, término que nos da a entender que la música folclórica es la unión de cultura musical originaria con la extranjera ya sea en forma vocal e instrumental.

2. Instrumento

Los primeros instrumentos musicales introducidos por los españoles fueron: **trompetas, pífanos (flautas) y atabales (tambores)**. Estos instrumentos eran comunes en los cuerpos expedicionarios y sus notas daban aliento y marcialidad a los desplazamientos de los conquistadores.

La **guitarra** muy popular en España, conocida como **vihuela**, acompañó al infatigable invasor en su largo caminar por llanuras y montañas enriscadas motivado por las riquezas que podría encontrar.





También se conoció y ejecutó el **violín**, “Evangeliza a los indios después de atraerlos con la milagrosa sugestión de su violín” (Tucumán, 1590). Comentarios que se realizaban por los frailes que llegaron a colonizar nuestro país.

Lo propio acontece con el **órgano** y su implementación en varias ciudades (La Plata, Potosí, La Paz, etc.) se debe a congregaciones religiosas que realizaban actos religiosos.

A su vez también llegaron importantes compositores e intérpretes de música académica, junto a sus partituras, libros de música e instrumentos (orquestas formadas por violines, flautas, claves, bajones, fagots, oboes) material que se utilizaba para la enseñanza individual tanto a la población hispana como a la criolla.

Los jesuitas, difundieron métodos educacionales sobre la enseñanza del castellano, tales como las canciones de cuna, juegos infantiles y villancicos. En música popular profana se destacan las tonadas, fandangos, tiranas, boleros y otros, siendo que el bolero de caballería y la tonada propios de la contienda de la Guerra del Chaco sobrevivieron hasta nuestros días.

El poder de realización musical de los indígenas cobra vigor cuando se trata de aprender y reproducir melodías y ritmos ajenos a su ancestro como el canto llano, melodías operísticas o cantos y marchas de la milicia. De esta época viene la fama de los **sicuris de Italaque** y del músico indio Juan Corneta, que luego de asimilar la música religiosa tenía la misión de enseñarla a sus semejantes.

La iglesia tuvo mucha influencia en el arte de los indígenas originarios tanto en escultura como en la música, se encontró todo un archivo musical de la Sala Capitular de la catedral de La Plata (hoy Sucre).

3. Coro Metropolitano

Entre las muchas normas existentes para la constitución de la Iglesia Platense, se encuentran también las referentes a la formación de un organismo musical que con el tiempo se denominaría, el Coro Metropolitano de la capital de Sucre.

Tuvo su origen en la institución de la Chantrya o Cantoría del siglo XVI. Las normas establecidas y cumplidas tenían las siguientes características: primera, se instituye el coro con el nombre de Chantrya o Cantoría, **compuesto por niños cantores o monaguillos llamados seises**. Segunda, selección del maestro de capilla; debía ser compositor con la suficiente capacidad de proveer la música requerida por el culto religioso y componer aquellas obras que debían interpretarse en fechas memorables de solemnidad religiosa, tales como la Semana Santa, misa para la institución de la Sagrada Eucaristía (jueves santo), las reseñas cantadas (con acompañamiento de orquesta), la tarde del Viernes Santo, y la misa de Gloria del Domingo de Pascua de Resurrección.



Durante el siglo XVI el repertorio de las colonias hispanoamericanas provenía principalmente de las catedrales de Sevilla y Toledo, allí trabajaron músicos del llamado “Siglo de oro” de polifonía renacentista española. El coro metropolitano tenía dos funciones:

1. Asistía al servicio del Misal y el gradual Romano, que contiene todos los textos y cantos de la misa, así como los del Breviario y el Antifonario que contienen los textos y cantos de los oficios del día y de la noche prima, tercia, misa, maitines y laudes (vísperas).
2. Las alabanzas de la liturgia católica eran asistidas, además del coro metropolitano, por el total de operarios músicos, esto es: los niños seises, el coro de seminaristas y el personal de ejecutantes y cantores (orquesta y coro), con formación musical seria y rigurosa, logrando, en su conjunto, ribetes de solemnidad en el arte musical sacro, pocas veces visto y oído en nuestro tiempo, pero sí frecuentes en la colonia de los siglos XVII y XVIII.

3.1. Primeros compositores

Iniciando una cronología de la evolución de la música colonial, se sabe que el primer maestro y compositor de importancia que actuó en La Plata, fue **Gutiérrez Fernández Hidalgo**, nacido en Bogotá (Colombia), en 1553. De su producción musical queda muy poco, puesto que gran parte de ella se perdió y la restante fue publicada en Europa.

Paralelamente a la implantación y evolución de la música sacra, en las catedrales del virreinato, se conocen "escuelas de música" para la enseñanza de la teoría y práctica musical con los maestros **Hernán García y Juan de la Peña**, de Madrid que fundaron y mantuvieron una escuela en **Chuquisaca**, junto al maestro de guitarra **Francisco de Morales**. En dicha academia se enseñaba **canto, vihuela y danza** a los hijos de familias de dirigentes



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Realiza un comentario sobre lo bueno y malo que trajo la colonización en la música.

- Analiza, ¿el uso de los instrumentos extranjeros, pueden ser incorporados a nuestras tradiciones y costumbres?
- Desde tu punto de vista, ¿es importante que se puedan crear más coros en nuestro país?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realiza las siguientes actividades en tu cuaderno de trabajo:

- Define en tus propias palabras: qué es la colonización musical.
- Realiza dibujos de los primeros instrumentos musicales introducidos por los españoles al Nuevo Mundo.
- Según el contenido avanzado ¿qué significa la música criolla?

LECTURA Y ESCRITURA MUSICAL: EL COMPÁS Y SUS CARACTERÍSTICAS EN LA PARTITURA



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Imagina, cuántas notas pueden entrar en un pentagrama; 5, 6, 7, 8, etc. Dibuja un pentagrama y llénalo con dibujos de redondas, vamos contando las notas y hacemos conocer los resultados a los compañeros.

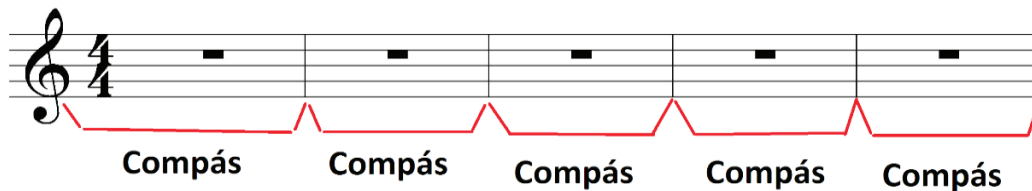
La música va organizada de forma muy sistemática ¿recuerdas cómo se cuentan los tiempos para practicar la marcha en los desfiles? Vamos contando los tiempos mientras vamos marchando.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. El compás simple y su estructura

El compás es la división de un pieza musical en partes iguales.



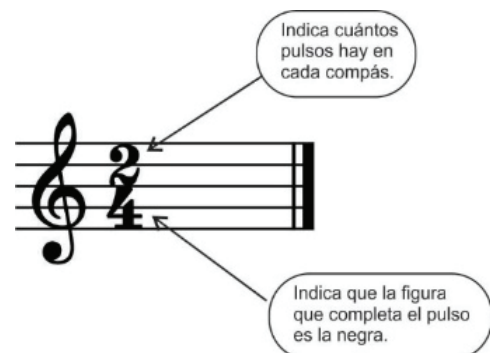
Dentro de los compases simples se encuentran: 2/4, 3/3 y 4/4.

El compás sirve para ordenar la música, dividen los pentagramas en casillas que tienen la misma cantidad de tiempos. Esto facilita la lectura, porque sirve de guía visual en una partitura.

Según el número de tiempos que contengan, se dividen en:

- Binarios - si tienen 2 tiempos.
- Ternarios - si tienen 3 tiempos.
- Cuaternarios - si tienen 4 tiempos.

Se indican los tiempos que tiene el compás por medio de dos cifras colocadas en forma de quebrado.

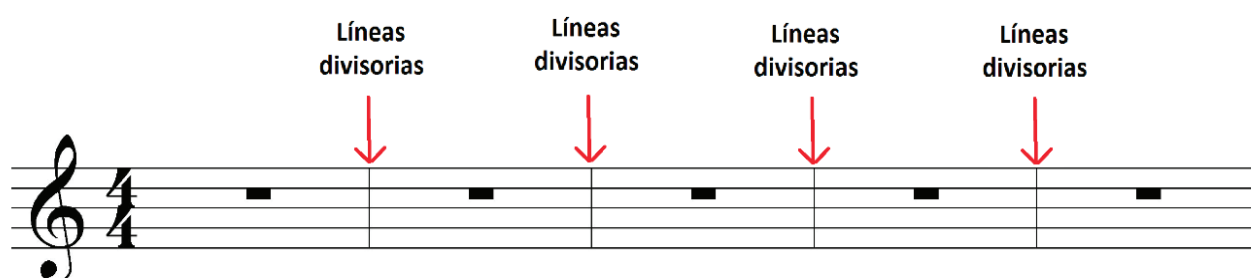


La cifra superior (o sea el numerador) nos indica el número de tiempos que corresponde a cada compás. La cifra inferior valida la duración de tiempo de las figuras musicales.

- 2/4 Numerador 2 = 2 tiempos
- 3/4 Numerador 3 = 3 tiempos
- 4/4 Numerador 4 = 4 tiempos

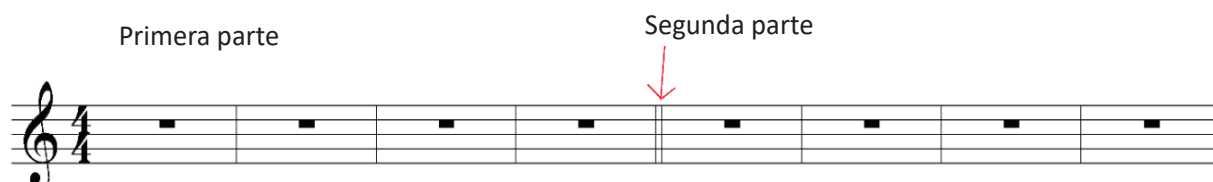
2. Las líneas divisorias

Son aquellas que cruzan perpendicularmente el pentagrama y nos indican el término de un compás y el principio del siguiente.



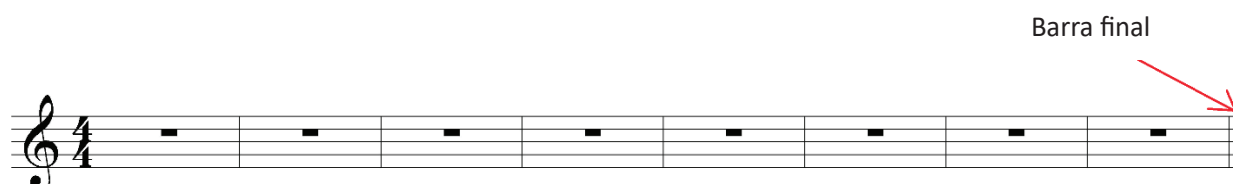
3. Doble barra

Son dos líneas verticales juntas. Cumple ciertas funciones, tiene que ver con la guía visual del intérprete. Al ver una doble barra ya sabemos que algo cambiará en lo que estamos por leer. También se usa para separar en dos partes una pieza musical.



4. Barra final

Son dos líneas, la segunda más gruesa que la primera, que nos indica el final de una obra musical.



Solfeo hablado

1

2

3

4

5

6

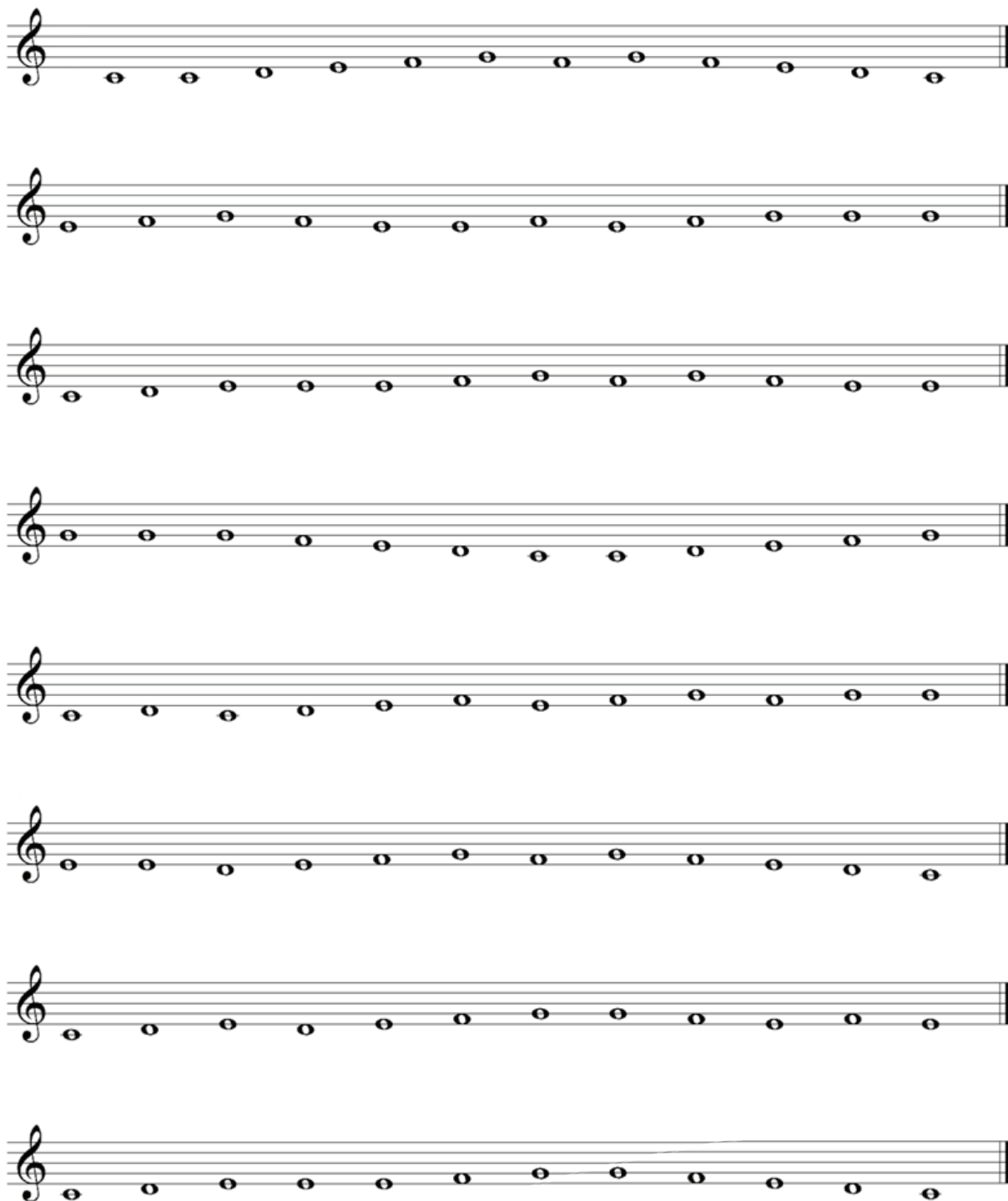
7

8



Escanea el QR y
observa el video

Solfeo entonado



Ejercicios de rítmica:

¿Recuerdas cómo son las semicorcheas?



Se pueden encontrar en grupos de 4



También se pueden combinar con corcheas



Practicamos con palmas



Practicamos las siguientes combinaciones:

Rítmica

The image displays eight staves of musical notation, each representing a different rhythmic exercise in 2/4 time. The notation includes various note values (quarter, eighth, and sixteenth notes), rests, and beams to indicate specific rhythmic patterns. The exercises are designed to be played on a single melodic line.



Escanea el QR y
observa el video



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

¿Cómo me ayuda marcar el compás al cantar los himnos?

¿Cuál es el beneficio de aprender el estudio del instrumento musical con partituras?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Crea 3 ejercicios de rítmica en tu cuaderno, con figuras musicales de semicorcheas, corcheas y negras en compás de 2/4.

Describimos en el cuaderno los pasos para marcar el compás simple de 2/4.

TÉCNICA E INTERPRETACIÓN VOCAL: CONCEPTOS Y CUIDADOS EN LA PRÁCTICA VOCAL



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Junto a tu maestra/o de música interpreta canciones que sean conocidas por todos los compañeros de tu curso, primero en forma suave, luego un poco fuerte y finalmente fuerte. A continuación, en diferentes tonalidades.

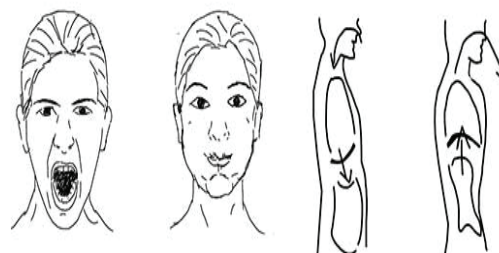
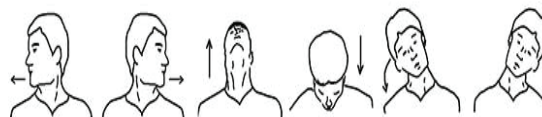
A partir de la experiencia reflexiona: lo que pasó con tu voz cuando cantaste con una voz suave, fuerte y finalmente en diferentes tonalidades. Es importante aprender a cuidar nuestra voz y aprender a hablar con un tono adecuado de voz ya que no es lo mismo gritar que hablar fuerte.

Para cantar adecuadamente y en tono debemos aprender técnica vocal:

Realizamos ejercicios de relajación, respiración y emisión.

Relajación:

- Tomamos el aire en posición de reposo, desplazamos la cabeza en sentido horizontal (mirando hacia atrás por encima del hombro) primero hacia la derecha luego hacia la izquierda, expulsamos el aire por la boca en el recorrido. Repetimos entre 5 y 10 veces.
- Giramos la cabeza hacia el lado derecho, inspiramos aire y desplazamos la cabeza hacia adelante realizando un semicírculo hasta llegar al lado izquierdo, expulsamos el aire en el recorrido y volvemos a inspirar el aire, al regresar realizamos el mismo desplazamiento hasta llegar al lado derecho, (giro de media luna hacia delante). Repetir entre 5 y 10 veces.



Nota: <https://images.app.goo.gl/wXkhgcHpUVhPKzYf6>

Respiración:

Para realizar los ejercicios de respiración, no olvides siempre que se toma aire por la nariz, no por la boca.

- Emitimos el sonido /s/, lo prolongamos el mayor tiempo posible, con voz estable. El mínimo valor, si es mujer, es de 15 segundos. Si es hombre el mínimo valor será de 25 segundos.
- Inspiramos en posición de reposo, desplazamos la cabeza hacia adelante ampliando lentamente el movimiento hasta que el mentón se acerque al pecho y expulsamos el aire por la boca en el recorrido, volvemos a la posición inicial. Repetimos el ejercicio entre 5 y 10 veces.
- Inspirarnos aire por la nariz en posición de reposo, utilizamos la letra “S” para posteriormente ir expulsando el aire por la boca de manera pareja y con el mismo flujo de aire.



Escanea el QR y observa el video

Emisión: (ver video QR)

- Realizamos cambios de tono e intensidad prolongando las vocales. Empezamos con un volumen bajo, aumentamos la intensidad y finalmente disminuimos la intensidad con la sílaba BRA.



Escanea el QR y observa el video





¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. La voz humana

La voz humana es producida en la laringe, la glotis, constituye el verdadero órgano de fonación humano. El aire procedente de los pulmones es forzado durante la espiración a través de la glotis, haciendo vibrar los dos pares de cuerdas vocales, que se asemejan a dos lengüetas dobles membranáceas. Las cavidades de la cabeza, relacionadas con el sistema respiratorio y nasofaríngeo, actúan como resonadores.

El aparato de fonación puede ser controlado conscientemente por quien habla o canta. La variación de la intensidad depende de la fuerza de la espiración. En el hombre las cuerdas vocales son algo más largas y más gruesas que en la mujer y el niño, por lo que produce sonidos más graves. La extensión de las voces es aproximadamente de dos octavas para cada voz. (Música es, 2003).



2. Voz hablada

Aunque el tono y la intensidad del habla están determinados principalmente por la vibración de las cuerdas vocales, su espectro está fuertemente determinado por las resonancias del tracto vocal. Los picos que aparecen en el espectro sonoro de las vocales, independientemente del tono, se denominan formantes. Aparecen como envolventes que modifican las amplitudes de los armónicos de la fuente sonora.

Las vocales se producen como sonidos y cada una tiene su espectro propio: la A y la U tienen fundamental y tercer armónico fuertes, segundo y cuarto débiles; la E y la O, más o menos lo contrario, fundamental y tercer armónico débiles, segundo y cuarto fuertes; la I tiene los primeros armónicos débiles y el quinto y sexto fuertes. Las consonantes se clasifican más bien como ruidos y son de dos clases: silenciosas, en que no intervienen las cuerdas vocales, y habladas en que sí toman parte. La mayoría de las consonantes se originan algo bruscamente, por lo que contienen armónicos transitorios.

La inteligibilidad oral se debe a las altas frecuencias. Para que el habla sea comprensible, es indispensable la presencia de armónicos cuya frecuencia se halla entre 500 y 3.500 Hz. Por otra parte, la energía de la voz está contenida en su mayor parte en las bajas frecuencias y su supresión resta potencia a la voz que suena delgada y con poca energía. (Varela Cabral, Novelo Jarque, & Núñez cuevas, 2005).

3. Técnicas vocales

La técnica vocal es la forma en la que se utilizan los músculos y órganos que producen la voz.

3.1 La relajación

¿Cómo lograr cantar de manera relajada?

Para cantar de manera relajada, necesitamos hacer un buen calentamiento, como si fueras a ejercitar cualquier otro músculo del cuerpo.

Calentamiento de la voz: al calentar la voz lo que estamos haciendo no es más que estirar los músculos encargados de manipular nuestras cuerdas vocales, pero de forma muy suave, por lo que el volumen que tenemos que utilizar debe ser más bien bajo, el próximo paso es saber en qué notas debemos trabajar para calentar la voz. De nuevo, no estamos poniendo a prueba nuestro aparato fonador, y tampoco es momento de ampliar tu rango vocal.

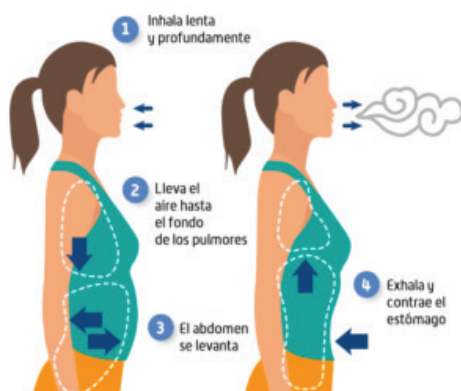
Las notas en las que debemos trabajar son las notas donde más cómodos nos encontremos antes de empezar los ejercicios de calentamiento.



3.2 La respiración

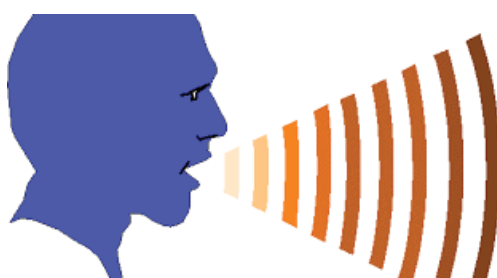
¿Cómo tenemos que respirar cuando cantamos?

Al cantar debemos utilizar la **respiración diafrágica**. El diafragma es uno de los músculos más grandes de nuestro cuerpo, y se encuentra entre la cavidad torácica y la cavidad abdominal. Es involuntario y controla nuestra respiración. Este tiene una forma curva en posición neutral, es decir, cuando todavía no hemos inspirado. Al inspirar se contrae, desciende y se aplana, los músculos intercostales y pectorales menores presionan a las costillas hacia afuera, haciendo que se expandan. En la espiración el diafragma se relaja y vuelve a su posición. En el canto dividimos la respiración en 3 fases: inspiración - bloqueo - espiración. La fase más importante y más difícil de lograr el total control será la espiración, donde debemos aprender a dosificar muy bien el aire para sacarlo muy poco a poco. Esto hará que podemos aguantar una frase cantada sin problemas de ahogarnos y no cantar con exceso de aire, ya que esto aparte de ser perjudicial, saldría una voz sin nitidez.



El objetivo será, por lo tanto, aprender a cantar con el máximo ahorro de aire.

3.3 La emisión



Nota: <https://images.app.goo.gl/y8gnox86sfPX9GcE7>

Cuando hablamos o cantamos, nuestro cerebro envía un conjunto de señales a diferentes zonas del cuerpo para que se pongan en funcionamiento. Como con cualquier otro instrumento, para producir un sonido con la voz, necesitamos un material que vibre, igual que en los tambores vibran las membranas, o en los instrumentos de viento la columna de aire. Este material, que son las cuerdas vocales, también necesita una caja de resonancia que amplifique y module el sonido, igual que una guitarra necesita el cuerpo o un tambor la caja. Esta caja de resonancia también la encontramos en el cuerpo.

¿Cuáles son las fases de la emisión de la voz?

Respiración: Para respirar, primero inspiramos y luego espiramos (expulsamos el aire). Entre estos dos momentos existe una fase intermedia en la que mantenemos el aire inspirado: retención.

Producción: Las cuerdas vocales son dos pequeños músculos unidos, que se contraen y vibran al pasar el aire produciendo así la voz. Los sonidos serán distintos según la separación y tensión de las cuerdas vocales.

Elaboración: El aparato resonador está formado por la caja torácica, la tráquea, la nariz, la frente y la boca. Es en esta última fase donde cada persona, cada voz, adquiere su timbre característico.

La utilización de los distintos resonadores se relaciona con los distintos registros de voz. Así, los cantantes utilizan el llamado “registro de cabeza” para las notas agudas y el “registro de pecho” para las notas graves.

4. Consejos importantes

- Consumir de 8 a 10 vasos de agua diarios. Asimismo, se recomienda limitar el consumo de alcohol y cafeína, pues deshidratan los pliegues vocales y pueden producir daño en los tejidos.
- Mantener una dieta equilibrada y evitar comidas picantes y productos lácteos que puedan llegar a afectar la voz.
- El reflujo gástrico frecuente o la sensación de ácido pueden también afectar a la voz. Por ello es recomendable seguir una dieta adecuada y comer al menos tres horas antes de ir a dormir.
- Evitar el consumo de tabaco.
- Evitar hablar fuerte o gritar.
- Toser o carraspear para limpiar la laringe.
- La utilización de algunos fármacos puede tener efecto en las cuerdas vocales debido a la deshidratación que producen.
- Minimizar el estrés, tanto físico como mental, ya que la voz se refleja mediante las emociones.
- Descansar bien y dormir el tiempo suficiente, entre 7-8 horas cada día.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Ya conociendo cada uno de los conceptos, ejercicios, técnicas, analizamos y reflexionamos mediante las siguientes preguntas:

- ¿Para qué sirve el calentamiento vocal?
- ¿Será que ayuda aprender a respirar de manera correcta en la vida cotidiana?
- ¿Consideras importante aplicar este contenido en tu formación académica en otras áreas?

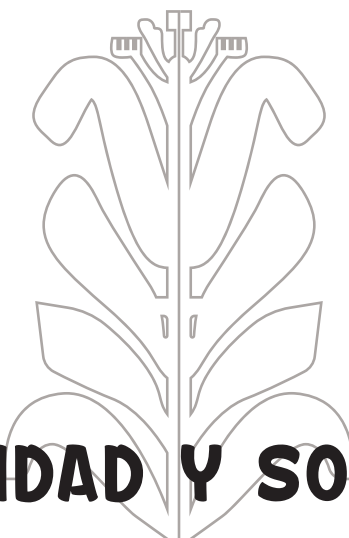


¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realiza un ejercicio de relajación, respiración y emisión con tus familiares y compañeras/ros.

Mejora los hábitos diarios que tienes para poder tener un buen cuidado de tu voz, además de socializar estos cuidados con tu familia.

Pon en práctica todo lo que aprendiste en la entonación de himnos y marchas patrióticas de acuerdo a las fechas cívicas.



COMUNIDAD Y SOCIEDAD

ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Asumimos la unidad, solidaridad y respeto, a través del proceso de dibujo técnico, su aplicación decorativa, el dibujo artístico y pintura como expresiones culturales artísticas plásticas comunitarias de nuestro contexto, realizando distintas actividades para consolidar los propósitos sociocomunitarios productivos en regiones de nuestro país.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Fortalece su creatividad e imaginación mediante la descripción y precisión gráfica del objeto, desde la construcción de planos y estructuras más simples hasta lo más complejo.
- Comprende la importancia de la aplicación de los polígonos en construcciones, herramientas de trabajo y otros.
- Analiza y reflexiona acerca de los colores que expresan historias de vida, sentimientos y emociones de las NPIOs y representadas en escala de grises.
- Comprende la importancia de los elementos básicos y técnicas del dibujo artístico.
- Expresa a través de la aplicación de las diferentes técnicas artísticas situaciones de la realidad.

CONTENIDOS

- **PROCESO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO Y SU APLICACIÓN DECORATIVA**
 - Figuras planas triángulos
 - Cuadriláteros
 - La circunferencia y el círculo: concepto, elementos y relación
 - Los polígonos, construcción y aplicación decorativa
 - Hilograma
- **DIBUJO ARTÍSTICO Y PINTURA COMO EXPRESIONES CULTURALES, ARTÍSTICAS PLÁSTICAS COMUNITARIAS**
 - El Dibujo
 - Escala de valores tonales (claro oscuro)
 - Proceso del dibujo: Apunte, boceto, acabado
 - Fundamentos del dibujo: encaje, equilibrio y proporción
 - Dibujo de bodegón o naturaleza muerta
 - Ampliación y reducción del dibujo

PROCESO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO Y SU APLICACIÓN DECORATIVA



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Observamos la Casa Grande del Pueblo de nuestro Estado Plurinacional de Bolivia e identificamos las siguientes figuras geométricas: círculos, cuadriláteros y polígonos.



Imagen 1: La Casa Grande del Pueblo

Cortamos un cuadrado y un triángulo equilátero simétricamente en dos partes y componemos y reconocemos, diferentes triángulos, cuadriláteros y polígonos.

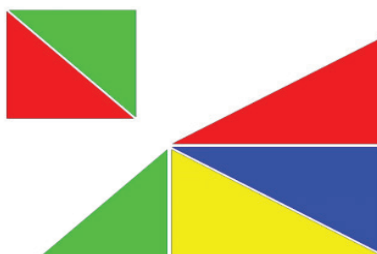


Imagen 2

Figuras geométricas

Trazamos un polígono estrellado, utilizando varias líneas de acuerdo a nuestra creatividad:

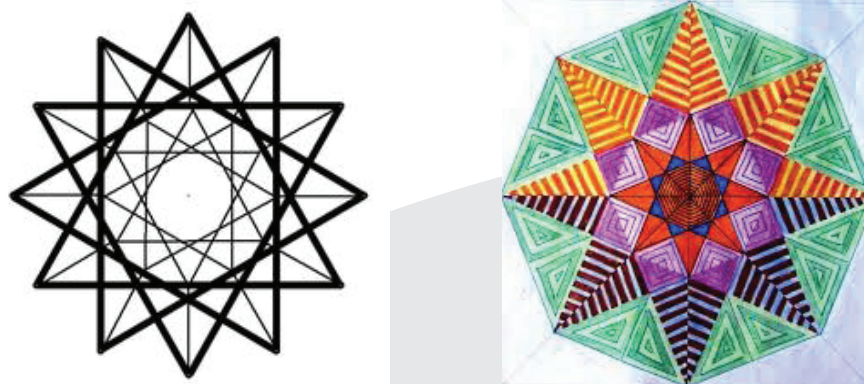


Imagen 3

Polígonos estrellados



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Triángulos y cuadriláteros

Triángulo. Es la superficie plana limitada por tres rectas que se cortan dos a dos. Son polígonos de tres lados.

Elementos. Los vértices se designan mediante letras mayúsculas (A, B, C). Las mismas letras son empleadas para la designación de los ángulos correspondientes a cada vértice ($\hat{A}$, $\hat{B}$, $\hat{C}$). Los lados se designan con letras minúsculas, utilizando siempre la letra asignada al vértice opuesto.

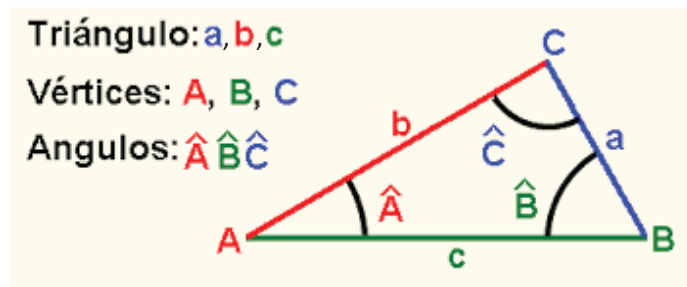


Imagen 4

Elementos del triángulo

Clasificación de los triángulos

TRIÁNGULOS	En función de sus lados	EQUILÁTEROS	Tres lados iguales y tres ángulos de 60°
		ISÓSCELES	Dos lados iguales y dos ángulos iguales
		ESCALENOS	3 lados y 3 ángulos desiguales
	En función de sus ángulos	ACUTÁNGULOS	Tres ángulos agudos (menores de 90°)
		RECTÁNGULOS	Un ángulo recto (de 90°)
		OBTUSÁNGULO	Un ángulo obtuso (mayor de 90°)

Esquema 1

Clasificación del triángulo

Construcción de triángulos:

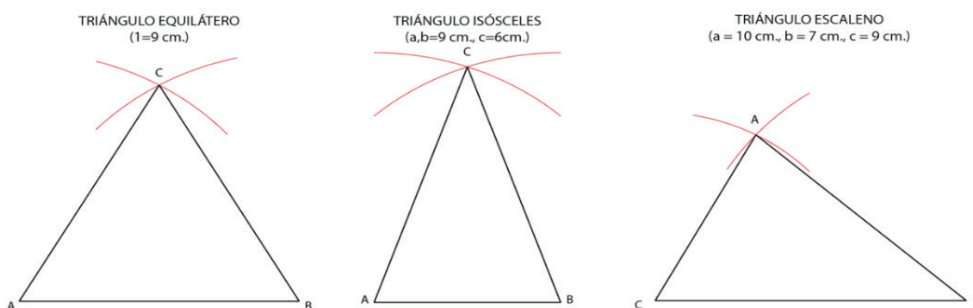


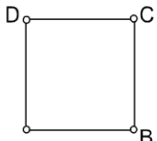
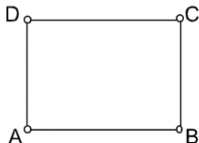
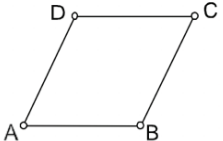
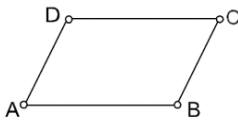
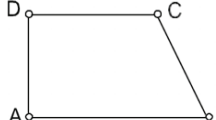
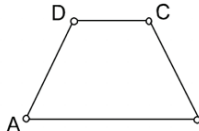
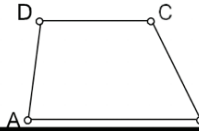
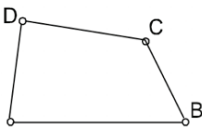
Imagen 5

Construcción de triángulos

1.2. Cuadriláteros

Concepto. Es la superficie plana limitada por cuatro rectas que se cortan dos a dos; los puntos de intersección se llaman vértices y los segmentos entre los vértices reciben el nombre de lados.

Al igual que en los triángulos, sus vértices se designan con letras mayúsculas y sus lados con minúsculas.

Clasificación de CUADRILÁTEROS atendiendo al paralelismo de lados opuestos	PARALELOGRAMOS - Tienen los lados opuestos, iguales y paralelos - Ángulos opuestos iguales - Las diagonales se cortan en su punto medio	CUADRADO - Lados iguales - Diagonales iguales y perpendiculares - Ángulos iguales de 90°	
		RECTÁNGULO - Diagonales iguales y oblicuas - Ángulos de 90° - Los lados opuestos son iguales	
		ROMBO - Diagonales perpendiculares pero desiguales - Lados iguales y paralelos dos a dos - Ángulos iguales dos a dos	
		ROMBOIDE - Ángulos opuestos iguales - Lados iguales dos a dos - Las diagonales desiguales y oblicuas	
	TRAPECIOS - Tienen dos lados paralelos: bases mayor y menor.	TRAPECIO RECTÁNGULO - Tiene dos ángulos rectos - Las diagonales desiguales y oblicuas	
		TRAPECIO ISÓSCELES - Los lados no paralelos son iguales - Ángulos iguales dos a dos - Diagonales iguales y oblicuas	
		TRAPECIO ESCALENO - Tiene sus bases paralelas, sus lados y sus ángulos desiguales - Las diagonales desiguales y oblicuas	
	TRAPEZOIDES - Cuadriláteros que tienen todos sus lados y ángulos distintos.	TRAPEZOIDE - Los lados no son paralelos - Las diagonales son distintas Si se puede descomponer en dos triángulos isósceles se llama trapezoide bisósceles.	

Cuadro 1
Clasificación de cuadriláteros

Construcción de cuadriláteros. Observamos los siguientes ejemplos de trazados, analizamos el uso del compás a través de los trazados básicos lineales y concluimos con la interpretación gráfica del dibujo técnico.

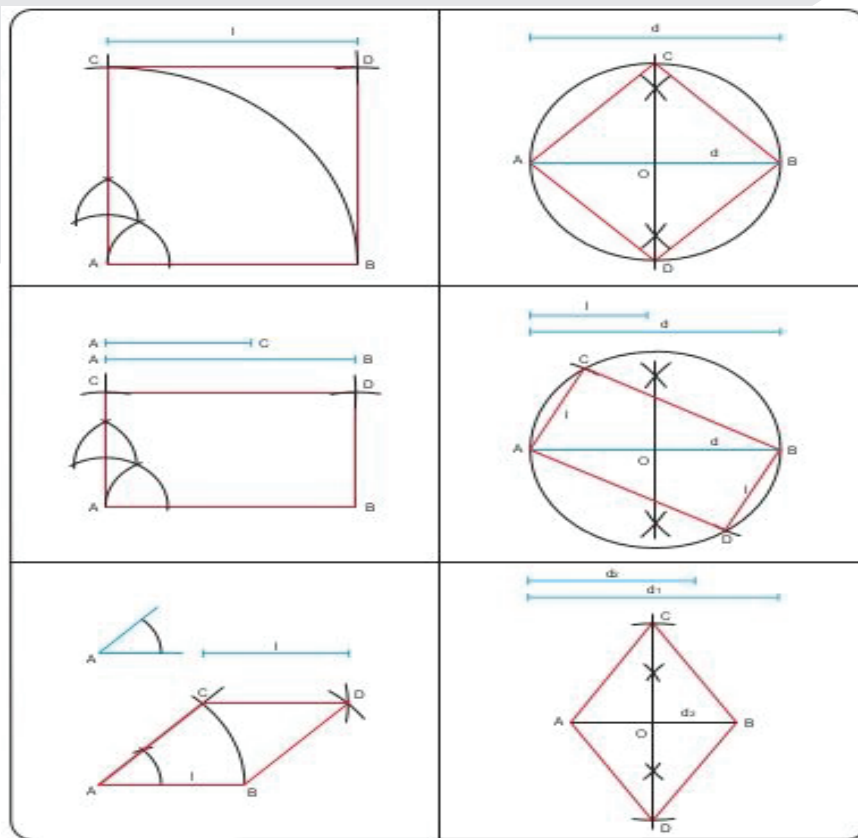


Imagen 6

Construcción de cuadriláteros

1.3. La circunferencia y el círculo

La circunferencia. Es una línea curva cerrada que tiene todos sus puntos (P) equidistantes a un punto denominado centro (O).

Elementos de la circunferencia:

- **Centro**, es el punto interior equidistante de todos los puntos de la circunferencia.
- **Radio**, es un segmento que une el centro con un punto de la circunferencia.
- **Diámetro**, es el segmento mayor que toca dos puntos de la circunferencia pasando por el centro.
- **Arco**, es el segmento curvilíneo de la circunferencia limitada por dos puntos.
- **Cuerda**, es la recta que une dos puntos de la circunferencia sin pasar por el centro.
- **Secante**, es una recta que corta la circunferencia en dos puntos.
- **Tangente**, es una recta que toca la circunferencia en un solo punto.

Relación entre circunferencias. Las circunferencias se relacionan entre sí.

- **Excéntricas**, cuando las circunferencias tienen distintos centros, pueden ser internas y externas.
- **Concéntricas**, cuando dos o más circunferencias tienen un centro común.

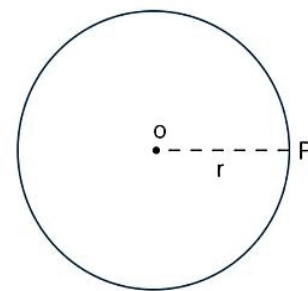


Imagen 7

La circunferencia

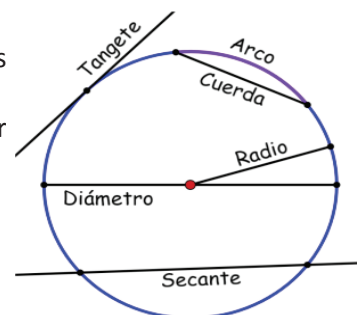


Imagen 8

Elementos de la circunferencia

- **Secantes**, cuando dos circunferencias se cortan en dos puntos.
- **Tangentes**, cuando dos circunferencias se tocan entre sí, pueden ser internas y externas.

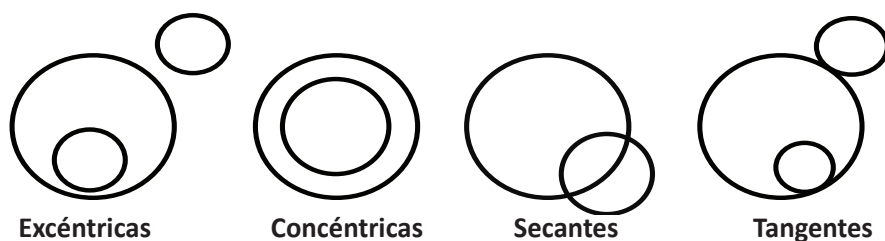


Imagen 9:

Relaciones de la circunferencia

El círculo. Es una figura plana delimitada por la circunferencia.

Partes del círculo:

- **Segmento circular**, porción de círculo limitada por una cuerda y el arco correspondiente.
- **Semicírculo**, porción del círculo limitada por un diámetro y el arco correspondiente. Equivale a la mitad del círculo.
- **Sector circular**, porción de círculo limitada por dos radios.
- **Corona circular**, porción de círculo limitada por dos círculos concéntricos.
- **Trapezio circular**, porción de la corona circular limitada por dos radios y dos arcos.

