



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

CUADERNO DE FORTALECIMIENTO 4^{TO} AÑO DE ESCOLARIDAD PARA NIÑAS Y NIÑOS SORDOS



**Área de Discapacidad
Ámbito de Educación Especial**

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL



CUADERNO DE FORTALECIMIENTO
4to AÑO DE ESCOLARIDAD PARA NIÑAS Y NIÑOS SORDOS

Edgar Pary Chambi

MINISTRO DE EDUCACIÓN

Sandra Cristina Cruz Nina

VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL

Elsa Marleny Chavarría Arroyo

DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL

EDICIÓN Y REVISIÓN

Equipo Técnico de la Dirección General Educación Especial
Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia

Cómo citar este documento:

Ministerio de Educación (2023). Ambito de Educación Especial. "Cuaderno de Fortalecimiento 4to Año de Escolaridad para niñas y niños sordos". La Paz, Bolivia.

Depósito Legal

IMPRESIÓN:

EDITORIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 

Distribución gratuita
PROHIBIDA SU VENTA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Av. Arce, Nro. 2147
www.minedu.gob.bo

La Paz - Bolivia
2023



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

CUADERNO DE FORTALECIMIENTO 4^{TO} AÑO DE ESCOLARIDAD PARA NIÑAS Y NIÑOS SORDOS



Área de Discapacidad
Ámbito de Educación Especial

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL

PRESENTACIÓN

Por tercer año consecutivo, se entregan cuadernos y textos educativos de fortalecimiento de aprendizajes a nuestras niñas, niños, adolescentes, jóvenes así como para maestras, maestros y padres de familia del Sistema Educativo Plurinacional y principalmente del ámbito de Educación Especial, para dotarles de una herramienta con la que puedan encarar el desarrollo curricular de modo sistemático.

Como todo cuaderno y texto educativo, estos se constituyen en una base sobre la cual pueden y deben construir aprendizajes más completos e integrales, con la finalidad de lograr la independencia social y autonomía personal, complementando con otros recursos adicionales, de acuerdo con la planificación educativa de las maestras y maestros, en el marco de los principios de la educación inclusiva.

El objetivo es que todas y todos nuestros estudiantes tengan mínimamente una base sobre la que se construyan conocimientos, aprendizajes y la capacidad para tomar decisiones.

Los cuadernos y textos educativos en esta gestión, están estructurados con base en los lineamientos, guías, programas y currículos específicos que se elaboraron como parte del proceso de actualización curricular. En la elaboración de los lineamientos, guías, programas y currículos específicos actualizados, participaron maestras y maestros, padres de familia, organizaciones sociales, instituciones públicas, universidades y organizaciones de personas con discapacidad; se trata de una construcción colectiva de la comunidad educativa boliviana.

El proceso de actualización curricular responde a que los saberes y conocimientos y el desarrollo holístico de las diferentes disciplinas en todos los campos, así como la tecnología, experimentaron un desarrollo significativo que no es posible ignorar, mucho menos desde la educación. Por otro lado, la sociedad adquiere nuevas problemáticas que deben ser conocidas y tratadas por nuestras y nuestros estudiantes en sus aulas, para que se formen como ciudadanos conscientes de los problemas y temas importantes de su época.

Como en las gestiones anteriores, estos cuadernos y textos educativos están provistos de recursos pedagógicos que pueden innovarse, recrearse, complementarse con diversas actividades que surgen de las experiencias y prácticas educativas que permiten responder a las necesidades reales de cada estudiante según su contexto.

Comenzamos la gestión con un currículo actualizado del **“Sistema Educativo Plurinacional por una Educación de Calidad Rumbo al Bicentenario”**.

Es imprescindible que maestras, maestros, estudiantes y todos los actores de la comunidad educativa, comprendamos que la constante actualización del currículo, es la garantía para que nuestros procesos educativos no queden rezagados y promuevan una educación de calidad con contenidos relevantes y pertinentes.

Edgar Pary Chambi
MINISTRO DE EDUCACIÓN

ÍNDICE

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	5
CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTOS	6
IDENTIDAD – AUTOESTIMA	6
NOS COMUNICAMOS	7
AYUDAS TECNOLÓGICAS PARA PERSONAS SORDAS	8
CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD	9
LOS VERBOS	9
VEBOS DE LA NATURALEZA	10
VERBOS CLASIFICADORES.....	12
VERBOS REGULARES.....	14
VERBOS IRREGULARES.....	19
SIGNOS DE EXCLAMACIÓN	24
SIGNOS DE INTERROGACIÓN	26
LA ORACIÓN	28
EL CUENTO	30
LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS	32
VALORES DE LA CONVIVENCIA SOCIAL	35
DIVISIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	38
NOS EJERCITAMOS.....	42
LA CANCHA DE FÚTBOL	43
CAMPO: VIDA, TIERRA Y TERRITORIO	44
CLASIFICACIÓN DE LOS ANIMALES Y SUS DIFERENTES FORMAS DE VIDA.....	44
EL APARATO DIGESTIVO	48
LOS ALIMENTOS NOS HACEN FUERTES	50
CAMPO: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN	55
LA MULTIPLICACIÓN	55
TÉRMINOS DE LA MULTIPLICACIÓN	56
PRUEBA DE LA MULTIPLICACIÓN	57
LA DIVISIÓN	58
TÉRMINOS DE LA DIVISIÓN	59
PRUEBAS DE LA DIVISIÓN	60
LAS FRACCIONES	61
SUMA, RESTA, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE FRACCIONES	67
SUMA DE FRACCIONES	67
RESTA DE FRACCIONES	69
MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES	71
DIVISIÓN DE FRACCIONES.....	72
LOS POLÍGONOS	73

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Los textos educativos para estudiantes sordos que el Ministerio de Educación pone a disposición a maestras, maestros, madres y padres de familia, tienen el propósito de consolidar su educación bilingüe que tiene como primera lengua (L1) la Lengua de Señas Boliviana – LSB, que es el cimiento y base para el aprendizaje de la segunda lengua que corresponde a lengua escrita de las personas oyentes de su contexto sociocultural.

En el desarrollo de procesos educativos inclusivos de estudiantes sordos, la LSB es imprescindible porque a partir de su lengua, ellas y ellos logran estructurar su comprensión del mundo, relacionarse con las otras personas, procesar la información e incluirse en contextos oyentes de manera que puedan expresar sus emociones, sentimientos, pensamientos y participar en los procesos educativos, familiares, sociales y productivos oportunamente con equiparación de condiciones.

Es muy favorable que nuestros estudiantes sordas y sordos especialmente niñas y niños desde el nivel inicial, tengan a su disposición “modelos lingüísticos sordos” que van a fortalecer la instrumentalización gradual de la Lengua de Señas Boliviana. En este sentido, les ayudamos a consolidar su identidad sorda, cultura y autoestima.

Por eso, es de mayor importancia que Madres y Padres de familia oyentes de niñas y niños sordos, aprendan y se comuniquen con ellos a través de la Lengua de Señas Boliviana.

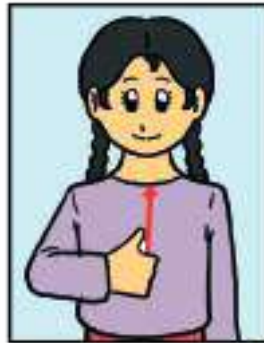
Las ayudas y recursos visuales son de gran importancia para su desarrollo integral y alcance de los objetivos educativos por año y nivel, ya que la actividad sensorial visual es de gran utilidad para la adquisición y comprensión de experiencias y vivencias personales y sociales. Por tanto, el uso de materiales y estrategias visuales y representacionales, serán primordiales en el uso y aplicación de los textos educativos que ofrecemos a las comunidades educativas.

Sugerimos que, en el desarrollo de procesos educativos, tanto maestras y maestros, como principalmente madres y padres de familia, utilicemos recursos didácticos reales, juguetes, objetos de cocina, revistas, y otros materiales visuales que ayuden a representar la realidad.

También sugerimos que los procesos educativos se desarrollen en coherencia con los módulos de enseñanza de Lengua de Señas Boliviana.

CAMPO: COSMOS Y PENSAMIENTOS

IDENTIDAD - AUTOESTIMA



YO SOY SORDO – SORDA



NO SOY MUDO



NOS COMUNICAMOS

Para comunicarnos necesitamos luz.



La comunicación es frontal.



La comunicación en grupos se organiza en forma circular.



Para comunicarnos no debe haber interferencias.



AYUDAS TECNOLÓGICAS PARA PERSONAS SORDAS



El celular y la computadora son herramientas que usan las personas sordas para comunicarse.



El zoom y videollamadas ayudan en las clases virtuales.



Aprendemos nuevas señas



zoom



virtual



video llamada

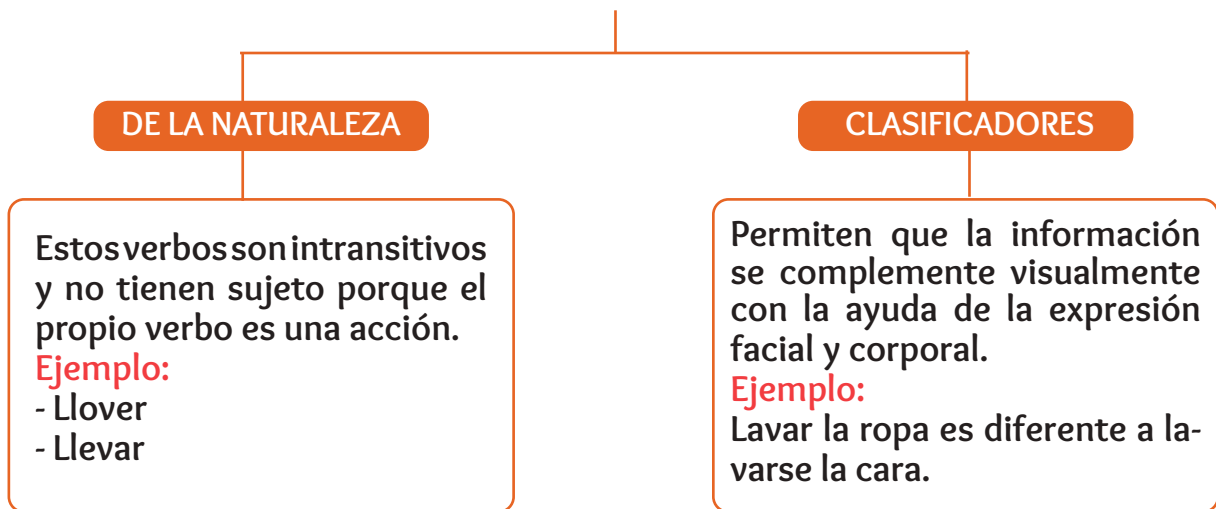
CAMPO: COMUNIDAD Y SOCIEDAD

LOS VERBOS

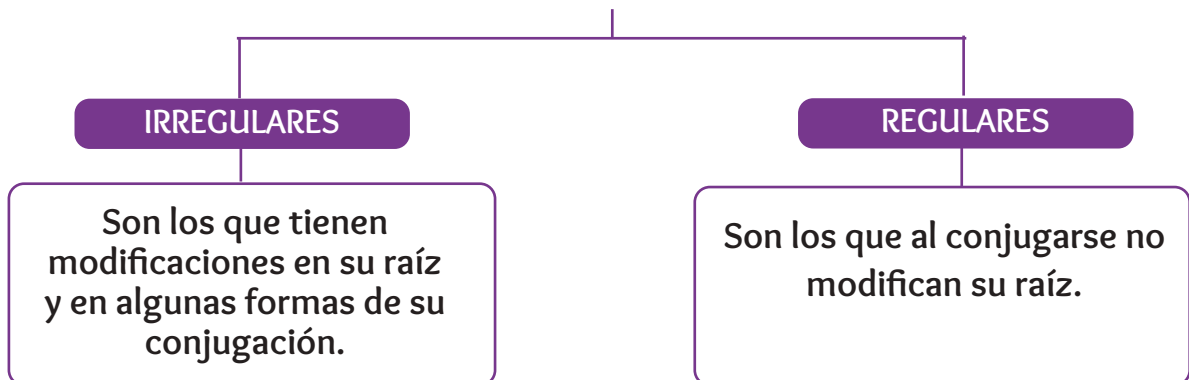


Los verbos muestran la acción del sujeto.

