

Cuadernillo para estudiantes



Puertas abiertas

Matemática



Autoridades

Gobernador

Lic. Ignacio Agustín Torres

Vicegobernador

Dr. Gustavo Menna

Ministro de Educación

Prof. José Luis Punta

Subsecretaría de Instituciones Educativas

Prof. Adriana Di Sarli

Subsecretaría de Planeamiento y Políticas Educativas

Prof. Marcelo Álvarez

Subsecretaría de Recursos, Apoyo y Servicios Auxiliares

Prof. Leandro Oscar Espinosa

Dirección General de Educación Secundaria

Director: Prof. Martín Larmeú

Equipo técnico de Alfabetización

Prof. Angela Quinteros

Prof. Raúl Díaz

Prof. Adriana Ponce de León

Ejemplar de Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Edición sin fines comerciales. No está permitida su venta, ni su reproducción - por cualquier medio - con fines comerciales.

© 2025. Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut.

Rawson, Chubut. República Argentina

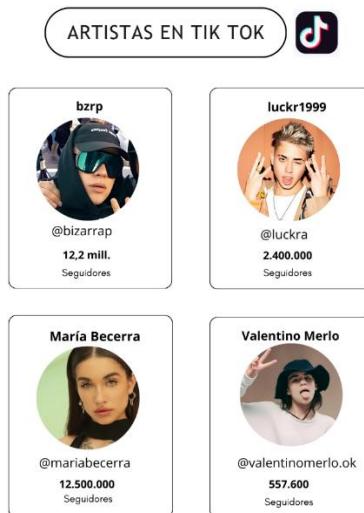
Clase 1: Numeración

Organización: en grupos.

🔍 Buscar tarjetas “Artistas en Tik Tok” del anexo.

Actividades

- 1) Observen las tarjetas “Artistas en Tik Tok” que se encuentran al final del documento y resuelvan las actividades en su carpeta.



- 1) Escriban solo en números la cantidad de seguidores que tienen Bizarrap y Milo J.

Recordamos:

- El número 2.500.000 se puede escribir 2,5 millones.
- El número 3.700.000.000 se puede escribir 3,7 mil millones.

- 2) Ordenen los artistas de mayor a menor según la cantidad de seguidores indicando su nombre y el número que corresponda.

- 3) Escriban en letras la cantidad de seguidores de Valentino Merlo y Luck Ra.

- 4) Señala la cantidad equivalente a 5,4 millones:

- a) $5 \times 1.000.000$
- b) 5.400.000
- c) 54.000.000

d) 5.000.004

5) Marquen los cálculos que dan 34.650 como resultado:

- a) $34.000 + 600 + 50$
- b) $31 \times 1.000 + 650$
- c) $34.000 + 6 \times 10 + 5$
- d) $34 + 650$
- e) $346 \times 100 + 50$

Clase 2: Operaciones

Organización: continuamos trabajando en grupos.



Buscar tarjetas de los artistas en el anexo.

Actividades

1) Retomamos las tarjetas trabajadas sobre los artistas y sus seguidores.

- a) ¿Qué artista tiene mayor cantidad de seguidores y cuál menos?
- b) ¿Cuántos seguidores le falta a Valentino Merlo para llegar a un millón?
- c) ¿Cuántos seguidores suman entre María Becerra y Luck Ra?
- d) ¿Cuál es la diferencia de seguidores entre Nicki Nicole y Bizarrap?

2) Completen el siguiente cuadro:

-100.000	-10.000	- 1.000	Número	+ 1.000	+10.000	+100.000
			557.600			
			15.300.000			
			2.400.000			

3)Para resolver en parejas:

- a) En el estacionamiento hay 6 autos, 20 motos y 12 bicicletas.
- De las veinte motos, ocho son rojas, ¿Cuántas motos no son rojas?
 - ¿Cuántas ruedas hay en total? (sin contar las de auxilio)
- b) En cada viaje en carretilla, un albañil traslada como máximo 12 ladrillos. ¿Cuántos viajes realiza con la carretilla cargada si necesita transportar 126 ladrillos y quiere hacer la menor cantidad de viajes posible?