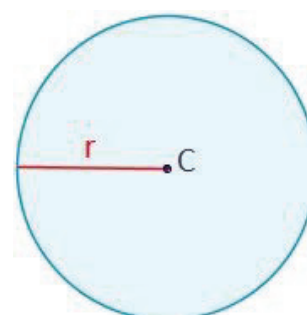


Imagen 10. El círculo

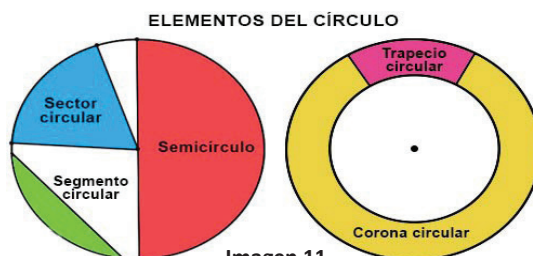


Imagen 11

1.4. Los polígonos, construcción y aplicación decorativa

Concepto: Los polígonos son figuras geométricas planas delimitadas por sus lados.

Sus elementos notables son: Lados, ángulos, vértices, centro, radio y apotema.

Clasificación de los polígonos:

Según sus lados:

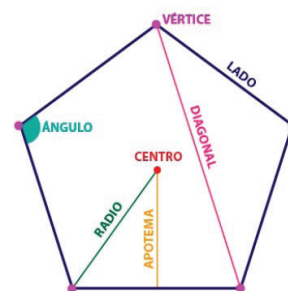


Imagen 12

Elementos del polígono

Imagen 13
Clasificación del
polígono

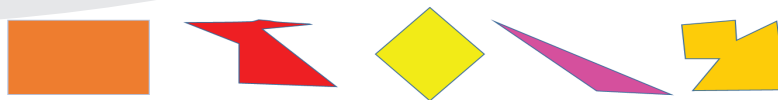
Según sus ángulos:

Figuras regulares



Tienen todos sus lados y ángulos iguales

Figuras irregulares



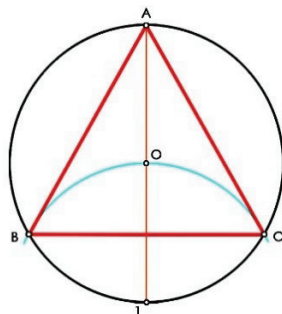
Tienen todos o algunos de sus lados y ángulos desiguales

Imagen 14

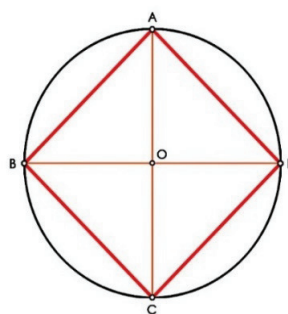
Clasificación del polígono

Por su construcción: Se clasifican en polígonos inscritos y circunscritos.

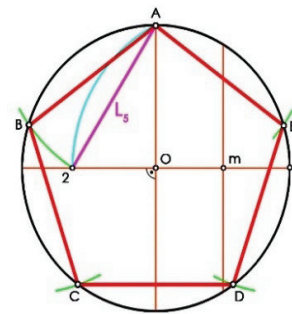
Proceso de construcción: Realizamos el proceso de construcción de algunos polígonos regulares.



TRIÁNGULO EQUILÁTERO



CUADRADO



PENTÁGONO

Imagen 15

Construcción de polígonos

1.5. Hilograma

Concepto: Es una técnica que se caracteriza por la utilización de hilos de colores, cuerdas o alambres tensados que se enrollan alrededor de un conjunto de clavos, para formar figuras geométricas a partir de un polígono, abstractas u otros tipos de representaciones. Estas figuras se logran con un conocimiento previo de figuras geométricas, las cuales están unidas entre sí, es decir, que un lado siempre es un lado de otro. (No confundir con las mándalas).

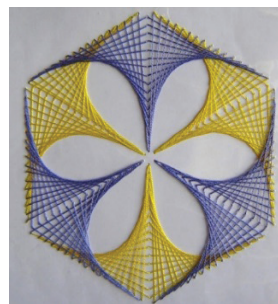
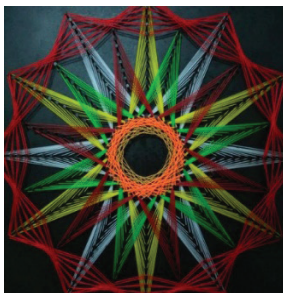


Imagen 16

Hilogramas

Proceso de construcción del hilograma:

Materiales. Se utiliza diferentes materiales que de alguna forma se relacionen, estas pueden ser: chinchetas, pequeños clavos, hilos de color, alambres maleables, corcho, madera blanda, etc.

Procedimiento:

- Se dibuja las figuras o lo que se desea representar.
- En el corcho o madera blanda se ponen las chinchetas o pequeños clavos en la madera.
- Se va tensando los hilos y hasta lograr la figura deseada.

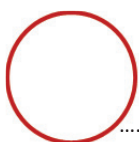


¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

- Las aplicaciones decorativas requieren de los conocimientos de la geometría para lograr composiciones atractivas y estéticas. Menciona algunas decoraciones con figuras geométricas, aplicadas en tu vivienda.

.....

- El hilograma, como técnica desarrolla la creatividad en cuanto a los conceptos espaciales, además son elementos decorativos, que tienen bastante atractivo en nuestro contexto.
- Conocer elementos de la circunferencia y reconocer las partes de un círculo, son de mucha importancia en los productos tecnológicos en el qué hacer del hombre. Identifica y escribe los nombres correspondientes de estas figuras.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Con el conocimiento de trazados de polígonos estrellados, construye en un soporte de madera un hilograma de acuerdo a tu criterio y creatividad.

Presenta tu producción.

- Aplicando diferentes trazados de circunferencia, con diferentes radios, utilizando el compás, realiza una composición decorativa a colores.

Presenta en láminas de trabajo.

- Construye los polígonos regulares y estrellados.

EL DIBUJO Y PINTURA COMO EXPRESIONES CULTURALES ARTÍSTICAS PLÁSTICAS COMUNITARIAS



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Observamos la producción nacional artística en dibujo artístico.



Imagen 17

Dibujo artístico: René Chuquimia



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. El dibujo artístico

Es el arte de representar gráficamente sobre una superficie plana bidimensional, lo que se ve, percibe, recuerda o se imagina, con diferentes medios y materiales, por medio de líneas y sombras que limitan sus formas y contornos. Se trata de una abstracción de nuestro espíritu que permite fijar la apariencia de la forma, puesto que el ojo humano percibe objetos tridimensionales.

2. Escala de valores tonales (claro oscuro)

Escala de valores tonales es el sistema ordenado y gradual que cubre un rango limitado de valores tonales entre el blanco, el gris y el negro.

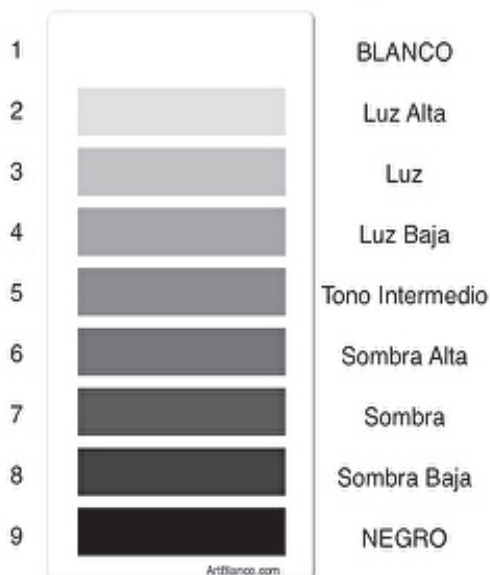


Imagen 18

Escala de valores tonales

Este elemento de lenguaje visual nos permite la percepción de la forma.

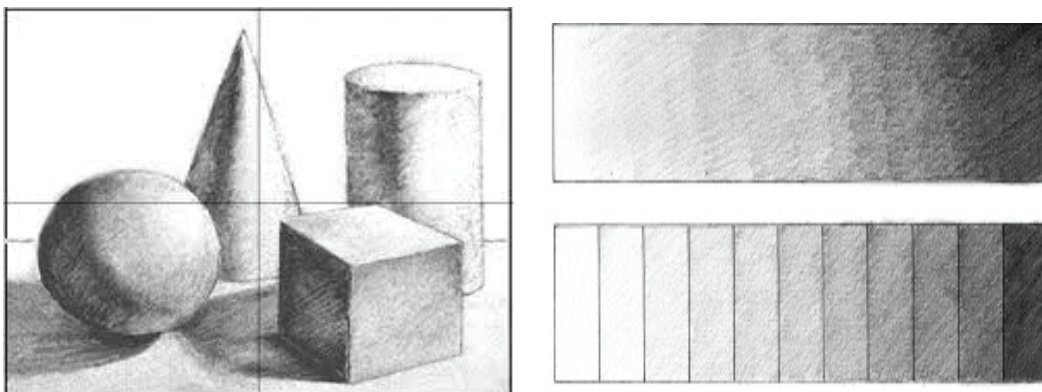


Imagen 19
El claroscuro

2.3. Proceso del dibujo

Dentro el dibujo artístico el proceso de dibujo se desarrolla a través de procedimientos sencillos que señalamos a continuación.

- **Apunte.** Es el dibujo lineal simple realizado a mano alzada con trazos finos y delgados sin presionar ni definir notoriamente con el lápiz que se representa a través de formas geométricas.
- **Boceto.** Es el proceso de dibujo posterior al apunte que consiste en repasar con trazos más definidos en el dibujo y un estudio de luces y sombras.
- **Acabado.** Es el resultado final del dibujo que debe caracterizarse por sus detalles de figura e imagen aplicando la valoración tonal aproximándose a la realidad o imagen original.

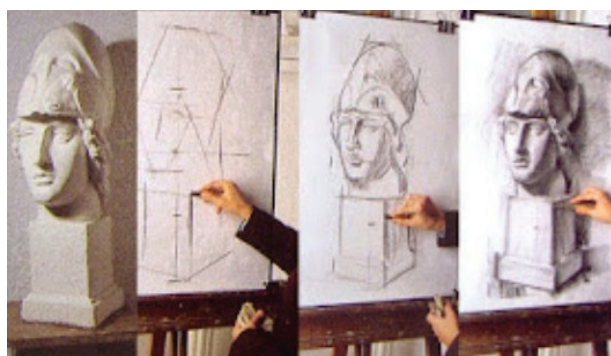


Imagen 20
Dibujo artístico de modelo real

2.4. Dibujo de bodegón o naturaleza muerta

Dibujo bodegón o naturaleza muerta. Es el dibujo artístico que representa elementos naturales (animales, flores, frutas, verduras, etc.) y artificiales (botellas, copas, libros, platos, etc.) los cuales, tienen una composición armónica y estética, empleando el estudio de luz y sombra.



Imagen 21
Dibujo artístico proceso básico



Imagen 22: Ejemplos de dibujo artístico - bodegón

2.5. Fundamentos básicos del dibujo

El dibujo artístico tiene la propiedad de transformar un pensamiento o idea en una forma visual, para aplicarlo requiere una base de conocimientos técnicos y el dominio de recursos, materiales, herramientas y técnicas gráficas. Otra de las cualidades del dibujo artístico es que incluye una profunda intelectualización de los objetos que se perciben visualmente, con el objetivo de sintetizarlos en una representación objetiva. El producto final se obtiene a partir de la observación, la intelectualización y una metodología de trabajo ordenada a partir del conocimiento de sus fundamentos básicos.

El encuadre. Encuadre de una imagen entendemos el fragmento de realidad que captamos o seleccionamos bien por medios fotográficos o manuales, como el caso del dibujo y que se va a traducir en la porción de realidad que quedará representada dentro de los márgenes en la superficie de nuestra hoja de papel, que son como el marco de la ventana.

La proporción. Es la relación entre las medidas de un objeto con un respecto a él mismo, a su altura, a su anchura ya su profundidad o fondo y su relación con los elementos y espacio que le rodea. Por medio de la proporción establecemos una relación de medidas entre las partes y el todo del modelo que se representa. La belleza y atractivo de un dibujo depende en gran medida de sus proporciones.

El Encaje. En el dibujo parte de un sistema totalmente lineal y constructiva, sin buscar ningún tipo de valoración, partiendo de un trazado de líneas las cuales, para que sirvan de caja al modelado de las formas. Encaje se puede decir aquella simplificación formal que reduce a unas formas simples, generalmente geométricas, las estructuras más complejas de los objetos.



Imagen 23

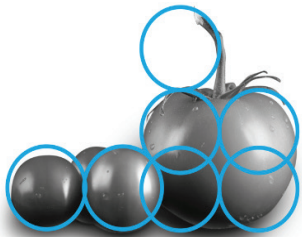


Imagen 24

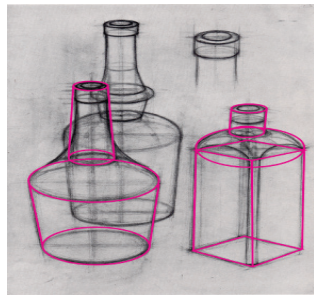


Imagen 25

2.6. Ampliación y reducción del dibujo

En el desarrollo gráfico necesita apoyarse en técnicas sencillas para la ampliación y reducción, cuidando con precisión sus dimensiones y proporciones del dibujo que se desea representar.

Procedimiento de dibujo en ampliación

Para este proceso se traza cuadrículas sobre la imagen original, las mencionadas cuadrículas deben ser numeradas en sentido vertical y en sentido horizontal con letras alfabéticas:

Paso 1: Trazar cuadrícula sobre un dibujo elegido.

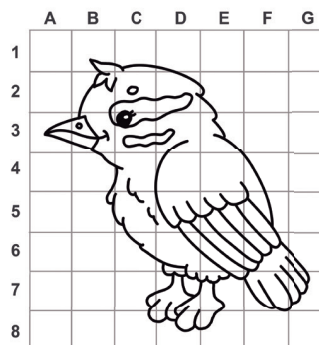


Imagen 26

Paso 2: Definir la ampliación trazando nueva cuadrícula en la hoja de trabajo coincidiendo la cantidad de cuadros verticales y horizontales.

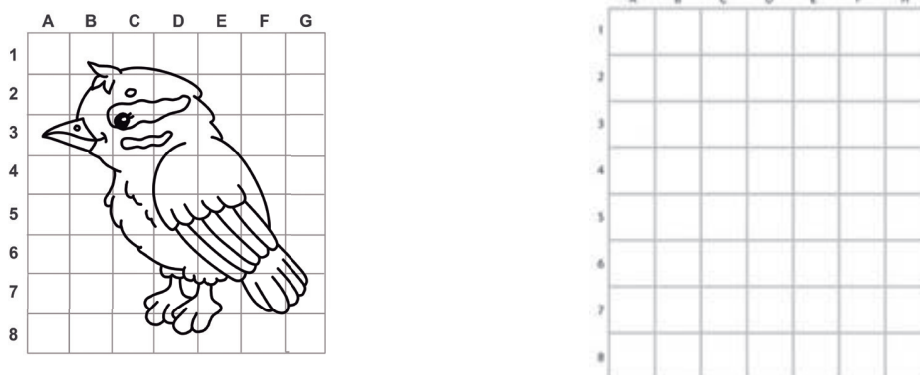


Imagen 27

Paso 3: Copiar el dibujo sobre la cuadrícula ampliada, siguiendo las formas lineales del dibujo original, para reproducir la ampliación, guiándose por las letras y números.

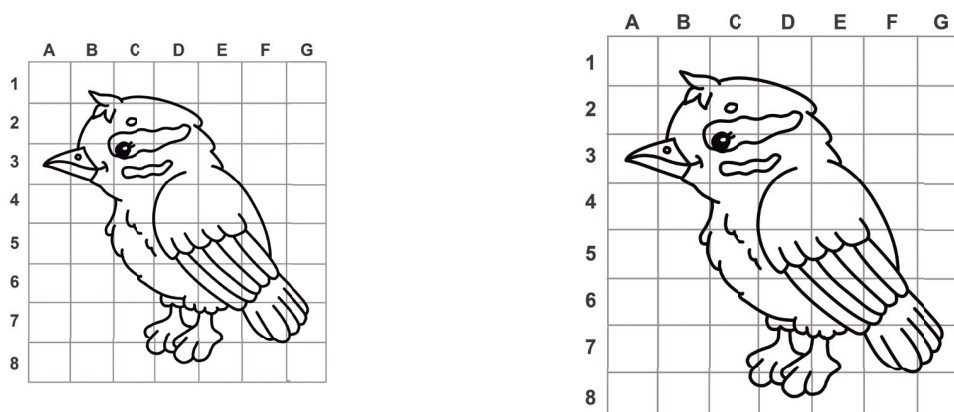


Imagen 28: Dibujo en ampliación

Procedimiento de dibujo en reducción

Para la siguiente elaboración de dibujo seguimos los pasos anteriores a la inversa, es decir, aplicando dimensiones reducidas.

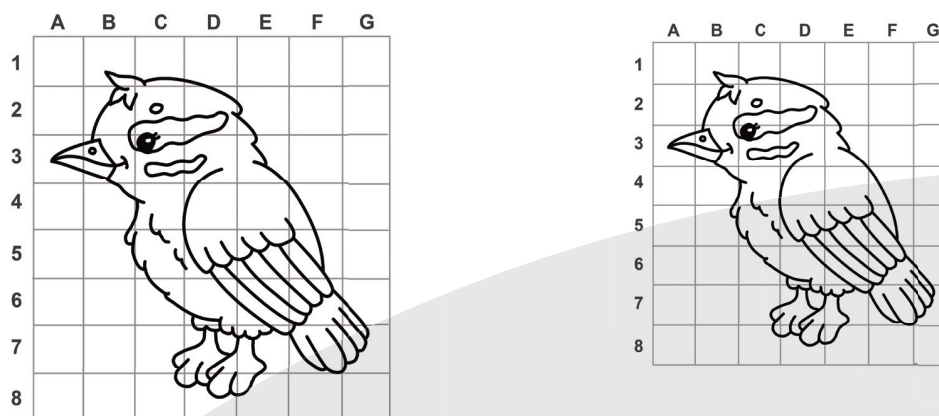
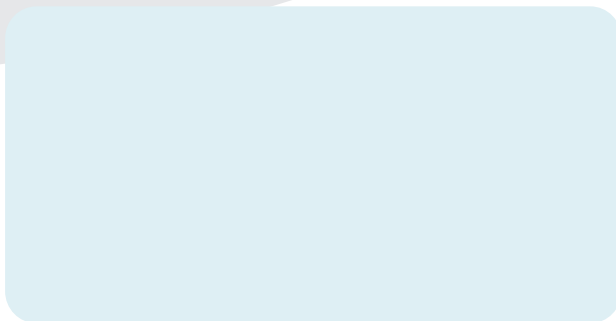


Imagen 29:
Dibujo en reducción



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

En el siguiente cuadro dibuja una manzana aplicando los diferentes valores del claroscuro y menciona su clasificación de valoración tonal.



En dibujo artístico, el empleo del valor tonal, nos permite expresarnos como lenguaje y percepción visual.



Imagen 30:

Dibujo artístico: representación de la nación quechua



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Con el lápiz grafito, carboncillo o sanguina realizamos sombreados de un volumen.

Presenta en láminas de trabajo

- Realizamos un dibujo de preferencia en relación a nuestro contexto para ejercitar la técnica de reproducción en ampliación y reducción.

Presenta en láminas de trabajo.

- Realizamos ejercicios gráficos de valoración tonal.

Presenta en láminas de trabajo.

- Con algunos objetos que tenemos en casa elaboramos una composición de bodegón representándolos en dibujo aproximándonos a la realidad.



VIDA TIERRA TERRITORIO

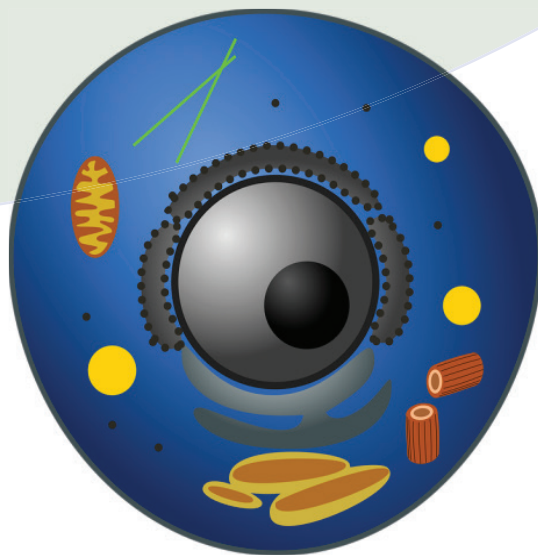
CIENCIAS NATURALES

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA CIENCIAS NATURALES



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Valoramos la importancia de la alimentación, nutrición de los seres vivos y los cuidados en la etapa de la adolescencia, a través del análisis e investigación en el laboratorio, para promover hábitos de salud en la familia y la comunidad.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Describe las características básicas de la célula como unidad fundamental y como parte de todos los organismos vivos.
- Asume actitudes de responsabilidad con el cuidado de su desarrollo corporal y sexual.
- Identifica las consecuencias del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas; evita conductas de riesgo y desarrolla una vida saludable e integral.
- Desarrolla hábitos de buena alimentación según su región.
- Efectúa cálculos tomando en cuenta cifras significativas, redondeos y notación científica.
- Reconoce los compuestos binarios oxigenados importantes presentes en su entorno.
- Ejemplifica los niveles tróficos, nicho ecológico y hábitat en nuestro entorno.
- Asume actitudes positivas de cuidado y protección del medioambiente.

CONTENIDOS

- LA CÉLULA: UNIDAD ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LOS SERES VIVOS
- SALUD SEXUAL E INTEGRAL EN LA ADOLESCENCIA
- ALIMENTOS Y NUTRIENTES QUE REQUIEREN LOS SERES VIVOS

LA CÉLULA UNIDAD ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LOS SERES VIVOS



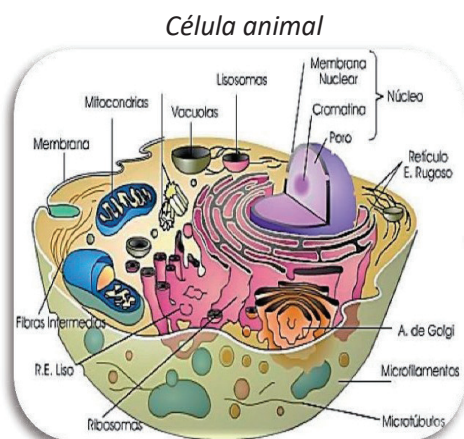
¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Realiza la siguiente actividad:

Rompe un huevo y colócalo en un recipiente, observa su estructura y compárala con una célula animal, respondiendo las siguiente pregunta:

¿Qué similitudes identificaste entre un huevo y la célula animal? Comparte la experiencia que tuviste a partir de lo que observaste.

Gráfico 1



Nota: <https://www.ecured.cu/C%C3%A9lula> (2021)

DATO CURIOSO

Cuando una célula se vuelve demasiado vieja, es capaz de destruirse a sí misma. Al final del ciclo vital de una célula, cuando esta ya no puede reproducirse más, inicia un proceso mediante el cual fagocita, es decir, come sus propios orgánulos, incluyendo mitocondrias y cloroplastos. Aunque esto produce la muerte celular, las moléculas de esta célula pueden servir como nutrientes a las de alrededor.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. Definición

La célula es la unidad anatómica, fisiológica y genética de todos los seres vivos.

2. Características básicas de la célula: forma, tamaño y movimiento

Características y partes de la célula

a) Membrana plasmática. Capa delgada que rodea a la célula, su función es controlar el ingreso y salida de sustancias dentro y fuera de la célula.

b) Citoplasma. De consistencia viscosa que está presente en el interior de la célula, su función es alojar a los diferentes organelos celulares.

c) Núcleo. Organelo que generalmente se encuentra en el centro de la célula, contiene la mayor parte del material genético, su función principal es preservar el mismo y colocarlo en funcionamiento cuando sea necesario.

d) Lisosomas. Digieren las sustancias y degradan a las bacterias que ingresan a la célula.

e) Mitocondrias. Encargadas de producir energía y la respiración celular.

f) Centrosomas. Permiten el movimiento celular y participan en la reproducción celular.

g) Vacuolas. Almacena diferentes sustancias y en la célula vegetal almacena agua.

h) Aparato de Golgi. Encargado de recibir lípidos y proteínas para expulsarlos en forma de gránulos.

i) Ribosomas. Encargado de acoplar aminoácidos para sintetizar proteínas.

j) Retículo Endoplasmático Liso. Sintetiza lípidos, detoxifica drogas y venenos.

k) Retículo Endoplasmático Rugoso. Realiza la síntesis y transporta proteínas.

a) Esféricas. Leucocitos, óvulos y elementos embrionarios.

b) Aplanadas. Células de la epidermis y mucosas.

c) Irregulares. Las células nerviosas y el espermatozoide.

d) Fusiformes. Las células musculares.

e) Cilíndricas. Las células epiteliales.

3. Teoría celular

La teoría celular sintetiza los principales descubrimientos citados en el apartado anterior en los siguientes postulados:

- La unidad estructural y funcional de los seres vivos es la célula.
- Todos los seres vivos están constituidos por unidades básicas denominadas células.
- Las células se originan exclusivamente por división de otras células.

Se puede añadir que las células pueden vivir de forma aislada, constituyendo seres unicelulares, o como parte de organismos complejos pluricelulares. En este último caso, las células se asocian formando poblaciones que se reparten las funciones del organismo, especializándose cada tipo celular en una o varias misiones determinadas.

Siendo estrictos, uno de estos postulados está formulado de manera incompleta: "toda célula procede de otra célula". Como veremos en el siguiente apartado, la teoría sobre el origen de la vida es la teoría del origen de la célula, y en ella se sostiene que las primeras células aparecieron gracias a procesos físico-químicos. Por tanto, podríamos reformular este postulado diciendo que toda célula procede de otra célula, excepto las primeras células en el origen de la vida.

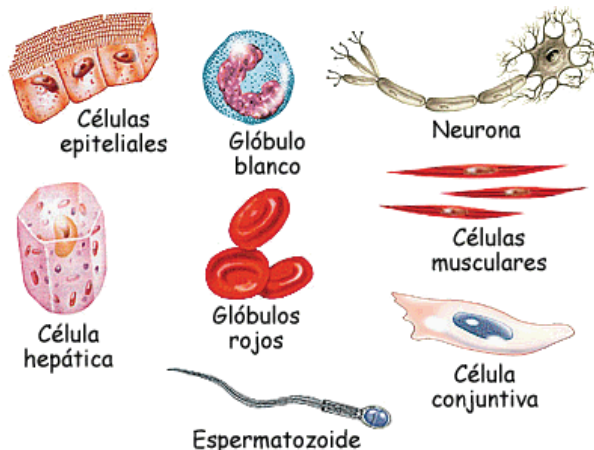
4. Organización de la estructura de las células: eucariotas y procariotas

Según el grado de evolución, la célula se clasifica en: células procariotas y células eucariotas.

2.1. Tamaño de las células

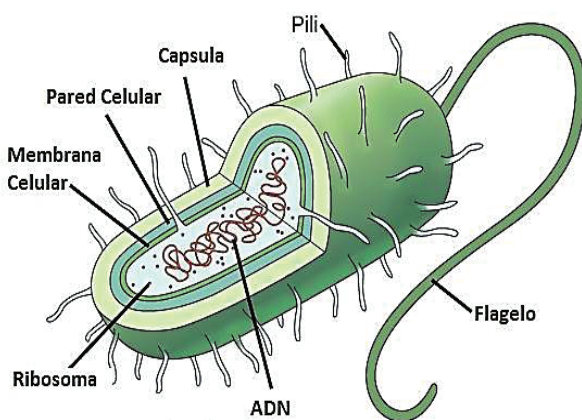
Generalmente son microscópicas, su tamaño oscila entre 0.2 y 200 micrómetros (μm), con excepción del huevo que es un ejemplo de célula macroscópica.

2.2. Formas de las células



4.1. Célula procariota

Son células que no poseen núcleo celular definido, por lo que su material genético se encuentra libre en el citoplasma celular, fueron las primeras formas de vida sobre la tierra, poseen pocos organelos como: pared celular, membrana, ribosomas y material genético. Son propias del reino Monera.



4.1.1. Nutrición de las células procariotas

Presentan dos tipos de nutrición: heterótrofa y autótrofa (Gráfico 2)

Gráfico 2

Nutrición de las células procariotas



Fuente: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-bacterias-especificas-intestino-delgado-cruciales-absorcion-grasa-20180412071133.html> (2021).

Procariontes heterótrofos. Son los que requieren del aprovechamiento de la materia orgánica de otros seres vivos (o muertos) para sobrevivir. Entre ellos tenemos:

a) Nutrición parásita. Son las que sobreviven a expensas de otro ser, al que causan un perjuicio. Por ejemplo, cualquier bacteria que nos produzca una enfermedad (*Escherichia coli*).

b) Nutrición simbiótica. Son bacterias que se aprovechan de nuestro organismo y nosotros de ellos, realizan funciones beneficiosas y nos proporcionan la posibilidad de aprovechar algunos residuos que no podemos absorber transformándolos para utilizarlos.

c) Nutrición saprófita. Obtiene su energía de materia orgánica muerta o de los desechos eliminados por otros seres vivos, de los cuales extrae los compuestos orgánicos, que requiere nutrientes.

4.2. Célula eucariota

La aparición de las células eucariotas constituyeron un paso importante en la evolución de la vida, ya que sentó las bases para una diversidad biológica, incluida la posibilidad de células especificadas dentro de organizaciones pluricelulares, dando origen a los reinos superiores. Las células eucariotas son las más evolucionadas con un núcleo verdadero y organelos membranosos. Incluyen a los reinos plantae, animalia, protista y fungi.

4.2.1. Funciones de la célula eucariota

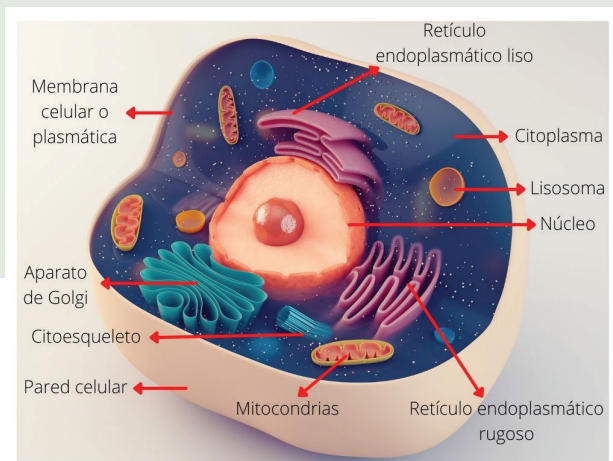
Las células eucariotas tienen dos funciones elementales: Autoconservación y Autoreproducción. Esto quiere decir que sus conductas se rigen por los principios más elementales de la vida, conseguir (o fabricar) alimento para obtener energía y eventualmente permitir la perpetuación de la especie a través de la creación de nuevos individuos.

4.2.2. Tipos de célula eucariota

Existen diversos tipos de célula eucariota, pero fundamentalmente se reconocen dos, cada una con estructuras y procesos diferentes.

Gráfico 3

Partes de la célula eucariota



a) Células animales. Se caracterizan por no tener plastos ni paredes celulares, tienen centriolos y vacuolas de menor tamaño, (Gráfico 1).

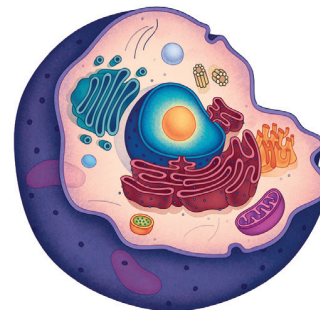
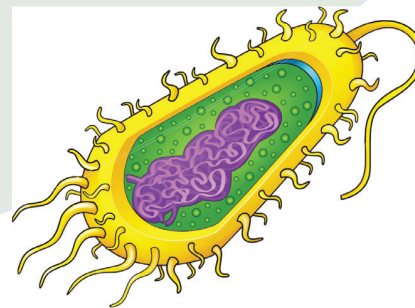
Características de la células animales
No posee pared celular
No posee cloroplastos
Posee vacuolas de tamaño reducido
Presenta glucógeno
Generalmente tiene forma irregular

b) Células vegetales. Se caracterizan por tener una pared celular compuesta de celulosa y proteínas que recubre su membrana, esta característica las hace rígidas y resistentes, tienen cloroplastos portadores de la clorofila necesaria para la fotosíntesis.

Características de la célula vegetal
Presenta una pared celular que rodea a la membrana plasmática
Contiene cloroplastos
Posee una vacuola de gran tamaño
Presenta almidón
Frecuentemente presenta una forma regular

Actividad 1:

Observa las siguientes imágenes e identifica qué tipo de células son y escribe en los recuadros vacíos:



5. Reproducción celular

La reproducción celular es el proceso por el cual a partir de una célula inicial “célula madre” se originan nuevas células llamadas “células hijas”.

5.1. Tipos de reproducción celular

5.1.1. Meiosis

La meiosis es la base de la reproducción sexual y diferente carga genética. Su importancia radica en la responsabilidad que tiene en la variabilidad genética y en la capacidad de evolucionar de las especies, (Gráfico 5).

5.1.2. Mitosis

Es el proceso biológico mediante el cual las células somáticas de los organismos vivos eucariotas distribuyen los cromosomas duplicados de modo tal que cada nueva célula obtenga una dotación completa de cromosomas y con él la información genética de que disponen. Tanto las células de los animales como las de las plantas, hongos y microorganismos eucariotas llevan a cabo el sorprendente proceso de mitosis celular, (Gráfico 4).

Para conseguir un reparto equitativo del ADN o material genético, estas son las fases de la mitosis:

a) Interfase. La cromatina ya está duplicada pero todavía no se ha condensado. Dos pares de centriolos se encuentran justo al lado de la envoltura nuclear.

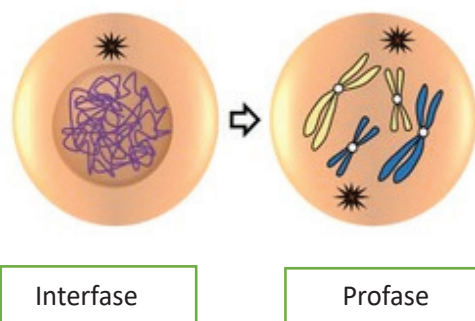
b) Profase. Los cromosomas se hacen visibles, se lleva a cabo el entrecruzamiento, el nucléolo desaparece, se forma el huso meiótico y la membrana nuclear desaparece.

c) Metafase. Los pares de cromosomas se acomodan en la placa de la metafase y se unen al ya formado huso meiótico.

d) Anafase. Los cromosomas se separan y emigran a los polos opuestos.

e) Telofase. Los pares de cromosomas homólogos llegan a los polos de la célula, la membrana nuclear se forma y la citoquinesis produce dos células.

Gráfico 4
Fases de la mitosis



Fuente: <https://www.gtush.com/mitosis-y-meiosis/> (2021)

Fases de la Mitosis

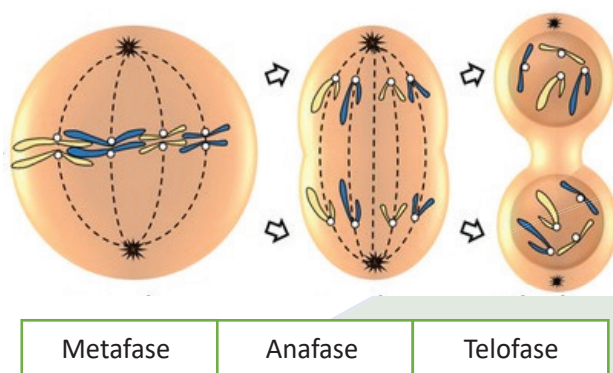
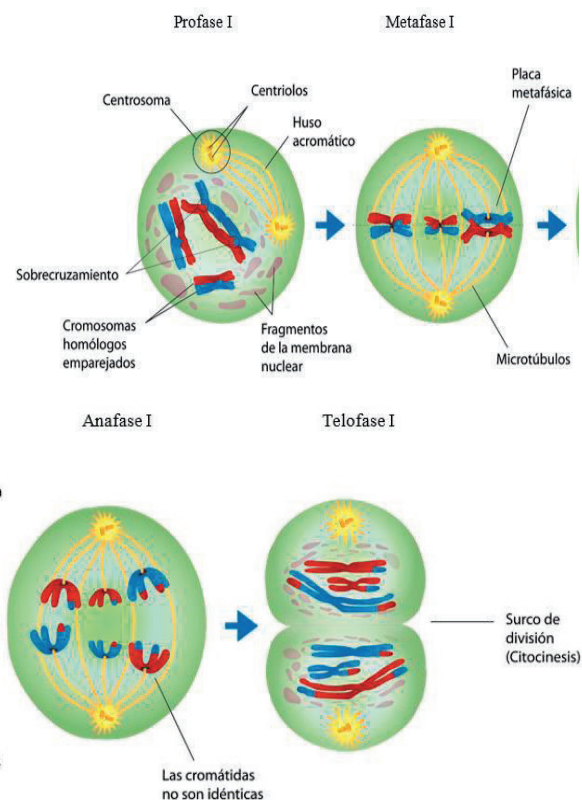


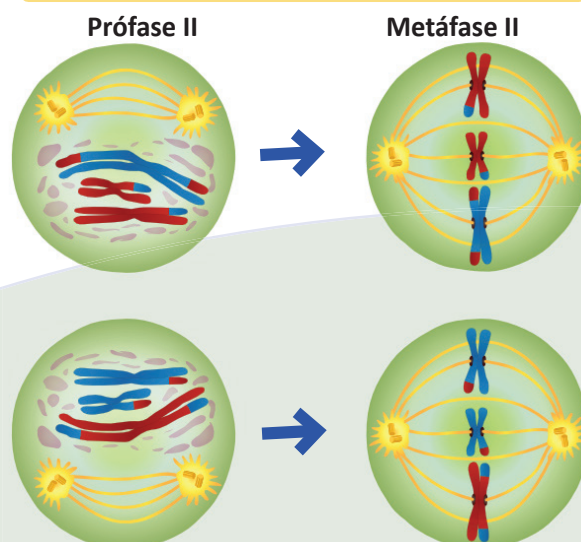
Gráfico 5
Fases de la reproducción celular (meiosis) I



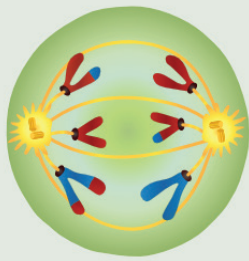
La llamada también división ecuacional (ecuación= igualdad)
Se originan cuatro células haploides, a partir de dos células haploides formadas durante la meiosis I. A su vez comprende: profase II, metafase II, anafase II y telofase II.

Gráfico 6

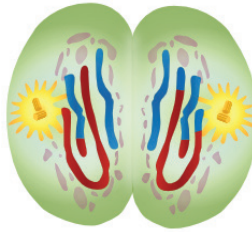
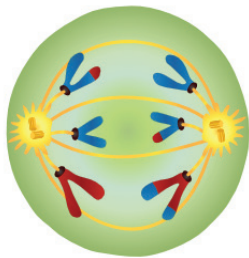
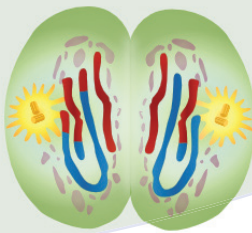
Fases de la reproducción celular (meiosis) II



Anáfase II



Telófase II

**DATO CURIOSO**

La meiosis fue descubierta y descrita por primera vez en los huevos del erizo de mar en 1876.

6. El microscopio

El microscopio es un instrumento que permite observar objetos no perceptibles al ojo humano. Esto se logra mediante un sistema óptico compuesto por lentes, que forman y amplifican la imagen del objeto que se está observando.



6.1. Historia del microscopio

Antes de la invención del microscopio ya estaba ampliamente extendido el uso de lentes que permitan observar una imagen de forma aumentada y que hoy en día se conocen como lupas. Las propiedades de este tipo de lentes fueron estudiadas detalladamente por Roger Bacon en el siglo XIII.

El microscopio fue inventado por Zacharias Janssen en 1590, quien fue el primero en estudiar tejidos vivos al microscopio. A mediados del siglo XVII el neerlandés Antón van Leeuwenhoek, utilizando microscopios simples de fabricación propia, describió por primera vez: protozoos, bacterias, espermatozoides y glóbulos rojos.

La tecnología del microscopio fue evolucionando y perfeccionándose durante los siglos XVIII y XIX hasta resultar en el tipo de microscopio que utilizamos hoy en día.

Uno de los fabricantes de microscopios más importantes del siglo XIX fue Carl Zeiss.

6.2. Tipos de microscopios

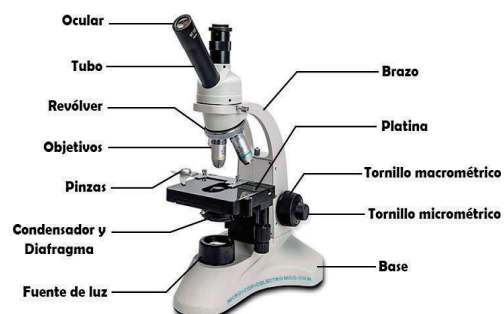
Se distinguen dos tipos de microscopios:

a) Microscopio simple. Tiene un solo lente o un sistema de lentes que actúan como si fueran un lente simple.

b) Microscopio compuesto. Está constituido por la combinación de dos o más sistemas de lentes convergentes. Uno está próximo al ojo del observador “el ocular” y el otro próximo al objeto denominado “objetivo”.

Gráfico 7

Componentes de un microscopio



Recomendaciones para el cuidado del microscopio:

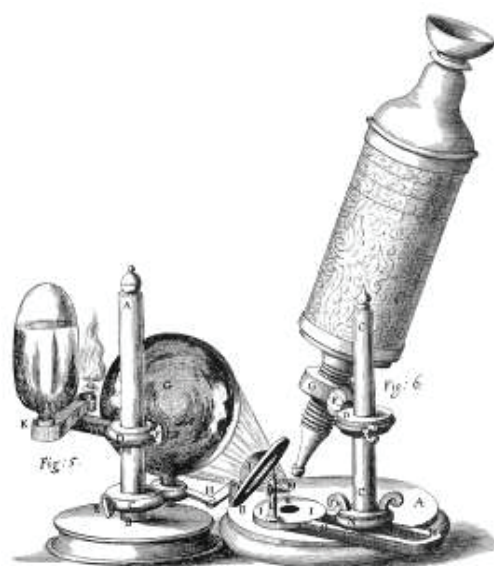
- Evita mover el microscopio cuando la lámpara esté encendida, ya que la lámpara incandescente es extremadamente sensible.
- Para desplazarlo a distancia, emplea los correspondientes tornillos de fijación.
- Evita tocar los lentes oculares y objetivos con los dedos, evita mancharlos.
- Evitar cambiar de lugar el microscopio y los lentes.
- Luego de usar el microscopio limpia con un paño de lino libre de polvo o con algodón.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Responde en tu cuaderno:

- Reconociendo que la célula es la unidad fundamental de vida, ¿por qué es necesario estudiarla?
- Al saber que nuestro organismo está constituido por millones de células, ¿qué acciones debes realizar para el cuidado de las células y preservar la salud?
- ¿Cuál es el aporte del microscopio al desarrollo de la ciencia y tecnología?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Investigamos y elaboramos una propuesta de consumo de alimentos que ayudan a fortalecer la nutrición y desarrollo de las células, considerando la edad, sexo y enfermedades posibles que se presenten en algunos miembros de la familia.