TIPOS DE VERBOS EN LA ESTRUCTURA LSB



CLASIFICACIÓN DE VERBOS

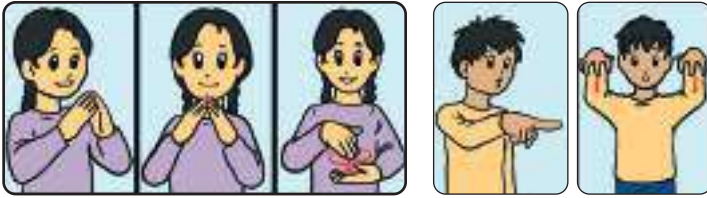


TIPOS DE VERBOS EN LA ESTRUCTURA LSB

VERBOS DE LA NATURALEZA

LSB

CASTELLANO



Ciudad ahí llover



EN LA CIUDAD ESTÁ LLOVIENDO



Campo ahí sol



EL CAMPO ESTÁ SOLEADO



Oruro ahí nevado



EN ORURO ESTÁ NEVANDO



Relacionamos oraciones

En la ciudad está lloviendo. ○



En La Paz está nevando. ○



En el campo no está lloviendo. ○



En la casa está nevando. ○



En Bolivia está lloviendo. ○



VERBOS CLASIFICADORES

LSB



LAVAR MANOS

CASTELLANO



LAVO MIS MANOS



LAVAR DIENTES



LAVO MIS DIENTES



LAVAR CARA



LAVO MI CARA



Practicamos oraciones en LSB, usando verbos clasificadores.



Unir el gráfico con la oración correcta:



- Lavo mis manos.
- Lavo mi cara.
- Lavo las verduras.



- Lavo los platos.
- Lavo mis manos.
- Lavo mis dientes.



- Lavo mis orejas
- Lavo mis manos.
- Lavo la mesa.

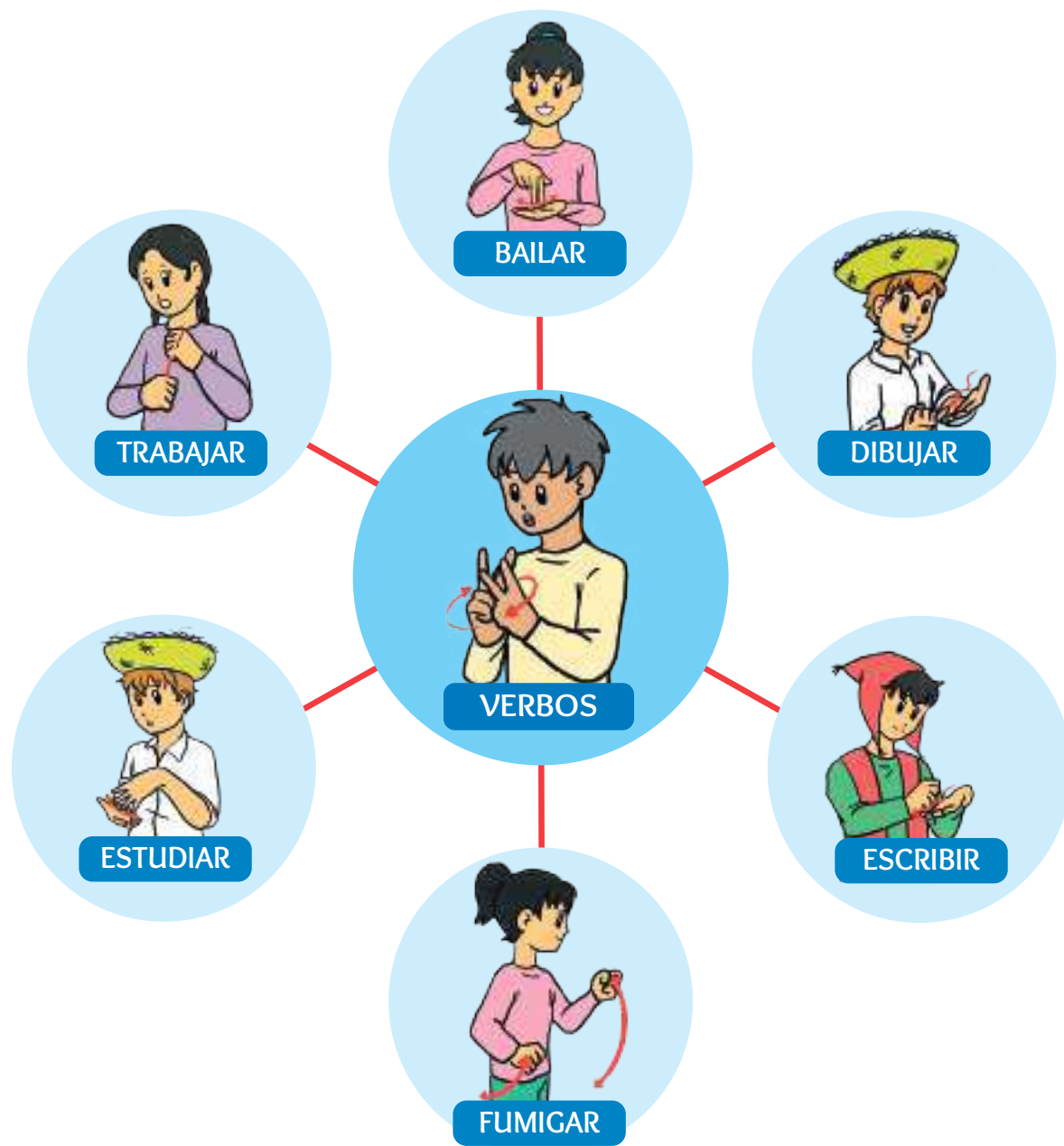


- Lavo mis manos.
- Lavola ropa.
- Lavo las frutas.

VERBOS REGULARES



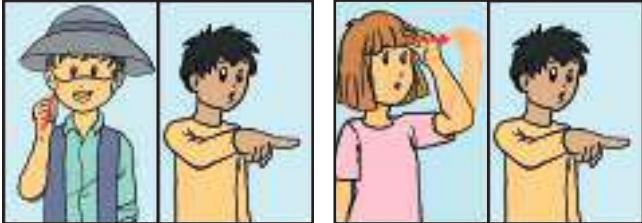


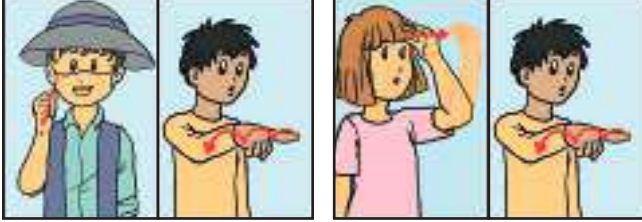


Aprendemos verbos regulares.



VERBO - BAILAR



	LSB	CASTELLANO
	(Yo bailar)	Yo bailo
	(Tú bailar)	Tú bailas
	(Él bailar) (Ella bailar)	Él baila Ella baila
	(Nosotros bailar)	Nosotros bailamos
	(Ustedes bailar)	Ustedes bailan
	(Ellos bailar) (Ellas bailar)	Ellos bailan Ellas bailan



Completamos la siguiente oraciones:



Mamá y papá..... muy felices.

bailan

baila

bailas

María y Juan taquirari.

bailamos

bailan

baila



Los niños felices.













bailamos

bailan

baila

VERBO - DIBUJAR



	LSB	CASTELLANO
	(Yo dibujar)	Yo dibujo
	(Tú dibujar)	Tú dibujas
   	(Él dibujar) (Ella dibujar)	Él dibuja Ella dibuja
	(Nosotros dibujar)	Nosotros dibujamos
	(Ustedes dibujar)	Ustedes dibujan
   	(Ellos dibujar) (Ellas dibujar)	Ellos dibujan Ellas dibujan



Completamos la siguiente oraciones:



Mi hermano muy bonito.

dibujan

dibuja

dibujas

La niña y pinta una flor.

dibujan

dibuja

dibujas



Susana la naturaleza.