Clase 3: Divisores y Múltiplos.

Actividad: Jugamos a Restar y restar.¹



Necesitamos calculadora.

Objetivo del juego: Llegar a 0 restando.

¿Cómo se juega?

- En parejas.
- El jugador que inicia el juego elige un número de 3 cifras, con el que juegan ambos jugadores.
- Cada jugador elige un dígito distinto a 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ó 9) que se restará, en forma sucesiva al número elegido para la jugada.
- El jugador que, restando, llega a 0, gana 1 punto.
- Jugamos 3 vueltas.
- Gana el que sumó más puntos.

Número de partida	Dígitos que restan	¿Llegó a 0?
1°	Jugador 1:	
	Jugador 2:	
2°	Jugador 1:	
	Jugador 2:	
3°	Jugador 1:	
	Jugador 2:	
4°	Jugador 1:	
	Jugador 2:	

¹ Adaptación de Hacer Matemática Juntos 5. Cecilia Parra, Irma Saiz. 1º edición especial. Boulogne, Estrada 2022.

Después de jugar...

1)

- a) Si el número de la partida es 112 ¿cuál de estos 4 números permitirá llegar a 0?
b) Marca el que consideras correcto. Explica por qué crees que te permite llegar a 0. Verifica con tu calculadora.

10

8

2

7

2) Para estar seguro de que restando 2 se llega a 0 ¿es necesario realizar todas las restas?

3) Probá restar agrupando varias veces algún número, por ejemplo 8, diez veces, o sea 8×10 . ¿Cómo seguirías?

4) Ahora, ¿se te ocurren otros cálculos? ¿Cuáles? ¿Con qué números? Verificá con tu calculadora.

Relación múltiplo y divisor

$$112 = 8 \times \underline{\quad}$$

es múltiplo

112

8

es divisor

$$112 : 8 = \underline{\quad}$$

5)

- a) Escribí los primeros diez múltiplos de 3 y 6. ¿Cuáles son los múltiplos comunes (es decir, que se repiten) para ambos números? ¿Cuál es el menor de ellos?
b) 3 y 6, ¿Qué son del múltiplo común que encontraron?

Clase 4 y 5: Fracciones parte- todo, equivalencias

Pensamos entre todos:

- Si todos plegamos un papel del mismo tamaño y lo dividimos en 2 mitades iguales.
- Si ya doblamos el papel en mitades, obtenemos $\frac{1}{2}$, ¿cómo se puede hacer para que quede dividido en 4 partes? Ahora tenemos.....
- Quedó dividido en 4 partes, ¿se puede seguir dividiendo? ¿Cómo?
¿Hasta en cuántas partes más se podría dividir considerando que deben ser iguales?

Plegamos para comparar.

- Organizados en grupos de 4, entregar a los estudiantes una tira de papel del mismo tamaño para cada uno. Cada grupo deberá utilizar la tira de papel para representar la fracción que le tocó:

- Indicaciones para cada grupo:

Utilizando la tira de papel y un marcador (sin recortar), representen:

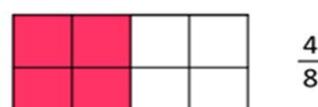
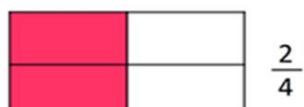
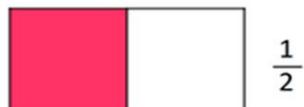
- **Grupo 1:** $\frac{1}{2}$

- **Grupo 3:** $\frac{3}{6}$

- **Grupo 2:** $\frac{2}{4}$

- **Grupo 4:** $\frac{4}{8}$

Recordamos:



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

Son FRACCIONES EQUIVALENTES



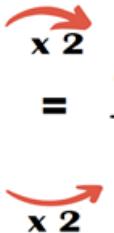
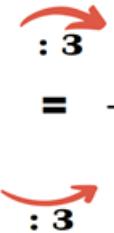
representan la misma parte o cantidad del entero

Conversamos entre todos...