Investiguemos los diferentes tipos de microscopio y realiza un mapa mental en tu cuaderno



SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Fumadores son vulnerables al contagio del coronavirus

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido a los consumidores de tabaco probablemente sean más vulnerables a contraer la COVID-19, ya que el acto de fumar implica que los dedos y, en consecuencia, los cigarrillos estén en contacto con los labios y la boca, lo que aumenta la posibilidad de transmisión del virus si existiese contaminación en la mano.

La médica boliviana, Marinés Caballero, manifestó que, en caso de que una persona que fuma se contagie de coronavirus, su situación es más delicada que otra que no consume tabaco. Los fumadores no solo incrementan sus posibilidades de contagio, sino que acrecientan las complicaciones de la salud y su recuperación sería más lenta por el daño que causa en los pulmones, además de las enfermedades cardíacas.



Explicó que el tabaquismo no influye en la contaminación directa del virus, sino que lo peligroso es la posibilidad de contagio mediante las manos y el cigarrillo.

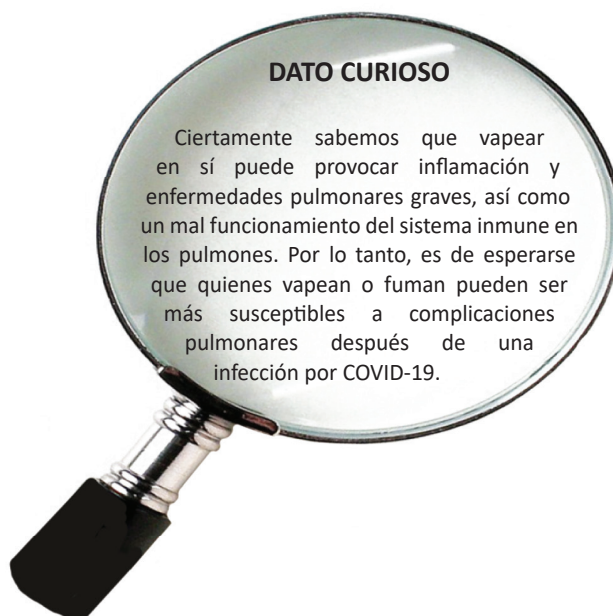
El portal español Infosalus recuerda que los fumadores pueden tener una enfermedad pulmonar o capacidad reducida para respirar, lo que aumentaría en gran medida el riesgo de enfermedades graves. En este sentido, señala que el tabaquismo reduce la capacidad del cuerpo para asimilar el oxígeno y usarlo adecuadamente.

Respondemos las siguientes preguntas en tu cuaderno:

Si un fumador contrae COVID-19, ¿cuáles son las probabilidades de que desarrolle síntomas graves? Si tu amigo/o te invita a consumir sustancias adictivas como el tabaco o el alcohol, ¿qué decisión tomarías? Durante la etapa del confinamiento y en la actualidad, ¿qué medidas utilizas para cuidar tu salud y la de tu familia?

DATO CURIOSO

Ciertamente sabemos que vapear en sí puede provocar inflamación y enfermedades pulmonares graves, así como un mal funcionamiento del sistema inmune en los pulmones. Por lo tanto, es de esperarse que quienes vapean o fuman pueden ser más susceptibles a complicaciones pulmonares después de una infección por COVID-19.





¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

La adolescencia es una etapa de la vida en la que concurren innumerables cambios (físicos, emocionales y sociales), pero también es una etapa de búsqueda permanente de identidad, que muchas veces hace que se tomen decisiones que comprometan la salud.

1. Aparato Reproductor en el ser humano

Es un conjunto de diferentes órganos encargado de la función vital de la reproducción.

Un individuo puede no tener hijos y no se muere por ello. Pero si ningún individuo de la especie tuviera hijos la especie desaparecería. Por eso es una función vital.

La reproducción humana es una reproducción sexual: necesita de una célula sexual masculina (espermatozoide) y una célula sexual femenina (óvulo).

1.1. El aparato reproductor masculino está formado por (Gráfico 1)

a) El pene: órgano musculoso con un conducto interior llamado uretra por el que sale al exterior el semen.

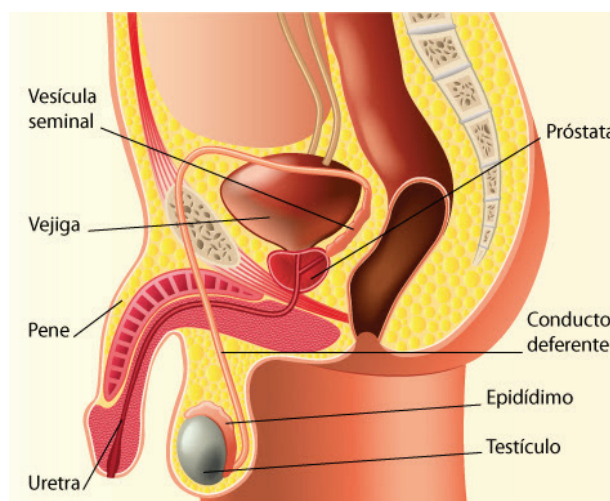
b) Los testículos: órganos encargados de producir los espermatozoides. Están alojados en una bolsa llamada escroto.

c) Conductos deferentes: tubos por los que se comunican los testículos con la uretra.

d) Próstata y las vesículas seminales: órganos que producen el semen o líquido en el que nadan y se transportan los espermatozoides.

Gráfico 1

Aparato reproductor masculino



Fuente: <http://elbibliote.com/libro-pedia> (2019)

1.2. El aparato reproductor femenino está formado por (Gráfico 2)

a) Vulva. Parte exterior del aparato reproductor, con unos pliegues llamados labios.

b) Vagina. Tubo que comunica el exterior con el útero.

c) Útero. Órgano musculoso destinado a alojar al nuevo ser.

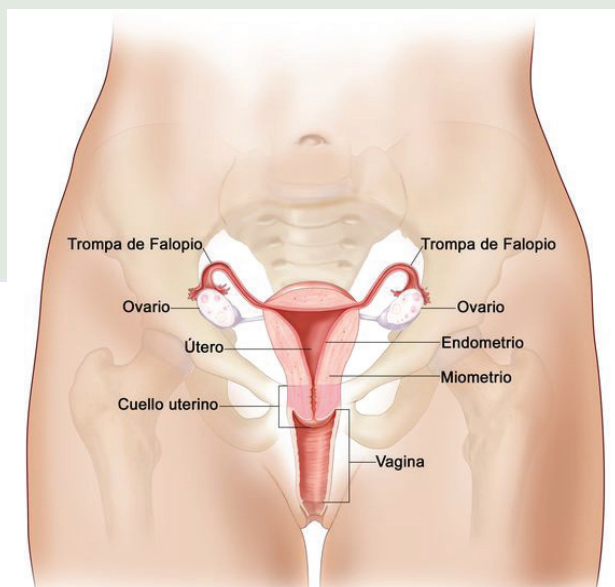
d) Ovarios. Órganos productores de las células femeninas, los óvulos.

e) Trompas de Falopio. Tubos que comunican los ovarios con el útero y lugar donde se produce la fecundación.

Cuando una mujer nace, sus ovarios contienen cientos de miles de óvulos, que permanecen inactivos hasta que comienza la pubertad. En la pubertad, la glándula pituitaria (ubicada en la parte central del cerebro), comienza a generar hormonas que estimulan a los ovarios para producir hormonas sexuales femeninas, incluido el estrógeno. La secreción de estas hormonas hace que una niña se desarrolle y se transforme en una mujer sexualmente madura.

Gráfico 2

Aparato reproductor femenino



Fuente: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/aparato-reproductor> (2019)

Hacia el final de la pubertad, las niñas comienzan a liberar óvulos como parte de un período mensual denominado "ciclo menstrual". Aproximadamente una vez al mes, durante la ovulación, un ovario envía un diminuto óvulo hacia una de las trompas de Falopio.

A menos que el óvulo sea fertilizado por un espermatozoide mientras se encuentra en la trompa de Falopio, se secará y abandonará el cuerpo aproximadamente dos semanas más tarde a través del útero. Esto es lo que se denomina "menstruación". La sangre y los tejidos del revestimiento interno del útero se combinan para conformar el flujo menstrual, que en la mayoría de las mujeres dura de 3 a 5 días. El primer período de una niña se denomina menarca, porque es el día en el cual se produce el primer episodio desangrado del útero, de origen menstrual.

Normalmente, las mujeres sienten algunas molestias en los días previos a sus períodos. El síndrome premenstrual incluye tanto síntomas físicos como emocionales que muchas mujeres experimentan antes del período. Entre estos síntomas se encuentran los siguientes:

- Acné
- Hinchazón
- Cansancio
- Dolor de espalda

- Senos sensibles o dolorosos a la palpación
- Dolores de cabeza
- Estreñimiento
- Diarrea
- Antojos alimentarios
- Depresión
- Irritabilidad

Dificultades para concentrarse o manejar el estrés.

El síndrome premenstrual suele empeorar durante los 7 días anteriores al inicio del período y desaparece una vez que este comienza.

Muchas mujeres también tienen dolores abdominales durante los primeros días del período debido a las prostaglandinas, que son sustancias químicas del cuerpo que provocan la contracción de los músculos lisos del útero. Estas contracciones involuntarias pueden ser débiles o agudas e intensas.

Después de la menarca, el cuerpo de una mujer puede tardar dos años en desarrollar ciclos menstruales regulares. Durante ese tiempo, su cuerpo se está ajustando a las hormonas que aparecen en la pubertad. En promedio, el ciclo menstrual de una mujer adulta es de 28 días, pero puede variar de 23 a 35 días.

2. Cuidado de la salud e higiene personal

Se da a través de comportamientos saludables que debe asumir cada individuo, desarrollando hábitos de higiene, alimentación, deporte y otros.

En la adolescencia se experimentan cambios físicos y psicológicos acompañados de fuertes emociones. En esta etapa las y los adolescentes se sienten inmunes a todo, como si nunca fueran a enfermarse.

La salud integral tiene como meta, fomentar la capacidad de autocuidado, proteger los espacios de interacción y promover estilos de vida saludables.

Cuidar la apariencia incluye prestar atención al cuidado personal para mejorar y mantener la salud. La higiene es muy importante, ya que junto al aspecto personal pueden afectar los tres lados del triángulo de la salud; mental, física y social.

Los problemas de salud que se pueda suscitar en esta etapa de la vida son:

- Afecciones odontológicas: caries dentales y periodontales.
- Cambios del desarrollo de los caracteres sexuales.
- Acné juvenil.
- Estrés
- Obesidad y trastornos alimenticios.

sexual se exploran valores y creencias sobre estos temas y se obtienen las herramientas necesarias para manejar tanto las relaciones como nuestra propia salud sexual. La educación sexual puede ofrecerse en escuelas, espacios comunitarios, o en línea.

2.1. Cuidado de la salud familiar

Es el conjunto de aspectos relacionados con la familia, se caracteriza por el cuidado de cada uno de sus integrantes. La unidad familiar resulta un factor favorable para la salud de sus integrantes, donde también intervienen factores socioeconómicos y psicosociales.

La familia es la unidad básica de la sociedad, contexto en el cual se generan, desarrollan y establecen los primeros conocimientos, creencias, actitudes y prácticas de salud.

2.2. Cuidado de la salud comunitaria

Se define como la salud de un grupo de individuos que están interrelacionados por sus características, las familias, el medio (social, cultural y ambiental), así como los servicios de salud y la influencia de factores sociales políticos y globales que buscan obtener determinados resultados en la salud comunitaria.

Los miembros de la comunidad pueden organizarse para establecer acciones de cuidado de su salud mediante cambios en su conducta y la adopción de estilos de vida saludables. La importancia de la salud radica en el desarrollo armónico e integral en sociedad y el ecosistema, es primordial las prácticas de bioseguridad, cuidado y uso adecuado del agua, entre otros, que fomentan la salud, mediante la educación, para mejorar las condiciones de vida.

3. Educación sexual

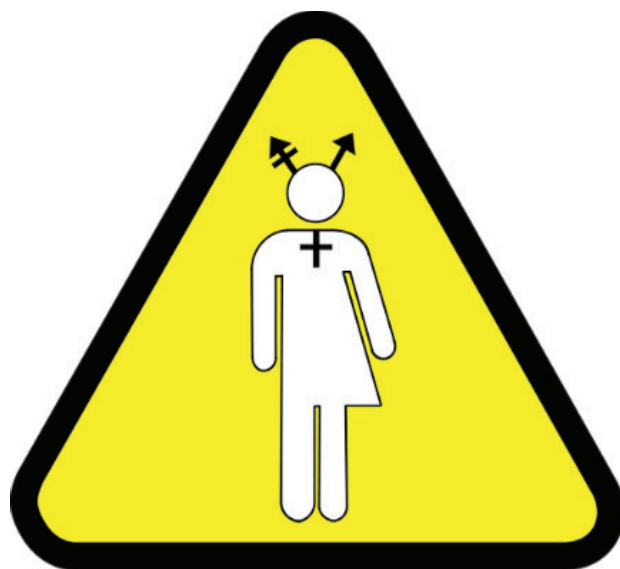
Gracias a la educación sexual, las personas obtienen la información, habilidades y motivación necesarias para tomar decisiones saludables sobre su sexualidad y salud reproductiva.

La educación sexual es una enseñanza de alta calidad a través de la cual se aprende una amplia variedad de temas relacionados con la sexualidad y la salud reproductiva. También, a través de la educación



GLOSARIO

La sexualidad es un aspecto central del ser humano que está presente a lo largo de su vida. Abarca el sexo, las identidades y los roles de género, la orientación sexual, el erotismo, el placer, la intimidad y la reproducción.



3.1. Sexualidad. Quizás hayas escuchado este término muchas veces, por ello debemos estudiarlo a profundidad. La sexualidad es un aspecto fundamental de la condición humana, está presente a lo largo de la vida y abarca el sexo, las identidades, los papeles de género, la orientación sexual, el erotismo, el placer, la intimidad y la reproducción.

La sexualidad es el conjunto de comportamientos y prácticas que expresan el interés sexual de los individuos. Es un fenómeno natural, tanto en los seres humanos como en otras especies animales. En el caso de los seres humanos, se considera una parte constitutiva de la personalidad.

La sexualidad humana abarca todos los aspectos relativos al sexo biológico, la reproducción, la orientación sexual, el erotismo, la intimidad, el placer y el género. Por ende, se expresa más allá de la reproducción de la especie, pues además de ayudar crear descendencia, también cumple funciones afectivas.

En efecto, los seres humanos desarrollamos un conjunto de ideas y sentimientos sobre nuestro cuerpo que hacen de nuestra sexualidad una trama de emociones, sensaciones, afectos, creencias y normas corporales. En buena medida, estas moldean nuestra vida como personas y como miembros de una sociedad.

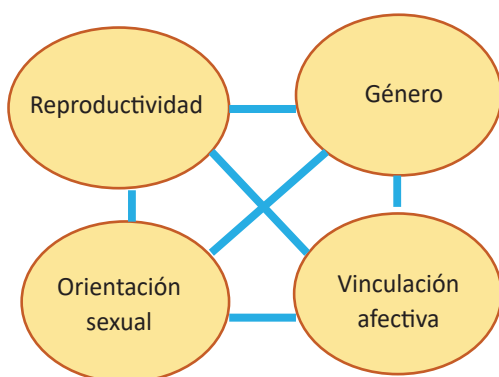
Gráfico 3

Educación sexual



Fuente: <https://www.federacion-matronas.org/2021/01/05/educacion-afectiva-sexual/>

3.2. Componentes de la sexualidad humana



La sexualidad humana presenta diversos componentes: la reproductividad, el erotismo, la orientación sexual y el género.

a) Reproductividad. La primera función biológica del sexo es la reproducción de la especie humana, aunque no la única. Esta se concreta mediante las relaciones sexuales. Para que ocurra la reproducción, las relaciones sexuales deben producirse entre un hombre y una mujer.

b) Erotismo. Consiste en la estimulación del placer mediante la imaginación y los estímulos sensoriales. Distingue a los seres humanos de la mayoría de las especies animales.

c) Orientación sexual. Es la inclinación o preferencia del individuo hacia otros, es decir, aquello que despierta su interés sexual. Se trata de uno de los aspectos de la sexualidad humana. Científicamente se habla de tres orientaciones sexuales:

- Heterosexualidad: atracción física y emocional por personas del sexo opuesto.
- Homosexualidad: atracción física y emocional por personas del mismo sexo.
- Bisexualidad: atracción física y emocional por personas de ambos sexos.

d) Género. El género se refiere al rol y grupo social asignado a las personas según su sexo biológico. Es una construcción cultural originada en la antigüedad cuando surgió la división sexual del trabajo. Según esta, el género masculino (hombres) debía ocuparse del trabajo fuera del hogar y del gobierno social. El género femenino (mujeres) debía ocuparse de la reproducción, la crianza de los hijos y el trabajo doméstico.

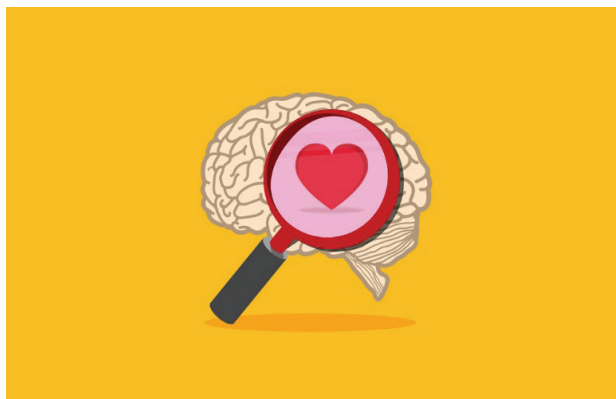
De esta práctica derivaron anteriormente usos y costumbres. Por ello, el género se expresa en diferentes normas, símbolos y comportamientos sociales. Entre ellos, normas para vestir, jugar y actuar; control (o no) de la sexualidad; capacitación para el trabajo y distribución del poder.

3.2.1. ¿Cómo se vive la sexualidad?

Esta se vive, a través de las actitudes, valores, comportamientos, fantasías, pensamientos, deseos, creencias y relaciones coitales.
Etapas de la sexualidad en la adolescencia.

a) Adolescencia temprana o pre adolescencia

Inicia con la pubertad, en los hombres entre los 10 y 14 años, en las mujeres, entre los 10 y 12 años. En esta etapa comienzan a notarse los cambios físicos en los adolescentes, la presencia de la primera menstruación en las mujeres y la eyaculación en los varones; también se inicia la fase de autoexploración.



b) Adolescencia intermedia o adolescencia

Los varones la experimentan entre los 15 y 16 años, y las mujeres, entre los 12 y 15 años. En esta fase el cuerpo se encuentra casi totalmente desarrollado y se incrementa el deseo sexual. En muchos casos, la vanidad es propia de esta etapa.

c) Adolescencia tardía o final

En los varones inicia entre los 16 a 19 años y en las mujeres, entre los 15 a 19 años. Aquí el adolescente se encuentra desarrollado en todos los ámbitos. En esta etapa, su desarrollo y crecimiento es más lento y continua hasta llegar a la juventud. Tiene relaciones más estables y es consciente de las consecuencias de sus actos. El inicio de la vida sexual es una etapa de gran responsabilidad.



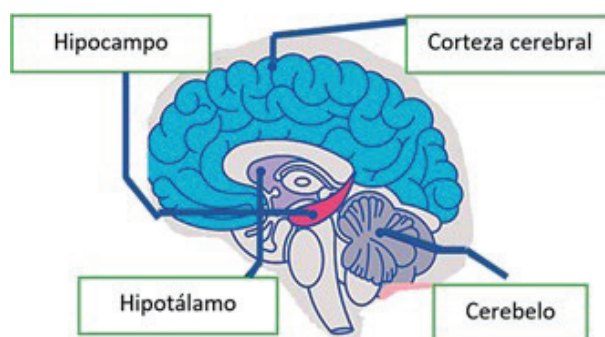
4. Consecuencias del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas

a) El alcohol

El hipocampo controla la memoria. Beber en exceso puede hacer que se olvide lo que sucedió

en un periodo de tiempo. También puede causar daños permanentes, de leves a graves, e impedir el aprendizaje.

Si se abusa del alcohol, esta zona de la corteza cerebral se puede dañar, ya no se tendrá la capacidad de resolver problemas, de recordar ni de aprender. La persona podría reaccionar agresivamente sin motivo y hacer cosas sin pensar en las consecuencias. También podría afectar sus sentidos, atenuar su visión y perder el sentido del gusto temporalmente. El hipotálamo controla los procesos involuntarios, como la respiración y el mantenimiento de la temperatura corporal, también la frecuencia cardíaca, el hambre o la sed. El alcohol puede disminuir o aumentar la frecuencia cardíaca. Cuando se bebe en exceso se cierra la médula y se puede presentar un estado de coma. El cerebelo controla la coordinación de nuestros movimientos, como caminar y sujetar objetos. El alcohol afecta esta área y disminuye los reflejos, provocando la pérdida del equilibrio, por lo que la persona puede caminar tropezándose o tener problemas para sostener algo, debido al temblor.



b) Tabaco

Al fumar, los pulmones absorben la nicotina y esta pasa a la sangre y después al cerebro. Todo esto ocurre muy rápido; la nicotina llega al cerebro ocho segundos después de haber inhalado el humo del tabaco. Por ser tan rápida su absorción es que genera adicción. La nicotina actúa sobre el cerebro estimulando circuitos del placer y aumentando el estado de alerta. La persona puede sentirse más activa y menos cansada. A la vez, se siente más relajada y menos irritable, pero los efectos desaparecen a los pocos minutos.

4.1. Tipos de violencia y formas de prevención

La violencia es causar daño físico o emocional a una persona. La violencia tiene varias formas.

Las personas actúan de forma violenta por diferentes razones, por ejemplo, pueden ser violentas cuando sienten emociones difíciles, cuando tienen prejuicios, cuando culpan a otra persona, sin imaginar cómo se siente esta persona, cuando existen malentendidos, cuando tienen problemas, cuando usan el poder para controlar a los demás. La violencia la pueden ejercer todas las personas, los padres, madres, adultos de las escuelas, vecinos, como también las mismas niñas, niños y adolescentes.

Existen diferentes tipos de violencia, pero en el año 2013, la Ley 348 define algunos tipos de violencia que afectan a las mujeres, niñas y adolescentes que se mencionan a continuación.



Observa el siguiente código QR

a) Violencia Física. Es el daño que se produce en el cuerpo de una niña, niño o adolescente.

b) Violencia Feminicida. Es la acción de extrema violencia que viola el derecho fundamental a la vida y causa la muerte de la mujer por el hecho de serlo.

c) Violencia Psicológica o violencia emocional. Es el daño que se causa a través de palabras o actitudes que lastiman los sentimientos o emociones de las niñas, niños y adolescentes.

d) Violencia por descuido o negligencia. Es el daño que se causa por parte del padre, la madre o la persona cuidadora o responsable de las niñas, niños y adolescentes a causa del descuido o falta de atención en sus necesidades físicas, afectivas o de protección.

e) Violencia Mediática. Es aquella producida por los medios masivos de comunicación a través de publicaciones, difusión de mensajes e imágenes estereotipadas que promueven la sumisión y/o explotación de mujeres, que la injurian, difaman, discriminan, deshonran, humillan o que atacan contra su dignidad, su nombre y su imagen.

f) Violencia Simbólica y/o Encubierta. Son los mensajes, valores, símbolos, íconos, signos e imposiciones sociales, económicas, políticas, culturales y de creencias religiosas que transmiten, reproducen y consolidan relaciones de dominación, exclusión, desigualdad y discriminación, naturalizando la subordinación de las mujeres.

g) Violencia Sexual. Es cuando un adulto obtiene placer sexual involucrando a una niña, niño o adolescente en acciones de tipo sexual, a través del uso de poder, engaños o amenazas. La violencia sexual tiene varias formas que pueden incluir el uso de imágenes de carácter sexual, toques, palabras o llegar hasta el contacto de órganos sexuales.

Algunos ejemplos de violencia sexual pueden ser:

- Cuando un joven o adulto mira, observa a un niño, niña o adolescente cuando está desnudo(a).
- Tener relaciones sexuales con una niña, niño o adolescente sin su consentimiento a través de la violencia, amenaza o intimidación.
- Cuando un adulto o joven hace ver fotografías, películas u otro tipo de material sexual – pornográfico a una niña, niño o adolescente.
- Cuando un adulto o joven toca o acaricia sexualmente a un niño(a) o adolescente.
- Cuando un joven o adulto muestra sus genitales a una niña, niño o adolescente.

h) Violencia en Servicios de Salud. Es toda acción discriminadora, humillante y deshumanizada y que omite, niega o restringe el acceso a la atención eficaz e inmediata y a la información oportuna por parte del personal de salud, poniendo en riesgo la vida y la salud de las mujeres.

i) Violencia Patrimonial y Económica. Es toda acción u omisión que al afectar los bienes propios y/o gananciales de la mujer, ocasiona daño o menoscabo de su patrimonio, valores o recursos; controla o limita sus ingresos económicos y la disposición de los mismos, o la priva de los medios indispensables para vivir.

j) Violencia Digital. Es generar daño utilizando las herramientas digitales, como el internet, las redes sociales, teléfono celular, etc. La violencia digital tiene varias formas, que pueden ser por ejemplo:

k) Grooming o seducción en línea. Cuando un adulto atrae o seduce alguna persona en línea.

l) Cyberbullying. Violencia entre pares a través de las redes sociales o tecnología digital.

m) Sextorción. Es utilizar imágenes íntimas de las personas como fotografías o videos, para amenazarles y obligarles a hacer algo que no quieren hacer.

Actividad. Mira las imágenes y relaciona los tipos de violencia con cada imagen:



n) Violencia Laboral. Es toda acción que se produce en cualquier ámbito de trabajo por parte de cualquier persona de superior, igual o inferior jerarquía que discrimina, humilla, amenaza o intimida a las mujeres; que obstaculiza o supedita su acceso al empleo, permanencia o ascenso y que vulnera el ejercicio de sus derechos.

o) Violencia en el Sistema Educativo Plurinacional. Es todo acto de agresión física, psicológica o sexual cometido contra las mujeres en el sistema educativo regular, alternativo, especial y superior.

p) Violencia en el Ejercicio Político y de Liderazgo de la Mujer. Entiéndase lo establecido en el Artículo 7 de la Ley Nº 243, Contra el Acoso y la Violencia Política hacia las Mujeres.

q) Violencia Institucional. Es toda acción u omisión de servidoras o servidores públicos o de

personal de instituciones privadas, que implique una acción discriminatoria, prejuiciosa, humillante y deshumanizada que retarde, obstaculice, menoscabe o niegue a las mujeres el acceso y atención al servicio requerido.

r) Violencia en la Familia. Es toda agresión física, psicológica o sexual cometida hacia la mujer por el cónyuge o excónyuge, conviviente o exconviviente, o su familia, ascendientes, descendientes, hermanas, hermanos, parientes civiles o afines en línea directa y colateral, tutores o encargados de la custodia o cuidado.

s) Violencia Contra los Derechos y la Libertad Sexual. Es toda acción u omisión que impida o restrinja el ejercicio de los derechos de las mujeres a disfrutar de una vida sexual libre, segura, afectiva y plena o que vulnere su libertad de elección sexual.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Respondamos a las siguientes preguntas:

En nuestro contexto, ¿qué actividades realizamos con nuestras compañeras/os o familia que contribuyan al cuidado de nuestra salud?

- ¿Cómo podemos prevenir los problemas de la salud en la adolescencia?
- Una vez desarrollados los órganos reproductivos en la adolescencia, ¿la persona estará preparada para asumir responsabilidades paternas o maternas?
- Si un compañero tuviera problemas con el alcohol u otras drogas, ¿qué le recomendarías?, ¿cómo lo ayudarías?

¿Qué consecuencias trae la violencia?

La violencia genera daño, y el daño a una persona le genera consecuencias tanto físicas, como emocionales y en sus relaciones sociales. Por ejemplo, la violencia puede causar:

- Depresión, tristeza, llanto, temor, ansiedad
- Problemas de comportamiento
- Problemas para dormir
- Problemas alimenticios
- Hacerse pis en la cama
- Mala relación al interior de la familia
- Enfermedades o desnutrición
- Heridas físicas como cortes, moretones o quemaduras
- Retraso escolar o problemas en el aprendizaje

Actividad

Escribe cómo se podría trabajar en tu comunidad y cómo actuarías tú en cada situación:



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realicemos lo siguiente:

Experimento del hígado y el alcohol.

Objetivo. Reconocer los efectos que el alcohol provoca en el hígado, simulando el estado de intoxicación que puede producir esta sustancia.

Explicación. La ingesta de alcohol en cantidades excesivas produce efectos nocivos para la salud. El más grave es el alcoholismo crónico. El abuso de bebidas alcohólicas puede provocar enfermedades en el hígado, en el estómago, en el corazón, en el cerebro y en el sistema nervioso periférico, (enfermedades mentales). Los efectos del alcoholismo repercuten no solo en el bebedor, sino afectan también a sus familiares, a los amigos y a la sociedad en general.

Materiales:

- Dos frascos de vidrio con tapa, vacíos y limpios
- Un hígado de pollo
- Una taza y media de alcohol etílico (lo venden en las farmacias)
- Una taza y media de agua
- Una lupa
- Una cinta adhesiva
- Un bolígrafo
- Un cuchillo

Procedimiento:

1. En cada frasco coloca una etiqueta que indique: frasco 1, muestra de hígado en agua; frasco 2, muestra de hígado en alcohol etílico.
2. Preparamos la muestra biológica: lavamos el hígado de pollo, observamos y registramos en nuestro cuaderno su aspecto y consistencia.
3. Armamos el sistema: cortamos en dos partes iguales el hígado de pollo, observamos con una lupa su interior, luego en el frasco 1 vertemos agua hasta la mitad e introducimos una de las partes del hígado; en el frasco 2 vertemos alcohol etílico e introducimos la otra mitad del pollo, cerramos ambos frascos. Anotamos nuestras observaciones.
4. Después de dos días sacamos las muestras de hígados de los frascos y observamos, con la lupa y registramos nuestras observaciones.
5. Lavamos los frascos sin dañar la etiqueta y vertemos el líquido correspondiente, luego introducimos las muestras de hígado en su respectivo recipiente.

¿Cuáles fueron los principales cambios que se presentaron en el hígado?

Con base en los resultados del experimento, ¿cuál es el estado del hígado de una persona que consume alcohol de forma recurrente?

¿Consideras que los resultados obtenidos de este experimento son útiles para la vida cotidiana? Argumenta tu respuesta en tu cuaderno.

ALIMENTOS Y NUTRIENTES QUE REQUIEREN LOS SERES VIVOS



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Recuerda los alimentos que consumiste ayer, en la primera columna del cuadro escribe el tipo de alimento, en la segunda enumera los alimentos que componen la comida.

Comida	Alimentos y bebidas
Desayuno	
Almuerzo	
Cena	
Otros	

Analiza la experiencia realizada y responde desde tu punto de vista a las siguientes preguntas, en tu cuaderno.

¿Por qué es importante la alimentación para los seres vivos?

¿Cuánto tiempo puede resistir un ser vivo sin alimento?

¿Cuáles son las sustancias que el organismo necesita para funcionar regularmente?



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

Según la OMS, (2017), la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición, entendida como una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, es un elemento fundamental para mantener una vida saludable.

1. Tipos de nutrición en los seres vivos: nutrición autótrofa y heterótrofa

1.1. Nutrición autótrofa

Presente principalmente en las plantas, algas y algunas bacterias. Estos organismos son capaces de fabricar sus propios alimentos a partir de materias primas inorgánicas (agua, dióxido de carbono y sales minerales) que toman del medio.

Las plantas son muy importantes para la vida, puesto que sin ellas moriríamos. Ellas transforman el CO₂ (dióxido de carbono) en oxígeno y también sirven de alimento para los seres humanos y animales.

1.2. Nutrición heterótrofa

Presente en los animales, hongos, protozoos y algunas bacterias que no son capaces de fabricar su propia materia orgánica. Deben alimentarse de materia orgánica producida por otros seres vivos, descomponerla en moléculas más simples mediante el proceso de la digestión y absorberla para distribuirla a las células.

2. Aparatos y sistemas que intervienen en las funciones de nutrición

2.1. Aparato digestivo

La mayor parte de los seres vivos heterótrofos tienen aparatos digestivos más o menos complejos que se encargan de transformar los alimentos en nutrientes (digestión) y pasarlos al sistema circulatorio (absorción) para ser transportados a todo el organismo.

El aparato digestivo consta de un largo tubo con un orificio de entrada (boca) y otro de salida (ano). Asociado a él existen glándulas.

El tubo digestivo está dividido en varias partes especializadas: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano.

La digestión comienza en la boca, continúa en el estómago y aparato digestivo se completa en el intestino. En el intestino delgado las sustancias digeridas pasan al aparato circulatorio por un proceso denominado absorción. En el intestino grueso las sustancias no digeridas (heces) se eliminan por el ano.

Analiza y responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿En qué se diferencia la alimentación de la nutrición?
- ¿Por qué no pesamos y medimos lo mismo que cuando éramos niños?
- ¿Cuáles son los factores para que una persona aumente de peso y/o estatura?

2.2. Aparato respiratorio

La principal función del aparato respiratorio es aportar a la sangre el oxígeno que necesitan todas las células del cuerpo, además de retirar y expulsar del cuerpo el dióxido de carbono.

La respiración es el proceso que realizan los seres vivos para conseguir oxígeno, esto sirve para combinarlo con los nutrientes y así obtener energía y sustancias simples.

2.3. Sistema circulatorio

Los seres pluricelulares son más complejos y necesitan un sistema circulatorio que lleve los nutrientes, procedentes del aparato digestivo a las células, de las sustancias de desecho y desde las células al exterior.



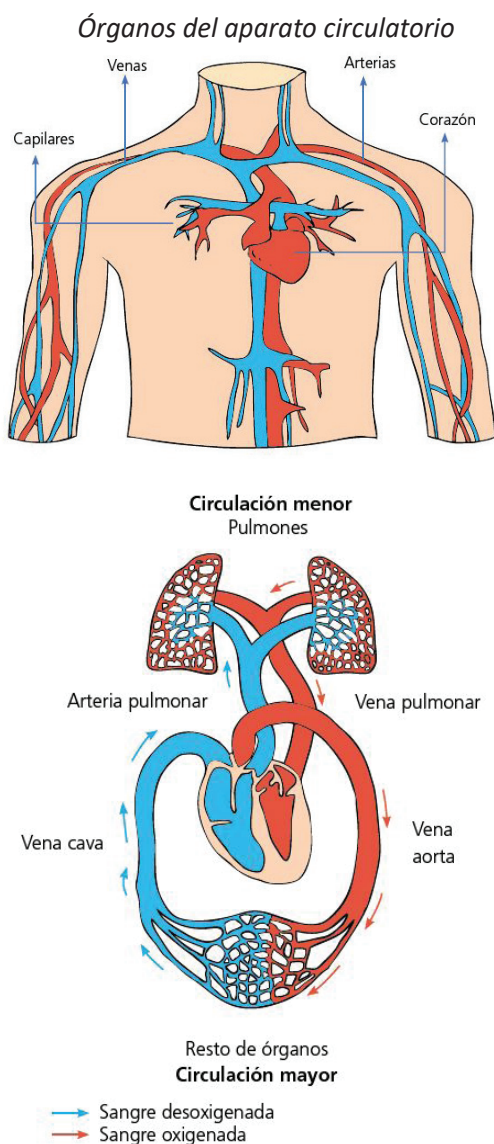
GLOSARIO

Digestión: La digestión es el proceso de transformación de los alimentos, previamente ingeridos, en sustancias más sencillas que puedan ser absorbidas y aprovechadas por las células.

Analiza y responde en tu cuaderno:
¿Cuál es la importancia del Sistema circulatorio en la nutrición?

Los animales acuáticos de organización sencilla (esponjas o celentéreos), carecen de aparato circulatorio ya que sus células están muy cerca del exterior y pueden realizar el intercambio de sustancias directamente.

Gráfico 1



2.4. Aparato excretor

Elimina los productos de desecho que se producen en las células por la actividad metabólica, cuya acumulación puede resultar tóxica para el organismo. Los seres vivos acuáticos, de organización muy sencilla como las esponjas y celentéreos, carecen de aparato excretor, por lo tanto, expulsan los desechos directamente al agua. En los invertebrados, el aparato excretor es muy sencillo y está formado por tubos excretores ciegos o

abiertos a la cavidad interna del cuerpo.

Las sustancias de desecho pasan a través de las paredes de estos tubos y son vertidas al exterior por poros excretores.

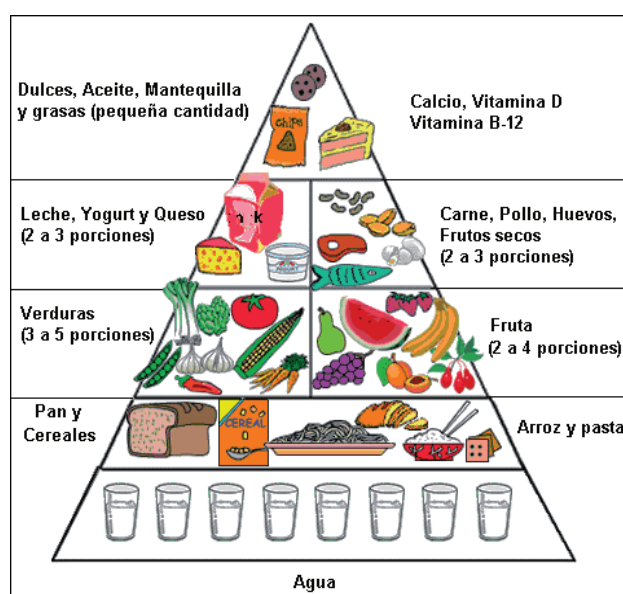
En los vertebrados, el aparato excretor está formado por riñones y conductos para eliminar la orina.

3. Nutrientes necesarios y su clasificación

3.1. La pirámide alimentaria

Gráfico 2

Alimentos de la pirámide alimenticia



Fuente: <https://www.revistafemininity.com/piramide>

Diariamente se deben consumir alimentos de cada grupo, cuanto más amplia sea la banda del grupo de alimentos, se debe consumir mayor cantidad de ese producto, aunque la amplitud es una guía general para el tamaño de las porciones y no una recomendación exacta.

Una buena alimentación es esencial para la salud, el primer paso para tener una alimentación saludable es conocer los grupos de alimentos y como combinarlos para cubrir las demandas energéticas de nuestro cuerpo.

Para poder ampliar tus conocimientos investiga y responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué función cumplen las bacterias dentro de la cadena alimenticia?
-
- ¿Qué porcentaje de nutrientes que se consumen son aprovechados por el organismo?
-
- ¿Cuáles son las sustancias que más necesita el organismo para funcionar normalmente?
-
- ¿Qué nutrientes son importantes para el desarrollo de nuestro organismo?

3.2 Arco de la alimentación

La rueda alimentaria es un recurso gráfico que ciertas instituciones u organismos proporcionan a la población para seguir una alimentación segura y equilibrada basándose en clasificar los alimentos en varios grupos de características nutricionales similares. Países como España, México, Reino Unido, Suecia o Alemania han utilizado tradicionalmente esta representación para la educación nutricional de la población y su desarrollo fisiológico.

Gráfico 3



Fuente: <https://es-la.facebook.com/UNI.Bolivia/photos/el-arco-de-la-alimentaci%C3%B3n/929572517103714/> (20121)

4. Seguridad Alimentaria en Bolivia

Cuando escuchamos hablar de “seguridad alimentaria” podemos pensar que el concepto se refiere solo a la importancia de consumir alimentos que no sean dañinos para nuestra salud. Y no es que esto sea incorrecto, pero la definición va mucho más allá.

La seguridad alimentaria implica:

- Tener comida disponible.
- Que haya un modo de conseguirla (por ejemplo, dinero para comprar alimentos).
- Que estos alimentos sean suficientes, inocuos y nutritivos para que nuestro cuerpo pueda conseguir la energía y nutrientes necesarios para tener una vida sana.
- Que esta situación sea estable y continuada en el tiempo, no una odisea marcada por la incertidumbre.

Las estrategias de alimentación y nutrición implementadas a través de Programas y Proyectos del Ministerio de Salud y SEDES (Mi Salud, Bono Juana Azurduy, Unidades de Nutrición Integral, Unidad de Desarrollo Infantil temprano entre otros), se vienen trabajando desde la gestión 2009, las cuales contribuyen a contrarrestar la mala alimentación y nutrición que existe en el país.

Programa de Alimentación Complementaria Escolar - ACE se describe como un programa integral para las niñas y niños de las Unidades Educativas fiscales y de convenio, además, de priorizar a la población vulnerable (biológica como socioeconómica). La alimentación complementaria escolar, tiene objetivos educativos, orientados a prevenir la deserción escolar, a incrementar la matrícula, mejorar el rendimiento escolar de la salud nutricional y el desarrollo económico local.

Imagen 1

Bono Juana Azurduy



Fuente: <https://www.minsalud.gob.bo/3204-bono-juana-azurduy-beneficio-a-mas-de-un-millon-de-ninos-bolivianos>

5. Problemática alimentaria nutricional en Bolivia: malnutrición (desnutrición, obesidad, sobrepeso, anemia, deficiencia de vitamina A, yodo y otros)

Son trastornos alimentarios provocados por ingerir alimentos que afectan nuestro sistema o por el contrario, puede ser causada por la falta de nutrientes.

5.1. Desnutrición. Enfermedad que no permite la absorción de nutrientes, ocurre cuando no se ingieren alimentos y por la falta de estos el cuerpo de una persona gasta más energías y calorías de las que consume.

5.2. Obesidad. Es una enfermedad crónica, con alta posibilidad de mantenerse en el tiempo, se asocia con el síndrome metabólico de resistencia insulínica, tiene el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares isquémicas.

5.3. Sobrepeso. Es la excesiva cantidad de peso corporal, se da a raíz de la sobrealimentación y consumo con exceso de carbohidratos y grasa como también por causas fisiológicas y genéticas.



GLOSARIO

Yodo. El yodo es un mineral presente en algunos alimentos. El cuerpo necesita yodo para producir hormonas tiroideas.

Excreción. La excreción sirve para eliminar las sustancias de desecho de la sangre.

5.4. Anemia. Es producido por la insuficiencia de glóbulos rojos en el cuerpo, lo que provoca fatiga, palidez, dificultad para respirar, aturdimiento, mareos o ritmo cardíaco acelerado.