dibujan

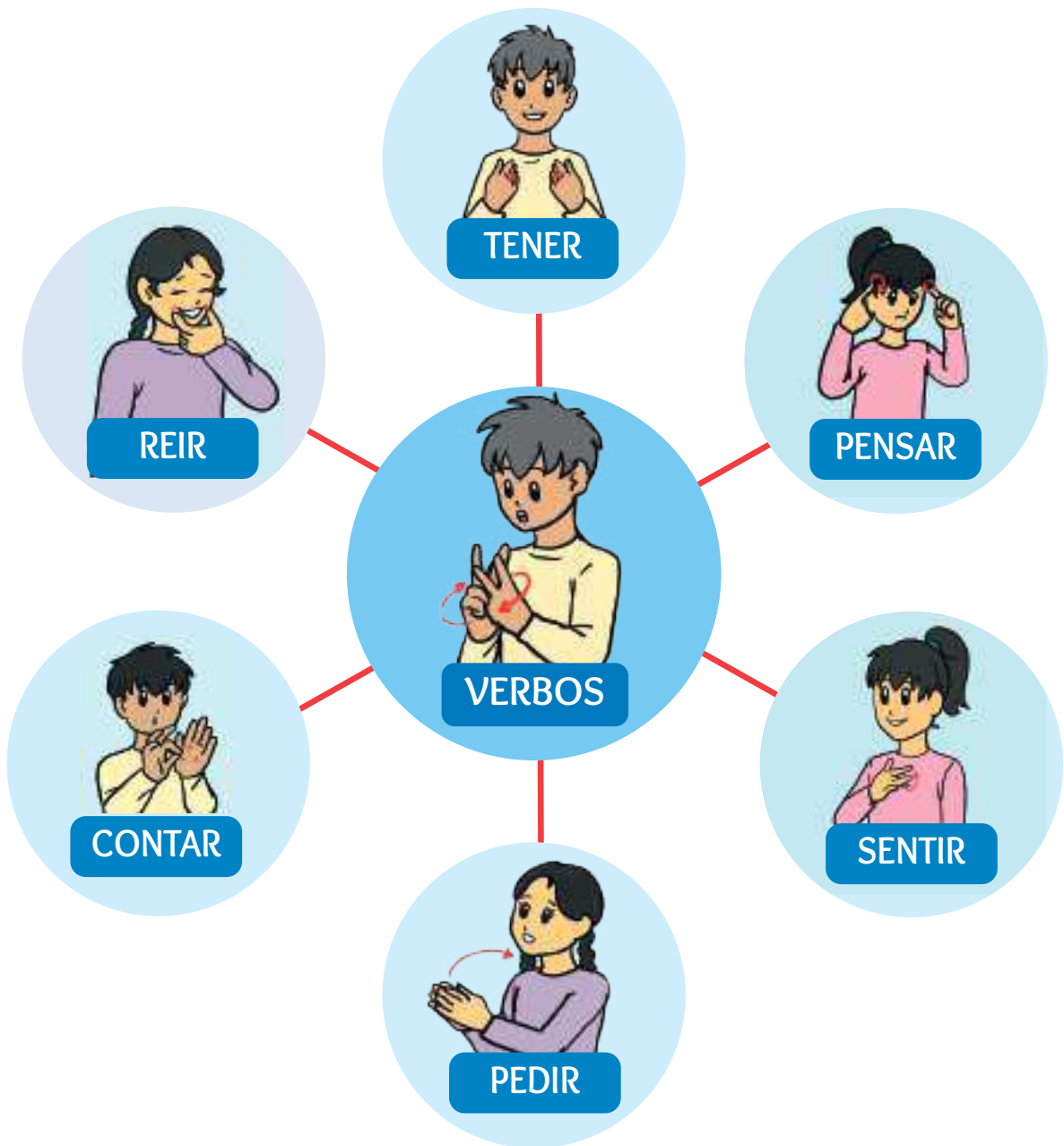
dibuja

dibujas

VERBOS IRREGULARES



Aprendemos verbos irregulares.



VERBO -TENER



LSB

CASTELLANO



(Yo tener)

Yo **tengo**



(Tú tener)

Tú **tienes**



(Él tener)
(Ella tener)

Él **tiene**
Ella **tiene**



(Nosotros tener)

Nosotros **tenemos**



(Ustedes tener)

Ustedes **tienen**



(Ellos tener)
(Ellas tener)

Ellos **tienen**
Ellas **tienen**



Completamos la siguiente oraciones:



Yo una familia feliz.

tienen

tenemos

tengo

Nosotros una bicicleta nueva.

tienen

tenemos

tiene



El abuelo mucha tos.

tiene

tienes

tienen

VERBO - VENIR



	LSB	CASTELLANO
	(yo venir)	Yo vengo
	(tú venir)	Tú vienes
	(él venir) (ella venir)	Él viene Ella viene
	(nosotros venir)	Nosotros venimos
	(ustedes venir)	Ustedes vienen
 	(ellos venir) (ellas venir)	Ellos vienen Ellas vienen



Completamos la siguiente oraciones:



Hoy..... a jugar con los amigos.

vienes

viene

venimos

Carlos a ayudar a su hermano.

vengo

viene

vinimos



Tito a leer un cuento a mi casa.

vienen

viene

vienes

SIGNOS DE EXCLAMACIÓN



SIGNOS DE EXCLAMACIÓN



EXPRESAN



Tristeza



Miedo



Alegría



Enojo



Leemos las siguientes oraciones:

¡ Qué triste está el día !

¡ El tigre da miedo !

¡ Qué alegría de verte !

¡ No me hables, estoy enojado !



Escribimos oraciones:

.....

.....

.....

SIGNOS DE INTERROGACIÓN



Se usan al principio y al final de las palabras u oraciones y sirven para hacer preguntas.

¿Quién? (1)

¿Quién? (2)

¿Dónde?

¿Cómo?

¿Por qué?

¿Qué?

¿Cuál?

¿Para qué?

¿Cuántos?

¿Cuándo?



Escribimos oraciones:

! ?

.....

! ?

.....

! ?

.....

LA ORACIÓN



La oración es un conjunto de palabras que expresan una idea.



Responde las siguientes preguntas:

¿QUIÉN?

.....

abuelo

niño

perro

¿QUÉ HACE?

.....

dibuja

escribe

recorta

¿QUÉ DIBUJA?

.....

frutas

figuras

flores

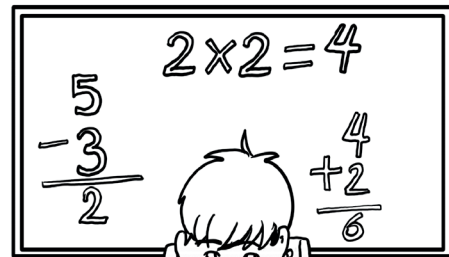
¿DÓNDE DIBUJA?

.....

escuela

cocina

plaza



ESCRIBE LA ORACIÓN

.....



Respondemos las preguntas y luego escribimos la oración.

¿Quién?

.....

¿Qué hace?

.....

¿Qué lanza?

.....

¿Dónde lanza la pelota?

.....



Escribe la oración:

.....

¿Quién?

.....

¿Qué hace?

.....

¿Qué lee?

.....

¿Dónde lee?

.....



Escribe la oración:

.....

EL CUENTO



Es una narración basada en hechos reales o imaginarios donde participan pocos personajes.

Partes del cuento:

TÍTULO: “EL PATITO FEO”



INTRODUCCIÓN



Es la parte donde empieza el cuento, donde se presentan los personajes y el lugar del cuento.

NUDO



Es la parte central del cuento, donde se plantea las acciones más importantes.

FINAL



Es el fin del cuento donde se soluciona el problema del cuento, puede ser feliz o triste.



Escribe un cuento observando los dibujos.
Toma en cuenta las partes en las que se divide el cuento, no olvides poner un título.

TÍTULO:

INTRODUCCIÓN

Un día

.....

.....

.....

.....

.....



NUDO

Y entonces

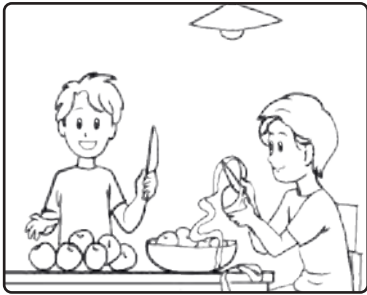
.....

.....

.....

.....

.....



FINAL

Al final

.....

.....

.....

.....


.....




LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS




La vaca Kurmi



Hola, yo soy la  Kurmi.

Vivo en el  .


Mis amigos son el  Dido y la  Lupe.

Carla es la  que me cuida mucho.

Todas las mañanas Carla me pide  .

Para hacer  y un rico  para su hermano.

Carla me da mucho  para  .

Por las tardes todos salimos a pasear al  .

Me gusta salir a jugar con mis amigos.



Lee y practica la Lengua de señas Boliviana:

La vaca Kurmi

Hola, yo soy la  Kurmi.

Vivo en el .

Mis amigos son el  Dido y la  Lupe.

Carla es la  que me cuida mucho.

Todas las mañanas Carla me pide .

Para hacer  y un rico  para su hermano.

Carla me da mucho  para .

Por las tardes todos salimos a pasear al .

Me gusta salir a  con mis amigos.



Responde a las siguientes preguntas:



1. ¿Quién es Kurmi?

.....

2. ¿Quiénes son los amigos de Kurmi?

.....

3. ¿Quién es Carla?

.....

4. ¿Quién le da leche a Carla?

.....

5. ¿Qué hace Carla con la leche?

.....

6. ¿Qué come la vaca Kurmi?

.....

VALORES DE LA CONVIVENCIA SOCIAL



¿Qué son los valores?

Son los comportamientos y actitudes que promueven la convivencia armónica entre seres humanos, Madre Tierra y cosmos para vivir bien (suma qamaña).

“Tus valores definen quién eres realmente.
Tu identidad real es la suma total de tus valores”



Honestidad, puntualidad y responsabilidad en las actividades de convivencia:



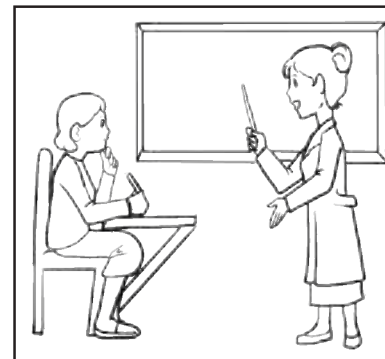
Observamos las imágenes y reflexionemos sobre cómo practicamos valores en la comunidad que vivimos.



HONESTIDAD

PUNTUALIDAD

RESPONSABILIDAD



Es decir siempre la verdad ante cualquier circunstancia.

Es cumplir y hacer siempre las cosas en el tiempo comprometido.

Es cumplir con las tareas o compromisos asumidos.



Dibuja una  si la persona demuestra una buena actitud.

Dibuja una  si la persona demuestra una mala actitud.



¡No quiero hacer la tarea!

¡Buen trabajo!, ¡excelente!



Gracias por tu ayuda.

No me gusta el color de mis ojos.



¡No me agradas!

Debo llegar puntual a clases.



Eres especial.



Aprendamos y dialogamos en LSB sobre algunos tipos de violencia.



Violencia física

Violencia sexual



Violencia en la familia

Violencia en servicios de salud



Violencia en el Sistema Educativo

Violencia contra la dignidad, la honra y el nombre



DIVISIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



El Estado Plurinacional de Bolivia es un país situado en el centro-oeste de América del Sur, está organizado políticamente en 9 Departamentos subdivididos en 112 provincias.

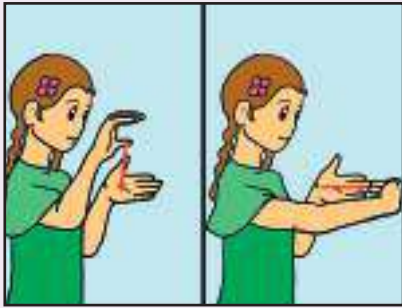
Limita al norte y al este con Brasil, al sur con Argentina y Paraguay, al oeste con Perú y Chile. La superficie total del país es de 1'098.581 km².



La Paz (Nuestra Señora de La Paz) es la sede del Gobierno Central y del Poder Legislativo.