- 1) Podemos decir que...
 - a) ¿ $\frac{1}{2}$ es equivalente a $\frac{2}{4}$? ¿Y a cuántos sextos? ¿Y octavos?
 - b) Si $\frac{3}{6}$ son un medio, ¿Cuántos sextos forman un entero?
 - c) ¿Cuántos cuartos se necesitan para tener $\frac{4}{8}$? ¿Y $\frac{3}{6}$?

Recordamos:

Para encontrar una **fracción equivalente** podemos **multiplicar** o **dividir** el numerador y denominador de la fracción por un mismo número. Podemos amplificar o simplificar:

amplificar	simplificar
$\frac{5}{4} = \frac{10}{8}$ 	$\frac{9}{6} = \frac{3}{2}$ 

- 2) Responde en tu hoja:

- a) ¿Es cierto que $\frac{4}{5}$ es equivalente a $\frac{13}{20}$? ¿Por qué?
- b) ¿Es cierto que $\frac{13}{20}$ y $\frac{12}{9}$ son equivalentes? ¿Cómo pueden asegurarla?

- 3) Completén estas igualdades. Si no es posible, expliquen por qué:

a. $\frac{2}{3} = \frac{\square}{9}$

b. $\frac{24}{16} = \frac{3}{\square}$

c. $\frac{12}{15} = \frac{\square}{20}$

d. $\frac{18}{12} = \frac{\square}{2}$

e. $\frac{4}{9} = \frac{1}{\square}$

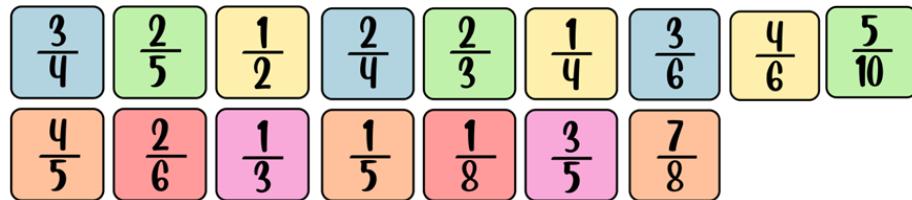
f. $\frac{11}{48} = \frac{\square}{3}$

Clase 6: Llegar al entero

Juego: Formar el entero²



Buscar y recortar las cartas con fracciones para cada jugador disponibles en el anexo.



¿Cómo se juega?

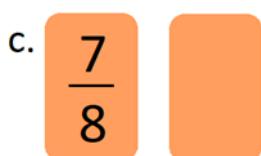
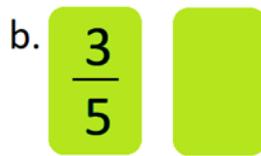
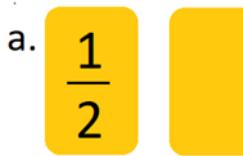
- Se juega en parejas o cuatro jugadores.
- Se colocan sobre la mesa cuatro cartas boca arriba. El resto de las cartas se reparte entre los jugadores.
- Por turnos, cada jugador trata de levantar de la mesa las cartas que con la suya completen un entero. Por ejemplo, $\frac{1}{3}$ levanta a $\frac{2}{3}$.
- Si completa el entero se lleva las cartas y arma su pozo de cartas ganadas.
- Si, en cambio, no puede levantar ninguna carta, tiene que dejar en la mesa una de las que tiene en la mano.
- El juego termina cuando todos los participantes se quedan sin cartas.
- Gana el jugador que se llevó más cartas ya todas sus alzadas, son correctas, es decir suman un entero.

IMPORTANTE: Al terminar el juego, cada jugado debe mostrar las cartas que levantó. Todos deben constatar que fueron correctas, es decir, suman un entero. Si alguna jugada no fue correcta, pierde la opción de ganar, aunque tenga más cartas.

Luego de jugar...