5.5. Deficiencia de vitaminas. Son componentes indispensables en la alimentación, dado que en el cuerpo no se sintetiza o lo hacen de forma inadecuada. El cuerpo requiere de cantidades pequeñas para realizar sus reacciones bioquímicas.

5.6. Deficiencia de yodo. La deficiencia de yodo hace que la glándula tiroides se agrande y se desarrolle bocio.

6. Anorexia y bulimia

6.1. Anorexia. Es un trastorno alimentario que provoca que la persona se obsesione con su peso y lo que ingiere, provocando un adelgazamiento extremo.

6.2. Bulimia. La persona realiza una ingesta excesiva de alimentos para luego provocarse vómitos.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Reflexiona sobre los desórdenes alimenticios:

- ¿Consideras que tener sobre peso o desnutrición es saludable?
- ¿Cuál es la importancia de una alimentación sana?
- ¿Cuál es la talla y peso ideal en la edad que tenemos actualmente?
- Realiza un comentario sobre cómo afectan las enfermedades nutricionales en tu calidad de vida y comparte con tus compañeras y compañeros.
- ¿Por qué es tan importante el agua para los seres vivos y qué porcentaje de este líquido se encuentra en nuestro organismo?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Manos a la obra...

- Realiza un mapa mental sobre los aparatos y sistemas que intervienen en las funciones de nutrición.
- Elabora una propuesta de receta alimenticia que permita superar la obesidad o la desnutrición, considerando los alimentos potenciales de tu comunidad.
- Observa la siguiente rueda alimenticia. Luego clasifica en cada división si su uso es diario, opcional, ocasional o moderado.
- Debajo de cada imagen coloca los nombres de las enfermedades nutricionales.





COSMOS Y PENSAMIENTO

**COSMOVISIONES
FILOSOFÍA Y
PSICOLOGÍA**

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA COSMOVISIONES, FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Desarrollamos actitudes de respeto, equilibrio y bienestar común en los adolescentes, mediante el estudio de las Concepciones psicológicas del desarrollo humano y los cambios biopsicosociales de la adolescencia, elaborando actividades prácticas reflexivas y lecturas de análisis, para reafirmar, establecer autonomía en su personalidad como ciudadano del estado plurinacional.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Observa características principales de persona que se encuentran a nuestro alrededor.
- Compara los diferentes enfoques y teorías de la psicología del desarrollo humano como base y principio para el auto conocimiento.
- Aprecia las funciones, roles y responsabilidades que tiene la familia en cada ciclo vital.
- Elabora estrategias de autoconciencia que fortalezcan la personalidad y la autoestima.
- Compara situaciones adversas que posibiliten tener alternativas de cambio en la personalidad.
- Estudia los principales cambios biológicos, psicológicos y sociales que se producen en la adolescencia.
- Decide acciones y principios que ayuden a tener conciencia de nuestros actos.
- Produce mensajes audio visuales que concienticen sobre el cuidado y autocuidado del adolescente frente a los males que aquejan a nuestra sociedad.

CONTENIDOS

- CONCEPCIONES PSICOLÓGICAS DEL DESARROLLO HUMANO
 - La Psicología del desarrollo humano y su contextualización en la interculturalidad plurinacional de Bolivia
 - Teorías psicológicas del desarrollo humano
- **LOS CAMBIOS BIO-PSICO-SOCIALES EN LA ADOLESCENCIA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**
 - La pubertad. Caracteres sexuales primarios y secundarios (Limpieza, aseo, higiene, alimentación y cuidados en la pubertad según el contexto)
 - La adolescencia en las culturas del Estado Plurinacional
 - Trastornos y desajustes sociales en la adolescencia. Trastornos alimenticios, alcoholismo, drogadicción, suicidio, cutting, violencia (física, sexual, cibernética), adicción a los videojuegos y redes sociales
 - La importancia de la vida, salud integral, la unidad familiar y el compromiso social con la comunidad

CONCEPCIONES PSICOLÓGICAS DEL DESARROLLO HUMANO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Hagamos una investigación:

En el colegio, en la plaza o en el mercado, observemos y anotemos las principales características de los niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad. Después de haber recabado tus datos, vacíalos en el siguiente cuadro comparativo:

CARACTERÍSTICAS	Niños	Jóvenes	Adultos	Personas de la tercera edad
¿Por qué se diferencian?				
¿Cuál es su principal interés?				



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. La Psicología del desarrollo humano y su contextualización en la interculturalidad plurinacional de Bolivia

La psicología del desarrollo humano, denominada también como psicología evolutiva, es la disciplina encargada del estudio de cambios interrelacionados sean estos físicos, biológicos y/o psicológicos, entre otros, que experimentamos a lo largo de nuestras vidas.

Desde la mirada de las Nacionalidades y Pueblos Indígena Originarios (NPIOs) de Bolivia y del Abya Yala, se tiene una actitud de profundo respeto hacia la vida humana. Así la concepción de la niña y/o el niño es comprendida como un integrante de la comunidad, este ser no es solo un feto, es alguien a quien se valora con todo su potencial. Un claro ejemplo de esto ocurre en la nación Guaraní:

El ser humano no viene niño-niña o bebé, viene persona y tiene ya un lugar en la comunidad: "...En el mundo guaraní el niño no nace criatura, nace persona. Un guaraní no le habla como el indefenso, le habla como mayor, ...Esa niña-niño o bebé es reconocido como un comunario, dentro de la comunidad (Ministerio de Educación, sf., p. 160).

Por otro lado, se puede advertir que para las culturas aymara y quechua los ciclos que experimentan no

son calculados según la edad, sino más bien, por la función que cumple o la posición que tiene dentro de su familia y comunidad. Con relación a la crianza de las hijas e hijos, aún se conservan principios y prácticas culturales, aunque con la influencia de la modernidad tales principios están reemplazados por la cultura occidental. A pesar de las adversidades de la modernidad, con la revalorización de los valores y principios de las NPIOs, se reafirma el comportamiento y conducta equilibrada, en armonía con la Madre Tierra:



Imagen 1: Casa del Adolescente La Paz, 27 de junio (ANF)

“A partir de ello, el futuro del o la ciudadana irá construyendo y reconstruyendo su realidad socio cultural, en relación a la concepción que se tiene de niño desde la cultura andina vinculado al comportamiento de su familia, la comunidad y otras personas encargadas del proceso de socialización” (Corimanya, 2019, 1).

1.1. Etapas evolutivas

El desarrollo humano que se caracteriza por estudiar los diferentes ciclos, atribuidos a cambios biológicos, psicológicos y/o sociales. Culturalmente son aceptados por las diferentes sociedades. Es un “proceso de cambio en el ser humano que se produce en interacción con el medioambiente” (Ministerio de Educación, 2013, p. 158).

1.1.1. Edades evolutivas en la cultura andina

Las edades evolutivas en la cultura andina, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 1

Denominación de las edades evolutivas en la cultura andina

ETAPAS DE LA VIDA DEL HOMBRE	ETAPAS DE LA VIDA DE LA MUJER
<i>Suyu</i> : Bebé dentro del vientre materno	<i>Suyu</i> : Bebé dentro del vientre materno
<i>Asuku</i> : Recién Nacido hasta 2 o 3 años	<i>Asuku</i> : Recién Nacido hasta 2 o 3 años
<i>Wawa</i> : Infante de 4 meses a 2 años	<i>Wawa</i> : Infante de 4 meses a 2 años
<i>Lluqalla</i> : Niño de 3 a 10 años	<i>Imilla</i> : Niña de 3 a 10 años
<i>Q'axu Lluqalla</i> : Pre adolescente	<i>Q'axu Imilla</i> : Pre adolescente
<i>Wayna</i> : Adolescente de 15 años	<i>Tawaqu</i> : Adolescente de 15 años
<i>Chacha</i> : Hombre adulto o casado	<i>Warmi</i> : Mujer adulta o casada
<i>Awki</i> : Adulto sobre los 50 años	<i>Tayka</i> : Adulta sobre los 50 años
<i>Achachila</i> : Anciano	<i>Awicha</i> : Anciana

(Fuente: Carrasco, 1999, p. 89)

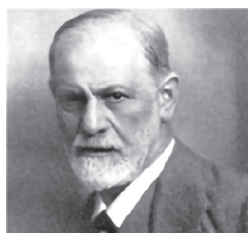
1.1.2. Teorías de psicología del desarrollo humano

La psicología evolutiva tiene diferentes y variados enfoques de estudio, por ejemplo: los teóricos mecanicistas se ocupan del cambio cuantitativo, cambio del número o cantidad, estatura, peso, cantidad de vocabulario o frecuencia de comunicación; los teóricos organicistas subrayan el cambio cualitativo, el cambio de clase, estructura u organización, el cambio discontinuo, marcado por la aparición de nuevos fenómenos que no se pueden anticipar con facilidad, por ejemplo, la aparición del habla. (Papalia, 2010, p. 24). Sin embargo, todos los enfoques pretenden identificar hitos importantes en el desarrollo humano.

Principales representantes:

Perspectivas teóricas

Sigmund Freud: “Teoría Psicosexual”



Esta teoría sostiene que el desarrollo se produce cuando el ser humano pasa por diferentes etapas desde la infancia, la mayor característica que Freud definió tiene que ver con las energías o impulsos que buscan el placer enfocadas en ciertas zonas erógenas. Para él, la conducta será definida por esa energía psicosexual.

Según la teoría freudiana, el desarrollo psicosexual se caracterizaría por las siguientes etapas:

Cuadro 2
Etapas de la Teoría Psicosexual

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
Fase oral de 0-1 años	Durante esta etapa el bebé presenta su principal zona de satisfacción en la boca a través de la lactancia, succión y la masticación; de tal manera que experimenta el mundo a través de la boca.	
Fase anal de 1-3 años	Durante esta etapa el niño/a presenta su principal satisfacción en la retención así como expulsión de heces fecales y orina, de esta manera desarrolla una sensación de logro e independencia a futuro.	
Fase fálica de 3-6 años	En esta etapa los niños/as empiezan a descubrir sus órganos sexuales y aparecen los complejos de Edipo (cuando el niño siente atracción por la madre) y Electra (cuando la niña siente atracción por la madre).	

Periodo de latencia de 6-12

En esta etapa el deseo sexual calma donde el niño/a sublima los deseos sexuales por impulsos y tareas socialmente aceptadas como la productividad, las relaciones entre amigos y las competencias, a finales de esta etapa aparece la menstruación en las niñas y la presencia de los espermatozoides en los varones.

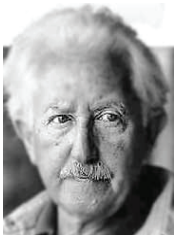


Fase genital de 12 años para adelante

En esta última etapa se produce el desarrollo psicosexual del individuo, está relacionados con el consenso y el apego con otras personas.



Erick Erickson: “Teoría Psicosocial”



Esta teoría plantea la influencia de la sociedad y la cultura en el desarrollo de la personalidad. Erickson está de acuerdo con la existencia de etapas que la persona debe pasar durante toda su vida. En cada etapa debe vencer una crisis de personalidad de manera equilibrada, es decir, cada crisis presenta una tendencia positiva y una negativa. La primera debe predominar, pero también debe haber un porcentaje de la negativa que le permita al individuo contar con recursos personales para el autocuidado. Plantea ocho etapas de desarrollo, estas son:

Cuadro 3
Etapas de la Teoría Psicosocial

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
Confianza básica, contra desconfianza (de 0 a 1 año)	En esta etapa los padres juegan un rol muy importante ya que se presenta el apego y la gestión de relaciones afectivas que generan confianza y si el cuidado es inadecuado genera desconfianza.	
Autonomía contra vergüenza y duda (de 1 a 2 años)	En esta etapa adquieren cierto grado de control sobre su cuerpo lo que hace que su autonomía crezca, pero si es avergonzado ante sus primeros fracasos puede surgir un sentimiento de vergüenza y duda.	
Iniciativa contra culpa (de 3 a 5 años)	En esta etapa afianza su poder y control sobre el mundo a través de los juegos y marca más las relaciones sociales tomando iniciativa para relacionarse con sus padres.	
Laboriosidad contra inferioridad (de 6 a 12 años)	En esta etapa los niños muestran un interés genuino por el funcionamiento de las cosas e intentan llevar a cabo muchas actividades por sí mismos, por su propio esfuerzo y poniendo en uso sus conocimientos y habilidades.	

Búsqueda de identidad contra difusión de identidad (de 12 a 20 años)	En esta etapa encuentra su identidad sexual y empieza a diseñar una imagen de la persona a quien desea parecerse. Cuando este equilibrio no se alcanza, entonces se disuelve su identidad, entrando en una crisis de no saber quién es, qué quiere, cómo quiere ser, etc.	
Intimidad aislamiento (de 20 a 40 años)	La forma de relacionarse con otras personas se modifica, el individuo empieza a priorizar relaciones más íntimas que ofrezcan y requieran de un compromiso recíproco con su familia, amigos y trabajo.	
Generalidad estancamiento (de 40 a 60 años)	Los adultos que no pueden ser generativos, sienten una sensación de estancamiento y viven en forma individualista.	
Integridad desesperanza (de 60 años adelante)	La desesperación y la nostalgia en forma de niebla, por lo contrario, la sensación de que las huellas dejadas, lo compartido y lo logrado ha merecido la pena.	

Rubén Ardila: “Teoría del Ciclo Vital”



En el ciclo vital se debe tener en cuenta la dinámica de la sociedad con sus puntos de apoyo que son: las familias, el vecindario, la comunidad y las instituciones, aprendizaje, el nivel educativo, las creencias religiosas, las políticas y la cultura en general.

Ardila realizó estudios sobre la niñez y la tercera edad indicando que el desarrollo del ser humano comienza desde la concepción y continúa hasta la muerte. En el desarrollo influyen tanto lo social como lo cultural.

El ser humano nació para ser feliz, implicando también el conocimiento de su origen. En referencia a la educación o adquisición de conocimientos como componente esencial de la formación, el mismo se adquiere no solo en la escuela sino en todo momento, desarrollando sus capacidades morales, afectivas e intelectuales.

La diferenciación entre varón y mujer surge por las preferencias familiares hacia el varón, haciendo que la mujer tenga menos oportunidades durante la juventud, maternidad y vejez, siendo positiva en referencia al afecto por la admiración y respeto en el ámbito emocional.

Cuadro 4

Principios y características de la Teoría del Ciclo Vital

PRINCIPIOS	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
1er. PRINCIPIO	El desarrollo abarca la totalidad del ciclo vital e implica procesos y resultados acumulativos y continuos.	

2do. PRINCIPIO

El desarrollo humano involucra cambios en la capacidad adaptativa (relacionados con la edad, con la historia y con las experiencias individuales).



3er. PRINCIPIO

La comprensión del desarrollo humano requiere modelos teóricos de tipo contextual, interactivo o dialéctico.



4to. PRINCIPIO

La plasticidad del desarrollo es un punto focal básico de la investigación, esencial para la formulación de estrategias que estimulen la optimización del desarrollo humano.



5to. PRINCIPIO

La actividad humana y la orientación a metas durante el proceso de desarrollo, así como el rol de los individuos y de sus relaciones como generadores de desarrollo.



6to. PRINCIPIO

La naturaleza psicológica del contexto social del desarrollo humano implica mecanismos de interacción, transacción y colaboración social.



7mo. PRINCIPIO

Uno de los más recientes énfasis lo constituye la búsqueda de modelos de desarrollo y envejecimiento exitosos.



(Fuente: Ruiz, 2003, p. 271)

Luis Alberto Merani

Luis Alberto Merani, psicólogo y epistemólogo argentino, se basa en la psicología genética, materialista y dialéctica, que aspiraba a conformar una antropología concreta de cada tiempo, y cada lugar. Desarrolló su teoría desde el materialismo dialéctico que es una concepción que defienden *“La idea del medioambiente, el organismo y los fenómenos físicos moldean a los seres humanos, a la sociedad y la cultura al mismo tiempo”*.



Etapas del hombre y sus estudios:

- La infancia: primera infancia, segunda infancia y tercera infancia deben ser estudiadas por la **PSICOLOGÍA INFANTIL**.
- La infancia, la pubertad y la adolescencia deben ser estudiadas por la **PSICOLOGÍA DE LA EDAD EVOLUTIVA**.
- La infancia, pubertad, adolescencia, juventud, madurez y vejez deben ser estudiadas por la **PSICOLOGÍA GENÉTICA**.

Cuadro 5
Fases del desarrollo humano según Alberto Merani

PRINCIPIOS	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
Comprende desde el nacimiento hasta el primer año.	Se caracteriza por la posición erecta del cuerpo y el inicio de sus primeros pasos, perciben las primeras articulaciones. La fase infantil es considerada como el momento en el que aparece la diferencia de raciocinio entre el animal y ser humano.	FASE INFANTIL 
Comprende desde el primer año hasta el tercer año.	El niño tiene un mejor desplazamiento por el uso de sus manos las cuales establecen las primeras acciones entre el mismo y su medio. El niño, hasta los tres años, ya ha aprendido a utilizar adecuadamente sus sentidos.	PRIMERA FASE DE LA INFANCIA 
Esta fase comienza desde los tres hasta los seis años.	El periodo en el que se observan los primeros aspectos psicológicos, el sentido entre el sujeto y objeto como también el "YO", adquiere importancia.	SEGUNDA FASE DE LA INFANCIA 
Abarca desde los seis a doce años.	Se presenta la escolaridad del niño. Se estabiliza el Yo en su entorno social, físico y cultural.	TERCERA FASE DE LA INFANCIA 
Comprende desde los doce a quince años de edad.	La pubertad implica varios cambios físicos y hormonales. En el aspecto social se generan nuevas actitudes en la relación a los intereses de sus semejantes.	FASE DE LA PUBERTAD 
Comprende desde los 15 a los 18 años de edad.	Sus características básicas son psicológicas y sociales en los que el pensamiento está desarrollado en forma completa y la integración sujeta a la sociedad económica.	FASE DE LA ADOLESCENCIA 
Comprende desde los 18 a los 25 años de edad.	Lo esencial es el desarrollo mental y social que construye en el individuo, dejando de por terminado la evolución psicológica.	FASE DE LA JUVENTUD 

Comprende desde los 25 años para adelante.

Se diferencia de la vejez en el momento en que el individuo muestra aspectos cambiantes en su estado emocional, social y productivo en su contexto.

Es importante porque existe conformidad en su situación afectiva.

FASE DE LA ADULTEZ



Comprende a la población adulta mayor.

En esta etapa que rebela el menor grado de modificaciones fisiológicas y metabólicas, el individuo presenta aspectos negativos como la sensibilidad, la cual muestra el debilitamiento físico, intelectual y social en su vida.

La población anciana tiende a practicar el sedentarismo.

FASE DE LA VEJEZ



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Después de haber comprendido el tema podemos hacer una comparación con los miembros de nuestra familia. Elige alguna teoría del desarrollo humano y describe en qué etapas se encuentran. Además, describe cuáles son sus principales responsabilidades y actividades. Puedes usar fotografías o dibujos. Presenta esta actividad en tu cuaderno de trabajo.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

CARTAS DEL PASADO AL FUTURO



Para esta actividad necesitaremos que recuerdes muchas cosas de ti, principalmente de tu época de niñez. Imagina que debes mandar una carta a tu Yo del pasado, cuéntale cómo estás ahora, qué cosas agradables te han pasado y a qué edad, lo mismo de las cosas desagradables y cómo las superaste o tal vez estás en proceso de hacerlo. Es importante que cuentes en qué momento de tu vida ocurrieron esas cosas tanto buenas como malas.

Esto te ayudará a escribir una segunda carta a tu Yo del futuro, con todo lo que has vivido, con las cosas que has superado y las cosas buenas que te han ocurrido, dile que esperas a tu Yo del futuro y cómo puede mejorar a nuestra sociedad y ayudar a las personas que te rodean.

DATO CURIOSO

Sabías que Freud plantea que todo sueño es interpretable y es una realización alucinatoria de deseos y por consecuencia, una vía privilegiada de acceso al inconsciente.

LOS CAMBIOS BIO-PSICO-SOCIALES EN LA ADOLESCENCIA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!



Imagen 1

Muchas veces ocultamos nuestras emociones, a veces sin ninguna razón aparente, pero en el fondo sabemos las verdaderas razones de nuestro comportamiento.

Según tú, ¿por qué situaciones crees que está atravesando el joven en la fotografía?, ¿Qué lo impulso a estar en esa situación?, ¿Qué pasaría si toma una mala decisión?

Comenta tus respuestas en el espacio de debate de tu clase.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. La Pubertad. Caracteres sexuales primarios y secundarios (limpieza, aseo, higiene, alimentación y cuidado en la pubertad según el contexto)

1.1. Etimología

La palabra pubertad proviene del latín pubere que significa pubis con vello y una de las características de esta fase es la aparición del vello púbico en la zona de los genitales.

1.2. Conceptualización

La pubertad se caracteriza por los cambios físicos y sexuales que sufre el niño o niña, alrededor de los 12 años hasta los 15 años aproximadamente. En la pubertad se registran cambios físicos que hacen que se llegue a la etapa de maduración sexual; se inicia debido a una serie de transformaciones hormonales cuyo objetivo es conseguir la capacidad reproductiva de cada sexo. Depende muchos de factores como el sexo, los genes o la nutrición.



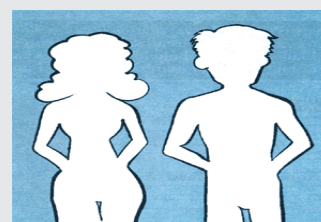
Imagen 2

1.3 Caracteres sexuales primarios y secundarios (limpieza, aseo, higiene, alimentación y cuidados en la pubertad según el contexto)

Cuadro 6

Detalle del desarrollo de características primarias de varones y mujeres

CARACTERÍSTICAS SEXUALES PRIMARIAS	
Varones	Mujeres
– Testículos	– Ovarios
– Escroto	– Trompas de Falopio
– Próstata	– Útero
– Pene	– Vagina



<http://www.polavide.es/reproduccion6/central.html>

Cuadro 7

Detalle de características secundarias de varones y mujeres

CARACTERÍSTICAS SEXUALES SECUNDARIAS	
Varones	Mujeres
- Voz grave - Crecimiento de órganos sexuales (pene y testículos) - Vello en el pecho - Crecimiento del vello púbico y axilar - Cambios en la piel, espinillas y acné - Aumento de estatura	- Voz aguda - Genitales se engruesan - Crecen las mamas o senos - Las caderas y muslos se ensanchan - Inicio del ciclo menstrual - Crecimiento del vello púbico y axilar - Cambios en la piel, espinillas y acné - Aumento de estatura

1.4. Cambios hormonales

Estos cambios se suscitan gracias a la glándula pituitaria que es la encargada de mandar mensajes a las glándulas sexuales para que estas empiecen a segregar hormonas en los niños o niñas que se encuentran en la etapa de la pubertad.

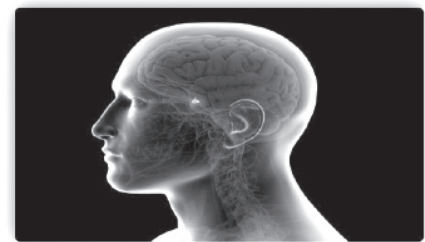


Imagen 3

1.5. Recomendaciones para un cuidado personal

- Comer saludablemente
- Beber bastante agua
- Ducharse todos los días, lavarse todas las partes del cuerpo
 - El cuero cabelludo produce más grasa durante la adolescencia
 - Lavar la cara y el cuello con agua y jabón (para tenerlo limpio y evitar espinillas)
- Limpiar diariamente las uñas
- Usar desodorante en las axilas y talco en los pies
- Deben lavar bien sus partes genitales
- Usar ropa limpia y no apretada

2. La adolescencia en las culturas del Estado Plurinacional

2.1. ¿Qué es la adolescencia?

La palabra adolescente proviene del latín “adolescere” que significa crecer. La adolescencia es un periodo de transición, de cambio y evolución que requiere atención, apoyo y protección. Los adolescentes pasan por una serie de transiciones mientras maduran. Los cambios producidos en la adolescencia deben ser comprendidos de forma integral y holística, es decir, que se debe entender desde las transformaciones que se producen en el cuerpo, mente y entorno social, debido a las particularidades que presenta esta etapa en la vida humana.



Imagen 4

2.2. La adolescencia en las culturas del Estado Plurinacional

En Bolivia, la población adolescente es reconocida, al igual que sus derechos en la Constitución Política del Estado. Con todas las particularidades generacionales que merecen ser consideradas. La adolescencia en

Bolivia, cuenta con una serie de diferencias muy marcadas, desde necesidades económicas que cubrir, el trabajo mal remunerado o definitivamente no pagado por ser un negocio familiar, pasando por las sociales que muchas veces no toman en cuenta las particularidades biológicas, psicológicas, familiares, culturales y demás de los adolescentes.

El Código Niña, Niño y Adolescente del Estado Plurinacional de Bolivia establece que todas las niñas, niños y adolescentes son sujetos de derechos y define que la adolescencia va desde los 12 hasta los 18 años cumplidos. Sin embargo, algunas personas pueden empezar a presentar cambios propios de la adolescencia un poco antes o un poco después.

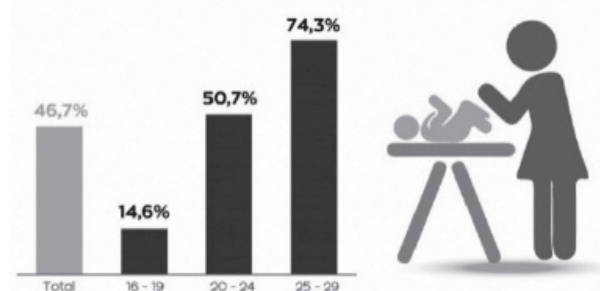
Actualmente, en el Estado Plurinacional de Bolivia los centros urbanos y los pueblos indígena originario campesinos están organizados en comunidades, ayllus, tentas, juntas vecinales OTBS, etc. La adolescencia en Bolivia difiere de cultura a cultura. La vivencia, experiencia y necesidades son distintas en los adolescentes dependiendo de sus culturas y también si viven en el campo o en la ciudad. Las formas de relacionamiento de la y los adolescentes mismo y con su entorno les dan y su entorno dan un sentido común de identidad, a través de sus prácticas, creencias tradiciones y normas morales.

El desarrollo de la adolescencia es diferente en cada sociedad y cultura, porque depende de factores económicos, sociales, culturales, políticos, religiosos y geográficos. Ejemplo: algunos adolescentes trabajan y otros estudian.

La adolescencia es una etapa importante de cambio en la que las personas van adquiriendo más autonomía, se preguntan y cuestionan cosas y plantean nuevas ideas, se nutren de un conjunto de capacidades técnicas y tecnológicas para abordar problemas que aquejan el desarrollo de su ser y de la sociedad. Por ello, las y los adolescentes tienen la capacidad de promover el cambio social, en el marco del respeto, y su participación activa en su contexto es muy importante. Por consiguiente, el adolescente debe ser promotor del cambio social enmarcado en el respeto al servicio y con amplia participación en su contexto porque se nutre de un conjunto de recursos técnicos y tecnológicos para abordar problemas que aquejan en el desarrollo de su ser dentro de la sociedad.

Los datos del INE (2018) describen que la población adolescente en Bolivia está comprendida entre los 16 y 28 años de edad, según proyecciones a 2018, llega aproximadamente a 2.647.000 habitantes y representan el 23,4 % del total de la población en el país. De esta cantidad, el 50,8 % son hombres y el 49,2 % mujeres; el 71,1 % vive en el área urbana y el 28,9 % en el área rural. Para el año 2030 se estima que la población entre 16 y 28 años, llegará alrededor de 2.948.000 personas.

Casi un millón de jóvenes en el área urbana tienen trabajo. Los resultados de la Encuesta Continua de Empleo (ECE) evidencian que, al cuarto trimestre de 2017, la población urbana ocupada de 16 a 29 años de edad llega a 981.000 personas, de las cuales 58 % son hombres y 42 %, mujeres que tienen trabajo. De este número, el 53,5 % corresponde a jóvenes que tienen entre 25 y 29 años. (INE, 2018).



El 46,7 % de las mujeres jóvenes de 16 a 29 años de edad ya son madres. Según resultados de la Encuesta de Demografía y Salud – EDSA 2016. En el caso de las mujeres entre los 25 y 29 años de edad, esta cifra asciende al 74,3 %. Se observa también que el 14,6 % de las mujeres adolescentes entre 16 y 19 años ya son madres. (INE, 2018).

Uno de los temas centrales del desarrollo en la adolescencia es el **logro de independencia**. Sin embargo, para la mayoría de los jóvenes actuales, la independencia no se obtiene cuando dices adiós a los padres y partes a buscarte la vida por ti mismo. La independencia significa tener libertad dentro de la familia, para adoptar decisiones día a día, libertad emocional para establecer nuevas relaciones y libertad personal para asumir la propia responsabilidad en asuntos como educación, opiniones políticas y la futura carrera profesional. Existen múltiples fuerzas que interactúan para impulsar a un individuo hacia dicho estado de madurez. Tanto la maduración física como la intelectual animan al adolescente al logro

de una mayor autonomía. Aparte de ellos existen fuerzas psicológicas dentro del individuo, así como fuerzas sociales en el entorno que se hallan dirigidas hacia esta misma meta. El logro de la independencia es un rasgo integrante del desarrollo del adolescente y el papel desempeñado por los adultos próximos al joven adquiere especial importancia.

Para comprender bien este proceso es necesario tener en cuenta que el movimiento del joven hacia la edad adulta no se realiza en línea recta. Como ya hemos afirmado anteriormente, mientras que la independencia parece a veces una meta digna de ser lograda, existen también momentos en que se muestra una perspectiva preocupante e incluso infunde temor.

Esta ambivalencia subyace en el típico comportamiento contradictorio y ambivalente de los adolescentes: un adolescente que unas veces se queja de que sus padres están interviniendo constantemente en su vida (por ejemplo, dándole consejos) y protestando otras, con amargura, de que nadie demuestra interés por él (por ejemplo, no aconsejándole).

Los padres mantienen, con frecuencia, actitudes conflictivas ante sus hijos adolescentes. Por una parte, desean que los jóvenes sean independientes, que adopten sus propias decisiones, mientras que, por otra, pueden asustarse de las consecuencias de la independencia (y en especial de sus consecuencias sexuales). La mayoría de las situaciones de adolescentes bolivianos descrita, permite llegar a las siguientes conclusiones:

- Algunos inician su actividad sexual en la adolescencia, antes del matrimonio y en muchos casos, sin la preparación necesaria, dando lugar a embarazos no deseados, contagio de ETS/ SIDA y abortos.
- Forman parte de población económicamente activa, sufriendo explotación laboral al ser considerados mano de obra barata.
- La ausencia de una oferta de una educación sexual oportuna, de prestación de servicios de salud especializada, confidencial y con acceso cultural, económico y geográfico, además de la existencia de una marcada violencia familiar y extrafamiliar, alteran y limitan su proyecto de vida.
- Los servicios de salud no consideran que las y los adolescentes requieren de un trato

diferenciado debido a sus características biológicas, psicológicas y sociales propias de su edad. Esos servicios están orientados para la atención de adultos.

- Hace falta determinar con mayor claridad los intereses y las necesidades de este grupo, sobre todo, es necesario garantizar los espacios que posibiliten su participación en los diagnósticos y los planes como actores principales de este proceso. (Rescatado de: <https://sites.google.com/site/agentesanz/psicologia-2o-secundario/3o-bimestres>)

3. Trastornos y desajustes sociales en la adolescencia

La adolescencia es una etapa que produce una gran cantidad de cambios en las personas, por ello es una etapa difícil de transcurrir, y puede traer consigo dificultades. Estas dificultades serán variadas en cada persona, y desde la medicina, y algunas ramas de la psicología, son llamadas “trastornos”. Los trastornos son alteraciones en el funcionamiento de la mente o del cuerpo.

Muchos de los trastornos en la adolescencia tienen su origen en la falta de atención, factores temperamentales, genéticos y variables socio familiares.

3.1. Trastornos alimenticios

Los trastornos alimenticios son afecciones graves de la salud mental, estos trastornos son más frecuentes en la adolescencia y pueden generar estrés y ser perjudiciales para su bienestar general.

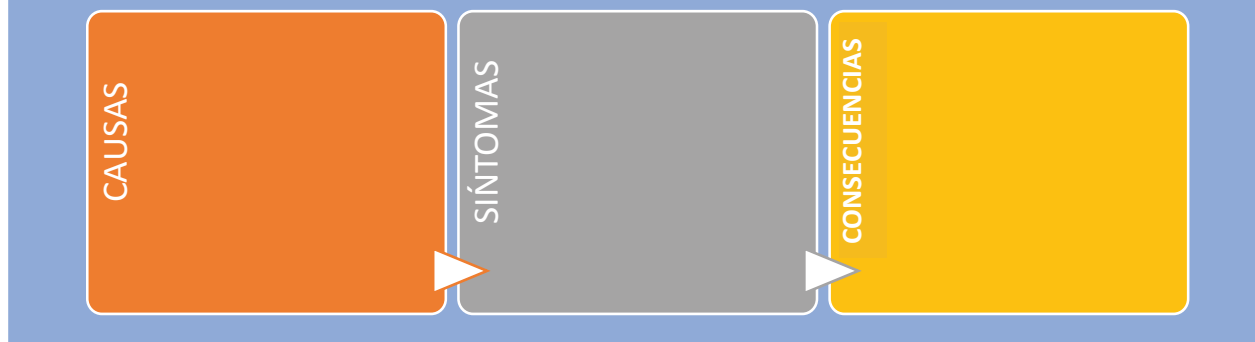
Los tipos de trastornos alimenticios son:

- **Obesidad (pesar demasiado).** Se caracteriza por el sobrepeso provocado por una acumulación anormal o excesiva de grasa, es perjudicial para la salud.
- **Atracones de comida.** Se caracteriza por comer sin control, siguen comiendo incluso después de estar satisfechos y luego presentan sentimientos de culpa, vergüenza y angustia.
- **Bulimia nerviosa.** Presentan períodos de atracones de comida y luego se purgan provocándose vómitos (usando laxantes), estas personas pueden tener poco peso, peso normal o sobrepeso.
- **Anorexia nerviosa.** Estas personas evitan los

alimentos, restringen severamente los alimentos o comen cantidades muy pequeñas de alimentos. Es el trastorno alimenticio más grave porque tiene altas tasas de mortalidad.

Ahora es tu turno:

¿Qué otras posibles causas, síntomas y consecuencias puedes identificar que presentan los trastornos alimenticios? Detalla en la siguiente tabla:



3.2. Alcoholismo

El consumo de alcohol es algo que se ve con frecuencia en el medio social, su consumo se da en diferentes edades, por ejemplo, adolescentes y también adultos, y su consumo trae ciertos efectos y consecuencias. El uso de alcohol es variado, en algunos casos es consumido en eventos sociales, en reuniones grupales o de manera solitaria. Si su uso es excesivo, genera problemas a nivel psicológico y físico.

El alcohol es una sustancia o droga que genera efectos en el cuerpo y mente de quien la consume. El alcohol tiene presencia entre adolescentes en los momentos de entretenimiento u ocio y también cuando sienten que no encajan en su grupo social o intentan complacer a sus amigos. Consecuentemente es una de las primeras sustancias psicoactivas que consumen, hecho que puede dar origen a problemas de adicción posteriores, acarreando serias consecuencias a su organismo.

Cuando el consumo de alcohol es excesivo, genera alcoholismo. El alcoholismo es la incapacidad de

controlar el consumo de alcohol debido a una dependencia física y emocional de esta droga, derivando en una enfermedad crónica caracterizada por la ingesta descontrolada de alcohol y preocupación por su consumo.

Las consecuencias psicológicas del abuso del alcohol en la adolescencia son: emociones como la ansiedad, soledad o baja autoestima y baja tolerancia a la frustración, entre otros.

En cuanto a los efectos sobre la salud física; con el tiempo, el exceso de alcohol daña las células cerebrales ocasionando problemas en el comportamiento y daños en la memoria y razonamiento, es así que los adolescentes que beben pueden tener mal rendimiento en sus estudios. También suelen presentarse intoxicaciones graves y desarrollo de tolerancia al alcohol, por tanto, a medida que pasa el tiempo necesitan consumir mayores cantidades de esta sustancia para conseguir el mismo efecto.



Imagen 5

Ahora es tu turno:

¿Qué otras posibles causas, síntomas y consecuencias puedes identificar en el problema del alcoholismo? Detalla en la siguiente tabla:



3.3. Drogadicción

La drogadicción es una enfermedad crónica que se caracteriza por la búsqueda y el consumo compulsivo o incontrolable de la droga, a pesar de las consecuencias perjudiciales que acarrea y los cambios que causa en el cerebro, los cuales pueden ser duraderos.

La droga es una sustancia activa que causa daño, porque altera los pensamientos, sentimientos y conductas. Existen distintos tipos de drogas que tienen diferentes efectos en el cuerpo. El consumo de drogas produce dependencia o adicción. A continuación, revisaremos por qué sucede, qué síntomas produce y cómo podemos prevenir la drogadicción.

- **Causas.** Falta de motivación y objetivos, influencia del contexto familiar, vivencias traumáticas, falta de habilidades sociales, etc.
- **Síntomas.** Alucinaciones, escalofríos, cambios de conducta, movimientos involuntarios, etc.
- **Prevención.** Establecer lazos de afecto y convivencia positiva con los familiares, entre ellas incluir comunicación, diálogo, comprensión, reglas y normas.



Imagen 6

Factores sociales que propician la drogadicción

- **Presión grupal.** Existen grupos de amigos que presionan a una persona para consumir alcohol o drogas como requisito para ser parte de un grupo. También puede suceder en grupos de pandillas delincuenciales y/o violentas.
- **Desintegración familiar.** Se entiende como desintegración familiar a la descomposición de las relaciones entre sus miembros, originando un conjunto de conflictos en su interior produciendo la carencia de metas comunes entre los integrantes de una familia, podría darse también el abandono de hogar por parte de uno de los padres o hijos.
- **Preocupaciones.** Circunstancias adversas en su vida, de las cuales piensa que puede escapar a través de las drogas.
- **La soledad.** Algunas personas se sienten solas y el consumo de drogas hace que se sientan menos solas.
- **Deseo de ser adulto.** En algunos casos, los adolescentes que consumen drogas desean mostrar su independencia y mostrar que sus padres no lo controlan.
- **Curiosidad.** Querer saber cómo se siente consumir drogas.
- **Evitar ser maltratado.** Consumir como una forma de escape al dolor, o malestar de ser hostigado o sufrir bullying.
- **Pobreza.** Situación de escasez material, puede causar que algunos adolescentes se sientan preocupados y busquen a través del consumo de drogas aplacar su malestar.

Ahora es tu turno:

¿Qué otras posibles causas, síntomas y consecuencias identificas en el problema de la drogadicción? Detalla en la siguiente tabla:



3.4. Suicidio

El suicidio es el acto de quitarse la propia vida de manera intencional. En algunos casos, en la adolescencia se presentan sentimientos de estrés, confusión, dudas de sí mismos, presión para lograr éxito y otros miedos. Para algunos adolescentes el divorcio, la formación de una nueva familia con padrastros y hermanastros o en algunos casos el contenido desarrollado por los medios masivos de información, pueden perturbarlos e intensificarles las dudas acerca de sí mismos. Para algunos adolescentes, el suicidio aparenta ser una solución a sus problemas y al estrés.

Ahora te toca a ti:

¿Qué otras posibles causas, síntomas y consecuencias se presentan en el suicidio? Detalla en la siguiente tabla:

CAUSAS	SÍNTOMAS	CONSECUENCIAS

3.5. Cutting

El Cutting se refiere a la conducta que presentan algunos adolescentes que consiste en el acto de cortarse la piel con objetos afilados, generando heridas superficiales sin buscar el suicidio.

- **Causa.** El síndrome del cutting generalmente se produce para aliviar un dolor emocional, que puede ser ocasionado por vivencias de abuso sexual, físico o emocional, bullying escolar, violencia intrafamiliar, trastornos de estrés, separación de los padres, ruptura amorosa o condiciones mentales como autismo, retraso mental, etc.
- **Prevención.** Identificar a personas de riesgo y ofrecerles estrategias para afrontar el estrés, los problemas y gestionar sus emociones. Fomentar las relaciones en la familia y sensibilizar a la población respecto al problema.

Ahora es tu turno:

¿Qué otras posibles causas, síntomas y consecuencias puedes identificar en el cutting que afectan al adolescente? Detalla en la siguiente tabla:

CAUSAS	SÍNTOMAS	CONSECUENCIAS

3.6. Violencia (física, psicológica, sexual y cibernética)

Violencia física

Es toda acción voluntariamente realizada que provoque o pueda provocar daño o lesiones físicas en la persona a la que se dirige. Sus manifestaciones pueden ser desde un empujón, una bofetada o arrojar objetos, hasta el extremo del asesinato.

Psicológica

Es toda acción (habitualmente de carácter verbal), omisión o actitud que provoque o pueda provocar daño psicológico a la persona. Sus manifestaciones incluyen malos tratos verbales y emocionales. Aquí se incluyen insultos, desprecios, amenazas y humillaciones. También supone violencia psicológica el ignorar a una persona (no hablarle o hacer como si no existiera) o la amenaza de agresión física.

Sexual

Es toda actividad sexual no voluntaria forzada mediante la violencia física o por cualquier forma de coerción, agresión o abuso, por ejemplo, cualquier contacto sexual no deseado. Desde el acoso sexual, pasando por los abusos sexuales, hasta la forma más grave, que es la violación o la trata y tráfico de personas con fines de explotación sexual.

Violencia cibernética

Existen distintas formas de violencias cibernéticas o violencias digitales. Algunas de ellas son, por ejemplo, el ciberacoso, el grooming o la sextorción.

El acoso cibernético (o ciberacoso) puede ser comparado con el bullying que se práctica en las escuelas, consiste en utilizar la tecnología para: amenazar, avergonzar, intimidar o criticar a otra persona con mensajes agresivos o despectivos enviados por internet y comentarios publicados en redes sociales o mensajes; también, cuenta con el hecho de colgar información en Internet, fotografías o vídeos de carácter personal para herir o avergonzar a otra persona. El acoso en línea puede ser especialmente doloroso y ofensivo porque suele ser de carácter anónimo y es muy difícil identificar al acosador. También es difícil de controlar y la persona que lo recibe no tiene ni idea de cuántas personas (o cuántos cientos de personas) han visto los mensajes o las publicaciones.

El grooming

Se trata de acoso sexual a niñas, niños o adolescentes en la red. A quien realiza estas acciones se le denomina 'groomer'. Su táctica más habitual es hacerse pasar por personas menores de edad para poder contactar con sus objetivos, ganarse su confianza y de esta manera, lograr que les envíen contenido de índole sexual que les comprometa. Una vez que consiguen los archivos, chantajea y extorsiona a la víctima para lograr abusos en la vida real. Cuando esto sucede el 'groomer' se convierte en pedófilo o pederasta. (Ciberbullying, 2019).