La capital de Bolivia es Sucre donde se encuentra la sede del Órgano Judicial

ACTUALMENTE BOLIVIA ESTÁ DIVIDIDA EN NUEVE (9) DEPARTAMENTOS

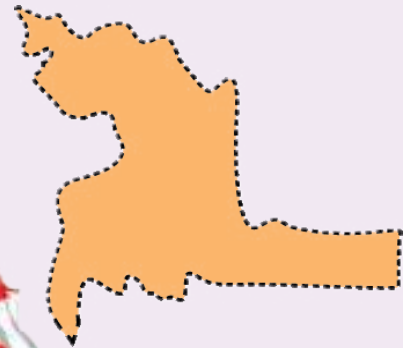


CHUQUISACA

Aniversario
25 de mayo

Nro. de Provincias
17

Capital
Sucre

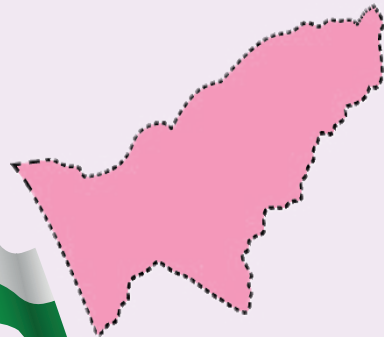
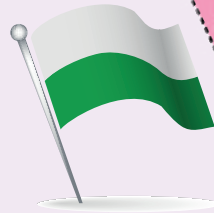


PANDO

Aniversario
24 de septiembre

Nro. de Provincias
5

Capital
Cobija



LA PAZ

Aniversario
16 de julio

Nro. de Provincias
20

Capital
La Paz





TARIJA

Aniversario
15 de abril

Nro. de Provincias
6

Capital
Tarija

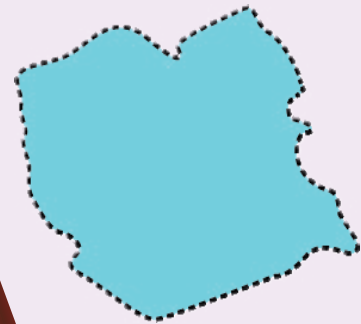
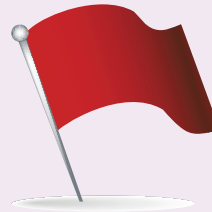


ORURO

Aniversario
10 de febrero

Nro. de Provincias
16

Capital
Oruro

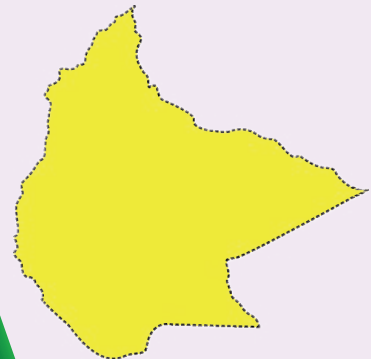
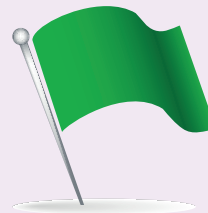


BENI

Aniversario
18 de noviembre

Nro. de Provincias
8

Capital
Trinidad





POTOSÍ

Aniversario
10 de noviembre

Nro. de Provincias
15

Capital
Potosí

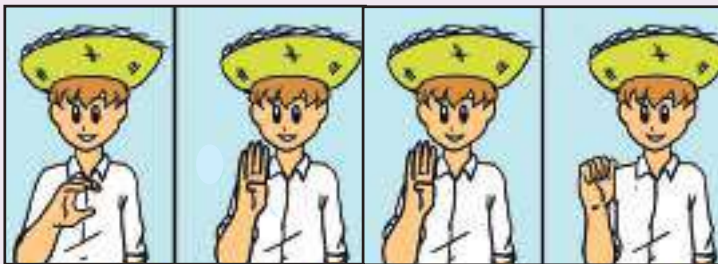
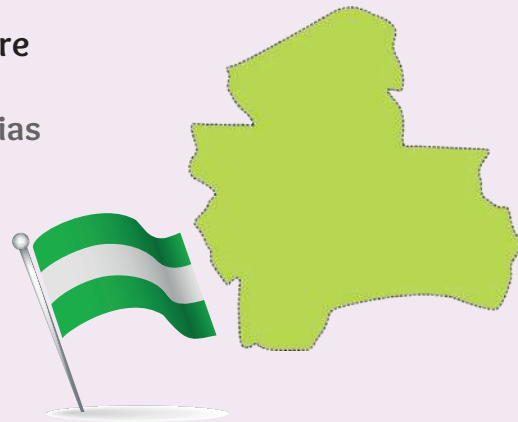


SANTA CRUZ

Aniversario
24 de septiembre

Nro. de Provincias
15

Capital
Santa Cruz
de la Sierra

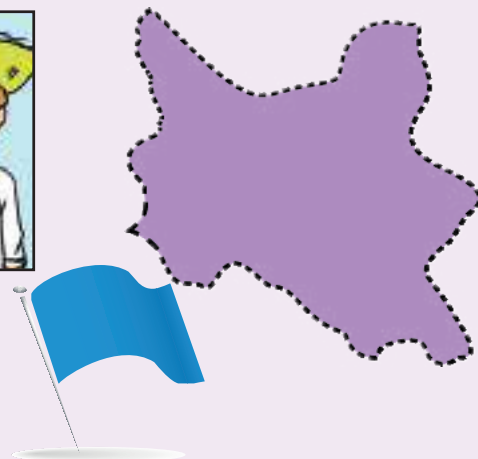


Aniversario
14 de septiembre

Nro. de Provincias: 16
Capital: Cochabamba



COCHABAMBA



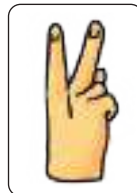
NOS EJERCITAMOS



La actividad física está destinada al fortalecimiento de los músculos y mantenimiento de una buena salud. Antes de comenzar a entrenar debemos seguir los siguientes momentos:



Calentar los músculos.



Practicar la conducción del balón de izquierda a derecha de la pelota y técnica de regate.



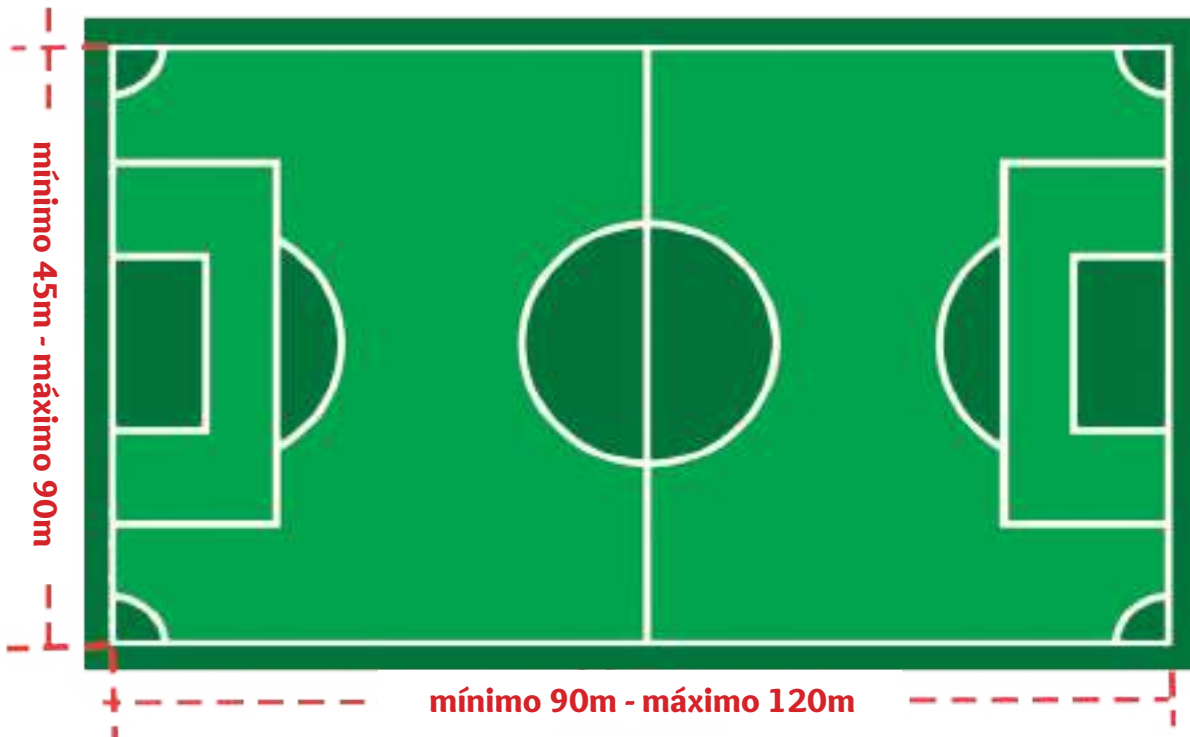
Practicar para tener dominio y conducción en todas las direcciones.



LA CANCHA DE FÚTBOL



La cancha de juego es el rectángulo de césped natural o artificial sobre el cual se desarrollan los partidos de fútbol.



PARA UN PARTIDO DE FÚTBOL SE REQUIERE
22 JUGADORES,
11 POR EQUIPO



CAMPO: VIDA, TIERRA Y TERRITORIO

CLASIFICACIÓN DE LOS ANIMALES Y SUS DIFERENTES FORMAS DE VIDA



LOS ANIMALES

Se clasifican en 2 grupos:

VERTEBRADOS

Su cuerpo cuenta con un esqueleto de huesos articulado.

Peces 	Anfibios
Reptiles 	Aves
Mamíferos 	

INVERTEBRADOS

Su cuerpo no tiene columna vertebral, no tienen huesos.

PECES



Viven en el agua.
Nacen de huevos.
Su cuerpo tiene escamas.

ANFIBIOS



Viven en el agua y tierra.
Nacen de huevos.
Su piel siempre es húmeda.

REPTÍLES



Viven en la tierra.
Nacen de huevos.
Su cuerpo tiene escamas.

AVES



Viven en la tierra o árboles.
Nacen de huevos.
Su cuerpo tiene plumas.

MAMÍFEROS



Viven en la tierra y algunos en el agua.
Nacen de su madre.
Se alimentan de la leche de su madre.

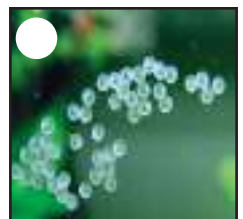
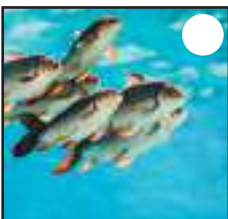
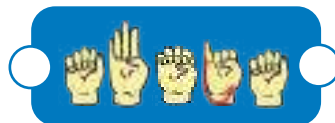
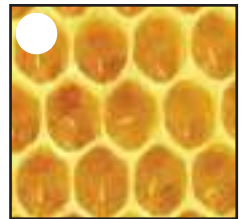
INVERTEBRADOS



Viven en la tierra o agua.
Nacen de huevos.
Su cuerpo no tiene huesos.