- 1) En cada par de carta, escribí la fracción que falta para completar el entero:

² Adaptación de Juegos con Matemática. EGB2. “El juego como recurso para aprender” Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente. Ministerio de Educación, ciencia y Tecnología. Bs.As. 2004



2)Completa en cada caso para formar el entero:

$$a) \frac{1}{6} + \dots = \frac{6}{6}$$

$$b) \frac{1}{8} + \dots = \frac{8}{8}$$

$$c) \frac{3}{5} + \dots = \frac{5}{5}$$

$$d) \frac{4}{10} + \dots = 1$$

$$e) \frac{3}{4} + \dots = 1$$

$$f) \frac{1}{3} + \dots = 1$$

3)Resolvamos estos problemas³

a) En un reparto de chocolates me tocó 1 chocolate y $\frac{3}{4}$, pero yo quería 3 chocolates. ¿Cuánto me falta?

b) Mi prima comió, primero $\frac{1}{4}$ de chocolate y luego $\frac{1}{2}$ chocolate ¿Comió todo el chocolate? Si le sobró chocolate ¿cuánto le sobró?

Clase 7: Fracciones y números decimales

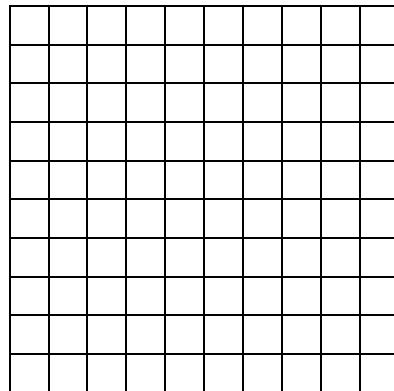
Organización: En parejas



Utilizaremos la cuadrícula de 10 x10 que se encuentra en la página siguiente y lápices o marcadores.

³ Adaptación de “Hacer Matemática Juntos/4”. Cecilia Parra, Irma Saiz. 1º edición especial. Boulogne, Estrada 2022.

Consideremos a la cuadricula como un **entero**.

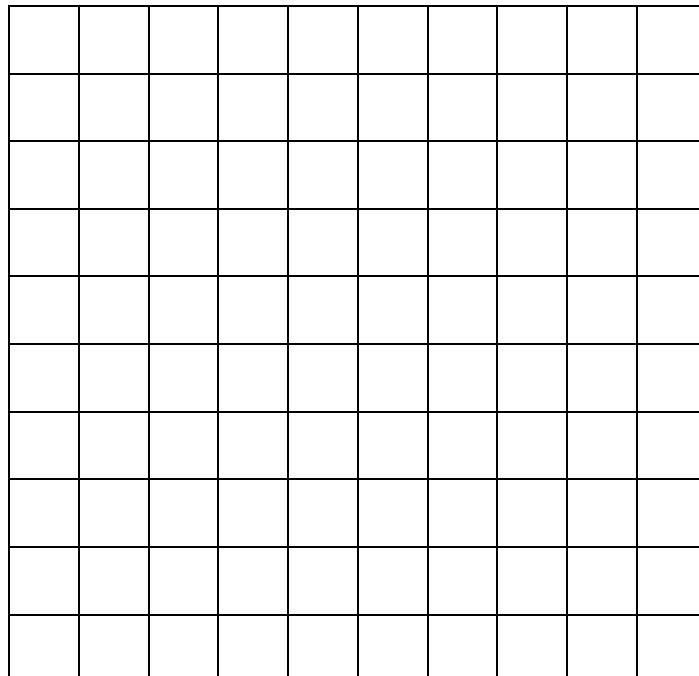


1) Para pensar y responder sin pintar en la carpeta:

- ¿Cuántos cuadraditos pintarían si les piden representar las fracciones $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{5}$?
- ¿Es cierto que dos columnas de cuadraditos representan la fracción $\frac{2}{5}$ del cuadrado unidad?
- ¿Cuántos cuadraditos representan $\frac{2}{100}$ del cuadrado unidad?
- ¿Cuántos cuadraditos representan $\frac{2}{10}$?