El sexting

El sexting consiste en enviar mensajes, fotografías o videos de carácter sexual a través de Internet, siendo la mensajería instantánea y las redes sociales los canales más utilizados. Aunque esta práctica es muy común en la actualidad, las principales practicantes de sexting son adolescentes de entre 12 y 16 años, aunque también está muy extendida entre los adultos, a veces constituye un problema de privacidad. El principal problema del sexting es la difusión, cuando una imagen sale de un teléfono móvil, se pierde control de ella. No se puede saber quién, cuándo o dónde se ha visto. (<http://educaryaprender.es/sexting-sextorsion-grooming/>).

Ahora es tu turno:

¿Qué otras posibles causas, síntomas y consecuencias se presentan en la violencia cibernética? Detalla en la siguiente tabla:



4. La importancia de la vida, salud integral, la unidad familiar y el compromiso social con la comunidad

La vida, para el contexto boliviano y para las naciones y pueblos indígena originarios, es el eje fundamental de toda acción y comportamiento humano. Además de eso es el principio ético moral de la sociedad plural: *suma qamaña* (Vivir Bien), *ñandereko* (Vida Armoniosa), *teko kavi* (Vida Buena), *ivi maraei* (Tierra sin mal) y *qhapaq ñan* (Camino o vida noble) (Bolivia, 2008, p. 4). Entonces, la vida en todas sus formas es respetada, fomentada y protegida. Tener en mente la importancia de la vida hace que el comportamiento de las personas y de la sociedad esté dirigido hacia el compromiso con la comunidad y la Madre Tierra. Todo llega a tener relación, si la visión que se tiene sobre la vida es limitada, condicionada al consumo irracional, entonces el valor de la vida solo se mide en función de cuanto se compra. Si la visión que se tiene sobre la vida es ampliada a las otras formas de existencia que se encuentran en la naturaleza y cosmos, entonces la vida tiene sentido solo con los demás.

El Estado Plurinacional de Bolivia reconoce y protege a las familias como el núcleo fundamental de la sociedad, y garantizará las condiciones sociales y económicas necesarias para su desarrollo integral. Todos sus integrantes tienen igualdad de derechos, obligaciones y oportunidades (Bolivia, 2008, p. 15).

La familia ocupa un lugar fundamental en la formación de motivos y comportamientos implicados en la salud, interviene en su protección, en el desencadenamiento y la recuperación de la enfermedad, en las decisiones sobre el uso de servicios profesionales y constituye la red de apoyo más potente y eficaz en el ajuste a la vida social y muy en especial, ante los procesos de salud, enfermedad y muerte.

Sin embargo, la familia como unidad básica de la sociedad no ha estado bien posicionada en el campo de la salud. Su necesidad de atención, en tanto grupo de funcionamiento crucial en el desarrollo del individuo, no ha sido bien visualizada y su carácter de agente mediador no se ha tenido en cuenta suficientemente en las estrategias de promoción de la salud, prevención de los riesgos y recuperación de la enfermedad y sus secuelas. (Álvarez, 2008 p.421).

Las familias tienen un rol determinante para el desarrollo social y el bienestar de sus miembros, ya que es la que proporciona los aportes afectivos y materiales necesarios para el desarrollo y bienestar de sus miembros. La familia desempeña un rol decisivo en la educación formal e informal, es en su espacio en el que son absorbidos los valores éticos y humanísticos y donde se profundizan los lazos de solidaridad.



Imagen 7



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

PONER EN UNA BALANZA

Muchas veces estamos expuestos a una serie de dilemas, especialmente en la época adolescente. Poner en una balanza las decisiones y las opciones que te ponen algunas personas implica tener madurez de nuestro acto.

Supongamos algunas situaciones, qué pasaría si te ofrecen alguna bebida alcohólica, o si te piden fotografías comprometedoras, o si te piden consumir alguna sustancia ilegal como droga. Es necesario que tomes una buena decisión. Pon en una balanza las siguientes condiciones:

- Tu decisión afectará a las demás personas, a tu familia.
- Tu decisión provocará insultos o agresiones físicas.
- Tu decisión te afectará físicamente
- Tu decisión te impedirá tener buenas relaciones familiares
- Tus decisiones afectarán emocionalmente a alguien
- Que conseguirás a largo tiempo



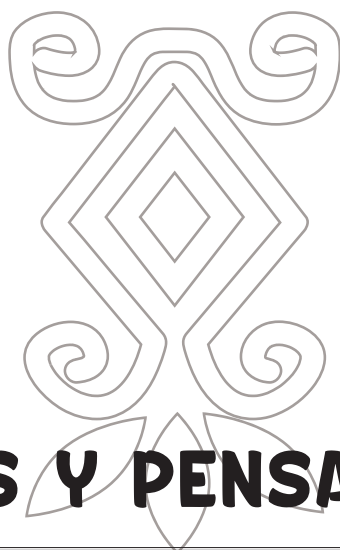
Describe tus respuestas en tu cuaderno de trabajo y exponlas en el espacio de debate de tu clase.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

En equipo o de forma individual realizaremos una historia de un o una adolescente, que ha atravesado por alguno de los trastornos y desajustes sociales que pudimos aprender. La historia debe narrar las influencias que tuvo, cómo se fue adentrando más al problema, qué consecuencias tuvo y como conclusión, si pudo o no superar el problema. El producto debe ser presentado en forma de un video corto de 3 a 5 minutos o un cómic.





COSMOS Y PENSAMIENTO

**VALORES
ESPIRITUALIDAD Y
RELIGIONES**

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA VALORES ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Fortalecemos la dignidad e inclusión de valores espirituales y cultural de nuestras Naciones y Pueblos Indígenas Originarios, estudiando las cualidades de autoridades, identidad y ceremonias religiosas, a partir del reconocimiento de la identidad, con el fin de integrarnos en comunidad con los saberes de nuestra región.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Valora la armonía espiritual de los pueblos indígenas originarios.
- Comprende las diversas ceremonias religiosas y culturales de la comunidad.
- Identifica elementos importantes de fiestas tradicionales de su entorno.
- Reafirma su identidad cultural, espiritual y religiosa.
- Demuestra creatividad, interés e innovación en las diferentes actividades realizadas.

CONTENIDOS

- **IDENTIDAD RELIGIOSA, ESPIRITUAL Y CULTURAL COMO VALORACIÓN DEL SER HUMANO**
 - Identidad religiosa, espiritual y cultural
 - Aceptación respetuosa de sí mismo y del otro en las expresiones religiosas y culturales
- **CEREMONIAS RELIGIOSAS Y ESPIRITUALES EN LA DIVERSIDAD CULTURAL**
 - Autoridades espirituales y religiosas en las celebraciones (sabios espirituales de los Andes, de los Valles, de las regiones Amazónicas y sacerdotes)
 - Manifestaciones religiosas y espirituales del contexto (fiestas patronales y litúrgicas)
 - Año Nuevo Andino–Amazónico y del Chaco

IDENTIDAD RELIGIOSA, ESPIRITUAL Y CULTURAL COMO VALORACIÓN DEL SER HUMANO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Leemos la siguiente reflexión:

La cosmovisión andino-amazónica considera que la naturaleza, el hombre y la Pachamama (Madre Tierra) son un todo y que viven relacionados estrechamente. Esa totalidad, vista en la naturaleza, es un ser vivo. El hombre tiene un alma y una fuerza de vida, y también la tienen todas las plantas, animales y montañas. Y, al ser el hombre es naturaleza misma, no la domina ni pretende dominarla. Más bien, armoniza y se adapta para coexistir como parte de ella. Somos hijos de la Madre Tierra, somos hijos del cosmos, somos naturaleza, somos Pachamama, somos vida. En este tiempo de cambios y adaptaciones, necesitamos reencontrar nuestra identidad, volver a los principios de la vida de la tierra; volver a la sabiduría de nuestros ancestros, al camino sagrado. Esta búsqueda no significa retroceder, sino rehacernos en los principios y valores que no tienen tiempo ni espacio. Necesitamos vivir en equilibrio con todas las formas de existencia, recuperando el conocimiento de los pueblos antiguos. Como hijos de la tierra, somos parte de un equilibrio perfecto de la vida.

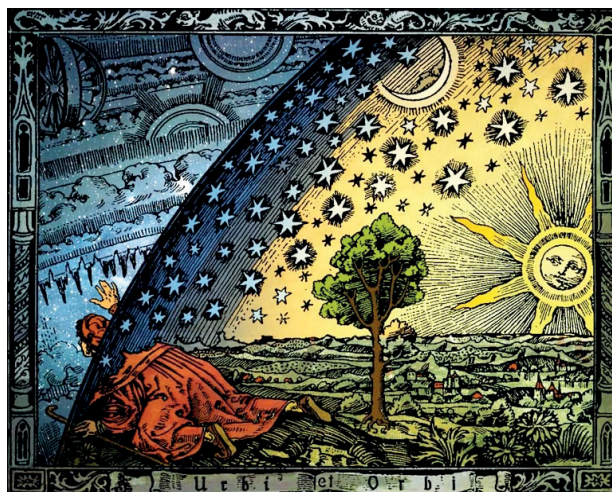


Imagen 1. Universo y Cosmovisión

<https://filoneru17.wordpress.com/2018/04/03/filosofia-de-la-naturaleza/>

Con base en la lectura que realizaste, completa las siguientes frases:

Necesitamos vivir en equilibrio.....
 Necesitamos reencontrar.....
 Como hijos de la tierra.....
 El hombre tiene un alma, una fuerza
 Al ser el hombre la naturaleza misma.....
 ¿Qué te dice la reflexión leída?.....

A partir de la religión también nos reconocemos e identificamos como hijos de Dios:

“Creó, pues, Dios al ser humano a imagen suya, a imagen de Dios le creó, macho y hembra los creó”.

A partir de ambas lecturas, en el siguiente cuadro nos dibujamos y respondemos:

¿Quién soy?

A partir de la realidad con la ayuda de su familia identificar las principales prácticas religiosas en tu zona, departamento.

Identifica las principales características.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

¿Qué es identidad?

La identidad se desarrolla a partir del reconocimiento y revalorización de los modelos culturales de una comunidad, tales como sus costumbres, tradiciones su modo de vida, mitos, leyendas, música, danzas, ritos, ceremonias, cosmovisión y todos los elementos que son herencia del pasado ancestral. De lo anterior, podemos llegar a la conclusión de que la identidad no se construye sola, sino en la constante interacción con los demás.



Imagen 2 Personas hablando de identidad

1.1. IDENTIDAD RELIGIOSA, ESPIRITUAL Y CULTURAL

Nuestro país está lleno de tradiciones y costumbres debido a que provenimos de una amplia variedad de orígenes de las naciones indígenas y los europeos, lo cual nos ha dejado una mezcla de razas, culturas y religiones, y producto de ello, varias tradiciones que hacen que cada boliviano se identifique con su cultura según su región. Por eso podemos decir que Bolivia es rica en tradiciones y manifestaciones culturales y rituales, y que ello nos mantiene como un país plurinacional unido desde las diferentes creencias que forman parte de la cotidianidad de cada región.

IDENTIDAD RELIGIOSA

Nace de una necesidad básica del ser humano, de su pregunta existencial por saber de dónde venimos, a dónde vamos y quién está en el origen de todo.

Esta creencia considera algo trascendental como verdadero, aunque no estemos totalmente seguros ni seamos capaces de demostrarlo. Todas las culturas tienen creencias acerca de la vida y del mundo que la rodea. Eso es lo que lo identifica.

“Homo religiosus” (Latino persona religiosa) es el término que se utiliza para afirmar que las personas somos seres religiosos por naturaleza, que esta realidad está presente en la vida de los seres humanos. Una muestra de todo esto es la variedad de manifestaciones religiosas de nuestros pueblos ancestrales.

Hay personas que se declaran creyentes, y que son fieles a sus convicciones, tienen fe en una doctrina religiosa y que además están dispuestas a compartir sus rituales y su modo de ver el mundo; sin embargo, también hay personas que tienen una cosmovisión muy personal que no es tan diferente de las cosmovisiones tradicionales, no participan de ninguna institución, pero viven su experiencia religiosa de forma íntima, sin practicar rituales convencionales, pero que pueden orar y meditar solos con el mismo propósito de establecer contacto con un ser superior al que llamamos Dios con distintos nombres.

IDENTIDAD ESPIRITUAL

ESENCIA INMATERIAL DEL SER HUMANO: es aquello que da sentido a nuestra vida como personas.

Acoge el conocimiento y la memoria del pasado, presente y futuro de nuestras comunidades. Es LA FUERZA VITAL Y LA COMPLEMENTARIEDAD CON EL COSMOS.

Desde su origen, el ser humano busca en su interior esa esencia, esa fuerza energética a la que llamamos espiritualidad y que es un complemento con el “POQPO”, el aura andino que se manifiesta como energía natural que proviene desde el nacimiento y que nos acompaña hasta el final de nuestros tiempos.

Guía nuestras acciones, convicciones, gustos y preguntas internas, por tanto, trata de identificarse con el alma buscando siempre el sentido de la vida en plenitud.

Imagen 3

La espiritualidad de nuestros pueblos ancestrales es muy diversa y rica en sus diferentes manifestaciones, todas ellas están relacionadas directamente con la naturaleza presente en los cuatro elementos: fuego, aire, tierra y agua que conforman la esencia de las diferentes divinidades nativas a las cuales se muestra profundo respeto mediante ceremonias en lugares sagrados, cerros, montañas, ríos lagos; cantos, celebraciones, ofrendas y otros que permiten que el ser humano se relacione directamente con los espíritus.

Por tanto, la espiritualidad jamás se destruye, sino que se transforma permanentemente para generar un equilibrio cósmico.

IDENTIDAD CULTURAL



Imagen 4

1.2. ACEPTACIÓN RESPETUOSA DE SÍ MISMO Y DEL OTRO EN LAS EXPRESIONES RELIGIOSAS Y CULTURALES

La vida de los seres humanos se desarrolla en comunidad. Esta comunidad, a su vez, es parte de un lugar determinado; desde la visión de los pueblos, el ser humano está interconectado con todo lo que lo rodea, esta interconexión se hace visible en las expresiones religiosas y culturales que plasman el profundo respeto por la naturaleza y el cosmos de nuestros antepasados.



¿Qué significa aceptación de sí mismo?

Significa tener una autoestima suficiente para valorarse, es el amor incondicional que cada uno tiene de sí mismo, ese amor implica respeto, cuidados personales, sentirse bien con uno mismo, con lo que somos y valorar lo que hay a nuestro alrededor, este quererse significa saber tanto lo bueno como lo malo que tiene uno y quererse a pesar de todo.



Imagen 5: Joven Afroamericana
Fuente web: <https://es.123rf.com>

¿Qué significa aceptación del otro?

Significa respetarlo, no juzgarlo por las decisiones de su vida aceptarlo tal y como es. La aceptación de los demás en una actitud de permanente respeto mutuo, esto garantizará una vida armoniosa de convivencia, lo que representa una ida y vuelta de respeto entre ambos.



Imagen 6: Somos diferentes Fuente web: <https://cnbguatemala.org>

Aceptación respetuosa de sí mismo y del otro en las expresiones religiosas y culturales

De acuerdo con lo anterior, debemos respetar la forma de pensar de los demás, su forma de ser, sus creencias y las diferencias culturales. Debemos ser capaces de construir una sociedad en la cual el respeto y la aceptación hacia el otro generen vínculos de armonía y paz, más allá de las diferencias culturales e ideologías y de creencias.



Imagen 7: Respeto a la naturaleza
<https://biodiversidad.gob.mx>



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!



Imagen 8: Actividad Religiosa

Respondemos en el cuaderno:

- ¿Por qué se dice que el ser humano es un ser religioso por naturaleza?
- ¿De qué religiones has oído hablar en tu comunidad?
- ¿Con qué religión te identificas más? ¿Por qué?
- ¿Cómo identificas a una persona religiosa o espiritual?
- ¿Qué esperas de una persona religiosa?
- ¿Por qué es importante aceptarse a uno mismo y a los demás?
- ¿Qué acciones podemos realizar para respetar las ideas de los demás, aún más sean diferentes de las nuestras?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- ORGANIZAMOS UNA CONVIVENCIA EN DOS GRUPOS PARA COMPARTIR NUESTRAS EXPRESIONES ESPIRITUALES.
- ESCRIBIMOS UN POEMA PARA PROMOVER EL RESPETO POR LAS DIFERENTES OPINIONES.
- ELABORAMOS CARTELES CON FRASES MOTIVADORAS QUE FORTALEZCAN LA AUTOESTIMA Y LAS PEGAMOS EN EL PATIO DE LA UNIDAD EDUCATIVA.

Imagen 9: Frase de Autoestima



<https://www.shutterstock.com/es/search/quechua+language>

CEREMONIAS RELIGIOSAS Y ESPIRITUALES EN LA DIVERSIDAD CULTURAL



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Observamos y respondemos las preguntas:

¿Cuál de estas manifestaciones espirituales y religiosas se practican en tu comunidad?



Imagen 1

¿Qué están realizando estas personas?

¿Participaste en alguna experiencia similar? Comenta.



Imagen 2

¿Qué están realizando estas personas?

¿Participaste en alguna experiencia similar? Comenta.



Imagen 3

¿Qué están realizando estas personas?

¿Participaste en alguna experiencia similar? Comenta.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

AUTORIDADES ESPIRITUALES Y RELIGIOSAS EN LAS CELEBRACIONES (SABIOS ESPIRITUALES DE LOS ANDES, DE LOS VALLES, DE LAS REGIONES AMAZÓNICAS Y SACERDOTES)

A través de la historia, el ser humano ha ido construyendo diferentes formas de expresar sus creencias, por eso no existe cultura sin religión, desde los pueblos más grandes hasta los más pequeños, las personas han realizado y realizan diferentes ritualidades y ceremonias para comunicarse con lo sobrenatural.

Las expresiones religiosas reflejan las creencias de los pueblos a través de sus diferentes divinidades, a quienes se les demuestra respeto, mediante danzas, ceremonias y rituales para entablar relaciones de armonía y equilibrio reflejadas mediante la fe y la espiritualidad, lo que les permite comprenderse a sí mismos, a sus semejantes y al cosmos.



Las ceremonias religiosas y espirituales en nuestros pueblos están vinculadas al ciclo productivo de las diferentes comunidades.

Imagen 10: Expresiones Religiosas en el ciclo productivo



Imagen 11: Sabio Andino

Las ceremonias ancestrales son realizadas por los sabios, ancianos que tienen conocimientos como intermediadores entre las personas y las deidades.

Son también los conocedores de la lectura de la hoja de coca para predecir el futuro de las personas y las condiciones en la agricultura andina; de esta manera el sabio o el anciano puede “presentir” situaciones que las personas comunes no conocemos, como el comportamiento del clima, el lugar donde se sembrará y la semilla que se utilizará.

En cada ceremonia, los pueblos ancestrales se esfuerzan para agradar a las divinidades. Es por esta razón que los sabios de las comunidades se encargan de preparar las ritualidades que se precisan para las ofrendas a la Pachamama, y de esta manera, cumplir con la retribución y reciprocidad con la naturaleza.

Entre ellos podemos mencionar a los Yatiris, Willaq Umu, Amautas o Misayuq que están encargados de cuidar y preservar los usos y costumbres de una comunidad.

Son los ancianos, sabios y chamanes que dirigen a las comunidades; son denominados jueces, pensadores que interpretan el tiempo y la naturaleza.

Son los directos intermediarios entre las divinidades y el ser humano. Enseñan y aconsejan a los jóvenes, los preparan para continuar con sus costumbres y ritualidades.

Son las personas que mantienen vivas las espiritualidades y religiosidades de los antepasados que se centran en el respeto hacia los bosques.



Imagen 12: Sabio Amazónico

https://elpais.bo/tarija/20191223_en-la-amazonia-boliviana-mujeres-protegen-el-bosque-y-se-empoderan.html

Entre los más conocidos de la región de la Amazonia o Tierras Bajas podemos mencionar a las y los sabios, ancianos y chamanes, quienes están encargados de guiar espiritualmente a las personas de los diferentes pueblos.

AUTORIDADES RELIGIOSAS



Imagen 13: Ceremonia Religiosa

<http://www.teologoresponde.org>

Sacerdote:

Es una persona que consagra su vida a Dios en la religión cristiana católica. Entre sus funciones están dirigir las celebraciones y ritos religiosos, ofreciendo liturgias a la divinidad (Dios) mediante la Eucaristía al celebrar la misa, anunciar el Evangelio y administrar los sacramentos (menos la confirmación) y orientar espiritualmente a sus fieles.

Pastor:

Es una persona a la que se ha conferido autoridad dentro de una iglesia cristiana evangélica para dirigir y cuidar de una congregación que promueve el trabajo de la iglesia, mientras muestra a los demás el camino para que se relacionen con Cristo.



Imagen 14: Pastor Evangélico

2.2. MANIFESTACIONES RELIGIOSAS Y ESPIRITUALES DEL CONTEXTO (FIESTAS PATRONALES Y LITÚRGICAS)

Las manifestaciones religiosas de nuestro país se expresan mediante las fiestas o festividades patronales que conviven de manera armónica con las costumbres y tradiciones de nuestra cultura. En este entendido, desde la época de la colonia se fueron incorporando divinidades, celebraciones, cultos y ceremonias mediante la representación de vírgenes, santos y ángeles, en complementariedad con la Pachamama, Achachilas, Apus y Huacas. Todo esto se muestra en las fiestas llamadas patronales, celebradas en las diferentes regiones, que reafirman nuestra identidad cultural. Mediante ellas se puede apreciar nuestra diversidad expresada en danzas coloridas, músicas autóctonas y folclóricas, procesiones religiosas, actividades culturales ferias artesanales, comidas, etc.

Nuestro Estado Plurinacional es reconocido, a nivel mundial, por la riqueza cultural, espiritual y religiosa que denota en las diferentes festividades patronales de sus nueve departamentos. Desde las ciudades más grandes hasta los poblados más pequeños tienen fiestas patronales, muchas personas preparan todo el año sus indumentarias para celebrar estas experiencias religiosas y espirituales junto con sus familiares, vecinos y paisanos.

CALENDARIO RELIGIOSO, ESPIRITUAL Y CULTURAL DE BOLIVIA		
ENERO 6: Festividad religiosa de los Reyes celebrada en todo el país. 6: Cambio de autoridades nativas en Potosí y Cochabamba. 24: Festividad de Alasitas, La Paz.	FEBRERO 2: Virgen de la Candelaria en Copacabana, Samaipata, Alquile. - Fiesta de carnaval en todo el país.	MARZO - Tercer domingo: Pujllay de Tarabuco, Chuquisaca. 19: Festividad de San José. Mina de San José, en Oruro.
ABRIL Semana Santa en todo el territorio boliviano, Misiones Jesuitas.	MAYO 2-3: Fiestas de Santa Vera Cruz, Talala, Cochabamba. 3: Fiesta de la Cruz, Norte de Potosí (El Tinku), Copabana, Valle Grande, Tarija. 8: San Juan de Dios, Potosí. - Fines de mes: Festividad del Gran Poder, La Paz.	JUNIO 21: Solsticio de Invierno (Inti Raymi), en todo el territorio boliviano. 28: Fiesta de la Virgen de Loreto. 29: Fiesta de San Pedro y San Pablo, en provincias de Oruro, Potosí y La Paz (Tiquina y Achacachi). - Santísima Trinidad - Beni (Movable). - Corpus Cristi (Movable).
JULIO 16: Festividad de la Virgen de El Carmen, en todo el territorio boliviano. - Feria de Alasitas en Sucre. 25: Festividad del Apóstol Santiago en Laja, Guaqui, Torotoro, Tarija, Valle de Cochabamba, Sucre. Fiesta de los negritos en Chicaloma. 31: Festividad de San Ignacio, San Ignacio de Moxos, en Beni.	AGOSTO 1: Ofrenda a la Pachamama, en todo el territorio boliviano. 5: Fiesta de la Virgen de Copacabana, en Copacabana. 10: Festividad de San Lorenzo en Tarija y Santa Cruz. 15: Fiesta de la Virgen de Urkupiña, en Quillacollo – Cochabamba. 15: Festividad de la Virgen de Chaguaya, en Tarija. - Festividad de la Virgen de Asunción en Lallagua – Oruro. 20: Fiesta de aniversario de Monte Agudo, Chuquisaca. 24: Festividad de San Bartolomé, Chulumani, Ch'utillos, Potosí. 30: Festividad de Santa Rosa, en Yotala, Chuquisaca.	SEPTIEMBRE - Segundo viernes y sábado del mes: Entrada folclórica de la Virgen de Guadalupe, en Sucre. 21: Equinoccio de Primavera (Koya Raymi), en Tiwanaku, La Paz.
OCTUBRE 2: Festividad de la Virgen del Rosario, Viacha. 7: Festividad de la Virgen de Loreto (Las lágrimas de Loreto), Trinidad - Beni.	NOVIEMBRE 1-2: Día de los Difuntos en todo el territorio boliviano.	DICIEMBRE 3: Festividad de San Xavier, en Santa Cruz. 8: Festividad de la Virgen de la Concepción, en Comarapa, Portachuelo, Cotoca y Concepción. 25: Navidad en todo el territorio boliviano.

Subrayamos o resaltamos en el calendario la celebración más grande de la comunidad, ciudad o barrio (si no encontramos, anotamos una que sí se celebra, en el mes que corresponda).

2.3. AÑO NUEVO ANDINO AMAZÓNICO Y DEL CHACO



Imagen 15: Puerta del Sol

Es conocido en la filosofía andina como el “Retorno del Sol”. Está reconocido oficialmente por el Estado Plurinacional de Bolivia como el Año Nuevo Andino Amazónico y del Chaco, por Decreto Supremo nº 173 del 17 de junio de 2009.



Imagen 16: Año Nuevo Andino Amazónico

Es una celebración que reúne a muchas personas en Tiwanaku, población del altiplano de La Paz. Lleva el nombre de “Willka Kuti” que significa (Retorno del Sol) o “Machaqa Mara” (Año Nuevo). Durante el gobierno de Evo Morales Ayma se decretó que cada 21 de junio se celebre a nivel nacional con el nombre de “Año Nuevo Andino Amazónico y del Chaco”, ya que son varios los lugares del país considerados sagrados.



Los creyentes reciben los primeros rayos del Sol, para nutrirse de nuevas energías del Cosmos junto con la llegada del Sol.

Se sabe que esta celebración es replicada en los países vecinos de Argentina, Perú, Chile y también en Europa, por los residentes bolivianos.

En esta festividad se realiza una gran variedad de Ritos y Ceremonias, mediante mesas o K’oas, bailes, músicas, entradas autóctonas, etc., que denotan la cultura y espiritualidad de los pueblos milenarios.



Imagen 17: Primeros rayos solares año Nuevo Andino Amazónico

Según las creencias, durante este evento se deben recibir los primeros rayos del Sol, ya que, de acuerdo con la historia, se dice que la tierra está más lejos del sol. Este fenómeno hace que el planeta reciba menos luz y que el día parezca más corto, esta fiesta representa el resurgimiento del Sol.

Los pobladores de Cochabamba celebran el Willka kuti o Inti Raymi en el cerro de San Pedro.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

LA CRUZ DEL CERRO

Según la espiritualidad y creencia de los habitantes de un poblado andino, la comunidad está protegida por una cruz que se encuentra en el cerro de esa localidad, por ello es considerado un lugar sagrado. Desde hace muchos años atrás, los abuelos y los sabios de ese lugar suben, en peregrinación, demostrando su fe y devoción para realizar diferentes ritualidades como la ofrenda de k'was y la ch'allas con alcohol, vino, etc.

Al transcurrir del tiempo, algunos jóvenes se rehusaron a cumplir con estas tradiciones y, por facilidad u otras situaciones, decidieron llevar una cruz más cerca a la comunidad.

Desde ese entonces, fueron sucediendo hechos negativos en la comunidad, como la aparición de zorros que devoraban a las ovejas de los pastores, algunas enfermedades en los niños y otros.

Por esta situación todos los habitantes de la comunidad se reunieron e invitaron a los sabios ancianos y yatiris. Uno de ellos explicó que no debieron mover la cruz de su lugar original, porque este hecho causó un desequilibrio con la espiritualidad del lugar, puesto que todo tiene un lugar que se debe respetar, y que las tradiciones de los antepasados deben ser valoradas. Entonces decidieron realizar una nueva peregrinación, cumpliendo todos los usos y costumbres, y de esa manera lograron mantener el equilibrio y la armonía con la naturaleza.

También enseñó a los más jóvenes que si bien es difícil entender y explicar estas situaciones, sus consecuencias en las comunidades andinas son reales cuando se desequilibra la armonía de los lugares sagrados a los cuales hoy tenemos que conocer, respetar, valorar y preservar.

Debatimos en el curso con base en las siguientes preguntas:

1. ¿Qué opinas de esta historia real?
2. ¿Tuviste alguna experiencia parecida?
3. ¿Conoces algunas de las autoridades espirituales y/o religiosas de tu comunidad?
4. ¿Qué aspectos positivos podemos rescatar de las autoridades espirituales y/o religiosas que conocemos en nuestro entorno? (comenta algunas experiencias)
5. Compartimos algunos mensajes, dichos o refranes que escuchamos de nuestros abuelos y abuelas.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Respondemos en el cuaderno

1. ¿A quiénes denominamos autoridades Espirituales y Religiosas?
2. ¿Quién es el encargado de leer e interpretar la hoja de Coca?
3. ¿Por qué decimos que los Yatiris o sabios son intermediarios entre las deidades y las personas?
4. ¿Qué se celebra el 21 de junio?

En el siguiente cuadro, anotamos elementos importantes en la celebración del Año Nuevo Andino, Amazónico y del Chaco según la región en que vives (rituales, danzas, música, gastronomía, ec).



Imagen 18: Puerta del Sol



CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

MATEMÁTICA

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA MATEMÁTICA



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Fortalecemos la conciencia crítica y los valores sociocomunitarios, a través del estudio de formas, ángulos y su representación gráfica en los procesos productivos y tecnológicos, para la resolución de problemas en actividades de la vida cotidiana y la toma de decisiones en beneficio de la comunidad educativa para transformar la realidad.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Aplica conocimientos relacionados a los ángulos en situaciones concretas de la vida real.
- Calcula el área y el volumen de los cuerpos geométricos comparándolas con las construcciones de edificaciones, fábricas y/o viviendas.
- Formula algoritmos de resolución de problemas geométricos, desde la experiencia y los conocimientos adquiridos.
- Promueve conciencia crítica y propositiva en el trabajo individual y grupal.
- Valora el potencial productivo de la región y su aporte en la transformación de la realidad.

CONTENIDOS

- Memoria, aritmética y geometría como base del conocimiento matemático
- Ángulos y su aplicabilidad en el contexto

MEMORIA

ARITMÉTICA Y GEOMETRÍA COMO BASE DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Actividad 1

Desde el contacto con la realidad, respondemos las siguientes preguntas:

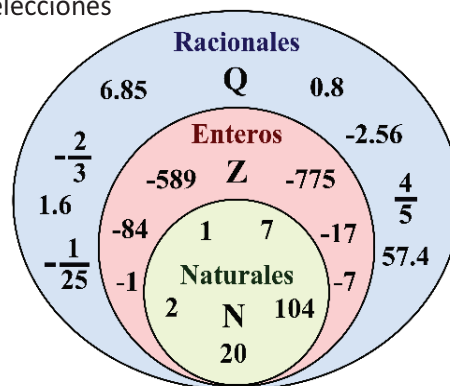


- 1) En tu Unidad Educativa, ¿se realizan elecciones de estudiantes para saber quién será el representante de cada curso? Si es así, ¿cómo se realiza la elección?
- 2) ¿Por qué se dice que las elecciones son democráticas?
- 3) ¿Qué características piensas que debe tener un compañero para ser elegido como representante de su curso?
- 4) Si, por ejemplo, los candidatos a representantes de un curso son cuatro, y al final de las elecciones los resultados muestran que obtuvieron: $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{20}$ de la votación, respectivamente, ¿cuál de ellos ganó la elección, si el total de votantes es 40 ?, ¿cuántos votos obtuvo el ganador?

Analizo y comparo las elecciones de mi Unidad Educativa con las elecciones presidenciales en Bolivia.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!



¿Qué es un número entero?

Son los números naturales más los números opuestos (negativos) que empleamos para contar, incluido el cero. Para recordar los números enteros, tenemos que imaginar como si hubiera un espejo situado en el cero.

¿Qué es un número racional?

Todo número racional (Q) tiene la forma $\frac{a}{b}$, donde "a" y "b" son números enteros, en lo cual "a" es el numerador (indica cuántas partes tomamos de esa unidad que se van a dividir) y "b" el denominador (indica en cuántas partes se ha dividido la unidad).

1. Operaciones combinadas con enteros y fracciones

Para reducir operaciones combinadas con enteros y fracciones a su mínima expresión, debemos conocer todas las propiedades de los números enteros, racionales y las operaciones básicas.

Jerarquía de las operaciones. A la hora de operar seguiremos las siguientes pautas:

- Primero, se efectúan las operaciones al interior de los paréntesis. Si hay paréntesis anidados, se efectúan de dentro hacia fuera.
- Dentro de los paréntesis, o una vez quitados todos los paréntesis, las operaciones se efectúan en el siguiente orden:
 1. Las potencias y las raíces
 2. Las multiplicaciones y las divisiones (de izquierda a derecha)
 3. Las sumas y las restas

Tomar en cuenta:

- Cuando aparecen paréntesis dentro de otros signos de agrupación, se puede optar por cambiar los paréntesis exteriores por corchetes, con el fin de facilitar la lectura de la operación.
- Cuando suprimimos los paréntesis puedes completar las operaciones que encierren o aplicar la propiedad distributiva.
- Para resolver una expresión con operaciones combinadas se puede llevar a cabo más de una operación, siempre que no altere el orden que acabamos de establecer.

También debemos recordar las propiedades de los exponentes, signos en la multiplicación y división.

Ley de signos. Es importante iniciar la resolución de los ejercicios con la aplicación de la ley de signos.

LEY DE SIGNOS DE LA MULTIPLICACIÓN

$$\begin{aligned} (+) * (+) &= (+) \\ (-) * (-) &= (+) \\ (+) * (-) &= (-) \\ (-) * (+) &= (-) \end{aligned}$$

LEY DE SIGNOS DE LA DIVISIÓN

$$\begin{aligned} (+) \div (+) &= (+) \\ (-) \div (-) &= (+) \\ (+) \div (-) &= (-) \\ (-) \div (+) &= (-) \end{aligned}$$

Propiedades de la potenciación de números racionales

Asimismo, dentro de las operaciones de números racionales se distinguen distintas propiedades, estas son:

- a) **Potencia de exponente cero.** Toda fracción con exponente cero será igual a uno.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^0 = 1$$

Ejemplo 1

$$\left(\frac{9}{2}\right)^0 = 1$$

Ejemplo 2

$$\left(\frac{11}{8}\right)^0 = 1$$

b) Potencia de exponente 1. En este caso, el resultado coincidirá, tanto en su numerador como en su denominador, con cada elemento de la base.



$$\left(\frac{a}{b}\right)^1 = \frac{a}{b}$$

Ejemplo 3

$$\left(\frac{3}{5}\right)^1 = \frac{3}{5}$$

Ejemplo 4

$$\left(\frac{3}{14}\right)^1 = \frac{3}{14}$$



c) Potencia de exponente negativo. Se invierten los términos de la fracción y luego se cambia el signo del exponente.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \frac{1}{\left(\frac{a}{b}\right)^n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n$$

Ejemplo 5

$$\left(\frac{5}{2}\right)^{-2} = \frac{1}{\left(\frac{5}{2}\right)^2} = \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \frac{4}{25}$$

Ejemplo 6

$$\left(\frac{5}{4}\right)^{-3} = \frac{1}{\left(\frac{5}{4}\right)^3} = \left(\frac{4}{5}\right)^3 = \frac{64}{125}$$

d) Potencia de una potencia. Se escribe la base elevada al producto de los exponentes.

$$\left[\left(\frac{a}{b}\right)^n\right]^m = \left(\frac{a}{b}\right)^{n \cdot m}$$

Ejemplo 7

$$\left[\left(\frac{3}{5}\right)^2\right]^3 = \left(\frac{3}{5}\right)^{2 \cdot 3} = \left(\frac{3}{5}\right)^6 = \frac{729}{15625}$$

Ejemplo 8

$$\left[\left[\left(\frac{1}{2}\right)^2\right]^2\right]^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2 \cdot 2 \cdot 2} = \left(\frac{1}{2}\right)^8 = \frac{1}{256}$$

e) Multiplicación de potencias de igual base. Se escribe la misma base y se suman los exponentes.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n \left(\frac{a}{b}\right)^m = \left(\frac{a}{b}\right)^{n+m}$$

Ejemplo 9

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 \left(\frac{3}{5}\right)^3 = \left(\frac{3}{5}\right)^{2+3} = \left(\frac{3}{5}\right)^5 = \frac{243}{3125}$$

Ejemplo 10

$$\left(\frac{4}{7}\right)^2 \left(\frac{4}{7}\right) = \left(\frac{4}{7}\right)^{2+1} = \left(\frac{4}{7}\right)^3 = \frac{64}{343}$$

El exponente 1 se sobreentiende, por eso no se encuentra anotado.

f) División de potencias de igual base. Se escribe la misma base y se restan los exponentes.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n \div \left(\frac{a}{b}\right)^m = \left(\frac{a}{b}\right)^{n-m}$$

Ejemplo 11

$$\left(\frac{4}{5}\right)^3 \div \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \left(\frac{4}{5}\right)^{3-2} = \left(\frac{4}{5}\right)^1 = \frac{4}{5}$$

Ejemplo 12

$$\left(\frac{3}{5}\right)^5 \div \left(\frac{3}{5}\right)^3 = \left(\frac{3}{5}\right)^{5-3} = \left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{9}{25}$$

g) Multiplicación y división de potencias de igual exponente. Se asocian los factores y se eleva al exponente común.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n \left(\frac{c}{d}\right)^n = \left(\frac{a}{b} * \frac{c}{d}\right)^n$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n \div \left(\frac{c}{d}\right)^n = \left(\frac{a}{b} \div \frac{c}{d}\right)^n$$

Ejemplo 13

$$\left(\frac{4}{5}\right)^2 \left(\frac{3}{8}\right)^2 = \left(\frac{4}{5} * \frac{3}{8}\right)^2 = \left(\frac{12}{40}\right)^2 = \frac{144}{1600}$$

Ejemplo 14

$$\left(\frac{3}{4}\right)^2 \div \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \left(\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}\right)^2 = \left(\frac{3 \times 5}{4 \times 2}\right)^2 = \left(\frac{15}{8}\right)^2 = \frac{225}{64}$$

Actividad 2

Aplicamos las propiedades de potenciación en los siguientes ejercicios:

1) $\left(\frac{14}{25}\right)^0 =$

6) $\left(\frac{7}{136}\right)^1 =$

11) $\left(\frac{5}{4}\right)^2 \left(\frac{6}{11}\right)^2 =$

16) $\left(\frac{17}{36}\right)^1 =$

2) $\left(\frac{3}{5}\right)^1 =$

7) $\left[\left(\frac{7}{9}\right)^2\right]^2 =$

12) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \left(\frac{1}{2}\right)^2 \left(\frac{1}{2}\right)^6 =$

17) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \left(\frac{1}{2}\right)^5 \left(\frac{1}{2}\right)^4 =$

3) $\left[\left(\frac{5}{9}\right)^2\right]^2 =$

8) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2 \left(-\frac{2}{5}\right)^3 =$

13) $\left(-\frac{3}{5}\right)^2 \left(-\frac{3}{5}\right)^3 =$

18) $\left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$

4) $\left(\frac{3}{5}\right)^3 =$

9) $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \left(\frac{3}{2}\right)^2 \left(\frac{3}{2}\right)^6 =$

14) $\left(\frac{1}{2}\right)^5 \left(\frac{1}{2}\right)^5 \left(\frac{1}{2}\right)^3 =$

19) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-3} \left(\frac{1}{3}\right)^{11} \left(\frac{1}{3}\right)^2 =$

5) $\left[\left(\frac{7}{9}\right)^5\right]^2 =$

10) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \left(\frac{2}{3}\right)^2 \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

15) $\left(\frac{3}{5}\right)^3 \left(\frac{3}{5}\right)^5 \left(\frac{3}{5}\right)^4 =$

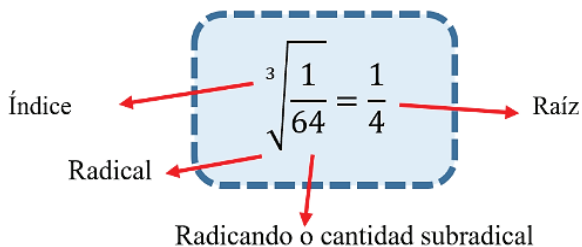
20) $\left(\frac{7}{9}\right)^3 \left(\frac{7}{9}\right)^1 \left(\frac{7}{9}\right)^0 =$

Radicación de números racionales y sus propiedades

Radicación en números racionales. La radicación de números racionales es una operación que consiste en dar una cantidad llamada subradical, y un determinado índice para obtener un resultado único llamado raíz que será otro número racional.

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{c}{d} \leftrightarrow \left(\frac{c}{d}\right)^n = \frac{a}{b}$$

Términos de la radicación de números racionales. Los términos de la radicación de números racionales son: índice, raíz y radicando.



- **Radical.** Es el signo que nos indica la operación a realizar.
- **Índice.** En el número que nos indica las veces que se multiplicó para obtener la cantidad que se encuentra en el radicando.
- **Radicando o cantidad subradical.** Es el número que se encuentra dentro del signo de radical.
- **Raíz.** Es el resultado de calcular un número que elevado a un exponente igual al índice, nos da el radicando.

Ejemplo 15

$$\sqrt{\frac{25}{49}} = \frac{5}{7} \quad \leftrightarrow \quad \frac{5}{7} * \frac{5}{7} = \frac{25}{49}$$

$$\sqrt{\frac{100}{121}} = \frac{10}{11} \quad \leftrightarrow \quad \frac{10}{11} * \frac{10}{11} = \frac{100}{121}$$



Ejercicios con operaciones combinadas de números enteros

Ejemplo 16. Resolvemos los siguientes ejercicios:

$$\begin{aligned}
 1. \quad & (\sqrt{25})^3 - (3)^3 + (2^2)^3 - 7^2 + 6^2 = \\
 & = 5^3 - 27 + 4^3 - 49 + 36 \\
 & = 125 + 64 + 36 - 27 - 49 \\
 & = 225 - 76 \\
 & = 149
 \end{aligned}$$

Primero extraemos las raíces y desarrollamos las potencias libres.

Desarrollamos las potencias que faltan.

Agrupamos según el signo.