Une con una flecha según corresponda:





Escribe si o no de acuerdo a las características de los animales

						
Tiene Plumas	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Tiene escamas						
Vive en agua						
Vive en la Tierra						
Nace de huevos						
Nace de su madre						
Tiene huesos						
No tiene huesos						
Tiene piel húmeda						
Tiene plumas						
Tiene 4 patas						



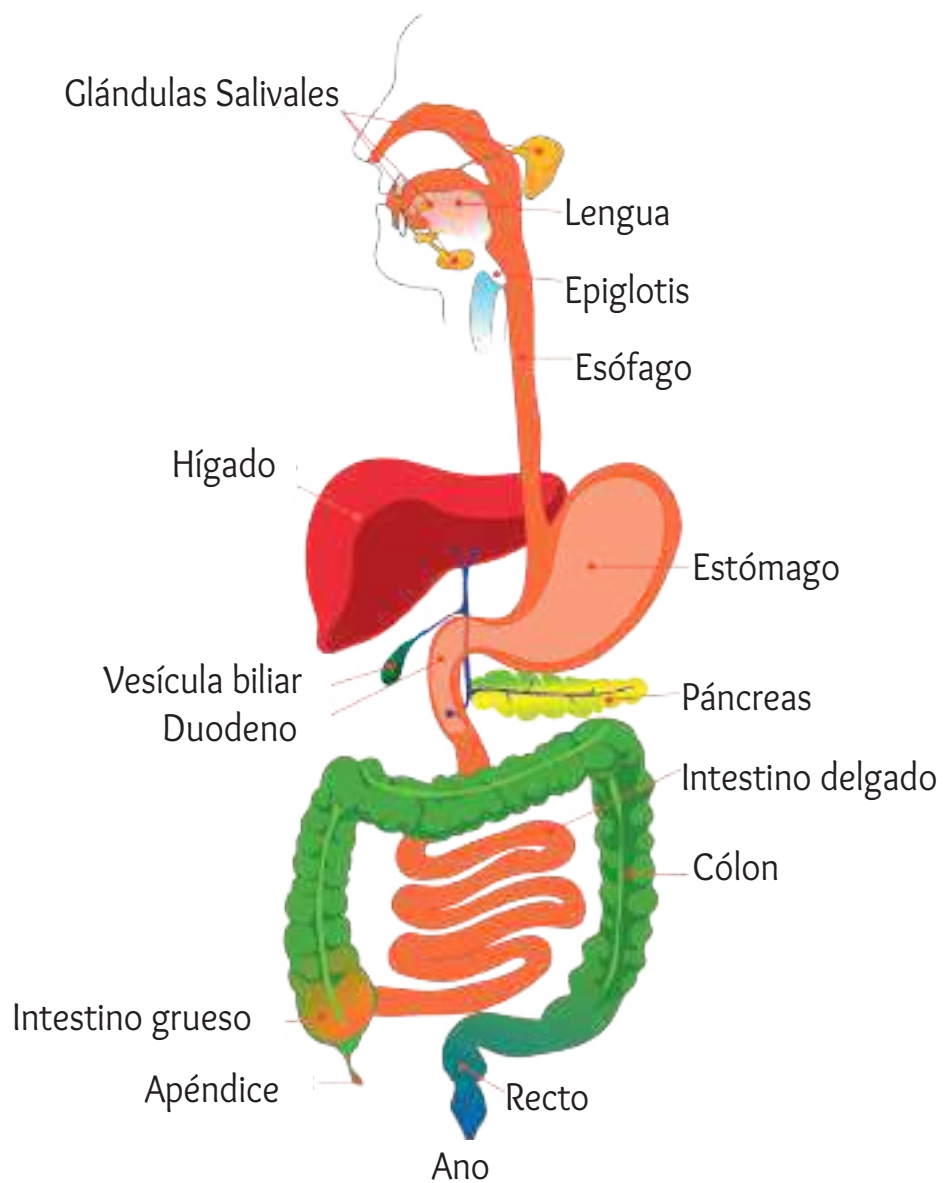
“Los animales no son juguetes, son seres vivos. Merecen nuestra compasión, respeto, amistad y apoyo”

EL APARATO DIGESTIVO



El aparato digestivo es un conjunto de órganos que se encargan de procesar los alimentos para convertirlos en nutrientes que ayudan a nuestro cuerpo.

Partes del aparato digestivo:



Las etapas del proceso digestivo:



Ingestión: Es el proceso en el que la comida es consumida. Es a lo que comúnmente llamamos “comer”.



Digestión: Es la manera en la que la comida se disuelve en el estómago para poder pasar al siguiente proceso.



Absorción: Aquí es cuando el cuerpo empieza a absorber los nutrientes y los transporta en la sangre a todas partes del cuerpo.



Excreción: No todo en la comida es útil, y mucho del material que no sirve es expulsado mediante la excreción.



Algunos alimentos pueden ser más útiles que otros. Entre los alimentos que cuidan nuestro sistema digestivo contamos con las verduras, frutas, granos y semillas ricas en fibra:



“Cuanto más verduras y frutas comamos, mejor salud intestinal tendremos”

LOS ALIMENTOS SALUDABLES



Debemos alimentarnos bien para que nuestro cuerpo se sienta sano y fuerte. Los alimentos se dividen en protectores, formadores y energéticos.

Protectores



Formadores

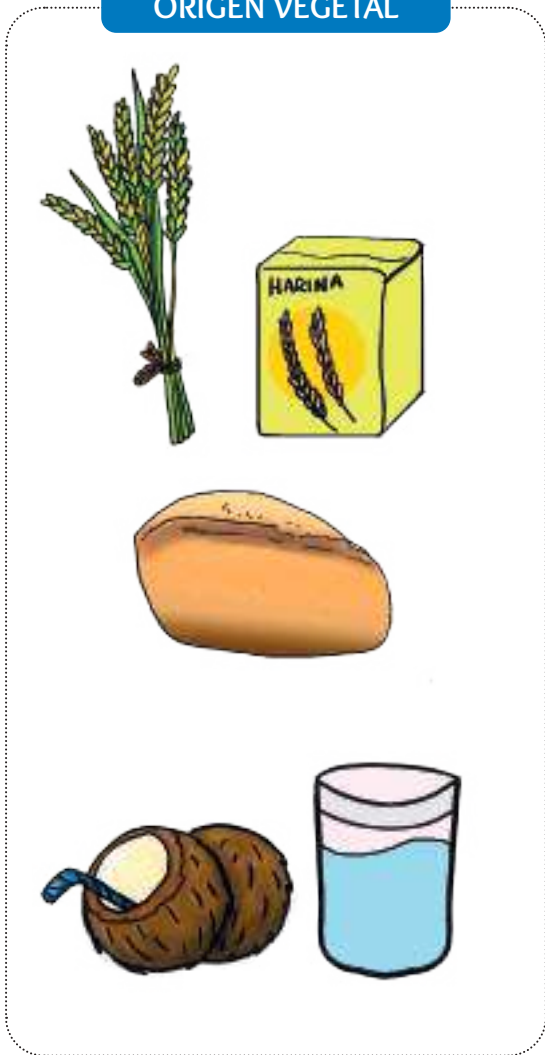


Energéticos



Los alimentos protegen al cuerpo de enfermedades y bacterias. Los alimentos por su origen se clasifican en:

ORIGEN VEGETAL



ORIGEN ANIMAL



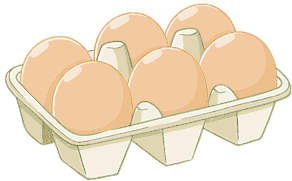
ORIGEN MINERAL



Hay muchos alimentos que nos protegen y son muy ricos de sabor. Los alimentos por su valor nutritivo se dividen:

POR SU VALOR NUTRITIVO

PROTEINAS



VITAMINAS



CARBOHIDRATOS



GRASAS



MINERALES



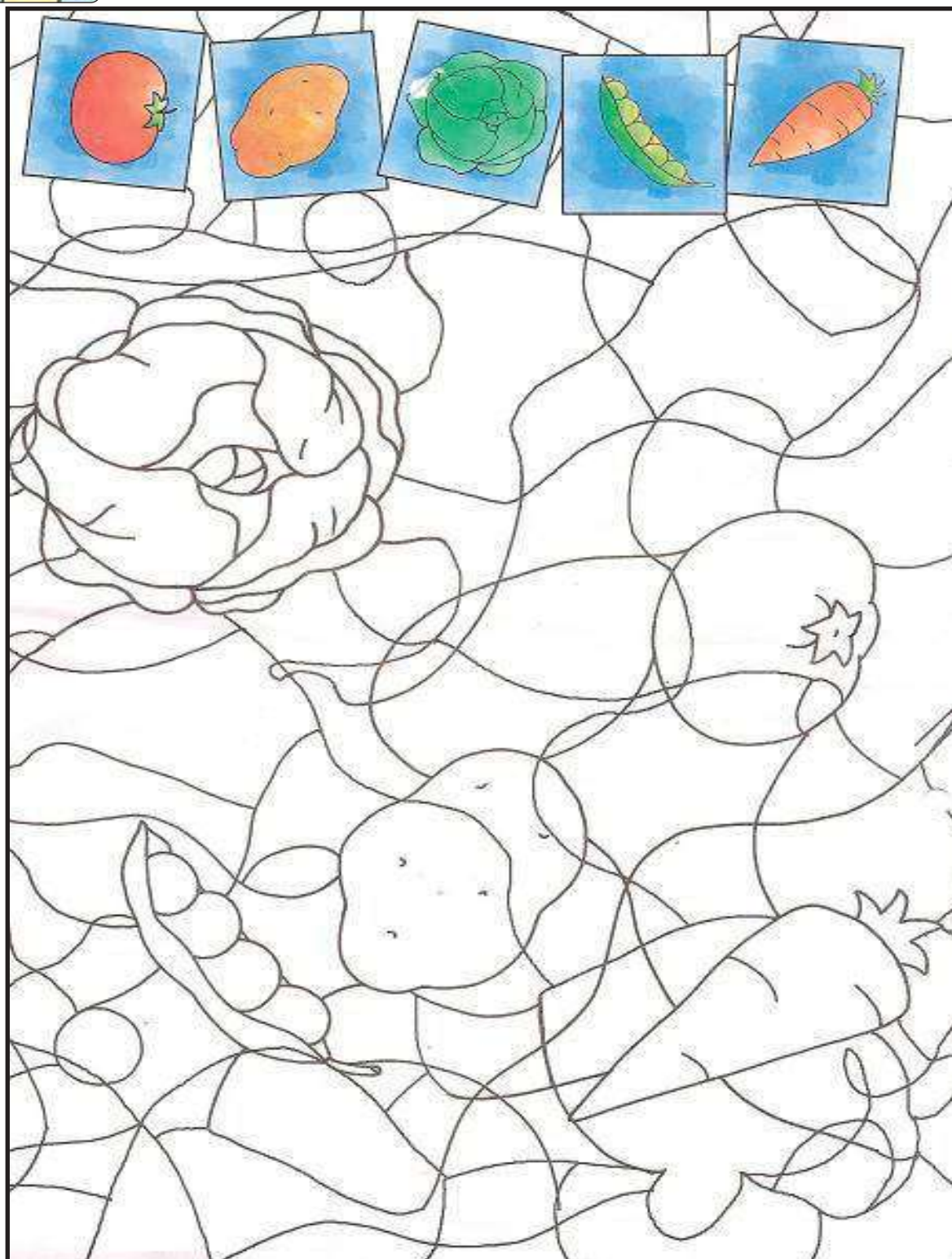


Recordemos que nuestra alimentación es muy importante y debemos saber equilibrarla.