2) Ahora a pintar:

- Representen en el cuadrado dibujado las fracciones $\frac{1}{100}$ y $\frac{1}{10}$.
- Representen también la fracción $\frac{14}{100}$, $\frac{12}{100}$ y $\frac{3}{10}$.



Recordamos:

Fracciones y expresiones decimales

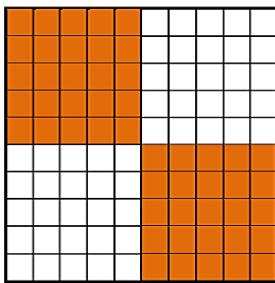
Se llaman **fracciones decimales** a aquellos números fraccionarios que tienen **denominador 10, 100, 1.000**, etc.

Estas fracciones pueden escribirse usando **expresiones decimales** (números con coma).

$$\frac{1}{10} = 0,1$$
$$\frac{1}{100} = 0,01$$

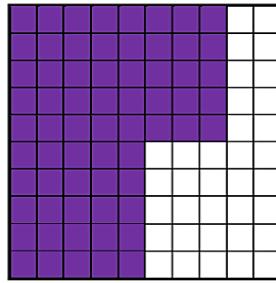
- En una expresión decimal, las cifras que se escriben delante de la coma son los **enteros**.
- La primera cifra después de la coma corresponde a los **décimos**; la segunda, a los **centésimos**, y la tercera, a los **milésimos**.
- Por ejemplo, el número 2,84 se lee: 2 enteros, 8 décimos y 4 centésimos:

3) Observa las cuadrículas e indica la fracción y el número decimal que corresponde:



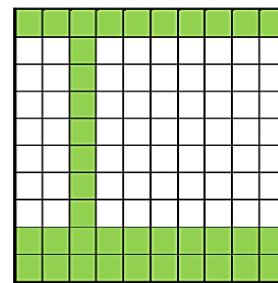
FRACCIÓN:

NÚMERO DECIMAL:



FRACCIÓN:

NÚMERO DECIMAL:



FRACCIÓN:

NÚMERO DECIMAL:

Clase 8: Números decimales

Altura y peso de los jugadores

Organización: En grupos de 4.



Buscar y recortar las fichas de los jugadores de la Selección Argentina disponibles en el anexo.

Actividades

1) Observen las fichas de los jugadores de fútbol y realicen las siguientes actividades en la carpeta.

Altura y peso de los jugadores



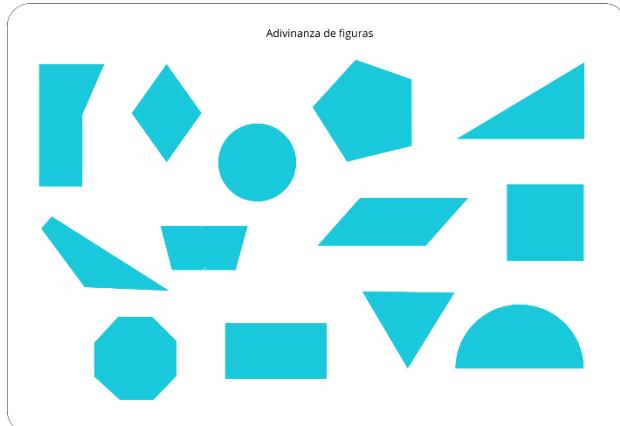
- a) Ordenen las fichas de menor a mayor teniendo en cuenta la altura de los jugadores e indiquen cuál es el más alto y más bajo de ellos.
- b) Sofía dice que Messi y Julián Álvarez miden lo mismo. ¿Es cierto? ¿Por qué?
- c) Ordenen las fichas de los jugadores de mayor a menor considerando su peso.
- d) ¿Qué diferencia de altura tienen Messi y Paredes?
- e) Clara dice que Lautaro Martínez mide 4 cm más que Julián Álvarez. En cambio, Mateo dice que mide 0,04 metros más. ¿Quién tiene razón? ¿Por qué?