Sumamos signos iguales y realizamos la diferencia.

$$2) \frac{\sqrt{11-2} + \sqrt{10+15} - \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{19-15+4} + \sqrt{9}} =$$

$$= \frac{\sqrt{9} + \sqrt{25} - \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{8} + \sqrt{9}}$$

$$= \frac{3 + 5 - 3}{2 + 3} = \frac{5}{5} = 1$$

$$3) \sqrt{2^{(3)^2} - 2^{(2^3)} - 2^4 - 15} - (-4)^2 =$$

$$= \sqrt{2^9 - 2^8 - 2^4 - 15} - 16$$

$$= \sqrt{225} - 16$$

$$= 15 - 16$$

$$= -1$$

Actividad 3

Continuamos con la resolución de ejercicios para fortalecer el aprendizaje comunitario:

- | | |
|--|---|
| 1) $-(+3 - 2 - 1) + (-5 + 7 + 4)$ | 2) $+(-3 + 5 + 2 + 1) - (-8 - 4 - 9 - 5)$ |
| 3) $(-4 + 7 + 2) + 9 - (-3 + 4 - 3)$ | 4) $-(-5 + 6 - 3 + 6) + 3 - (+5 - 2 + 1)$ |
| 5) $(-8 - 3 - 9) + 4 + (-2 + 9)$ | 6) $-(-5 - 3) - (+4 + 7 + 2 + 3)$ |
| 7) $-2 - 4 + (-8 + 4 - 6 + 7)$ | 8) $-3 + (-5 + 4) - (-8 + 3 + 9)$ |
| 9) $(3 * 5 * 8 * 4) : (3 * 8)$ | 10. $\{7 (-8)\} : 8$ |
| 11) $\{60 (-2)\} : 10$ | 12) $60 : (-10 \cdot 2)$ |
| 13) $\{60 : (-5)\} : \{10 : (-5)\}$ | 14) $(60 : -2) : 10$ |
| 15) $-60 : \{10 : (-2)\}$ | 16) $\{-60 (-2)\} : \{-10 (-2)\}$ |
| 17) $(-5)^3 - (4)^3 + (2^4)^3 - 8^2 + 7^2 =$ | 18) $(\sqrt{16})^3 - (2)^3 - (11)^2 - 5^2 + 10^2 =$ |

Actividad 4

Analizamos los siguientes problemas y preguntas para su resolución y respuesta:

- 1) Carmen tenía en el banco Bs 5 000, hoy realizó los siguientes movimientos: primero retiró Bs 83, después transfirió a la cuenta de Ana Bs 342. ¿Cuánto dinero tiene Carmen en su cuenta?
- 2) José tiene 600 panes y los quiere distribuir de manera equitativa a sus familiares. Si solo distribuiría a sus 4 hermanos, ¿cuántos panes le tocaría a cada uno de ellos?
- 3) ¿Qué operaciones utilizaste para resolver los problemas anteriores?
- 4) ¿Crees que es necesario, aprender más de las operaciones con números enteros?
- 5) Investiga las fechas de los siguientes acontecimientos. ¿Qué tipo de números utilizarías para representar los años?

a. Nacimiento de Newton	e. Premio Nobel de Literatura a Pablo Neruda
b. Batalla de Ingavi	f. Nacimiento de Pitágoras
c. Primera Guerra Mundial	g. Nacimiento de Jesús

Actividad 5

Resolvemos los siguientes problemas del contexto:

- 1) La familia Mamani empezó el lunes con un ingreso de Bs 880, el martes gastó en compras de verdura Bs 250, el día miércoles tuvo un ingreso de Bs 120, ¿calcula el saldo final de la familia Mamani, después del día miércoles.

FECHA	DETALLE	INGRESO (+)	EGRESO (-)	SALDO
Lunes.....	Ingreso inicial	880		880
Martes.....	Compra de verduras		250	630
Miércoles.....	Ingreso por jornal	120		

- 2) Guiándote en el ejemplo anterior, elabora en tu cuaderno un listado de gastos e ingresos de tu familia realizando diferentes operaciones con números enteros.

FECHA	DETALLE	INGRESO (+)	EGRESO (-)	SALDO
Lunes.....				
Martes.....				
Miércoles.....				
Jueves				
Viernes				

Ejercicios con operaciones combinadas de números fraccionarios

Ejemplo 17. Resolvemos:

$$\begin{aligned} \frac{3}{2} + \frac{3}{4} * \sqrt{\frac{64}{9}} - \left(\frac{5}{3}\right)^2 \frac{6}{12} \div \frac{5}{3} &= \frac{3}{2} + \frac{3}{4} * \frac{8}{3} - \frac{25}{9} * \frac{1}{2} \div \frac{5}{3} = \\ &= \frac{3}{2} + \frac{3}{4} * \frac{8}{3} - \frac{25}{9} * \frac{1}{2} * \frac{3}{5} \\ &= \frac{3}{2} + \frac{3}{4} * \frac{8}{3} - \frac{25}{9} * \frac{1}{10} \\ &= \frac{3}{2} + 2 - \frac{5}{6} \\ &= \frac{9+12-5}{6} = \frac{16}{6} = \frac{8}{3} \end{aligned}$$

Radicación, potenciación y simplificación

División

Simplificación en las multiplicaciones

Resolución de sumas y restas

Simplificamos para tener el resultado final

Ejemplo 18. Resolvemos:

$$\begin{aligned} 2 - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} * \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right)^2 &= 2 - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} * \left(\frac{5}{10} - \frac{2}{10}\right)^2 \\ &= 2 - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} * \left(\frac{3}{10}\right)^2 \\ &= 2 - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} * \frac{9}{100} \\ &= 2 - \frac{2}{5} + \frac{3}{100} \end{aligned}$$

Resolvemos la operación del paréntesis

Encontramos la potencia

Simplificamos en la multiplicación

Resolvemos la suma

$$= \frac{200-40+3}{100}$$

$$= \frac{163}{100}$$

Resolvemos la operación indicada

Ejemplo 19. Sumamos las siguientes fracciones:

$$5 + 1\frac{3}{4} + \frac{7}{8} = \frac{5}{1} + \frac{7}{8} + \frac{7}{8} = \frac{40 + 14 + 7}{8}$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$4 + 3 = 7$$

$$1\frac{3}{4} = \frac{7}{4}$$

Cálculo auxiliar:

1	4	8	2
2	4		2
1	2		2
1			

m.c.m. = $2 \times 2 \times 2 = 8$

Actividad 6

Resolvemos las siguientes operaciones combinadas, anotando el proceso de resolución, como en los ejercicios resueltos:

$$1) 3 + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} \div \frac{3}{4} - \left(\frac{5}{2}\right)^2 = \quad 2) \left(\frac{3}{2}\right)^2 - \frac{3}{11} \left(7\frac{2}{3} - \frac{5}{10} \div \frac{3}{13}\right) - 5 = \quad 3) 6 + 3\frac{3}{4} + \frac{7}{8} =$$

$$4) 1 + \frac{5}{4} + 2\frac{1}{2} * \frac{3}{2} - \left(\frac{5}{3}\right)^2 = \quad 5) \left(\frac{3}{2}\right)^3 - \frac{5}{11} \left(8\frac{2}{3} - \frac{15}{10} \div \frac{3}{13}\right) = \quad 6) -\frac{5}{11} \left(8\frac{2}{3} - \frac{15}{10} \div \frac{3}{2}\right) =$$

2. Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas

Superficie es toda región plana limitada por un polígono (o curva) cerrado. Área de una superficie es la medida de la superficie en comparación con respecto a alguna unidad.

Analizamos el siguiente problema:

Josefina quiere cubrir con mosaicos el piso del aula de su Unidad Educativa. La superficie del piso del aula es de 40 m^2 . Si cada mosaico tiene una superficie de 400 cm^2 , ¿cuántos mosaicos serán necesarios para cubrir todo el piso del aula?

Debemos transformar las cantidades, a una misma unidad, es decir:

$$40 \text{ m}^2 * \frac{10\,000 \text{ cm}^2}{1 \text{ m}^2} = 400\,000 \text{ cm}^2$$

Todo el piso tiene $400\,000 \text{ cm}^2$, y si cada mosaico tiene 400 cm^2 , entonces tendremos:

$$\frac{400\,000 \text{ cm}^2}{400 \text{ cm}^2} = 1\,000$$

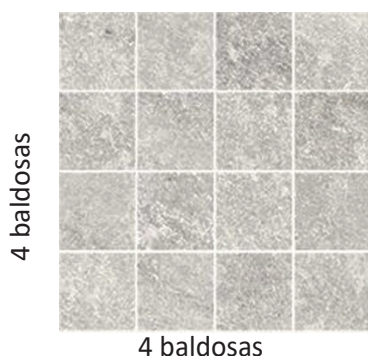
Se necesitarán entonces 1 000 mosaicos.



Área de figuras planas

Recordemos que el área se mide en unidades de longitud al cuadrado (u^2) que pueden ser cm^2 (centímetros cuadrados), m^2 (metros cuadrados), km^2 (kilómetros cuadrados), mm^2 (milímetros cuadrados); calcular el área de una superficie es compararla con la unidad de superficie elegida.

Área de un cuadrado



Si en una plaza ves un cuadrado de baldosas de color, y tiene cuatro baldosas por lado. ¿Cuántas baldosas hay en el cuadrado?

Si cuentas las baldosas, son 16. Pero también es posible calcular el número de baldosas, multiplicando la cantidad de baldosas de la base por el número de filas; es decir $4 * 4$.

$$4 * 4 = 16$$

Entonces diremos que el área de un cuadrado de lado l , es igual a la longitud (l) al cuadrado:

$$A = l * l = l^2$$

Ejemplo 20. Calculamos las áreas de cuadrados, si sus lados son:

- a) El área del cuadrado de lado $l = 5 \text{ m}$, es:

$$A = 5 \text{ m} * 5 \text{ m} = 25 \text{ m}^2$$

- b) El área del cuadrado de lado $l = 7 \text{ cm}$, es:

$$A = 7 \text{ cm} * 7 \text{ cm} = 49 \text{ cm}^2$$



Área de un rectángulo

El área de un rectángulo es base (b) por altura (h):

$$A = b * h$$

altura



base

Ejemplo 21. Calculamos el área de un terreno rectangular que tiene 12 m de ancho (sobre la calle) y 25 de fondo (largo).

$$\begin{aligned} A &= b * h \\ A &= 12 \text{ m} * 25 \text{ m} \\ A &= 300 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



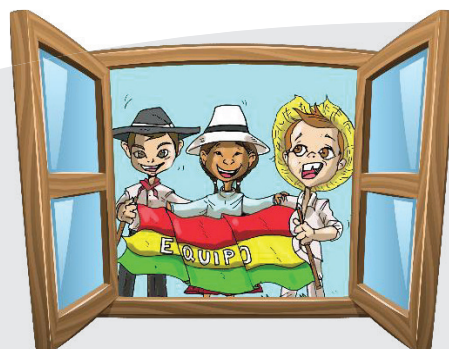
Ejemplo 22. La familia de Juana y Felipe tiene los siguientes miembros: la abuelita, Juana, su mamá y Felipe. Juana y Felipe disfrutan del sol en las dulces mañanas de verano y de la lluvia en invierno. Una de las ventanas de la casa tiene dos puertas rectangulares, de 80 cm de alto y 50 cm de ancho, ¿cuál es el área total de la ventana?

Solución:

Al cerrarse las ventanas se forma un rectángulo de alto 80 cm y un ancho de 100 cm. Entonces:

$$\begin{aligned} A &= b * h \\ A &= 100 \text{ cm} * 80 \text{ cm} \\ A &= 8\,000 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

El área de la ventana es $8\,000 \text{ cm}^2$.

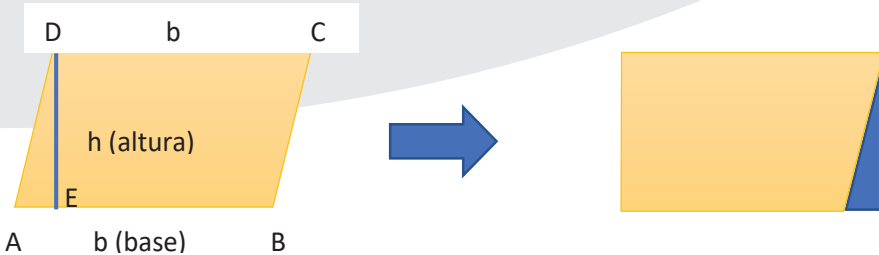


Área de un paralelogramo

Un paralelogramo es un cuadrilátero cuyos pares de lados opuestos son iguales y paralelos.

Observa el paralelogramo ABCD.

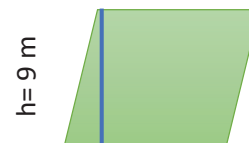
Si el triángulo AED es recortado y trasladado al otro lado del paralelogramo, se obtiene un rectángulo cuya área es: $A = b * h$



Entonces, podemos decir que el área de un paralelogramo es base por altura: $A = b * h$

Ejemplo 23. Calculamos el área del paralelogramo de la figura.

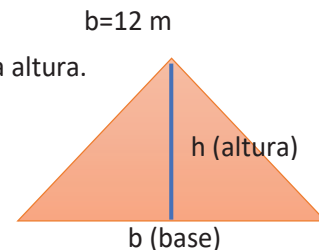
$$\begin{aligned} A &= b * h \\ A &= 12m * 9m \\ A &= 108 m^2 \end{aligned}$$



Área de un triángulo

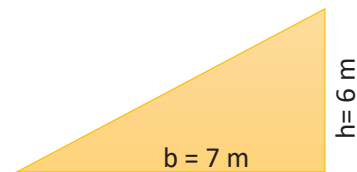
En general, el área de un triángulo es la mitad del producto de la base por la altura.

$$A = \frac{b * h}{2}$$



Ejemplo 24. Calculamos el área del triángulo de la figura.

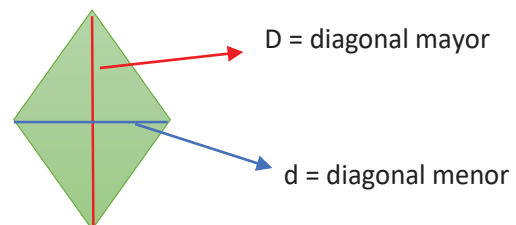
$$\begin{aligned} A &= \frac{b * h}{2} \\ A &= \frac{6m * 7m}{2} = \frac{42m^2}{2} \\ A &= 21 m^2 \end{aligned}$$



Área de un rombo

El rombo es un paralelogramo cuyos cuatro lados son de igual longitud y dos de sus ángulos son menores que los otros dos.

El área de un rombo es: $A = \frac{D * d}{2}$

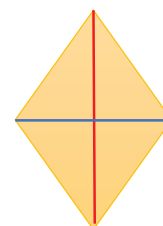


Ejemplo 25. Calculamos el área del rombo de la figura.

$D = 9 m$

$d = 5 m$

$$\begin{aligned} A &= \frac{D * d}{2} \\ A &= \frac{5m * 9m}{2} = \frac{45m^2}{2} \\ A &= 22.5 m^2 \end{aligned}$$

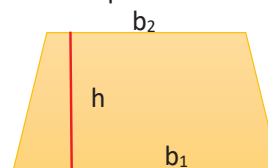


Área de un trapecio

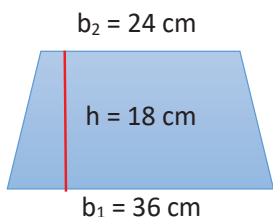
En geometría, se llama trapecio a un cuadrilátero que tiene al menos un par de lados paralelos.

El área de un trapecio es igual a:

$$A = \frac{(b_1 + b_2) * h}{2}$$



Ejemplo 26. Calculamos el área cuya base mayor mide $b_1 = 36$ cm, la base menor $b_2 = 24$ cm y la altura $h = 18$ cm.



$$A = \frac{(b_1 + b_2) * h}{2}$$

$$A = \frac{(36 \text{ cm} + 24 \text{ cm}) * 18 \text{ cm}}{2}$$

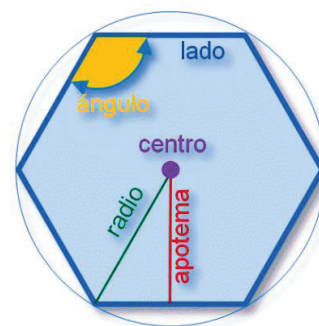
$$A = 540 \text{ cm}^2$$

Área de un polígono regular

Un polígono regular se caracteriza por tener todos sus lados iguales, además puede inscribirse en una circunferencia, y si se trazan todos los radios que llegan a un vértice del polígono, se obtienen n triángulos, ya que el polígono tiene n lados.

Elementos de un polígono regular:

- **Centro:** punto interior que equidista de cada vértice.
- **Radio:** segmento que va del centro a cada vértice.
- **Apotema:** distancia del centro al punto medio de un lado.



El área de un polígono es:

$$A = \frac{n * l * a}{2}$$

Donde: a = apotema; l = lado; n = número de lados.

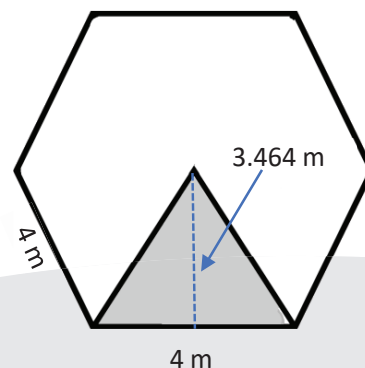
Ejemplo 27. Calculamos el área del hexágono regular de lado $l = 4$ m y apotema $a = \sqrt{12}$ m.

$$A = \frac{n * l * a}{2}$$

$$a = \sqrt{12} \text{ m} = 3.464 \text{ m}$$

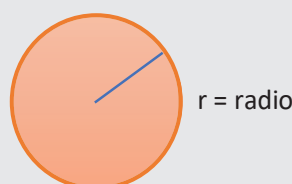
$$A = \frac{6 * 4 \text{ m} * 3.464 \text{ m}}{2}$$

$$A = 41.568 \text{ m}^2$$

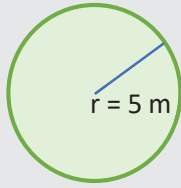


Área de un círculo

El área de un círculo es: $A = \pi r^2$; donde: r = radio y $\pi = 3.14$



Ejemplo 28. Calculamos el área de un círculo de radio $r = 5 \text{ m}$.



$$A = \pi r^2$$

$$A = 3.14 * (5\text{m})^2$$

$$A = 78.54 \text{ m}^2$$

Área de un polígono irregular

Para calcular el área de una figura plana cualquiera, se descompone en figuras conocidas como triángulos, cuadrados, cuadriláteros, círculos, etc.

Ejemplo 29. Calculamos el área del polígono irregular.

$$\text{Área total} = A_A + A_B + A_C + A_D + A_E + A_F$$

Área del triángulo A:

$$A_A = \frac{b * h}{2} = \frac{8 * 3}{2} = 12 \text{ cm}^2$$

Área del triángulo B:

$$A_B = \frac{b * h}{2} = \frac{3 * 3}{2} = 4.5 \text{ cm}^2$$

Área del trapecio C:

$$A_C = \frac{(b_1 + b_2) * h}{2} = \frac{(7 + 4) * 4}{2} = 22 \text{ cm}^2$$

Área del rectángulo D:

$$A_D = b * h = 7 * 10 = 70 \text{ cm}^2$$

Área del triángulo E:

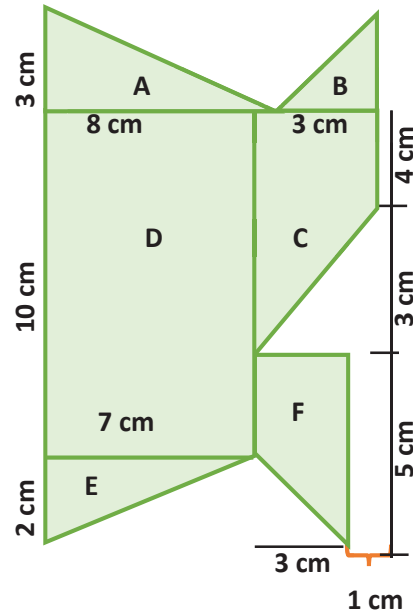
$$A_E = \frac{b * h}{2} = \frac{7 * 2}{2} = 7 \text{ cm}^2$$

Área del trapecio F:

$$A_F = \frac{(b_1 + b_2) * h}{2} = \frac{(5 + 3) * 3}{2} = 12 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área total} = 12 \text{ cm}^2 + 4.5 \text{ cm}^2 + 22 \text{ cm}^2 + 70 \text{ cm}^2 + 7 \text{ cm}^2 + 12 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{Total}} = 127.5 \text{ cm}^2$$



Actividad 7

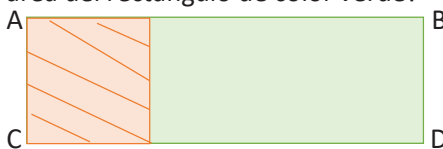
Calculamos el área de un terreno que tiene la forma de un cuadrado de lado ℓ según:

- | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1) $\ell = 2 \text{ m}$ | 2) $\ell = 40 \text{ cm}$ | 3) $\ell = 7 \text{ m}$ | 5) $\ell = 13 \text{ m}$ | 7) $\ell = 2 \text{ km}$ |
| 2) $\ell = 19 \text{ km}$ | 7) $\ell = 100 \text{ cm}$ | 4) $\ell = 300 \text{ m}$ | 6) $\ell = 500 \text{ cm}$ | 8) $\ell = 117 \text{ km}$ |

Calcular el área de los rectángulos cuya base es "b" y la altura es "h".

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 9) $b = 1 \text{ cm}; h = 2 \text{ cm}$ | 10) $b = 3 \text{ cm}; h = 12 \text{ cm}$ | 11) $b = 10 \text{ m}; h = 25 \text{ m}$ | 12) $b = 110 \text{ m}; h = 50 \text{ m}$ |
|---|---|--|---|

- 13) La región sombreada en la figura es un cuadrado de área 144 m^2 , que corresponde a $\frac{1}{3}$ del área del del rectángulo ABCD. ¿Cuál es el área del rectángulo de color verde?



Calculamos el área de los paralelogramos:

14)

$h = 4 \text{ m}$



$b = 15$

15)

$h = 19 \text{ m}$



$b = 12 \text{ m}$

16)

$h = 2 \text{ m}$



$b = 13 \text{ m}$

17)

$h = 9 \text{ cm}$



$b = 6 \text{ cm}$

18)

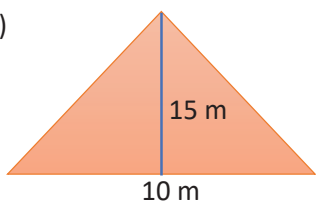
$h = 17 \text{ m}$



$b = 35 \text{ m}$

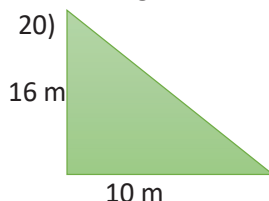
Calculamos el área de los siguientes triángulos:

19)



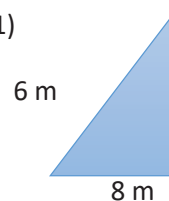
10 m

20)



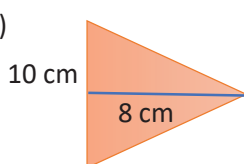
10 m

21)



8 m

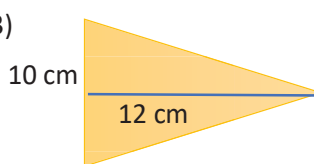
22)



10 cm

8 cm

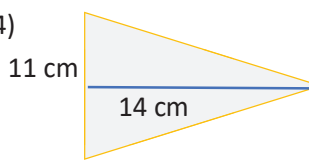
23)



10 cm

12 cm

24)



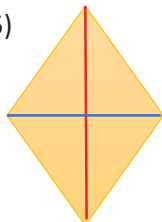
11 cm

14 cm

Calculamos el área de los rombos:

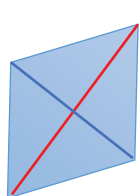
$D = 3 \text{ cm}, d = 4 \text{ cm}$

25)



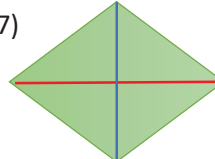
$D = 5 \text{ cm}, d = 4 \text{ cm}$

26)



$D = 8 \text{ m}, d = 7 \text{ m}$

27)



Calculamos el área de los polígonos regulares:

28) $n = 5; l = 10 \text{ cm}; a = 6.88 \text{ cm}$

31) $n = 6; l = 15 \text{ m}; a = 12.18 \text{ m}$

29) $n = 12; l = 15 \text{ m}; a = 12.48 \text{ m}$

32) $l = 10 \text{ cm}; a = 6.88 \text{ cm}$

30) $n = 6; l = 15 \text{ m}; a = 11.18 \text{ m}$

33) $n = 16; l = 15 \text{ m}; a = 12.18 \text{ m}$

Calculamos el área de los círculos:

34) radio = 5 cm

35) radio = 7 cm

36) radio = 14 m

37) diámetro = 12 cm

Completamos en las líneas punteadas:

38) Un círculo de diámetro $D = 22 \text{ cm}$ tiene un área $A = \dots\dots\dots$

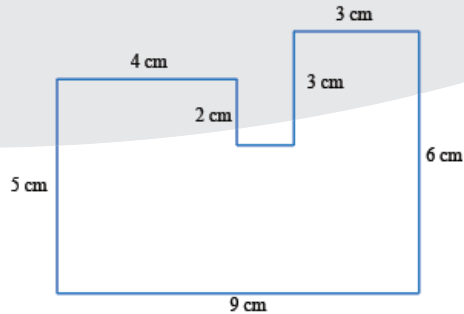
39) Un círculo de diámetro $D = 91 \text{ cm}$ tiene un área $A = \dots\dots\dots$

40) Un círculo de área $A = 9\pi \text{ m}^2$, tiene un radio $r = \dots\dots\dots$

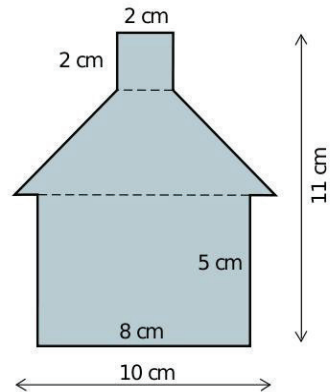
41) Un círculo de área $A = 5\pi m^2$, tiene un radio $r = \dots\dots\dots$

Calculamos el área de las siguientes figuras:

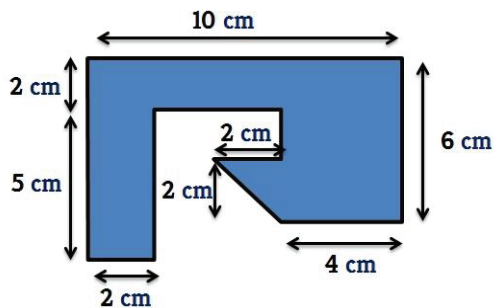
42)



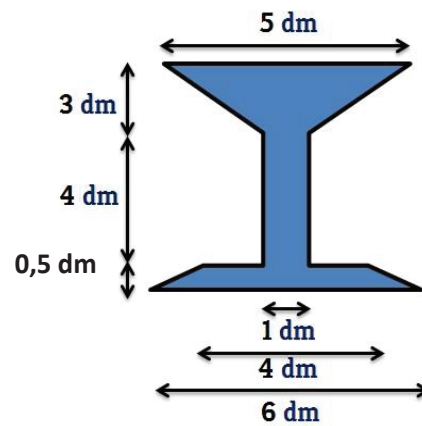
43)



44)



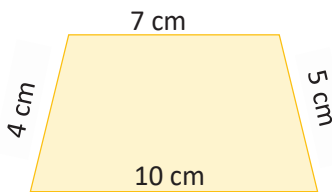
45)



Perímetro de una figura plana

El perímetro es la suma de las medidas de los lados de un polígono.

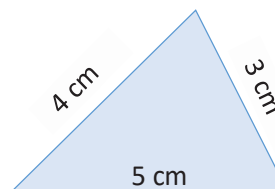
Ejemplo 30. Calcular el perímetro de cada figura.



Entonces:

$$P = 10 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$$

$$P = 26 \text{ cm}$$

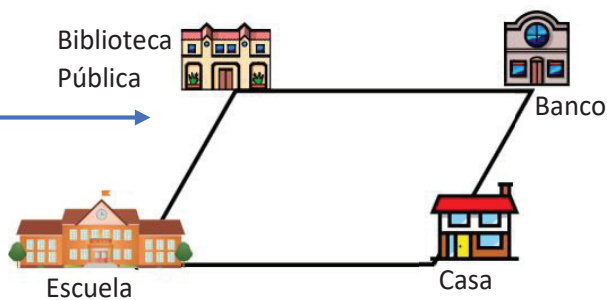


$$P = 5 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm}$$

$$P = 12 \text{ cm}$$

Ejemplo 31. Elena tiene un hijo que estudia en la escuela “Alonso de Ibáñez” de Potosí, la distancia de su casa a la escuela es de 1 000 m, es la misma distancia entre la Biblioteca Pública y el Banco. El jueves irá por su hijo

a la escuela, pero, después irán a la biblioteca pública, que queda a 500 m de la escuela. Al salir de la biblioteca deben ir al Banco, para luego retornar a la casa. La disposición de tales inmuebles es así:



El camino que Elena va a recorrer tiene forma de un cuadrilátero, ¿cómo se llama ese cuadrilátero? Calcular su perímetro.

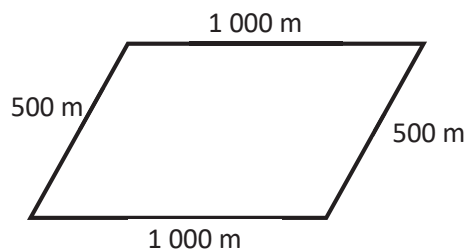
Solución:

El perímetro será la suma de todos los lados:

$$P = 500 \text{ m} + 1\,000 \text{ m} + 500 \text{ m} + 1\,000 \text{ m}$$

$$P = 3\,000 \text{ m}$$

El perímetro del paralelogramo descrito es de 3000 metros.



El **perímetro de una circunferencia** es igual al producto de su diámetro por el número pi.

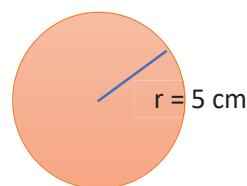
$$P = d * \pi, \text{ pero } d = 2r, \text{ entonces: } P = 2r * \pi$$

Ejemplo 32. Calculamos el perímetro de la circunferencia.

$$P = 2r * \pi$$

$$P = 2(5 \text{ cm})3.14$$

$$P = 31.4 \text{ cm}$$



Ejemplo 33. La rueda de un camión tiene 90 cm de radio. ¿Cuánto ha recorrido el camión cuando la rueda ha dado 100 vueltas?

Solución:

Calculamos el perímetro de la rueda: $P = 2r * \pi$

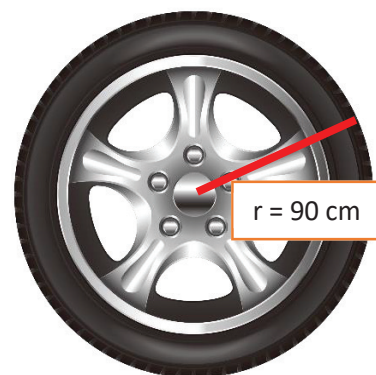
$$P = 2(90 \text{ cm}) * 3.14$$

$$P = 565.2 \text{ cm}$$

Finalmente, calculamos la distancia recorrida del camión durante 100 vueltas:

$$R = 100P = 100(565.2 \text{ cm})$$

$$R = 56\,520 \text{ cm}$$

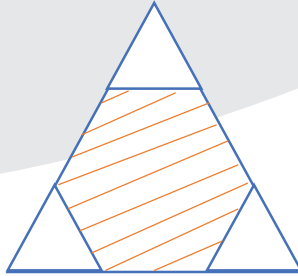


Actividad 8

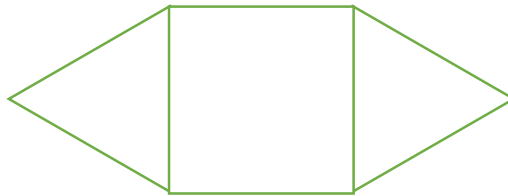
- La siguiente figura está formada por triángulos equiláteros de 2 cm de lado. Si fueran 50 triángulos. ¿Cuál sería el perímetro de la figura?



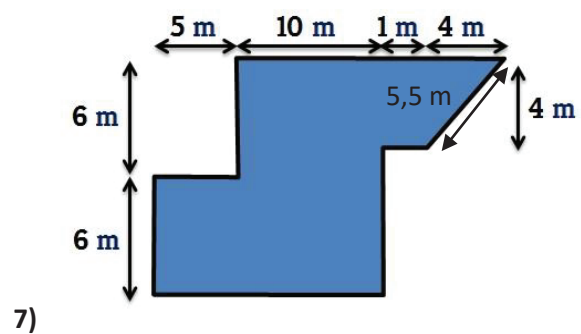
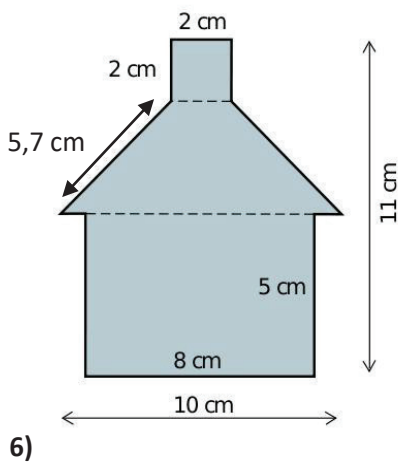
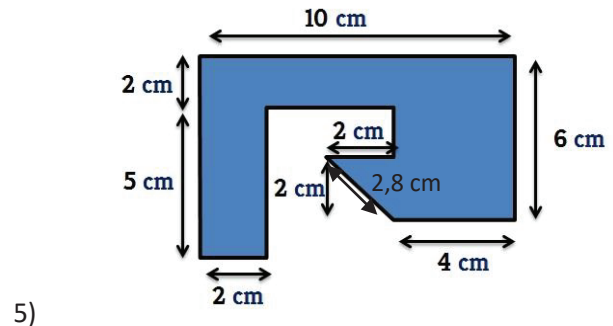
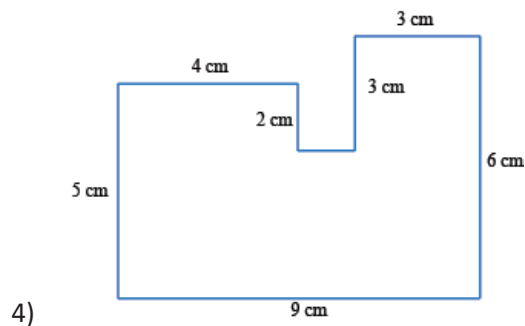
- 2) A un triángulo equilátero de 16 cm de lado le cortan 3 triángulos pequeños, también equiláteros, de 3 cm de lado, como en la figura. ¿Cuál es el perímetro de la figura rayada?



- 3) En la siguiente figura formada por un cuadrado y dos triángulos equiláteros, el perímetro de un triángulo es 21 cm. ¿Cuál es el perímetro de la figura?



Calcular el perímetro de las siguientes figuras.





¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

La producción agrícola es muy importante en nuestro país y es la fuente de alimentación para diferentes regiones. Analicemos el esfuerzo que realizan nuestros hermanos campesinos en la producción de alimentos.

Actividad 9

1. ¿Cómo aplicamos los conceptos de áreas y perímetros para calcular la producción agrícola?
2. ¿Cuál es la importancia de la geometría para resolver problemas de nuestro contexto? Como, por ejemplo, calcular el área del terreno de nuestro hogar, o realizar la división de la misma para ser repartido entre herederos.
3. ¿Por qué los techos de la mayoría de las casas son de forma rectangular? ¿Por qué motivo tienen pendiente?
4. ¿Cuáles son las figuras más útiles e importantes que utilizas e identificas en tu diario vivir? ¿Podremos calcular las áreas de dichas figuras?
5. ¿Cuál es la fórmula que más utilizas para medir áreas, ya sea para comprar tela, papel, etc.?

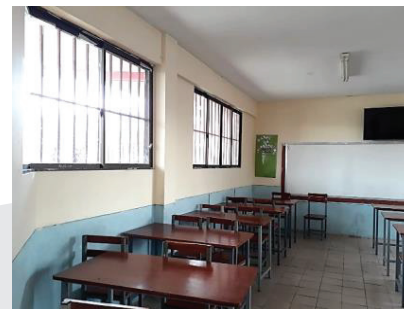


¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Actividad 10

En grupos comunitarios elaboramos cortinas para nuestro domicilio o la Unidad Educativa:

1. Calculamos el área y perímetro de las ventanas.
2. Calculamos el costo de la tela y el tiempo que nos demorara la elaboración de cortinas.
3. Investigamos los tipos de cortina que existen para elegir el modelo que más nos guste y este de acuerdo a nuestras posibilidades.
4. Utiliza el material que veas necesario de acuerdo a la investigación que realizaste para la construcción de cortinas, aplicando tus conocimientos sobre geometría.



ÁNGULOS Y SU APLICABILIDAD EN EL CONTEXTO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Con el objetivo de atraer el turismo y generar movimiento económico, muchas comunidades decidieron construir cabañas y una serie de juegos recreativos, cuya finalidad es fortalecer la proyección turística local, de esta manera, utilizan la madera producida en sus localidades para la construcción de columpios giratorios, cabañas, aulas abiertas, entre otros.

Utilizan sus conocimientos geométricos para medir las diferentes formas (circunferencias, triángulos, radios y ángulos).

Al igual que las comunidades, en las ciudades construyen parques en las distintas zonas para que se diviertan las niñas y los niños.

Actividad 11

Analizando el texto anterior, respondemos las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué conocimientos matemáticos percibes que se utilizaron en la construcción de esos parques?
- 2) ¿Cuál es la importancia de tomar en cuenta los conocimientos locales como potencialidades y poder lograr este y otros objetivos recurriendo a la geometría?
- 3) ¿Cuáles son las figuras geométricas más utilizadas en la consolidación de los espacios recreativos que impulsan el desarrollo de una comunidad y su realidad?



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

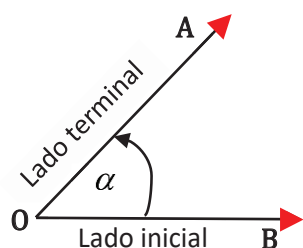
1. Ángulos y sus elementos

1.1. Ángulo

Un ángulo es el espacio formado por la intersección de dos semirrectas. El punto de intersección de los mismos se llama “vértice”. Suelen medirse en unidades tales como el **radián**, el grado **sexagesimal** o el grado **centesimal**.

El **vértice de un ángulo** es el punto en el que coinciden los dos lados de un ángulo.

Los **lados de un ángulo** son las dos semirrectas que lo delimitan.



Ángulo: $\alpha = \angle AOB$

Vértice: O

Lado inicial: OB

Lado terminal: OA



2. Sistemas de medida angular

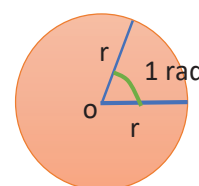
Para medir ángulos, usaremos tres sistemas:

2.1. Sistema radial

Su unidad angular es el radián (1 rad), a 1 rad le corresponde un arco de longitud "r".

El ángulo de una vuelta le corresponde la circunferencia de longitud $2\pi r$.

$$\frac{1 \text{ rad}}{1 \text{ vuelta}} = \frac{r}{2\pi r} \rightarrow 1 \text{ vuelta} = 2\pi \text{ rad}$$



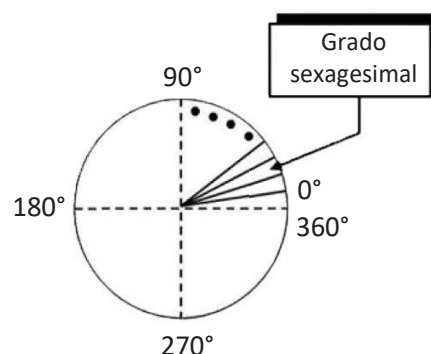
2.2. Sistema sexagesimal

Su unidad angular es el grado sexagesimal (1°), el cual se obtiene al dividir un ángulo de una vuelta en 360 partes iguales.

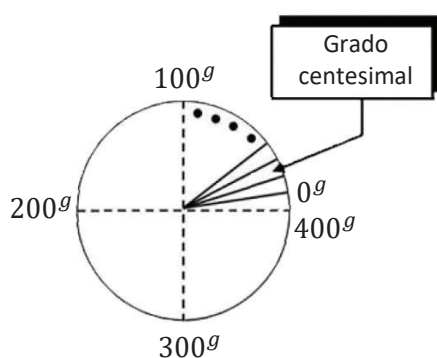
$$1^\circ = \frac{1 \text{ vuelta}}{360} \rightarrow 1 \text{ vuelta} = 360^\circ$$

Equivalencias:

$$1^\circ = 60' \text{ y } 1' = 60'' \rightarrow 1^\circ = 3600''$$



2.3. Sistema centesimal



Su unidad angular es el grado centesimal (1^g), el cual se obtiene al dividir un ángulo de una vuelta en 400 partes iguales.

$$1^g = \frac{1 \text{ vuelta}}{400} \rightarrow 1 \text{ vuelta} = 400^g$$

Equivalencias:

$$1^g = 100^m \text{ y } 1^m = 100^s \rightarrow 1^g = 10000^s$$

Ejemplo 1. Convertimos $30^g 50^m 40^s$ a grados centesimales.

Utilizamos las equivalencias del sistema centesimal:

$$\begin{aligned} 30^g 50^m 40^s &= 30^g + 50^m * \frac{1^g}{100^m} + 40^s * \frac{1^g}{10000^s} \\ &= 30^g + 0.5^g + 0.004^g = 30.504^g \end{aligned}$$

Entonces, $30^g 50^m 40^s = 30.504^g$

2.4. Conversión de ángulos de un sistema a otro

Sean S, C y R los números que representan la medida de un mismo ángulo, en los sistemas sexagesimal, centesimal y radial, respectivamente. Observamos la relación que existe entre dichos números.

$$\frac{S}{360^\circ} = \frac{C}{400^g} = \frac{R}{2\pi \text{ rad}} \rightarrow \frac{S}{180^\circ} = \frac{C}{200^g} = \frac{R}{\pi \text{ rad}}$$

De lo anterior podemos deducir:

$$\frac{S}{9^\circ} = \frac{C}{10^g}$$

$$\frac{S}{180^\circ} = \frac{R}{\pi rad}$$

$$\frac{C}{200^g} = \frac{R}{\pi rad}$$

Ejemplo 2. Convertimos 36° a grados centesimales.

Utilizamos la proporción donde intervienen los sistemas sexagesimal y centesimal:

$$\frac{S}{9^\circ} = \frac{C}{10^g} \rightarrow \frac{36^\circ}{9^\circ} = \frac{C}{10^g}$$

$$C = \frac{36 * 10}{9} = 40^g$$

Entonces, $36^\circ = 40^g$

Ejemplo 3. Convertimos 15^g a radianes.