VITAMINA	ALIMENTOS	NECESARIAS PARA...
	Leche, mantequilla, huevos, aceite de pescado, verduras verdes frescos.	La vista (ojos), piel.
	Pan integral, arroz, levadura, hígado, soya, frijol.	Producción fuerza en tus células, nervios y piel.
	Naranjas, limones, tomates, papa, verduras verdes frescos.	Circulación de la sangre, encías, heridas, resfriados.
	Aceite de pescado, leche, huevos, mantequilla y luz solar.	Huesos y dientes.
	Aceites vegetales, pan integral, mantequilla, verduras verdes y frescos.	Lactancia (leche materna).
	Verduras verdes frescos, hígado.	Coagulación de la sangre. (cuidado de la sangre)



Descubre y pinta las verduras ocultas entre líneas.



CAMPO: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

LA MULTIPLICACIÓN



Es sumar varias veces el mismo número

¿Cuántas flores hay?



SUMA

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

5 veces 2

MULTIPLICACIÓN

5 x 2 es igual a 10



Suma + + +
 veces

Multiplicación x es igual a

TÉRMINOS DE LA MULTIPLICACIÓN

$$\begin{array}{r}
 13 \longrightarrow \text{Multiplicando} \\
 \times 23 \longrightarrow \text{Multiplicador} \\
 \hline
 39 \\
 + 36 \\
 \hline
 399 \longrightarrow \text{Producto}
 \end{array}$$



Respondemos completando la tabla.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									



Respondemos los siguientes ejercicios:.

$$\begin{array}{r}
 754 \\
 \times 23 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 658 \\
 \times 23 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 193 \\
 \times 21 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1245 \\
 \times 28 \\
 \hline
 \end{array}$$

PRUEBA DE LA MULTIPLICACIÓN

$$\begin{array}{r}
 754 \\
 \times 23 \\
 \hline
 1508 \\
 2262 \\
 \hline
 17342
 \end{array}$$

$7+5+4=16$ → $1+6=7$

$2+3=5$

$7 \times 5 = 35$
 $3+5=8$

$1+7+3+4+2=17$ → $1+7=8$



Respondemos los siguientes ejercicios:

$$\begin{array}{r}
 723 \\
 \times 23 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 754 \\
 \times 12 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 644 \\
 \times 63 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 854 \\
 \times 42 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 700 \\
 \times 27 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 421 \\
 \times 84 \\
 \hline
 \end{array}$$

LA DIVISIÓN



Es repartir en partes iguales un total.

Debo repartir 12 manzanas a 3 niños. ¿Cuántas manzanas recibe cada uno?



Se lee 12 entre 3 es igual a 4



16 entre 4 $16 \div 4 =$



TÉRMINOS DE LA DIVISIÓN

$$\begin{array}{r}
 \text{Dividendo} \leftarrow 22 \mid 5 \rightarrow \text{Divisor} \\
 \underline{20} \\
 02 \\
 \text{Resto o residuo} \leftarrow
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 4 \rightarrow \text{Cociente}
 \end{array}$$



Respondemos los siguientes ejercicios:

$$310 \mid 2$$

$$316 \mid 4$$

$$182 \mid 7$$

$$369 \mid 3$$

$$234 \mid 9$$

$$144 \mid 2$$

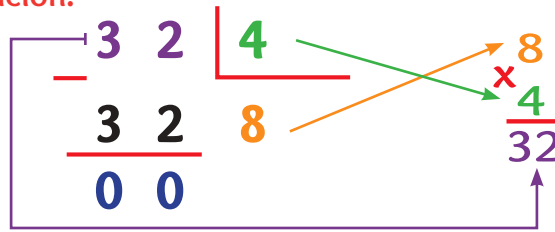
$$288 \mid 8$$

$$175 \mid 7$$

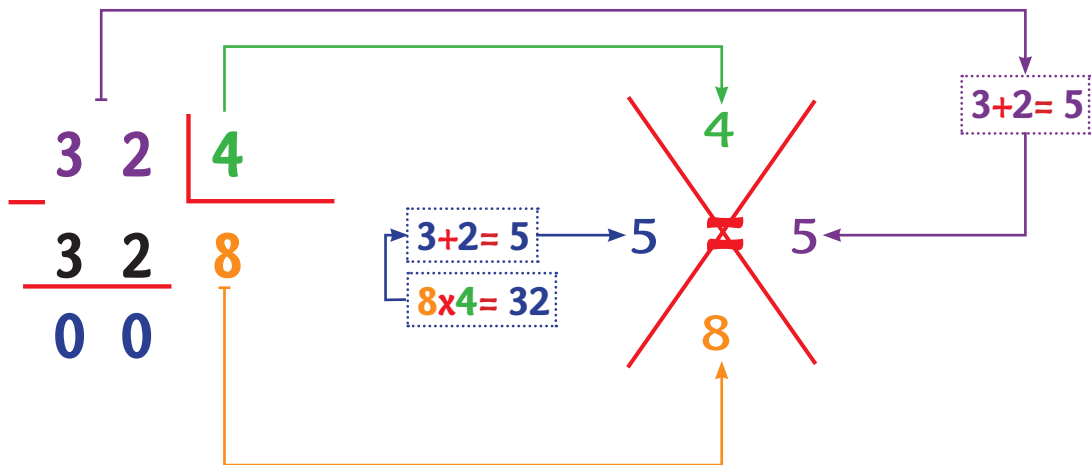
$$356 \mid 4$$

PRUEBAS DE LA DIVISIÓN

Prueba de la multiplicación:



Prueba por la exclusión del 9:



Respondemos los siguientes ejercicios:

$$\begin{array}{r} 33 \\ \underline{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \\ \underline{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \underline{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 171 \\ \underline{11} \end{array}$$

~~$\begin{array}{r} 171 \\ \underline{11} \end{array}$~~

$$\begin{array}{r} 75 \\ \underline{15} \end{array}$$

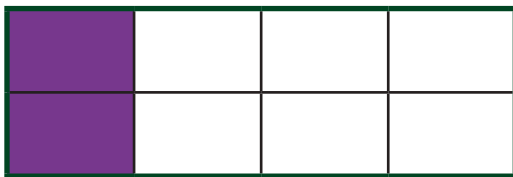
~~$\begin{array}{r} 75 \\ \underline{15} \end{array}$~~

LAS FRACCIONES



Una fracción representa el número de partes que cogemos de una unidad que está dividida en partes iguales. Se representa por dos números separados por una línea de fracción.

TÉRMINOS EN LA FRACCIÓN



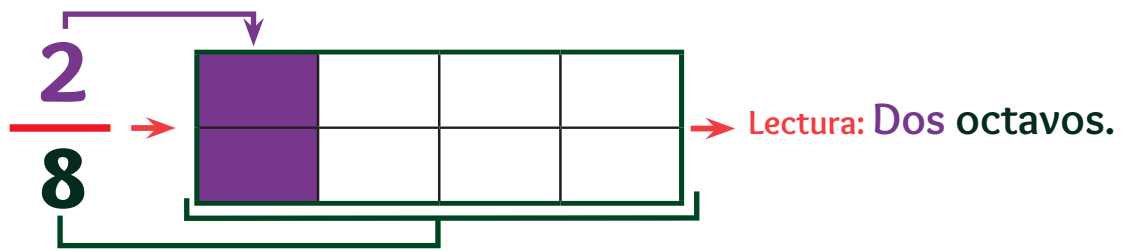
2 → Numerador
 — → Línea de fracción
8 → Denominador



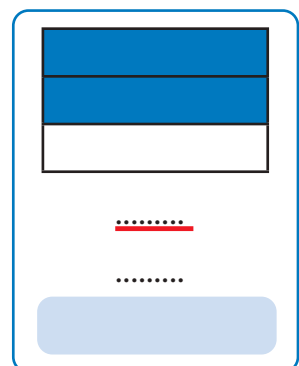
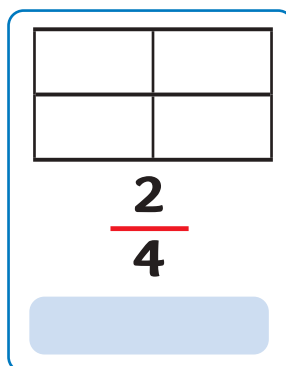
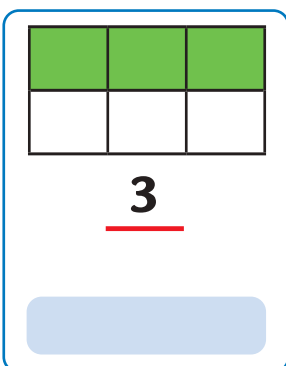
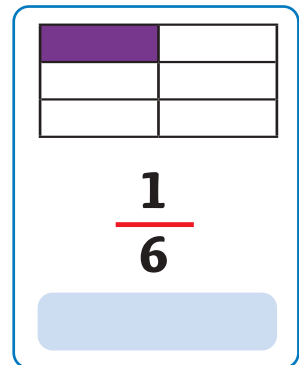
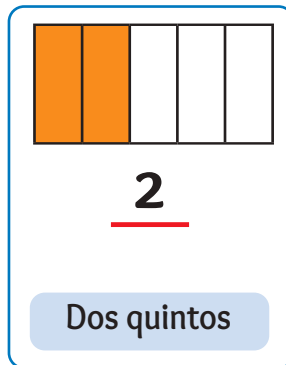
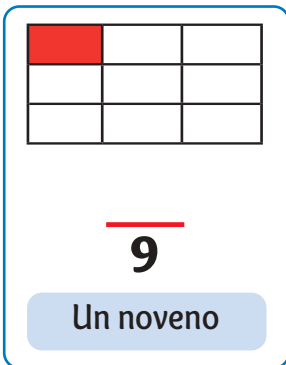
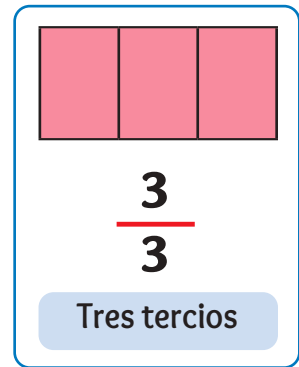
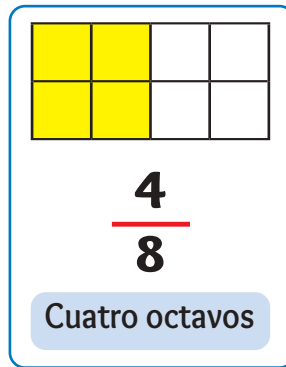
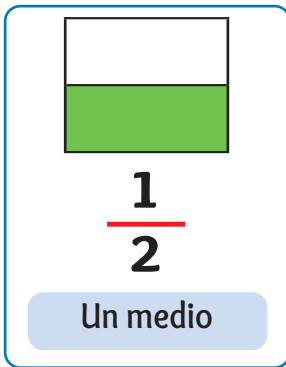
Las fracciones se leen y escriben de la siguiente manera:

NUMERADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Se usan los números cardinales.	Un	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis	Siete	Ocho	Nueve	Diez

DENOMINA-DOR	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Se usan los números paritivos.	Medios	Tercios	Cuar-tos	Quin-tos	Sextos	Septi-mos	Octa-vos	Nove-nos	deci-mos	Once avos



Observemos los ejercicios resueltos y completamos los que faltan:



CLASIFICACIÓN DE FRACCIONES

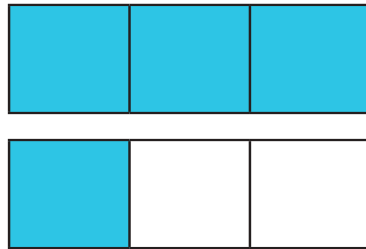


Se clasifican en propias, impropias y mixtas:

Fracciones propias: Es aquella que es menor que la unidad. Además, el numerador siempre es menor que el denominador.

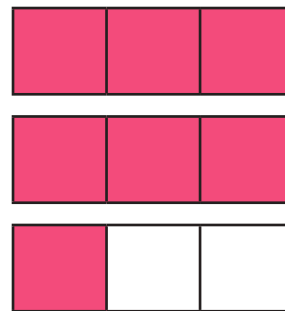
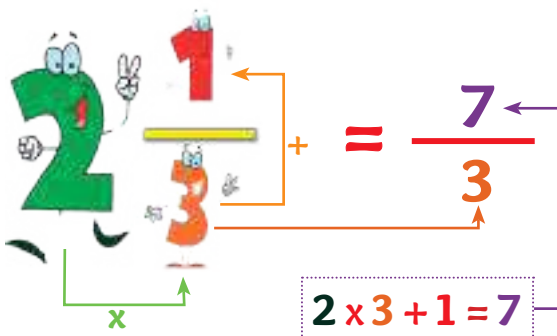


Fracciones impropias: Es aquella que es mayor que la unidad. Además, el numerador siempre es mayor que el denominador.



Volvemos a graficar para cumplir con las partes del numerador.

Fracciones Mixtas: Es aquel que está compuesto por un número natural y que a su lado tiene una fracción propia. Un número mixto siempre es mayor que la unidad.



FRACCIONES PROPIAS



Une con una flecha según corresponda:

a)

$$\frac{6}{8}$$

b)

$$\frac{7}{10}$$

c)

$$\frac{3}{9}$$

d)

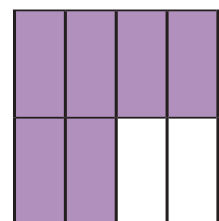
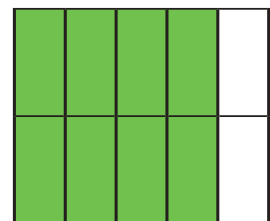
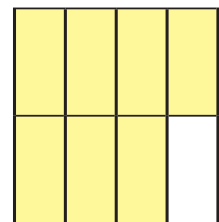
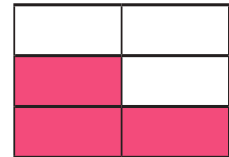
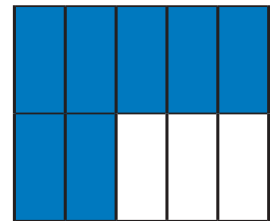
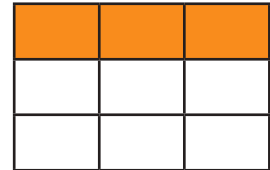
$$\frac{3}{6}$$

e)

$$\frac{7}{8}$$

f)

$$\frac{8}{10}$$



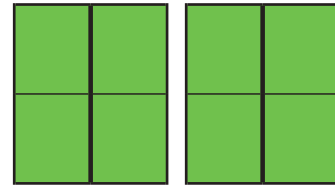
FRACCIONES IMPROPIAS



Une con una flecha según corresponda:

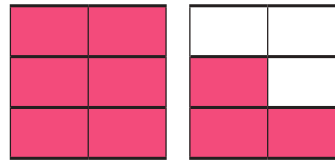
a)

$$\frac{8}{4}$$



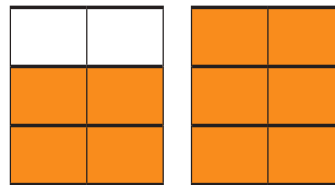
b)

$$\frac{4}{2}$$



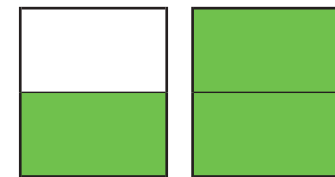
c)

$$\frac{9}{6}$$



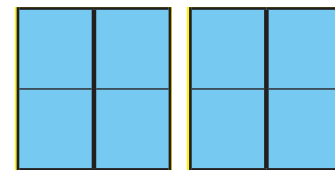
d)

$$\frac{10}{6}$$



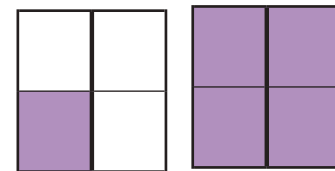
e)

$$\frac{3}{2}$$



f)

$$\frac{5}{4}$$



FRACCIONES MIXTAS



Resuelve y grafica los siguientes ejercicios:

a)

$$2 \frac{6}{7}$$

b)

$$1 \frac{1}{2}$$

c)

$$3 \frac{5}{6}$$

d)

$$2 \frac{2}{6}$$

e)

$$3 \frac{1}{2}$$

f)

$$1 \frac{2}{4}$$

SUMA, RESTA, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE FRACCIONES



SUMA DE FRACCIONES

Para realizar una suma de fracciones primero debemos identificar si es un fraccionario con el mismo denominador o con distinto denominador.

CON MISMO DENOMINADOR

$$\frac{2}{8} + \frac{4}{8}$$

CON DISTINTO DENOMINADOR

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{2}$$

Suma de fracciones con el mismo denominador:



Colocamos el mismo denominador

$$\frac{4}{2} + \frac{5}{2}$$



Sumamos los numeradores de las fracciones.

$$\frac{4+5}{2}$$



El resultado será el numerador.

$$\frac{9}{2}$$

Suma de fracciones con diferente denominador:



Multiplicar de forma cruzada.

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{3}$$



Sumar los resultados de las operaciones situadas en el numerador

$$\frac{(4 \times 3) + (5 \times 5)}{(5 \times 3)}$$



Multiplicar los dos denominadores

$$\frac{37}{15}$$



Resuelve los siguientes ejercicios y grafica los resultados:

a)

$$\frac{6}{4} + \frac{7}{4} = \frac{\quad + \quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

b)

$$\frac{5}{2} + \frac{9}{2} = \frac{\quad + \quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

c)

$$\frac{6}{3} + \frac{5}{7} = \frac{(\quad \times \quad) + (\quad \times \quad)}{(\quad \times \quad)} = \frac{\quad}{\quad}$$

d)

$$\frac{8}{4} + \frac{6}{6} = \frac{(\quad \times \quad) + (\quad \times \quad)}{(\quad \times \quad)} = \frac{\quad}{\quad}$$

RESTA DE FRACCIONES

Para realizar una resta de fracciones primero debemos identificar si es un fraccionario con el mismo denominador o con distinto denominador.

Resta de fracciones con el mismo denominador:



Colocamos el mismo denominador

$$\frac{7}{2} - \frac{3}{2}$$



Restamos los numeradores de las fracciones.

$$\frac{7 - 3}{2}$$



El resultado sera el numerador.

$$\frac{4}{2}$$

Suma de fracciones con diferente denominador:



Multiplicar de forma cruzada.

$$\frac{9}{5} \times \frac{4}{3}$$



Restar los resultados de las operaciones situadas en el numerador.

$$\frac{(9 \times 3) - (5 \times 4)}{(5 \times 3)}$$



Multiplicar los dos denominadores

$$\frac{7}{15}$$



Resuelve los siguientes ejercicios y grafica los resultados:

a) $\frac{5}{4} - \frac{7}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

b) $\frac{5}{2} - \frac{3}{2} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

c) $\frac{6}{3} - \frac{3}{3} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

d) $\frac{8}{5} - \frac{7}{4} = \frac{(\quad x) - (\quad x)}{(\quad x)} = \frac{\quad}{\quad}$

e) $\frac{6}{3} - \frac{8}{8} = \frac{(\quad x) - (\quad x)}{(\quad x)} = \frac{\quad}{\quad}$

f) $\frac{5}{1} - \frac{9}{2} = \frac{(\quad x) - (\quad x)}{(\quad x)} = \frac{\quad}{\quad}$

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

Para realizar una multiplicación de fracciones se debe tomar en cuenta los siguientes pasos:



Multiplicamos el numerador con numerador.

$$\frac{3}{3} \times \frac{5}{7}$$



Multiplicamos el denominador con denominador.

$$\frac{(3 \times 5)}{(3 \times 7)}$$



Resolvemos la operación.

$$\frac{15}{21}$$



Resuelve los siguientes ejercicios:

a) $\frac{5}{8} \times \frac{9}{3} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\frac{3}{4} \times \frac{9}{6} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $\frac{8}{6} \times \frac{5}{2} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

DIVISIÓN DE FRACCIONES

Para realizar una división de fracciones se debe tomar en cuenta los siguientes pasos:



Multiplicamos de forma cruzada:
 3×7 ; 2×5

$$\frac{3}{2} \div \frac{5}{7}$$



3×7 será el numerador.
 2×5 será el denominador.

$$\frac{(3 \times 7)}{(2 \times 5)}$$



Resolvemos la operación.

$$\frac{21}{10}$$



Resuelve los siguientes ejercicios:

a)

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

b)

$$\frac{3}{4} \times \frac{9}{6} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

c)

$$\frac{8}{6} \times \frac{5}{2} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

LOS POLÍGONOS

Los polígonos son figuras bidimensionales cerradas que tienen tres o más lados.



¿Qué figuras observas en la imagen?