Clase 9: Figuras y propiedades

Organización: En grupos de 4.



Buscar la **plantilla de figuras del anexo**.



Jugamos a la adivinanza de figuras.

- **Organización del grupo:** grupos de 4 y juegan en parejas (2 y 2).
- **Materiales:** plantilla de figuras geométricas disponible en el anexo.

Reglas del juego:

- Por turno, una pareja elige en secreto una figura, registra su nombre o la dibuja a modo de referencia en un papel (cuidando que la pareja contraña no vea).
- Los integrantes de la otra pareja tienen que adivinar de qué figura se trata realizando un máximo de 5 preguntas que se deben responder con un **sí** o un **no**.
- Se registra la cantidad de preguntas que realiza cada pareja.
- Por cada pregunta realizada se anota un punto a la pareja que pregunta. Si arriesgan una figura antes de la quinta pregunta y pierden, se les suman 2 puntos.
- Luego, juega la otra pareja. Así en forma alternativa hasta completar las 3 rondas.
- Gana el equipo que suma menos puntos después de las tres rondas.

Algunas preguntas que les pueden ayudar en las adivinanzas:



*¿Tiene lados rectos?
¿Todos sus lados son iguales?
¿Tiene lados paralelos?
¿Tiene ángulos rectos?*

Luego de jugar...

- 1) ¿De qué figura se trata? Marcá con una cruz la correcta.

<p><i>Tiene solo lados rectos. Todos sus ángulos son rectos. Todos sus lados miden lo mismo.</i></p>	  
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

No tiene ángulos rectos.

Sus lados no son todos iguales.

Tiene solo 1 par de lados paralelos.



No es un cuadrilátero.

Tiene 3 vértices.

Tiene un ángulo recto.



2) Observá las figuras y responde con Si o NO:

¿Es un cuadrilátero? _____

¿Tiene 1 lado curvo? _____

¿Tiene vértices? _____

¿Tiene un centro? _____



¿Es un cuadrilátero? _____

¿Tiene algún ángulo recto? _____

¿Todos sus lados son iguales? _____

¿Tiene 2 pares de lados paralelos? _____



¿Es un cuadrilátero? _____

¿Todos sus lados son iguales? _____

¿Tiene solo 1 par de lados paralelos? _____

¿Tiene algún ángulo agudo? _____



Clase 10: Actividades integradoras

Como cierre del dispositivo jugamos al verdadero o falso repasando lo trabajado.



ARTISTAS EN TIK TOK



bzrp



@bizarrap

12,2 mill.

Seguidores

luckr1999



@luckra

2.400.000

Seguidores

María Becerra



@mariabecerra

12.500.000

Seguidores

Valentino Merlo



@valentinomerlo.ok

557.600

Seguidores

naiki



@nicki.nicole

15.300.000

Seguidores

Milo J



@milo_j

5,4 mill.

Seguidores

Juego: Formar el entero

1 | 2

1 | 3

2 | 5

2 | 6

3 | 2

3 | 5

Juego: Formar el entero

1 | 2

3 | 4

2 | 3

1 | 8

2 | 5

1 | 5

Juego: Formar el entero

3 | 6

5 | 10

3 | 6

7 | 8

Altura y peso de los jugadores



ARG



72, 2 kg



1, 7 m

LIONEL MESSI



ARG



75 kg



1,82 m

LEANDRO PAREDES



ARG



71,3 kg



1,70 m

JULIÁN ÁLVAREZ



ARG



88,2 kg



1,95 m

“DIBU” MARTÍNEZ



ARG



76,1 kg



1,78 m

ENZO FERNÁNDEZ



ARG



75,2 kg



1,780 m

ÁNGEL DI MARÍA



ARG



80,5 kg



1,83 m

NICOLÁS OTAMENDI



ARG



72, 5 kg



1,74 m

LAUTARO MARTÍNEZ

Adivinanza de figuras