Utilizamos la proporción donde intervienen los sistemas centesimal y radial:

$$\frac{R}{\pi rad} = \frac{C}{200^g} \rightarrow \frac{R}{\pi rad} = \frac{15^g}{200^g}$$

$$R = \frac{15 * \pi rad}{200} = \frac{3\pi}{40} rad$$

Entonces, $15^g = \frac{3\pi}{40} rad$

Ejemplo 4. Si $S + C + R = 380 + \pi$, hallar R.

Expresamos S y C en función de R:

$$\frac{S}{180} = \frac{C}{200} = \frac{R}{\pi} \rightarrow S = \frac{180R}{\pi}; C = \frac{200R}{\pi}$$

Reemplazamos en la condición dada y hallamos R:

$$\begin{aligned} S + C + R &= 380 + \pi \\ \frac{180R}{\pi} + \frac{200R}{\pi} + R &= 380 + \pi \\ 380R + R\pi &= (380 + \pi)\pi \\ R(380 + \pi) &= (380 + \pi)\pi \\ R &= \pi rad \end{aligned}$$

Actividad 12

Expresar en grados centesimales.

1) $59^g 50^m 56^s$

2) $12^g 40^m 5^s$

3) $82^g 15^m 27^s$

4) $9^g 50^m 16^s$

Expresar en grados sexagesimales.

5) $30^\circ 40' 12''$

6) $52^\circ 45' 28''$

7) $13^\circ 50'$

8) $123^\circ 24' 7''$

Convertir a grados sexagesimales.

9) 12^g

10) 130^g

11) 205^g

12) $\frac{3\pi}{5} rad$

13) $\frac{5\pi}{4} rad$

14) $\frac{3\pi}{4} rad$

15) Calculamos la medida de un ángulo en grados centesimales, sabiendo que la diferencia del ángulo en grados centesimales con su número en grados sexagesimales es a su suma como dos veces su número en radianes es a 57π .



Convertimos en radianes los siguientes ángulos.

- 1) 45° 2) 270° 3) 126° 4) 350^g 5) 180^g 6) 135^g

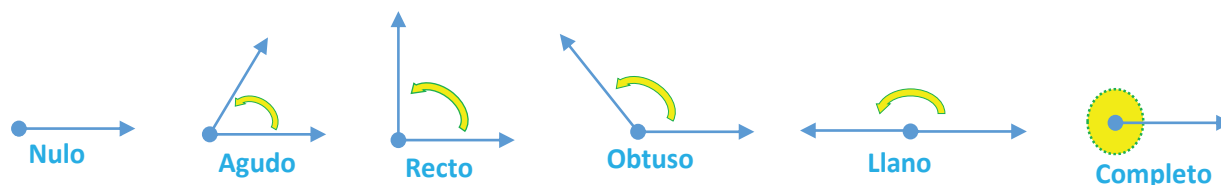
3. Clasificación de los ángulos

3.1. Según su medida o amplitud

Los ángulos se clasifican según su amplitud en:

1. **Ángulo nulo.** Mide 0° .
2. **Ángulo agudo.** Mide más de 0° y menos de 90° .
3. **Ángulo recto.** Es igual a 90° .
4. **Ángulo obtuso.** Es aquel ángulo que mide más de 90° y menos de 180° .
5. **Ángulo llano.** Es el ángulo que mide 180° .
6. **Ángulo completo.** Es aquel ángulo que mide 360° .

Un ángulo generado es **positivo** si la rotación es **antihoraria** y es **negativo** si la rotación tiene sentido **horario**.

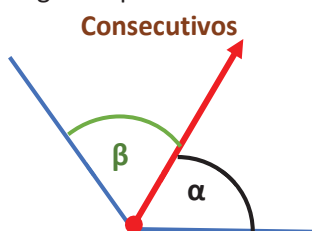


Actividad 13

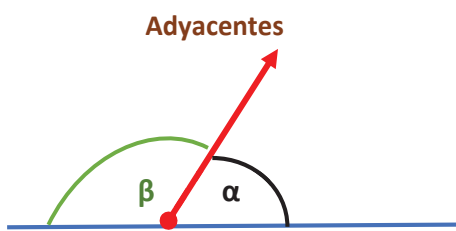
Dibujamos un ángulo recto, 3 ángulos obtuso y 3 ángulo agudo utilizando el transportador .

3.2. Según su posición

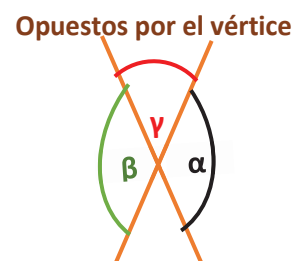
Según su posición se clasifican en:



Tiene el vértice y unos lados comunes.



Son consecutivos y forman un ángulo llano, tienen un lado común y el otro en prolongación.



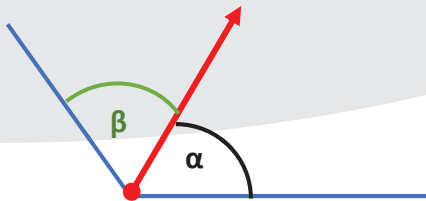
Tiene el vértice común y los lados en prolongación.

Actividad 14

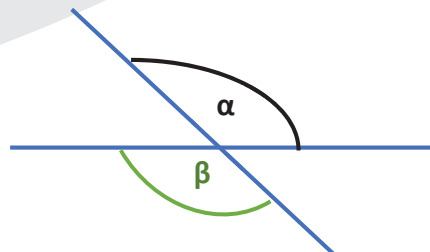
- 1) Dibujamos 4 ángulos adyacentes y 4 ángulos opuestos utilizando el transportador.

4. Ángulos complementarios, suplementarios y consecutivos

Los ángulos **consecutivos** son aquellos que comparten el mismo vértice y tienen un lado en común.

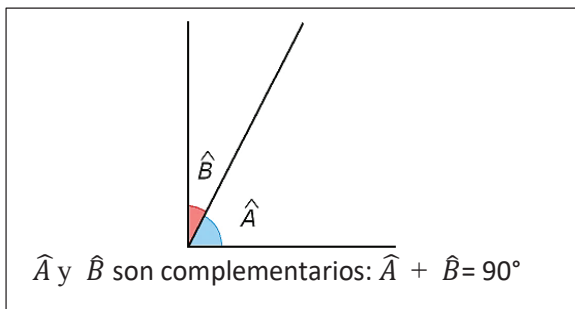


Los ángulos **no consecutivos** son aquellos que comparten el mismo vértice, pero no un lado en común.

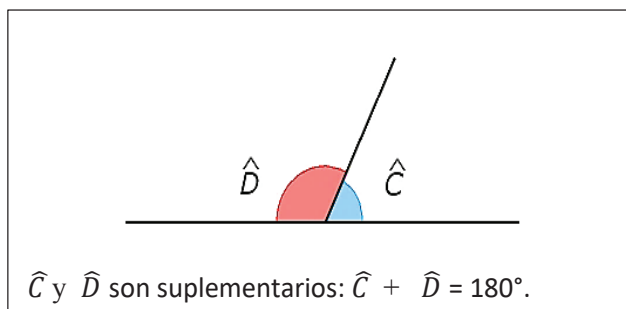


Características de los ángulos consecutivos, comparten el mismo vértice y tienen uno de sus lados en común. Ejemplos de ángulos consecutivos:

1) Dos ángulos son **complementarios** si sumados dan 90° :



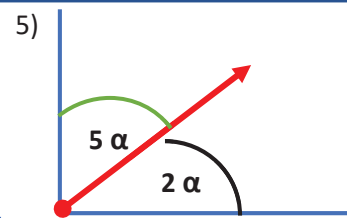
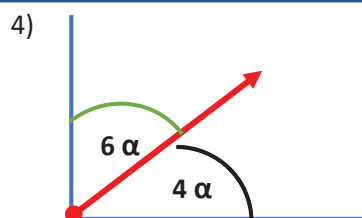
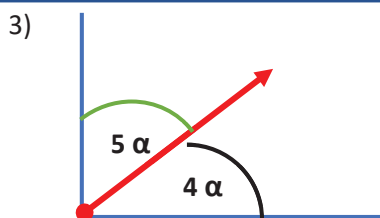
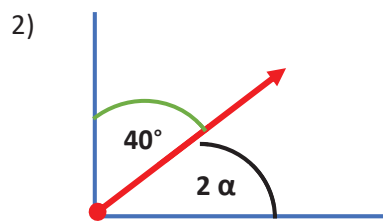
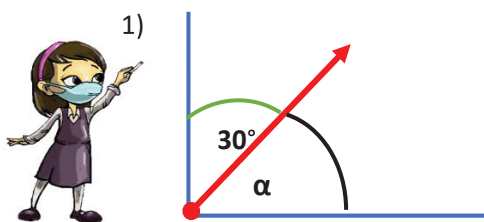
2) Dos ángulos son **suplementarios** si sumados dan 180° :



Actividad 15

Calculemos el valor de α :

Grafiquemos los ángulos complementarios y calculemos el valor de α .



Ejemplo 5. El complemento de un ángulo de 28° es un ángulo de 62° , porque $28^\circ + 62^\circ = 90^\circ$

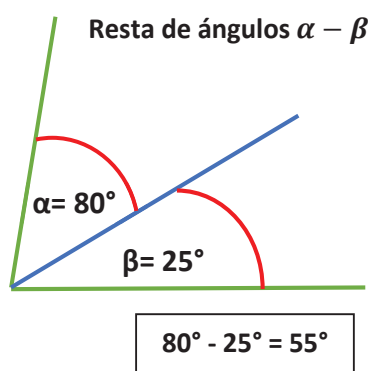
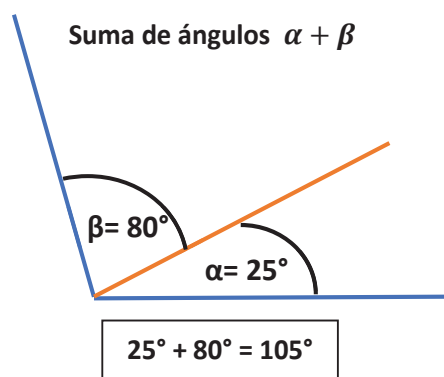
Ejemplo 6. El suplemento de un ángulo de 18° es un ángulo de 162° , porque $18^\circ + 162^\circ = 180^\circ$

Actividad 16

Completamos en los espacios vacíos resolvemos los problemas propuestos:

- 1) El complemento de un ángulo de 25° es un ángulo de _____ porque _____ = 90°
- 2) El complemento de un ángulo de 68° es un ángulo de _____ porque _____ = 90°
- 3) El suplemento de un ángulo de 128° es un ángulo de _____ porque _____ = 180°
- 4) El suplemento de un ángulo de 75° es un ángulo de _____ porque _____ = 180°
- 5) Al restar el suplemento de 80° con el complemento de 60° , ¿cuánto se obtiene?
- 6) Calculamos la suma del complemento de 52° y el suplemento de 120° .
- 7) El complemento de un ángulo es igual a 38° . Calculamos la medida de dicho ángulo.
- 8) Encontramos la medida de un ángulo, sabiendo que su suplemento es igual al triple de dicho ángulo.

5. Operaciones con ángulos, adición y sustracción



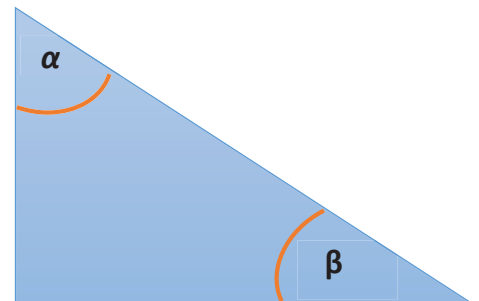
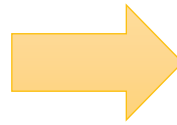
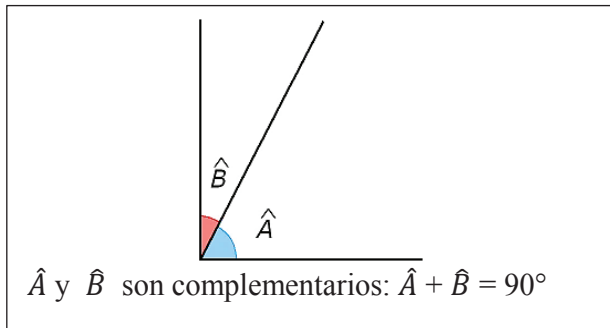
9) Ángulos entre rectas paralelas intersectadas por una transversal (teorema de Tales)

Ángulos alternos internos	Ángulos alternos externos

Ángulos colaterales internos	Ángulos colaterales externos
Ángulos correspondientes	

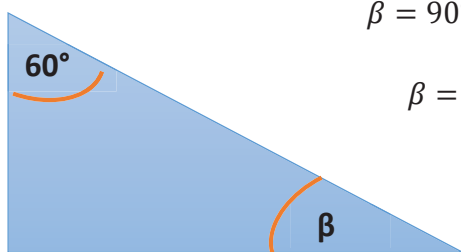
7. Suma de ángulos en un triángulo rectángulo

Dos ángulos son **complementarios** si sumados dan 90° :



Todo triángulo rectángulo tiene un ángulo recto, es decir, mide 90° , entonces: $\alpha + \beta = 90^\circ$

Ejemplo 7. Determinamos el ángulo β del siguiente triángulo rectángulo.



$$\beta = 90^\circ - 60^\circ$$

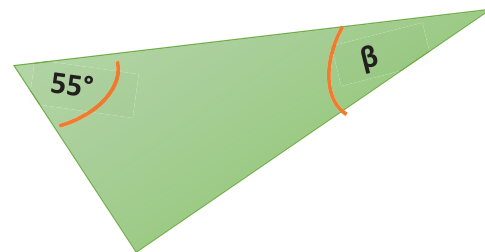
$$\beta = 40^\circ$$



Ejemplo 8. Determinamos el ángulo β del siguiente triángulo rectángulo.

$$\beta = 90^\circ - 55^\circ$$

$$\beta = 35^\circ$$

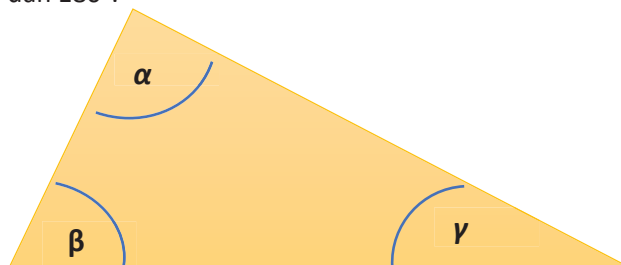


9. Suma de ángulos en un triángulo oblicuángulo

Recordemos que son ángulos suplementarios si sumados dan 180° .

La suma de los ángulos de un triángulo es 180° . Es decir:

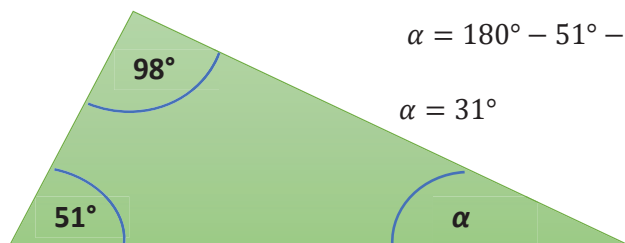
$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$



Ejemplo 9. Determinamos el ángulo α del siguiente triángulo:

$$\alpha = 180^\circ - 51^\circ - 98^\circ$$

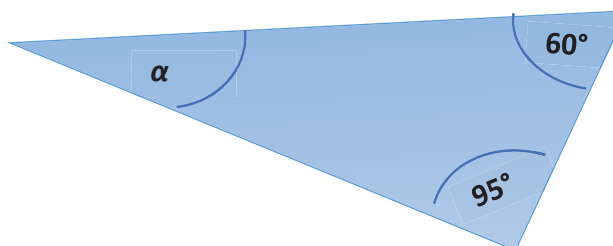
$$\alpha = 31^\circ$$



Ejemplo 10. Determinamos el ángulo α del siguiente triángulo:

$$\alpha = 180^\circ - 60^\circ - 95^\circ$$

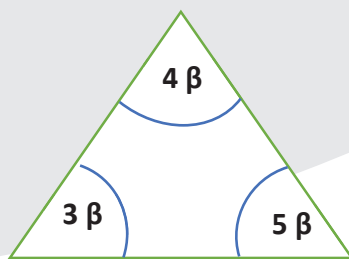
$$\alpha = 25^\circ$$



Actividad 17

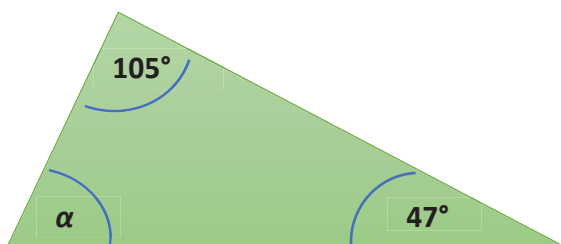
- 1) Determinamos si es que los ángulos 132° y 48° son ángulos suplementarios.
- 2) Encontramos los ángulos suplementarios que tienen una diferencia de 28° .
- 3) ¿Cuál es el ángulo suplementario de $\frac{2}{3}$ de 120° ?
- 4) ¿Cuál es el ángulo suplementario de $\frac{2}{3}$ de 180° ?
- 5) ¿Cuál es el ángulo suplementario de $\frac{2}{3}$ de 150° ?
- 6) Calcula el ángulo que es 68° menos que su suplemento.
- 7) ¿Cuál es el ángulo suplementario de 111° ?
- 8) Determinamos si es que los ángulos 77° y 93° son suplementarios.
- 9) Si es que la diferencia entre dos ángulos suplementarios es 42° , calculamos los ángulos.

10) ¿Cuánto miden cada uno de los ángulos interiores del siguiente triángulo?

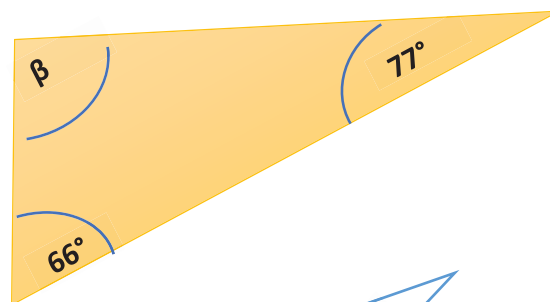


Calculamos el ángulo que falta en los siguientes terrenos que tienen la forma de triángulos rectángulos.

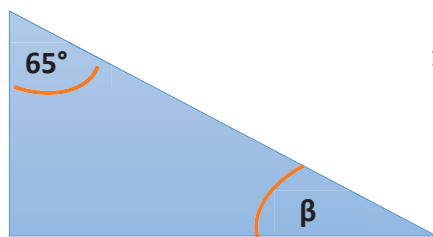
11)



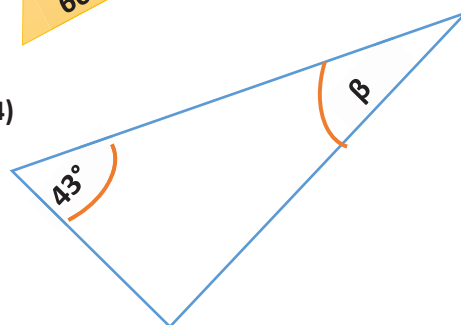
12)



13)



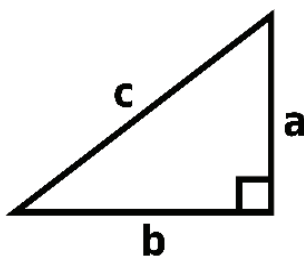
14)



10. Teorema de Pitágoras en un triángulo rectángulo

De acuerdo con el teorema de Pitágoras, en todo triángulo rectángulo “la hipotenusa elevada al cuadrado es igual a la suma de los cuadrados de los catetos”.

Es decir:



Donde:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

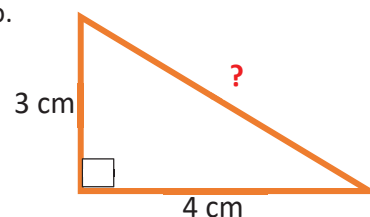
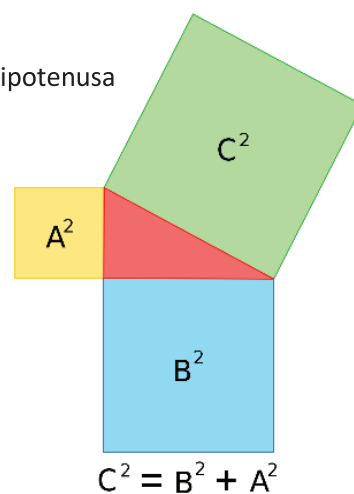
“c” representa la hipotenusa, “a” y “b” son los catetos.

Ejemplo 11. Calculamos el valor de la hipotenusa del triángulo rectángulo.

Solución: Podemos asignar con la letra “c” al valor de la hipotenusa.

Entonces:

$$c^2 = a^2 + b^2$$



$$c = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{4^2 + 3^2}$$

$$c = \sqrt{16 + 9}$$

$$c = \sqrt{25} = 5 \text{ cm}$$

Ejemplo 12. Calculamos el valor del cateto que falta del triángulo rectángulo.

Solución: Podemos asignar con la letra “b” al valor de hipotenusa.

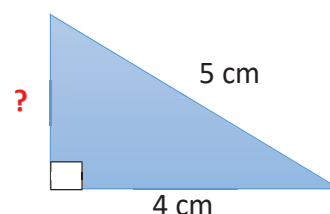
Entonces:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$b = \sqrt{c^2 - a^2} = \sqrt{5^2 - 4^2}$$

$$c = \sqrt{25 - 16}$$

$$c = \sqrt{9} = 3 \text{ cm}$$

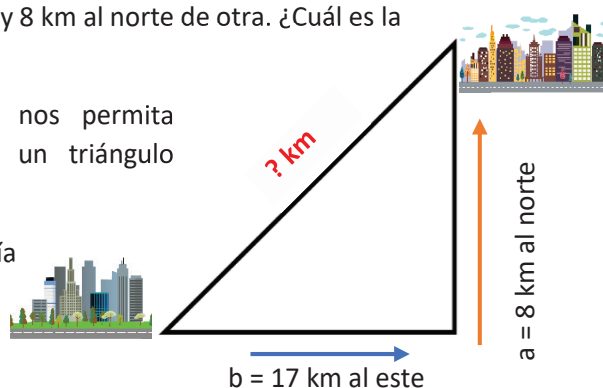


Ejemplo 13. Una ciudad se encuentra 17 km al este y 8 km al norte de otra. ¿Cuál es la distancia real lineal entre las dos ciudades?

Solución: graficamos un pequeño dibujo que nos permita identificar la situación y ver cómo definimos un triángulo rectángulo en la misma.

Entonces: la distancia entre las dos ciudades vendría a ser la hipotenusa y los catetos la dos distancias.

$$c^2 = a^2 + b^2$$



si se despeja, se obtendría:

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Reemplazamos los valores que tenemos y tendríamos:

$$c = \sqrt{17^2 + 8^2} = \sqrt{289 + 64} = \sqrt{353}$$

$$c = 18.79 \text{ km}$$

Respuesta: La distancia entre las dos ciudades es 18.79 km.

Ejemplo 14. Carlos debe subir al tejado de una casa para verificar el funcionamiento de un tanque de agua. Para esto, pone una escalera de 6 metros de largo contra una pared vertical de la casa; la distancia entre el extremo inferior de la escalera y la pared es de 2 m. ¿A qué altura está ubicado el tanque?

Solución: Como el triángulo que se forma es rectángulo, para determinar la altura h a la que está ubicado el tanque, se tiene:

$$6^2 = 2^2 + h^2$$

$$h = \sqrt{6^2 - 2^2} = \sqrt{36 - 4}$$

$$c = \sqrt{32} = 5.66 \text{ m}$$

La altura a la que está ubicado el tanque es 5,66 m aproximadamente.

Actividad 18

Resolvemos los siguientes problemas en nuestro cuaderno de ejercicios:

1. Calculamos la hipotenusa del triángulo rectángulo de lados 3 cm y 4 cm.
2. Calculamos la altura que podemos alcanzar con una escalera de 3 metros apoyada sobre la pared si situamos la parte inferior a 70 centímetros de esta.
3. Una escalera cuya longitud es de 3 metros se encuentra apoyada contra una pared en el suelo horizontal y alcanza 2 m sobre esa pared vertical. ¿A qué distancia está el pie de la escalera de la base de la pared? (Figura 1).
4. Al atardecer, un árbol proyecta una sombra de 2.5 metros de longitud. Si la distancia desde la parte más alta del árbol al extremo más alejado de la sombra es de 4 metros, ¿cuál es la altura del árbol?
5. Una cancha de fútbol de la ciudad de Monteagudo, del departamento de Chuquisaca, mide 125 metros de largo. Si la longitud de sus diagonales es de 150 metros, ¿cuál es el ancho del campo de juego?
6. Calculamos la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 6 cm y 8 cm.
7. Calculamos la altura del árbol, donde la hipotenusa mide 18 m y uno de los catetos 12 m.
8. En el siguiente triángulo, ¿cuál de los lados es la hipotenusa y cuál es el ángulo recto? (Figura 2).
9. Se quiere colocar un cable desde la cima de una torre de 25 metros altura hasta un punto situado a 50 metros de la base de la torre. ¿Cuánto debe medir el cable? (Figura 3).

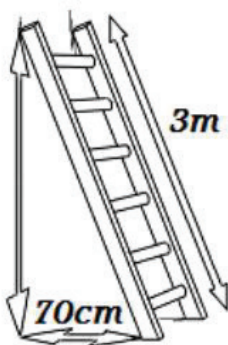


Figura 1

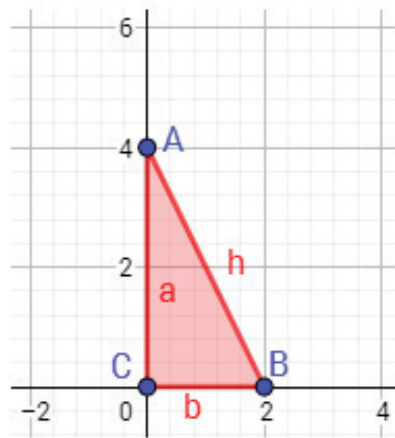


Figura 2

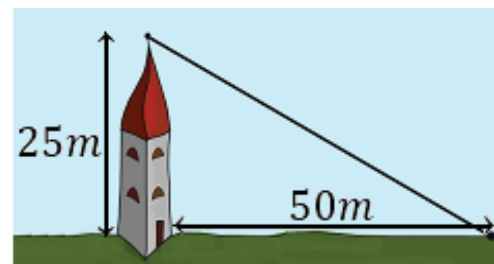
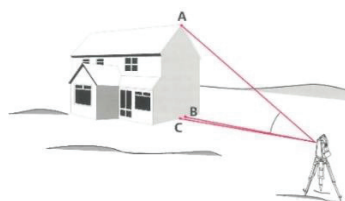
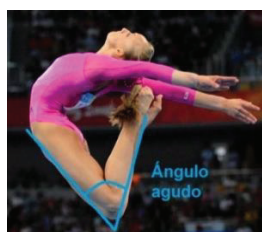


Figura 3



Se aplican también en la topografía, para determinar la altura de un edificio; en la arquitectura e ingeniería, para la construcción de viviendas y el diseño de edificios y techos, así como para otras innumerables aplicaciones.



Realizamos un análisis de la importancia de la forma geométrica y de la representación gráfica en la comunidad:

[illegible][illegible][illegible][illegible]



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Actividad 20

Aplicando lo que aprendimos, elaboramos los siguientes productos:

- 1) Construimos diversos cuerpos geométricos para medir los ángulos realizando la descripción; es decir, si cuentan con triángulos rectángulos, oblicuángulos, etc.
- 2) Construimos un teleférico con material reciclado u otros que consideres necesarios para analizar ángulos, inclinaciones, figuras geométricas, etc. Puedes utilizar los siguientes materiales:

- ❖ Cartón
- ❖ Pegamento
- ❖ Ligas, lana
- ❖ Alambre
- ❖ Tijeras
- ❖ Motor



Importante

Accede al siguiente código QR para conocer las respuestas de las diferentes actividades propuestas y así fortalecer tu aprendizaje con la resolución de problemas:





CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

**TÉCNICA
TECNOLÓGICA
GENERAL**

SEGUNDO AÑO DE ESCOLARIDAD

Primer Trimestre

**Educación Secundaria Comunitaria Productiva
Subsistema de Educación Regular**

SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA TÉCNICA TECNOLÓGICA GENERAL



OBJETIVO DEL TRIMESTRE

Desarrollamos la capacidad crítica en principios y valores sociocomunitarios, estudiando las potencialidades y vocaciones productivas de la región, liderazgo comunitario, aplicando normas de organización en entidades productivas y territoriales, para el fortalecimiento del sistema productivo en armonía con la Madre Tierra.

CAPACIDADES, CUALIDADES Y POTENCIALIDADES A DESARROLLAR

- Identifica las potencialidades y vocaciones productivas de la región mediante la aplicación práctica.
- Comprende el liderazgo como proceso de influir en las personas para realizar un trabajo comunitario.
- Maneja las medidas de control y prevención de la seguridad y salud ocupacional.
- Promueve responsabilidad y conciencia en el trabajo individual y grupal.

CONTENIDOS

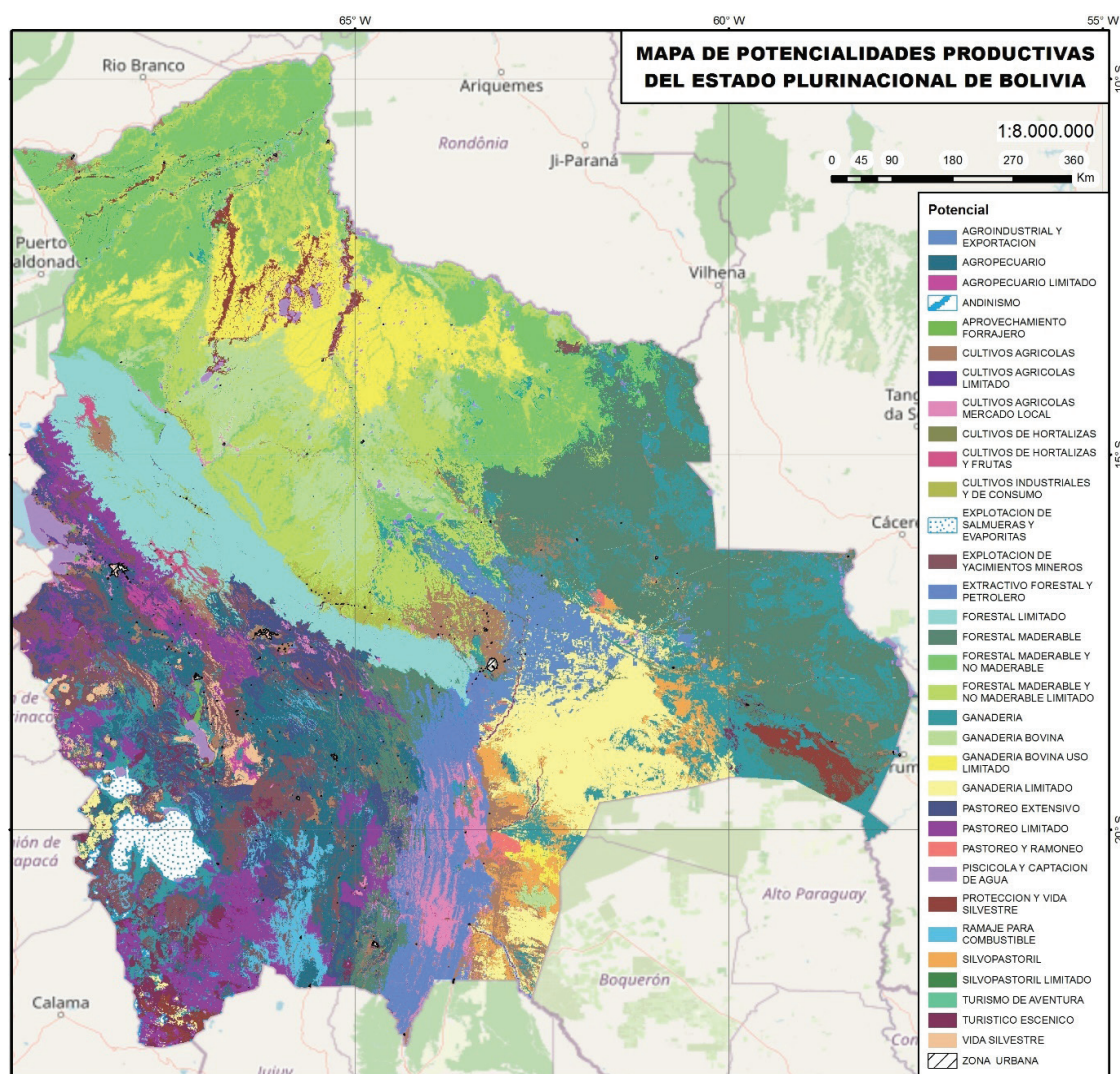
- POTENCIALIDADES Y VOCACIONES PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN
- LIDERAZGO COMUNITARIO

POTENCIALIDADES Y VOCACIONES PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Observamos atentamente el siguiente mapa e identificamos las potencialidades productivas de nuestra región.



Fuente: <https://siip.produccion.gob.bo/atlas/images/mapa-potencialidades-productivas.jpg>

Completa, según lo identificado

Región o departamento

Potencialidad productiva

Respondemos con claridad las siguientes preguntas:



El *quirquincho* bolita o *Tolypeutes matacus*, es una especie en peligro de extinción. Su promedio de vida es de 12 a 15 años.

¿Cuáles son las actividades productivas a las que se dedican las familias de tu comunidad, región o barrio?

En tu escuela, ¿realizan alguna actividad productiva para generar ingresos económicos?, ¿qué actividad realizan?

¿Qué animales y plantas son característicos del lugar donde vives?

Observamos y comentamos sobre cada una de las siguientes imágenes donde se muestran actividades que se realizan dentro de nuestro territorio nacional.



Identificamos la actividad con la que se relaciona nuestra familia y elaboramos una descripción escrita en el cuaderno sobre las actividades que se realizan.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. Potencialidades comunitarias

Lee atentamente:

Todas las comunidades, regiones o espacios de convivencia humanitaria tienen potencialidades productivas. Las capacidades, habilidades, los saberes y conocimientos adquiridos durante generaciones, los recursos naturales y el nivel de motivación que tienen para trabajar comunitariamente y sin afectar al medioambiente, constituyen potencialidades comunitarias.

Diversidad biológica

La diversidad biológica o biodiversidad es la variedad de la vida. Comprende la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado; la variabilidad genética, los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y los paisajes o regiones donde se ubican los ecosistemas.



La riqueza de la biodiversidad en nuestro Estado Plurinacional.



Flora y fauna de Bolivia

El territorio boliviano tiene **gran cantidad de flora y fauna**, representa el 0,2 % de la superficie mundial. Sus bosques alcanzan alrededor del 3,5 % de los bosques del mundo y sin embargo, en el país se encuentran entre el 45 y 55 % de toda la diversidad biológica mundial. Bolivia es uno de los ocho países más ricos del mundo en diversidad biológica. Su territorio comprende 7 biomasas, 36 regiones ecológicas y 205 ecosistemas. Destacándose los ecosistemas de los Yungas, la Amazonía, el bosque Chiquitano, el gran Chaco y los bosques interandinos. En este espacio geográfico cohabitan una de las reservas silvestres más grandes del mundo.



Flora y Fauna

La **flora** es la población vegetal nativa de una determinada zona y la **fauna** es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico.

Recursos Naturales

Llamamos recursos naturales a todos los elementos naturales capaces de satisfacer las necesidades humanas o biológicas que debemos utilizar de manera sostenible, a fin de evitar su desaparición total.

Los recursos naturales son creados a partir de la naturaleza, sin alteración por parte del ser humano.

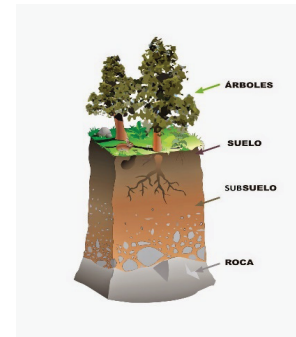
Existen recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables.

Suelos, subsuelo y territorio

Suelo es la porción de la superficie terrestre sobre la cual se asienta la población y ejerce soberanía.

El **subsuelo** está constituido por la dimensión que se encuentra debajo del suelo y que se prolonga verticalmente en un cono cuyo vértice se encuentra en el centro de la tierra.

Se denomina **territorio** a un área definida, incluyendo tierras, aguas y espacio aéreo; a menudo se considera posesión de una persona, organización, Estado o país.



Recursos forestales

Son recursos provenientes de la naturaleza como las plantaciones, bosques y terrenos forestales que pueden ser utilizados por el ser humano para satisfacer sus necesidades socioeconómicas.



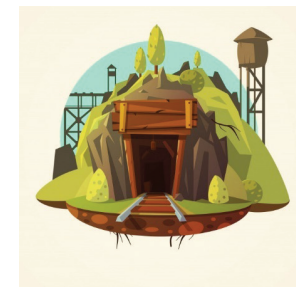
Recursos hídricos

Son aquellos recursos o cuerpos de aguas potenciales disponibles en cantidad, calidad, lugar y tiempo para satisfacer una demanda, identificable, en la sociedad. Es decir, son los insumos o depósitos de agua dulce utilizados por la humanidad para satisfacer una necesidad.



Recursos minerales

Es una concentración natural de algún elemento o compuesto de la corteza terrestre, que puede ser extraído o procesado con los medios tecnológicos disponibles. Los minerales metálicos más importantes, por sus aplicaciones, son el hierro, el cobre y el aluminio.



Recursos hidrocarburíferos

Son un grupo de compuestos orgánicos que contienen, principalmente, carbono e hidrógeno. Pueden encontrarse de forma líquida natural (petróleo), líquida por condensación (condensados y líquidos del gas natural), gaseoso (gas natural) y sólido (en forma de hielo como son los hidratos de metano).



Potencial turístico de la región

A nivel nacional los destinos de larga distancia con mayor afluencia turística son el **lago Titicaca** y el **salar de Uyuni**, los cuales cuentan con una variedad de atractivos turísticos, siendo la cultura y la naturaleza, las que actualmente mueven gran parte del flujo hacia estos destinos. Muchos de los viajeros quieren conocer ambas regiones a la hora de decidir visitar Bolivia. El **Madidi**, la **Cordillera Real**, las ciudades coloniales de **Sucre-Potosí**, las misiones **jesuíticas**, el **Pantanal**, el Trópico de Cochabamba, los departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija forman el destino **Chaco, Trinidad**, el **triángulo amazónico** y el destino turístico de **Oruro**.



Turismo

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, recreacionales, profesionales o de negocios.

2. Actividades productivas a las que se dedican las familias de los/as estudiantes en la comunidad

Dependiendo del lugar, la zona, el barrio, la comunidad o la región donde vive el estudiante, las actividades productivas que realiza la familia son variadas; se podrían clasificar, para efectos de estudio, en dos contextos muy definidos: el área rural y el área urbana.

En el área rural, la agricultura, la ganadería, el pastoreo, la artesanía, la pesca entre otras actividades productivas pueden ser a las que se dedican familias enteras.

En el área urbana, debido a la variedad de oficios o actividades productivas, las familias se dedican al comercio formal e informal; a la micro y pequeña empresa; a actividades productivas eventuales como construcción, carpintería, servicios, turismo y otros.



Escribimos en el cuaderno sobre la actividad o actividades productivas a las que se dedica nuestra familia.

3. Servicios que brinda la comunidad

Servicio

Inicialmente, podemos entender que un servicio es toda actividad económica que una persona o un conjunto de personas realizan para satisfacer las necesidades o requerimientos de otras personas. Los servicios, generalmente, son intangibles; es decir, que los productos del servicio no siempre pueden ser presentados en físico o verificados antes de entregarlos para asegurar su calidad.

Para entenderlo mejor, vamos a hacer referencia a una definición según normas ISO 9000: 2000 “Es el resultado de la interfaz entre proveedor y cliente y por actividades internas del productor, con el fin de responder a las necesidades del cliente”.

Ejemplos de los servicios

Cadena de hoteles: servicios de habitaciones, lavandería, aparcamiento de vehículos, guardería, servicio de restaurante, conexión wifi.

Restaurantes: reserva de mesas, camareros, menú y carta, comida para llevar, despacho a domicilio.

Concesionarias de vehículos: asesoramiento para la venta, servicios de financiación, stocks de repuestos, servicios de mantenimiento y reparación.

Servicios profesionales calificados: abogados, contadores públicos, maestros, economistas, ingenieros, médicos, odontólogos, etc.

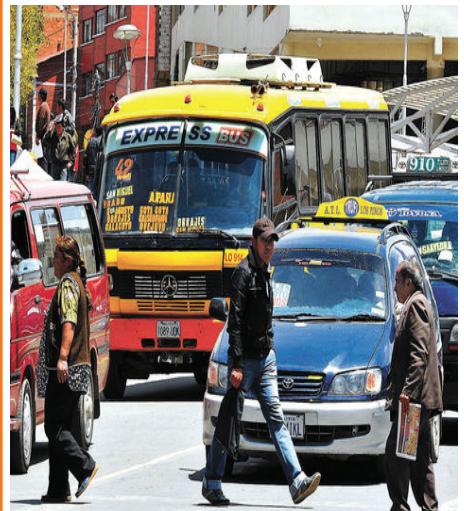
Servicios generales para empresas: limpieza y mantenimiento de instalaciones, vigilancia, servicios de comedor, transporte de personal.

Servicios informáticos: mantenimiento de equipos, redes y servidores, instalación, asistencia técnica y actualización de software, seguridad de datos, soporte del internet, servicios en la nube.

Operadores logísticos: recepción y almacenaje de productos, transporte y distribución de mercancía, manejo de importaciones y exportaciones.

Servicios bancarios: apertura de cuentas, recepción de depósitos, realización de transacciones financieras, concesión de préstamos, asesoramiento a clientes.

Servicios que brinda la comunidad



Tomando en cuenta los anteriores ejemplos, ¿qué servicios existen en tu zona, barrio o comunidad?

.....

4. Vocación productiva de la zona, barrio, comunidad o región

La educación boliviana, como uno de sus objetivos principales, busca la transformación social y productiva para vivir bien. En este sentido, las zonas, barrios y/o comunidades también buscan proyectarse a un futuro mejor para sus habitantes, para ello acuden a sus capacidades, aptitudes y características contextuales que, en términos de economía plural, se entienden como vocaciones **productivas**.

Las vocaciones productivas, si son identificadas y



desarrolladas adecuadamente, podrían promover el desarrollo económico local, contribuir a la independencia económica y al desarrollo productivo de nuestro país, para ello necesitamos el compromiso de autoridades comunales, locales, regionales y nacionales.

5. Necesidades y problemas productivos en la comunidad

Todas las comunidades presentan necesidades y problemas productivos en diferentes grados, dependiendo del contexto donde se encuentren. Existen varias técnicas e instrumentos para identificarlos, pero una de las más utilizadas y pertinentes desde las escuelas, es a través de la elaboración de proyectos socioproductivos.