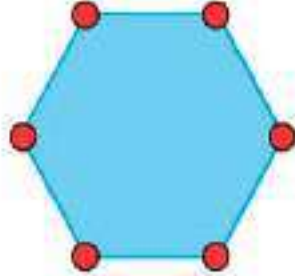
¿Qué figuras puedes observar a tu alrededor?



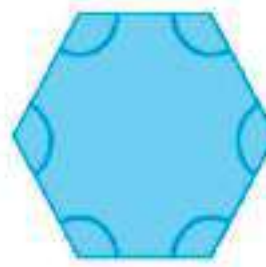
PARTES DE UN POLÍGONO



LADOS



VÉRTICES

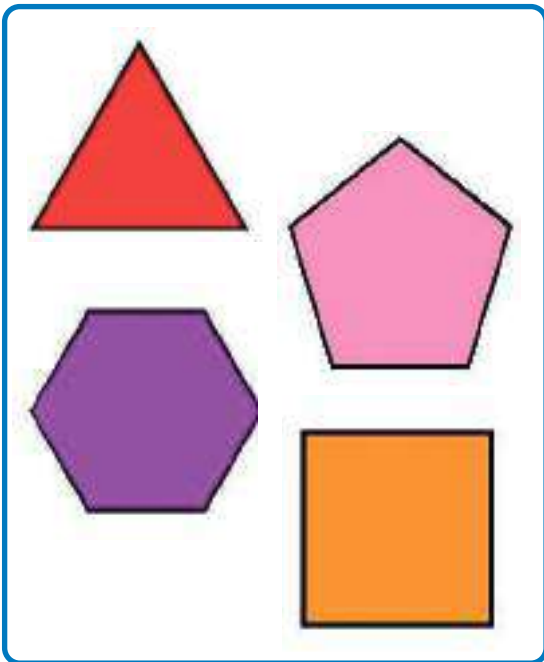


ÁNGULOS

CLASIFICACIÓN

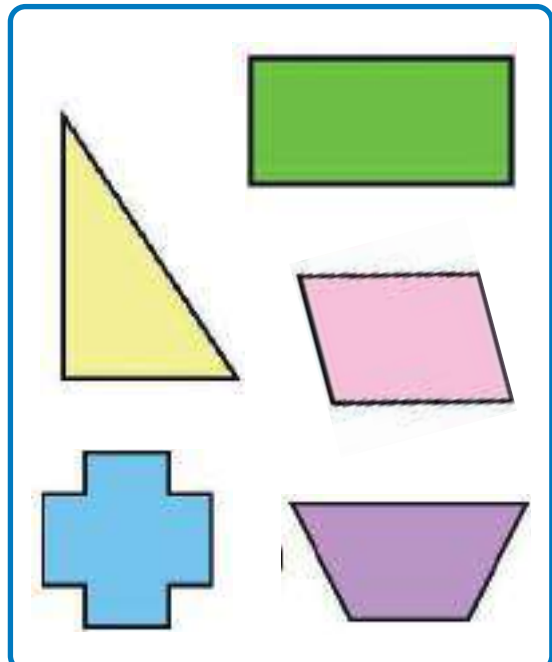
REGULARES

Todos sus lados y ángulos son iguales.



IRREGULARES

Sus lados y ángulos no son iguales.

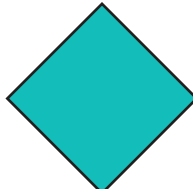




Nombres de algunos polígonos:



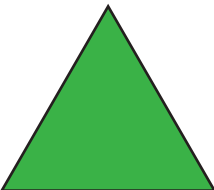
CUADRADO



ROMBO



PENTÁGONO



TRIÁNGULO



RECTÁNGULO

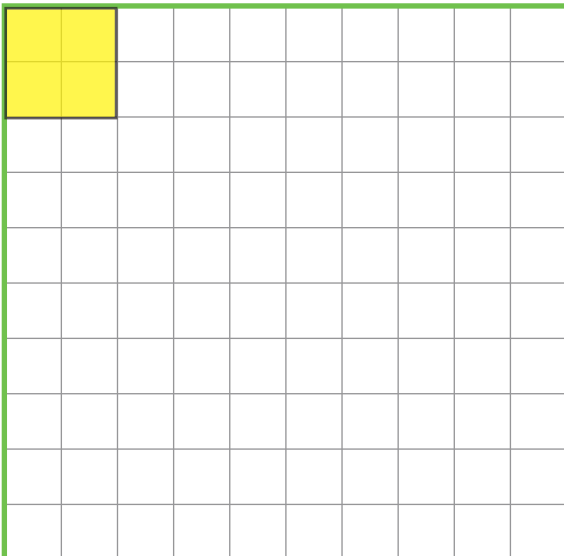


HEXÁGONO

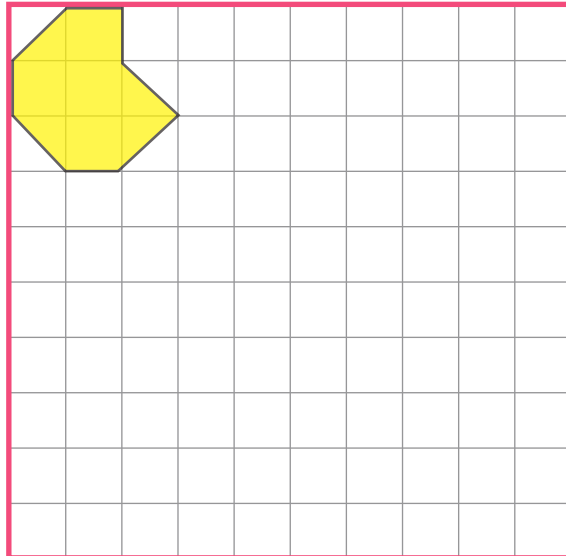


En la siguiente rejilla traza y pinta 5 polígonos regulares y 5 polígonos irregulares:

REGULARES

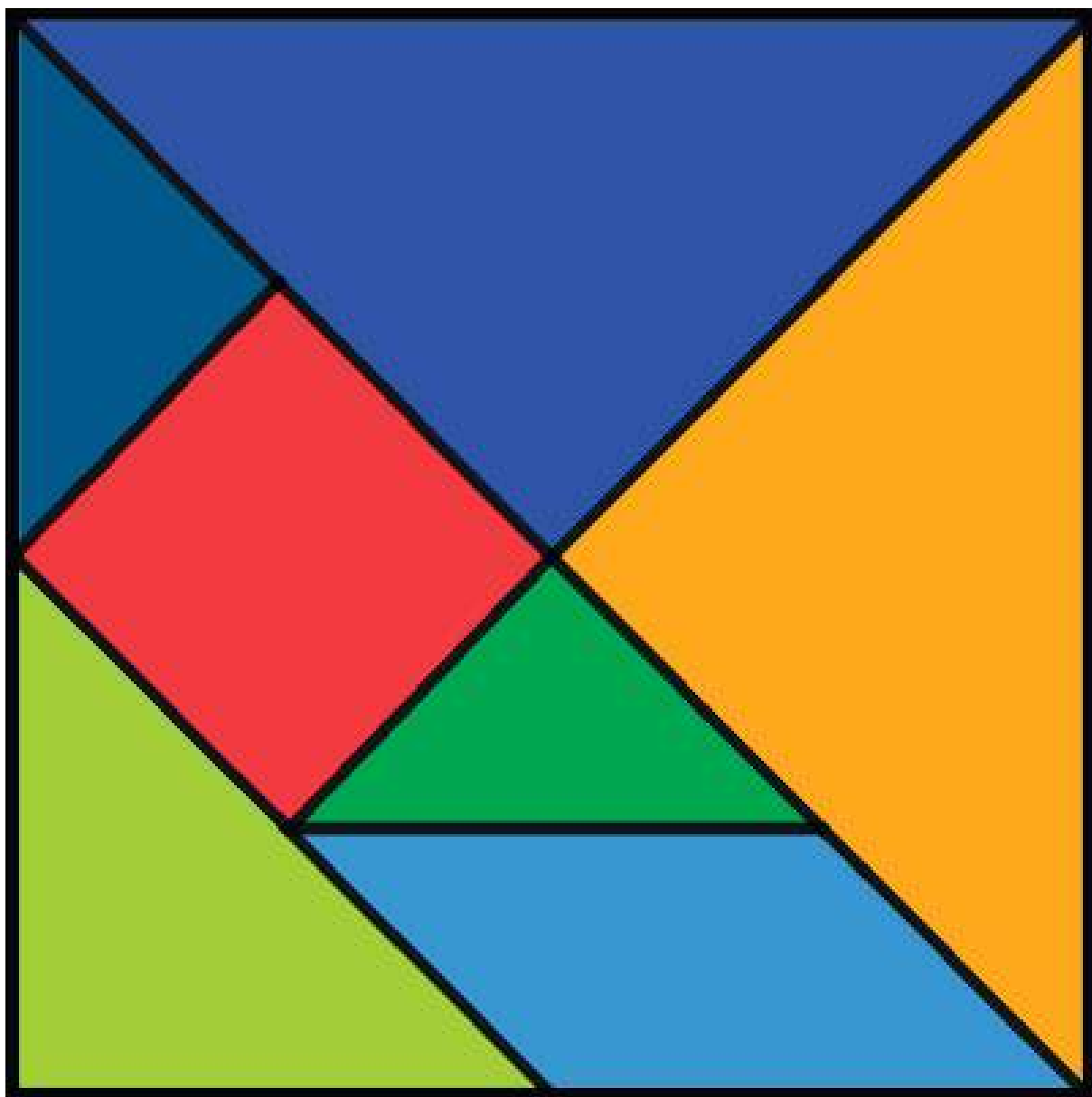


IRREGULARES





Recortamos el tangram para armar diferentes figuras.







Recorta las piezas del tangram.
Construye una figura y pega en esta hoja.



BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación. (2010). *Manual Práctico de la Enseñanza de Educación Bilingüe para Personas Sordas*. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2010). *Curso de enseñanza de la Lengua de Señas Bolivianas LSB Módulo 1*. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2010). *Curso de enseñanza de la Lengua de Señas Bolivianas LSB Módulo 2*. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2010). *Curso de enseñanza de la Lengua de Señas Bolivianas LSB Módulo 3*. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2010). *Curso de enseñanza de la Lengua de Señas Bolivianas LSB Módulo 4*. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2010). *Diccionario Bilingüe Lengua de Señas Boliviana/ Castellano*. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2012) *Currículo Específico para Personas Sordas*. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Educación. (2021). *Programas de Estudio Dosificación Educación Primaria Comunitaria Vocacional*. La Paz, Bolivia.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA


MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

 www.minedu.gob.bo


 @minedubol

 @minedubol

 @minedu_bol

 Ministerio de Educación - Oficial

 MinEduBol

 informacion@minedu.gob.bo

 (591) 71550970 - 71530671

 @minedu_bolivia