Uno de los pasos fundamentales para la elaboración de los PSP (Proyectos Socioproductivos) es identificar las necesidades y problemáticas más urgentes de la comunidad, para ello se pueden utilizar instrumentos o técnicas como: el árbol de problemas, matriz FODA, observación directa, la entrevista, entre otros, que nos permitirán conocer la realidad productiva de la comunidad.



6. Relación comunidad - Madre Tierra en la producción

Primero debemos comprender que Madre Tierra es una expresión que se refiere al planeta tierra y a la interdependencia que existe entre las personas, los demás seres vivos y el planeta. En nuestro contexto cultural y según la cosmovisión andina, la Madre Tierra es representada por la **Pachamama**.

La Pachamama o Madre Tierra brinda a la comunidad todos los componentes y recursos naturales necesarios para que sus habitantes subsistan en armonía con el medioambiente. A través de los avances tecnológicos podemos desarrollar una mejor sociedad, pero si realizamos un mal uso o una sobre explotación de los recursos que nos brinda la naturaleza estaríamos dañando al planeta y agotando indiscriminadamente los recursos para los demás seres vivos y para nuestras futuras generaciones.



Por ello es importante tomar conciencia de nuestros actos y aprovechar los recursos naturales para la producción de manera equilibrada y con conciencia ambiental.

7. Tradiciones culturales en la producción

Bolivia, al constituirse en un Estado pluricultural, posee una variedad de tradiciones culturales relacionadas a la producción, la mayoría de ellas son de origen precolombino y fueron practicadas por nuestros ancestros, quienes utilizaban técnicas y tecnologías ancestrales para producir sus alimentos. Como ejemplo podemos mencionar:

Monocultivo Agricultura itinerante Chaqueo Terrazas agrícolas	Camellones Chacras Sistema de riego Calendario lunar
--	---



Investigamos sobre cada uno de los ejemplos y los describimos en el cuaderno.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!



- ¿Por qué crees que es importante identificar y conocer las vocaciones productivas de la comunidad?
- ¿Qué sugieres para detener la caza indiscriminada de animales en peligro de extinción en tu comunidad o región?
- ¿Qué acciones realizas para apoyar en las actividades productivas de tu familia?, ¿es importante el rol que cumples?
- ¿Crees que son importante los nuevos saberes y conocimientos que adquiriste?, ¿por qué?

Observamos las siguientes imágenes con atención, reflexionamos y escribimos las conclusiones en el cuaderno.



Fuente: <https://www.elperiodico-digital.com/wp-content/uploads/2019/06/vitrina-10.jpg>



Fuente: <https://static.eldeber.com.bo//Files/Original/sites/eldeber/img/2018/01/08/papafaa.jpg>

Según el contenido abordado, ¿qué diferencia hay entre estas dos imágenes?, reflexionamos.

- ¿De qué forma contribuirá, lo aprendido, en la vida familiar y comunitaria?
- ¿Por qué es importante promover los valores de solidaridad y reciprocidad en las personas?
- ¿Por qué debemos valorar los recursos naturales y cómo podemos conservar el medioambiente?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Elaboramos dos productos sencillos y divertidos para que nos ayuden a compartir con nuestra familia los saberes y conocimientos adquiridos.



MAPA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS POR DEPARTAMENTO

Como **sugerencia**, proponemos los siguientes materiales e insumos, usamos nuestra creatividad e imaginación para la elaboración del mapa.

MATERIALES

1. Papel bond de color blanco
2. Colores
3. Lápiz y borrador
4. Cartón delgado
5. Tijeras
6. Pegamento



ELABORACIÓN

1. Dibujar el mapa de Bolivia dividido en departamentos en la hoja bond.
2. Pegar el mapa en un cartón del mismo tamaño para que tenga consistencia y recortar los bordes.
3. Dibujar pequeños productos según las actividades productivas de cada departamento y pintar creativamente.
4. Recortar los productos y pegarlos en un cartón delgado para que tengan alto relieve.
5. Pegar los dibujos realizados en el mapa, cuidando que cada producto esté en el departamento correspondiente.
6. Ponerle un título al mapa y a las actividades productivas por departamento.



2

MAQUETA SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

Utilizando materiales reciclables y de nuestro contexto, elaboramos creativamente una maqueta que contenga los recursos naturales que vimos.

LIDERAZGO COMUNITARIO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!



¿Quién soy yo?

Conocer nuestro carácter, fortalezas, actitudes, valores, gustos y disgustos. Conocerse a sí mismo también significa construir sentidos acerca de nosotros mismos, de las demás personas y del mundo en el que vivimos.

En los siguientes cuadros escribimos cada uno de los momentos vividos y pensados, y realizamos una breve explicación de ellos.

¿Quién he sido yo?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

¿Quién soy?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

¿Quién quiero ser?



.....

.....

.....

.....

.....

.....



¿Cómo soy en el grupo?

Quando estás en un grupo o con tus amigos, ¿apoyas, brindas ideas, te encargas de que todo salga bien o esperas a que se te dé órdenes para colaborar?

En el siguiente cuadro escribimos cómo somos en un grupo de trabajo.

Describe

.....

.....



Trabajo en grupo

1. Formar un grupo

2. Pensar en una dinámica (canción, sociodrama, barra y otros)
3. Demostrar la dinámica
4. Comentar lo realizado por un integrante del grupo

En el siguiente cuadro describimos nuestra experiencia del trabajo en conjunto.

Tu experiencia

.....

.....

Siempre tenemos a nuestro alrededor personas que nos llaman la atención, que son importantes y significativas en nuestras vidas ya sea por sus ideas, por lo que hacen o por sus habilidades. Cuando estas personas influyen en muchas otras, podemos decir que estamos frente a un líder.

Leemos atentamente y respondemos, en el cuaderno, las siguientes preguntas:

Piensa en una persona de la historia, de la sociedad actual o de un grupo comunitario que conozcas y admires por su condición de líder.

- ¿Cómo se llama y qué ha hecho?
- ¿Cuáles son los valores que admiras de esa persona?
- ¿Cuáles son las dificultades que ese líder ha encontrado en la realización de su trabajo?



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

A partir de las experiencias trabajadas en conjunto o de manera individual, podemos afirmar los siguientes conceptos y aclarar nuestras ideas.

1. Principios de liderazgo comunitario (solidaridad, participación y consensos)

Liderazgo comunitario

Entendemos el liderazgo como el proceso de influir en la gente mediante las ideas.

El liderazgo comunitario es cuando una persona tiene la capacidad de influir más que otros miembros de la comunidad en el desarrollo de actividades o la toma de decisiones a favor de la comunidad.



Es importante que en una comunidad exista más de un líder ya que esto fomenta la iniciativa, creatividad y la coordinación del trabajo que se realiza en la comunidad. Es necesario incentivar este tipo de liderazgo para garantizar el porvenir de la comunidad.

La solidaridad es un valor que se caracteriza por la colaboración mutua entre las personas de manera incondicional sin esperar nada a cambio.

Participación social es la intervención en la toma de decisiones respecto al manejo de los recursos y las acciones que tienen un impacto en el desarrollo de la comunidad.



Los **consensos** son los acuerdos tomados por un grupo de personas para un determinado objetivo en beneficio de la comunidad.

2. Legitimidad y legalidad del líder comunitario

La legitimidad del líder se gana de manera natural. Un líder no debe exigir que se le vea como uno. El impacto que él o ella crea en las personas los hace ser aceptados y reconocidos como líderes por todo el equipo.

La legalidad del líder es aquella en la que se obtiene el poder mediante mecanismos institucionalizados según

normativas y leyes vigentes dentro de una organización o institución.

3. Características y habilidades de un líder comunitario

Actualmente se sabe que el liderazgo y el comportamiento se aprenden, además existen algunas características de los líderes, como ser:

- Auto-responsabilidad para resolver los problemas, individuales, grupales o comunales.
- Capacidad de reconocer públicamente el trabajo de los miembros de su grupo o comunidad.
- Animar y motivar a los miembros de su comunidad para continuar trabajando por el desarrollo de esta.
- Saber orientar a su grupo, esto quiere decir saber cuándo convocar a una reunión, delegar actividades y otros.
- Administrar honestamente y de forma adecuada el dinero y los bienes de la comunidad.
- Gestionar y buscar apoyo o asesoría con otros grupos o instituciones y mantener una buena comunicación.
- Afrontar adecuadamente los problemas.
- Buscar la forma pacífica de resolver los conflictos en su grupo o comunidad.
- Saber cómo distribuir las actividades de su grupo o comunidad, lo que permite un mejor uso del tiempo, espacio y recursos.
- Tener capacidad de reflexión y análisis.
- Saber interpretar los acontecimientos que se dan en el país y su comunidad, permitiéndole actuar de forma adecuada en el quehacer del desarrollo comunitario, por lo que se convierte en una de sus principales habilidades o valores.
- Asume la responsabilidad de comunicar la visión de la organización a los demás.
- Motiva a los demás.
- Acompaña y reconoce lo que es importante, tanto para él mismo, como para los demás.
- Equilibra las necesidades propias y del grupo.
- Lidera con el ejemplo.

4. Formas de organización comunitaria

En la actualidad los movimientos sociales se han convertido en los centros de elaboración de estrategias de lucha política de los sectores populares e indígenas del país, los mismos han funcionado como escenarios colectivos y plurales de producción de proyectos de cambio social, ampliación de derechos ciudadanos, nacionalización de riquezas colectivas, construcción de alianzas y modos organizativos.

En Bolivia podemos encontrar algunas organizaciones sociales como:

Miembros de base
Mesa directiva
Presidente o presidenta



Aprende haciendo

Después de observar estas organizaciones buscamos en los periódicos, revistas y otros documentos dos organizaciones sociales populares, las pegamos en el cuaderno y describimos al sector que representa.

La organización es la estructura bajo la cual funciona un grupo de personas que tiene un objetivo en común. Todo trabajo realizado por un grupo organizado debe tener dos cosas en común:

- a) Un mismo objetivo
- b) Los mismos intereses

Desde el inicio de la historia, los seres humanos hemos sentido la necesidad de reunirnos para poder sobrevivir, así, organizados hemos buscado alimentos, vestidos y vivienda.

Las mujeres y hombres organizados hemos hecho grandes obras y juntos hemos logrado grandes cambios sociales.

Ventajas de la organización

Permite al grupo utilizar de mejor forma el esfuerzo y los recursos colectivos, ya sean humanos, materiales o económicos, para lograr los objetivos que se han propuesto. La organización posibilita el desarrollo de líderes, ya que ejercita la capacidad de los sujetos en la toma de decisiones.

4.1. Trabajo en grupo

Grupo

Existe un objetivo a conseguir, cada individuo trabaja de **manera individual** y se ocupa de sus tareas siendo así responsable, únicamente, de la labor que desarrolla, se organiza de manera individual aunque tengan un objetivo compartido.

4.2. Trabajo en equipo

Equipo

Trabaja de manera común, en conjunto, para conseguir un objetivo. En un equipo de trabajo, todos sus integrantes son responsables y responden de manera conjunta al trabajo o labor que se está desarrollando. Hay un espíritu de equipo y de cooperación que se extiende a todos los miembros.

5. Identificación de líderes en la estructura del Estado, Gobernación, Municipio y Comunidad

Un líder es reconocido porque siempre busca lograr los objetivos con la mayor emoción y perseverancia; es proveedor de entusiasmo para sus seguidores; es quien ve las situaciones de la manera más positiva y en donde los demás encuentran obstáculos, él logra hallar oportunidades.

La identificación de los líderes comunales se hace en función al reconocimiento constitucional del autogobierno, que en los pueblos indígenas han ejercido de generación en generación, a través de sus organizaciones y autoridades, bajo normas y procedimientos orales y escritos.

La importancia de los líderes radica en la planificación de su desarrollo, en función a sus visiones y cosmovisiones, que incluye la administración de sus recursos naturales.

En el liderazgo indígena, la persona goza de la confianza, aceptación y el respeto de la población de su

comunidad o pueblo; es elegido por tener la capacidad y habilidad para tomar decisiones, asumir y resolver los problemas, planificar conjuntamente con la comunidad.

El perfil del líder o la lideresa consiste en tener una identidad étnica y cultural, es decir, debe saber “quién es” y de “dónde viene”, promover el respeto y la práctica de la cultura, la participación de hombres y mujeres, el respeto a los derechos humanos de mujeres, niños, niñas, personas adultas mayores y personas con capacidades diferentes, deben ser los primeros en dar el ejemplo y hacer respetar los acuerdos que se toman en la comunidad.

6. Tipos de liderazgo

Aprende haciendo

¿Qué tipo de líder te gustaría ser?



Permisivo

Este líder se caracteriza por otorgar altos grados de libertad a los miembros del grupo; casi podría decirse que hay ausencia de liderazgo, no asume la responsabilidad, no direcciona y se muestra indiferente ante las actividades del grupo.



Democrático

Estimula la participación y la discusión en la toma de decisiones, también en la definición de las reglas o normas, busca que los socios lleguen a acuerdos.



Autocrático

Centraliza la autoridad, la toma de decisiones, el poder y la organización de las condiciones de trabajo y asume totalmente la responsabilidad. Este liderazgo, por lo general, no favorece el desarrollo de las actividades del grupo, ni el logro de sus objetivos; crea un clima de temor, frustración y conformismo.



Estratégico

Este líder es un planificador que toma decisiones alineadas a las estructuras y procesos de la organización. Sin embargo, para que la implementación de sus resoluciones tenga éxito, el líder o gerente debe basar sus acciones en cuatro aspectos:

- Definición de los grandes objetivos.
- Comunicación efectiva de las metas a todos los miembros de la organización.
- Control en la implementación de dichas metas.
- Determinar cómo esos objetivos pueden ser refinados, cambiados, reforzados o modificados, para posteriormente repetir el proceso.



Transaccional

Es un líder que promueve el cumplimiento y el logro de metas a través de la supervisión, la organización y un sistema de recompensas y castigos. Este enfoque de gestión, orientado a resultados, funciona bien con empleados motivados y elimina a aquellos que no están comprometidos con el objetivo común.

Entre otros tipos de líderes, podemos mencionar: líder coercitivo, visionario u orientativo, afiliativo, ejemplar, coach o capacitador.

7. Desarrollo organizacional, para el control de recursos de la comunidad

¿Cuáles son las funciones del líder?

- Representa a la comunidad y es interlocutor ante organismos públicos, privados, no gubernamentales y autoridades locales.
- Motiva a las personas a pensar, a preguntarse y preguntar, y a buscar alternativas para resolver sus propios problemas, en vez de esperar que estos les sean solucionados por agentes externos.
- Motiva a las familias y a la comunidad a realizar acciones conducentes al mejoramiento de sus condiciones de vida.
- Crea conciencia crítica sobre la realidad y las necesidades que vive la comunidad.
- Realiza el diagnóstico de las necesidades de su comunidad para hacer frente a los problemas y/o eventos de emergencia que pudieran plantearse. Este diagnóstico debe efectuarse con la colaboración de la comunidad a la que pertenece.
- Es responsable de programar, organizar, dirigir, administrar, gestionar y evaluar los proyectos comunitarios.
- Vela por las necesidades que se van presentando en la comunidad y realiza periódicamente una valoración de las mismas.
- Forma parte del comité para la administración y gestión de botiquines comunitarios.
- Divulga el conocimiento con las familias de la comunidad por medio de reuniones informativas, visitas a las viviendas, elaboración de avisos escritos, afiches y volantes.

8. La complejidad de las relaciones humanas en la comunidad

Las organizaciones educativas se consideran un espacio de convivencia positiva, un lugar donde las personas tienen un desarrollo social armónico que propicia la vida en comunidad.

Sin embargo, las relaciones humanas son los vínculos que se generan entre las personas y pueden ser interacciones



espontáneas o vínculos permanentes. Las diversas habilidades interpersonales, como la comunicación verbal y no verbal, la empatía y la capacidad de escuchar a otros; determinan los comportamientos necesarios para garantizar estas relaciones humanas. Las relaciones humanas se dividen en dos grandes grupos:

Las relaciones primarias, son los vínculos cercanos o íntimos. Por ejemplo, las relaciones amorosas, las familiares o las amistades.

Las relaciones secundarias, son vínculos en los que no intervienen las emociones afectivas, sino que los une una relación de conveniencia o de utilidad. Por ejemplo, la relación entre un gerente y un empleado, el profesor y el estudiante, un doctor y un paciente.

Ambos tipos de relaciones son necesarias y complementarias para el desarrollo de la vida del individuo en la comunidad; puede suceder que ambos tipos de relaciones existan en simultáneo, por ejemplo, cuando una relación comienza siendo de tipo secundaria y se convierte en primaria.

En las relaciones humanas debe estar presente el buen trato, con calidad y calidez, en todos los ámbitos de la vida laboral, profesional o personal.



9. Resolución de conflictos en relaciones sociocomunitarias

Los conflictos no resueltos suelen generar una pérdida en la productividad y la creación de barreras para la cooperación interna; para evitarlo es necesario un liderazgo efectivo que los resuelva de manera adecuada.

Si bien el conflicto es una parte normal de cualquier entorno social y organizacional, el desafío que conlleva radica en cómo se elige enfrentarlo.

Un líder eficaz debe resolver diariamente conflictos dentro del grupo social o comunidad, actuando responsablemente para el bien del grupo, su objetivo



es crear equipos que funcionen bien juntos y guiar todo el potencial de las personas, los equipos y la organización en general.

El liderazgo y el conflicto van de la mano; si un líder no se ocupa de los conflictos, de prevenirlos, manejarlos y resolverlos de manera adecuada y paulatinamente, verá salir por la puerta a sus buenos talentos en busca de ambientes más saludables.

¿Cómo actuar frente a un conflicto?

Un líder efectivo es aquel que sabe cómo enfrentar el problema y cuándo aprovechar la oportunidad que se presenta, antes de que la tensión saludable se convierta en un caos.

Para ello, se sugiere seguir los siguientes pasos:

1. Intervenir en el tiempo correcto

Muchas veces, dentro de la sociedad se crean problemas o inconvenientes innecesarios. No obstante, cuando el líder detecta algún posible conflicto dentro del grupo o comunidad y tiene evidencias del mismo, debe actuar a tiempo para revertirlo. Así podrá evitar que este impacte negativamente.

2. Conocer los límites

El conflicto puede convertirse en algo mucho más complicado e inmanejable si no se conocen las limitaciones y límites de los empleados. Todos manejan las dificultades de manera diferente, pero un líder eficaz debe conocer los riesgos y las recompensas de su resolución dentro de los límites de cada uno de sus colaboradores.

3. Respetar las diferencias

La sociedad es culturalmente diversa, por eso este paso es esencial. En lugar de imponer su influencia, jerarquía o rango, el líder debe respetar las diferencias únicas en las personas y analizar la situación desde distintos puntos de vista. Así podrá comprender mejor cómo evitar los conflictos en el futuro.

4. Ver el conflicto como una oportunidad

El líder debe tomar conciencia que dentro de cada problema hay una inmensa oportunidad de enseñanza y aprendizaje, en los desacuerdos surge un potencial inherente para el crecimiento y el desarrollo. Los conflictos son una ocasión para formar equipos de alto desempeño y desarrollar liderazgos excepcionales.

Ser un líder es ser capaz de anticipar lo inesperado, muy a menudo, el liderazgo comprende la toma de acciones que a la mayoría de las personas no les gusta hacer; uno de estos casos es la resolución de conflictos, los líderes más efectivos tienen la autoconciencia y la sabiduría para confrontar y diluir la tensión. (Rengel, 2017).

10. Aspectos que afectan y condicionan las relaciones humanas en la comunidad (social, económico, psicosocial y cultural)

La comunicación es parte importante de la vida del ser humano, una de sus características es la sociabilidad, entendida como la necesidad de relacionarse y comunicarse con otros para vivir y satisfacer necesidades.



En nuestra sociedad hay un número considerable de personas, en los sectores populares, que no tienen posibilidades de satisfacer sus necesidades básicas: educación, salud, vivienda, alimentación y abrigo; tampoco están en condiciones de satisfacer necesidades de tipo psicológico como el afecto, la seguridad, la creatividad, autoestima y otras.

Este aspecto es muy importante cuando se plantea la participación en la comunidad. Muchos dicen “yo no me meto en nada”, “yo no estoy ni ahí”, queriendo comunicar con esto que, por no meterse, por no opinar, no están influyendo ni pretenden influir en lo que pasa a su alrededor y eso es falso.



En efecto, el silencio ha sido interpretado como aceptación. Este silencio que, aparentemente es

una “no-conducta”, es tan importante que está influyendo en el curso de los acontecimientos de esa comunidad. Por ello que es tan significativo que las personas participen y opinen respecto a las cosas que van a afectar su vida y su entorno, y que lo hagan de manera organizada.



11. Comunicación; verbal y no verbal (en el líder)

Las organizaciones no recuerdan la importancia de la comunicación verbal y no verbal, además es fundamental para que un buen líder sea capaz de transmitir correctamente su mensaje.

La labor del líder consiste en guiar a las personas por el camino que los lleva desde donde se encuentran hasta donde deben estar para que la organización sea más innovadora y productiva.

Verbal y no verbal

Comunicación verbal y no verbal son recursos clave, puesto que permite transmitir un mensaje claro y coherente, lo que es fundamental para que un líder proyecte respeto y confianza.

Los líderes de la organización deben tener claro que:

- Tanto la comunicación verbal como la no verbal son instrumentos a su servicio.
- La manera en que se comunica de forma no verbal puede significar una cosa para el líder, pero transmitir un mensaje completamente diferente para el receptor.

Elementos fundamentales del lenguaje no verbal

- **Expresión facial:** pueden transmitir de forma muy clara dolor, enfado, ira, alegría, disgusto, decepción, aburrimiento o confusión, entre otros muchos estados de ánimo.
- **Lenguaje corporal:** la postura del cuerpo, la posición de los pies, el modo de sentarse u otros movimientos sutiles revelan más que nuestras palabras.
- **Gestos:** añaden significado a las palabras siendo especialmente importantes, sobre todo, cuando provienen de los movimientos de las manos.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Respondemos a las siguientes preguntas:



- ¿Te gusta ser jefe o líder?, explica la razón.
- ¿Por qué es importante tener una representación en la sociedad?
- Para mejorar las condiciones de la comunidad explica, ¿qué debes ser: un líder o jefe?
- Si eres líder, ¿cuáles deben ser tus características para apoyar a tu comunidad?
- ¿Por qué crees que los líderes deben tener una visión inclusiva comunitaria?
- ¿En qué forma te es útil el liderazgo en tu hogar y/o comunidad?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Después de haber reflexionado sobre el líder comunitario, es saludable realizar una auto evaluación de nuestro liderazgo.

En el siguiente cuadro registramos nuestras actitudes:

¿Cómo influye en el desarrollo comunitario?	
Las fortalezas	Las debilidades
1. Colaboración	1. Impuntualidad
2.	2.
3.	3.

Realizamos un collage con las siguientes palabras: organización, participación, responsabilidad, solución de problemas, necesidades, objetivos, acuerdos, compromiso, solidaridad, decisión y otros relacionados con la organización social.

- Elaborar un afiche con las características del líder y otro del jefe.
- Elaborar un esquema comparativo de la diferencia entre equipo y grupo.
- Realizar un lema y logo de tu equipo de trabajo.
- Representar un líder de tu contexto y otro exterior.

REFERENCIAS

COMUNICACIÓN Y LENGUAJES

- Colectiva, O. (2005). Enciclopedia Estudiantil Santillana. Lima: Santillana.
- Lohmann, C. (1994). Contexto Lenguaje Literatura. Perú: SANTILLANA.
- Mayorga, C., Pinzón, L. A., & Flores, A. E. (1999). Educación Básica Castellano Interacción Comunicativa 6, 7, 8. Colombia: Géminis Ltda. .
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2021). Texto de Aprendizaje 3er. Año de Escolaridad. La Paz: ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.
- Sejas Herbas, A., & Moruno Balderrama, R. (2016). Comunicación y Lenguajes 4to y 2do. Cochabamba: QUIPUS.
- De poetas y piratas. (2014).
- <http://depoetasypiratas.blogspot.com/2014/10/tema-1-las-figuras-literarias-diccion.html>
- Nehuén, T. (2020). Poemas del Alma
- <https://www.poemas-del-alma.com/blog/taller/figuras-literarias-diccion>.
- <https://concepto.de/lenguaje/>. <https://www.importancia.org/literatura.php>

LENGUA ORIGINARIA

- Mamani, V. (2018). Simbología de indumentaria en autoridad originaria en Jesús de Machaca. La Paz.
- Ministerio de Educación, (2015). Compendio de Normativas para el Desarrollo de Lenguas. La Paz: IPELC.
- Ministerio de Educación, (2018). Módulo Nº 1, 2, 3, 4, 5, 6 "Criterios para el Desarrollo de las lenguas extranjeras y originarias en el MESCP I, II, III, IV, V, VI. La Paz: MINEDU.
- Tilio, A. (14 de diciembre de 2021). Tiempo. Obtenido de <https://designificados.com/tiempo/>

LENGUA EXTRANJERA

- Manuel C.R. Dos Santos (1995) English here, english there 3. Mc Graw-Hill.
- Jay Maurer-Irene E. Schoenberg (1999) True colors 3. Longman. NY.
- Collective work (1996) Teen Track 3. Santillana. Spain.
- Alexander Vargas Middagh (2016) Beyond

words 3. Bolivia. Ed. AVM.

- https://www.google.com/search?q=english+activities+for+beginners&rlz=1C1ASVC_esBO911BO911&source

CIENCIAS SOCIALES

- PIRENNE, H. (2004); ¿Qué es lo que los historiadores estamos tratando de hacer?, FCEM, México.
- PLEJANOV, J. (1978); El papel del individuo en la historia, Roca, México.
- TOYNBEE, A. (2000); Estudio de la historia, Ed, Planeta, México.
- CRESPO, Alberto. (1995) Los bolivianos en el tiempo; Bolivia.
- MEDINACELLI Ximena. (2016) Bolivia, su historia, Tomo 1; Bolivia.
- DÍES, Alvaro – Murillo David. (1998) Pueblos indígenas de Tierras Bajas; Bolivia.
- FUNPROEIB Andes. (2009) Atlas Sociolingüístico de pueblos indígenas de América Latina; Bolivia.
- FUNPROEIB Andes. (2015) Historia, cultura y economía del Pueblo Afroboliviano; Bolivia.
- CHOQUE R. (2001). "El pueblo aymara y el segundo milenio". En: Ari, W. ARUSKIPASIPXAÑASATAKI: El siglo XX y el Futuro del Pueblo Aymara. La Paz: Editorial Amuyañataki.
- QUINO (2004). Mafalda Toda. Buenos Aires: Ediciones de la Flor. Quino. (2012). 10 años con Mafalda. Buenos Aires: Ediciones de La Flor.

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

- Alejandro Ochoa Villaseñor D.R. Los Deportes con los Escudines Tenis de mesa. PRIMERA EDICIÓN, ENERO, 2008 D.R. © Ilustración, textos y diseño: IMPRESO EN MÉXICO. PRINTED IN MEXICO
- José Raul Capablanca y Gaupera la Habana 1888. La máquina del ajedrez.
- Ministerio de Educación. (2021). 2do. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular, segundo Trimestre. La

Paz, Bolivia.

- Ministerio de Educación. (2021). 3ro. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular, Tercer Trimestre. La Paz, Bolivia.
- SUBID, Annemarie (1980). Principios de la Educación Física. Argentina

EDUCACIÓN MUSICAL

- Música es. (2003). Curso acústica. Obtenido de La voz humana: <http://www.ehu.eus/acustica/espanol/musica/vohues/vohues.html>
- Varela Cabral, L., Novelo Jarque, A., & Núñez cuevas, J. A. (2005). Análisis de la voz esofágica. México: ITE.
- Danhauser, Adolfo Leopoldo (2019). Teoría de la música. Buenos Aires. Editorial: Melos (Ricordi Americana)
- Ortiga Belmonte, José, Barceló Amorós, José Luis (1991). Teoría de la música Nivel 1. Valencia. PILES, Editorial de Música S.A.
- Vila, Mariona (2008). Lenguaje musical 1. Barcelona. Editorial BOILEAU – Provenca, 287
- Danhauser, A. L. (2019). Teoría de la música. Buenos Aires. Editorial: Melos (Ricordi Americana).
- Ortiga B. J.; Barceló A. J.L. (1991). Teoría de la música Nivel 1. Valencia. PILES, Editorial de Música S.A.
- Vila, Mariona (2008). Lenguaje musical 1. Barcelona. Editorial BOILEAU – Provenca, 287.
- Escrivá de Romaní, T. Canto Popular y Moderno. La Paz: U.P.S Editorial.
- Mansion, M. El estudio del canto. Buenos Aires: Ediciones Ricordi Americana S.A.E.C.
- Ramirez, Yanira.; Ejercicios Respiratorios Para el Habla. Extraído de: <http://www.elaandalucia.es/WP/wp-content/uploads/Ejercicios-Respiratorios-para-el-Habla.pdf>
- Cautera, M. (1982). Música Para Ciclos Básicos. México. DAIMON.
- Sig. E y Mendoza, D. (2012). No se baila así nomás. Bolivia. BOLIVIA.
- Hemsy da Gainza, V. (1997). Música y Educación. Argentina. LUMEN.
- Hemsy da Gainza, V. (2002). Pedagogía Musical. Argentina. LUMEN.
- Murray, R. (1992). Hacia una educación sonora. Argentina. PEDAGOGIAS MUSICALES ABIERTAS.
- Willems, E. (1981). El Valor humano de la

educación Musical. Argentina. PAIDOS

- Danhauser.A (1983). Teoría de la música. Argentina. RICORDI.

ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES

- Barredo Diana, “La geometría del triángulo”, México. 2019
- Bernardo Mas, Francesc Infante y Ramon Gasull Barberà, “DIBUJO TÉCNICO 1-2”, Editorial Casals 2016
- Valerio “Técnica valor tonal” <https://valero7.webnode.es/tecnicas/a3-escala-tonal/> 2013
- Gonzales María, “Dibujo artístico quinto de primaria”, La Paz. 2020
- Boyusya, Identificador de la imagen: 51932362: https://es.123rf.com/photo_51932362_divertido-juego-de-aves-ilustraci%C3%B3n-del-vector-del-rompecabezas-de-copia-cuadr%C3%ADcula-con-aves-de-dibujos-a.html
- <https://www.pinterest.es/pin/224828206388345959/>
- <https://bolivianexpress.org/blog/posts/casa-grande-del-pueblo>
- Periódico Digital ERBOL-beta 2, 2018 https://anteriorportal.erbol.com.bo/noticia/politica/24072018/la_casa_grande_del_pueblo_sera_inaugurada_el_9_de_agosto

CIENCIAS NATURALES

- Curtis, H Y S, Barnes. (1993). Biología 5° Edición. Editorial Médica Panamericana.
- Audersik T, Audersik G, Byers B, (2008) Biología La Vida en la Tierra. 8° Edición. Editorial Prentice – Hall Hispanoamericana. México.
- Ville C., Solomon E. Y Martin. (2000). Biología 4° Edición. Editorial Interamericana/ McGraw-Hill. México.
- Freeman S, (2009), Biología, 3° Edición. Editorial Pearson. España.
- Drake R, Volg W, Mitchel A., (2005), Anatomía Para Estudiantes, El Sevier. España.
- Campbell, N. (ED.). (2011). biology, 9th edition. pearson, boston. versión en español. España.
- Campbell N.A. y Reece. J.B. (2007). Biología, 7ma edición. Ed. Médica/ Panamericana S.A., Madrid.
- Bustamante, M. (2008). Texto de Biología del Curso Pre-Facultativo. Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Mayor de San

- Simón. Cochabamba, Bolivia.
- Anatomía y Fisiología del Cuerpo Humano. (1978). Editorial Cultural librería Americana Buenos Aires. Argentina.
 - Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Fumadores son vulnerables al contagio del coronavirus.
 - Ministerio de Educación. (2021). 3ro. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular, Primer Trimestre. La Paz, Bolivia.
 - Ministerio de Educación. (2021). 4to. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular, Primer Trimestre. La Paz, Bolivia.

COSMOVISIONES FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA

- VALERIANO, Alicia (2001). Integración Educativa, Cochabamba, Bolivia.
- IRIARTE, Gregorio (2012). Valores Pensamientos Sugerencias. Cochabamba, Bolivia.
- MAMANI, Pedro y RAMOS, Daysi. (2013) Cosmovisión Andina. Cochabamba Bolivia.
- AAVV. (2019) Corazón 2º Sec. Valores Espiritualidad y Religiones, Comunidad Pedagógica Nacional. Cochabamba, Bolivia.
- HERNANDEZ, Graciela (2010) Relatos de Vida y Religiosidad Popular. Bahía Blanca, Argentina.
- SALASAR Carlos (2009). LA TAIKA Teoría y Práctica de la Escuela Ayllu. La Paz, Bolivia.
- HEISE, María y otros (1994). Interculturalidad Un desafío, Lima Perú.
- AAVV. (1972) Biblia Latinoamericana. San Pablo, Madrid.
- AMPUERO Gonzalo (1998) identidad cultural, Santiago Chile.
- S J Álvaro Jiménez (1991) identidad humana, cristiana y religiosa - revista Javeriana.
- <https://Repositorio.oca.edu.ar/bitstream/identidad>.
- [https://ingenieria.ute.edu.ec/Article/download Cultivando amor propio](https://ingenieria.ute.edu.ec/Article/download/Cultivando%20amor%20propio) – universidad del Rosario.
- Laing (1961) La identidad.
- FF Santa Cruz (2020) Disciplina positiva para el desarrollo de las habilidades. Revista de Psicología, La Paz Bolivia.
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Tolerancia social](https://es.wikipedia.org/wiki/Tolerancia_social).

- Esteban Ticona Alejo (2010) Cochabamba; La Paz Saberes, conocimientos y prácticas anticoloniales del pueblo aymara-quechua en Bolivia.
- <https://www.efe.com>> edición cono sur>crónicas. Los sabios milenarios.
- Fernandez huarez, Gerardo 1995 el banquete aymars:mesis y yatiris, editorial.hisbol, la paz.
- <https://definición.de/sacerdote>.
- <https://definicion.de/pastor>.
- Dr. R.P. Hans van den Berg O.S.A (La Paz 2005) La valoración de la religión aymara
- MLL ZABALA(2016) Las festividades Religiosas “manifestaciones representativas”.
- J Fernandez (2014) Fiestas religiosas.
- <https://www.aa.com.tr/cultura>> Los – pueblos – originarios. Celebración del año nuevo Andino amazónico y del Chaco.

VALORES ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES

- BRIDLKHLNA, E. (2015). De lo colonial en los tomos de Bolivia, su historia. Scielo, 4.
- CAUREY, Elías. (2015) Asamblea del Pueblo Guaraní: Un breve repaso a su historia; Bolivia.
- CAUTHIN, Marielle. (2017) Relaciones sociales entre guaraníes y karai en el Chaco boliviano (Tesis de maestría); CIESAS, México.
- CIVALLERO, E. (Diciembre de 2021). Civaltero y Plaza. Obtenido de <http://civalleroypiazza.blogspot.com/>
- CRESPO, Alberto. (1995) Los bolivianos en el tiempo; Bolivia.
- DOMÍNGUEZ, Adolfo. Más allá de los colegios jesuíticos: búsquedas y desencuentros en la educación colonial de Cuzco y Lima. Lima, 2008.
- FERNÁNDEZ, Tomás y Tamaro, Elena. «Martín Lutero. La Reforma». En Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea [Internet]. Barcelona, España, 2004. Disponible en <https://www.biografiasyvidas.com/monografia/lutero/reforma.htm> [fecha de acceso: 6 de diciembre de 2021].
- GIORDANO Mariana. (2008) Imaginario del indígena Chiquitano. Visibilidades y ocultamientos; Argentina.
- GONZALBO, Pilar. Historia de la educación en la época colonial: la educación de los criollos y la vida urbana.. México D.F: El Colegio de México, 1990.
- M. MACEIRAS y L. MÉNDEZ (2001); Los Derechos Humanos en su origen. La República

Dominicana y Antón de montesinos. Salamanca: Editorial San Esteban.

- MARDONES, Camila (2020); Escenografía sagrada: Los murales arbóreos del Santuario de Copacabana de Andamarca del Perú (c. 1790-1805); en “La pintura ilusionista entre Europa y América” UBL, Sevilla.
- MARTIN, Luis. La conquista intelectual del Perú. Barcelona: Casiopeia, 2001.
- MARTÍNEZ, Cecilia. (2018) Una etnohistoria de Chiquitos, más allá del horizonte jesuítico; Bolivia
- MONTES DE OCA, Ismael (2005) Enciclopedia Geográfica de Bolivia, Editora Atenea, La Paz
- OSPINO, A. (Diciembre de 2021). webcolegios.com. Obtenido de <https://www.webcolegios.com/file/61f3db.pdf>
- ROMÁN-López (2016) Amazonía Boliviana. Visibilizando la diversidad de los pueblos de Tierras Bajas; Bolivia.
- ROMERO R Ruperto. (2016) Evaluación del proyecto “Teko Guaraní” en escuelas de comunidades esclavas (Tesis de doctorado); Valladolid.
- SAAVEDRA A Oscar. (2013) Investigaciones de Camellones en Tierras Bajas y Altas de Bolivia; Bolivia.
- SAIGNES Thierry (2007) Historia del pueblo chiriguano; Bolivia.
- SOUX, M. L. (2015). Bolivia, su historia. La Paz: GMLP.
- UMSA. (2017) Mitos y cuentos chiquitanos, guarayos, movimas y mosetenes; Bolivia.
- UNASUR. (2017) Diversidades Culturales: Pueblos Indígenas de Suramérica; Bolivia.
- VELASCO, H. (6 de Diciembre de 2021). saintraphael.org. Obtenido de <https://saintraphael.org/news/qu%C3%A9-es-un-cisma>
- VINCENT A. Vos. (2018) La Amazonía boliviana, la cuna de una de las grandes civilizaciones mundiales; Bolivia.
- ZAMBRANA B Amilcar. (2014) El Pueblo Afroboliviano; Bolivia.

MATEMÁTICA

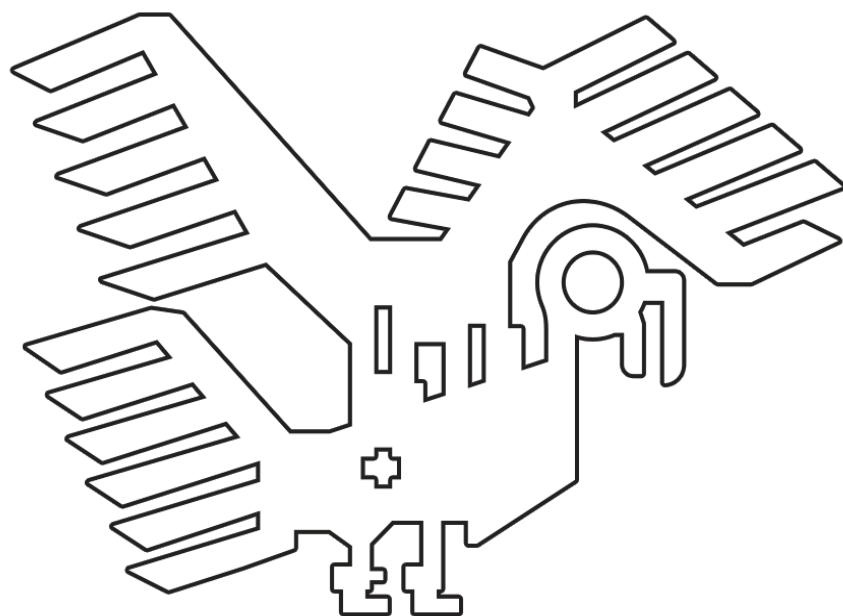
- Departamento Pedagógico, Ed. “CONSTRUYAMOS”, La Paz – Bolivia.
- Matemática Práctica 4 (2005), Ruth Gladys Columba C., Felipe Cascos Guerra, Ed. GRAFIKA, La Paz – Bolivia.

- Matemática 1(2014), Ed. Hoguera, La Paz – Bolivia.
- Matemática 4 (2005) secundaria, Ed. Santillana, Lima – Perú.
- Ministerio de Educación. (2021). Obtenido de educa.minedu.gob.bo: <http://educa.minedu.gob.bo/>
- Ministerio de Educación. (2021). 2do. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular, Primer Trimestre. La Paz, Bolivia.

TÉCNICA TECNOLÓGICA GENERAL

- Aprendiendo Sobre la Transformación de Productos y la Generación de Ingresos. (2013). Ruta de Aprendizaje, 1-49.
- Cadavid Botero, J. C. (2013). Creando tu Proyecto de Vida. Córdoba, Colombia.
- Castellón Benavidez, E. (2008). Liderazgo Comunitario. Managua, Nicaragua.
- Chilon Camacho, E. (2008). Tecnologías ancestrales y reducción de riesgos del cambio climático. La Paz, Bolivia.
- Defensor del Pueblo. (2012). Derechos de la Naciones y Pueblos Indígenas en el Estado Plurinacional de Bolivia. Cartilla Educativa, 5-50.
- Defensoria del Pueblo. (2014). Derechos de las Naciones y Pueblos Indígena Originario Campesinos y Pueblo Afroboliviano en la Constitución Política del Estado. Conciencia Comprometida por los Derechos Humanos, 1-20.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2018). Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Construyendo un futuro sustentable. Caracas, Venezuela.
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2021). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural: <https://produccion.gob.bo/>
- Ministerio de Educación. (2018). Subsistema de Educación Regular Educación Secundaria Comunitaria Productiva. “Guías metodológicas para el Área Técnica Tecnológica General”. Herramientas para la Formación General del Bachillerato Técnico Humanístico para estudiantes y maestras/os del SEP. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2021). Obtenido de

- educa.minedu.gob.bo: <http://educa.minedu.gob.bo/>
- Ministerio de Educación. (2021). 1ro. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular. La Paz, Bolivia.
 - Ministerio de Educación. (2021). 2do. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular. La Paz, Bolivia.
 - Ministerio de Educación. (2021). 3ro. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular. La Paz, Bolivia.
 - Ministerio de Educación. (2021). 4to. Secundaria Texto de Aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva Subsistema de Educación Regular. La Paz, Bolivia.
 - Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social. (2021). De la Chungara que me Parío su Hija de la Domitilia Soy. La Paz, Bolivia: Editorial del Estado Plurinacional de Bolivia.
 - Pineda Rojas, E. (2012). Tecnología 2. Mexico.
 - Sandoval, J. L., & Alvarado, F. (2004). Liderazgo Comunitario. Guatemala.
 - Uparela Doria, B. R., & González Zabála, S. P. (1988). Liderazgo. Medellín, Colombia.
 - Rengel, A. (17 de Agosto de 2017). Insights es la publicación de IE University. Obtenido de Emprendimiento y liderazgo: <https://www.ie.edu/insights/es/articulos/emprendimiento-y-liderazgo/>





Escanea el QR para ver
el video del día
2do. de Secundaria





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



@minedubol



@minedu_bol



@MinEducaBol



Ministerio de Educación - Oficial