



## ÁREA: MATEMÁTICA / NIVEL SECUNDARIO

### 1er Año - Ciclo Básico

Profesora: Varela Romina Eliana

#### Clase 4

#### “Recordando conceptos: Múltiplos y Divisores”

#### Contenidos:

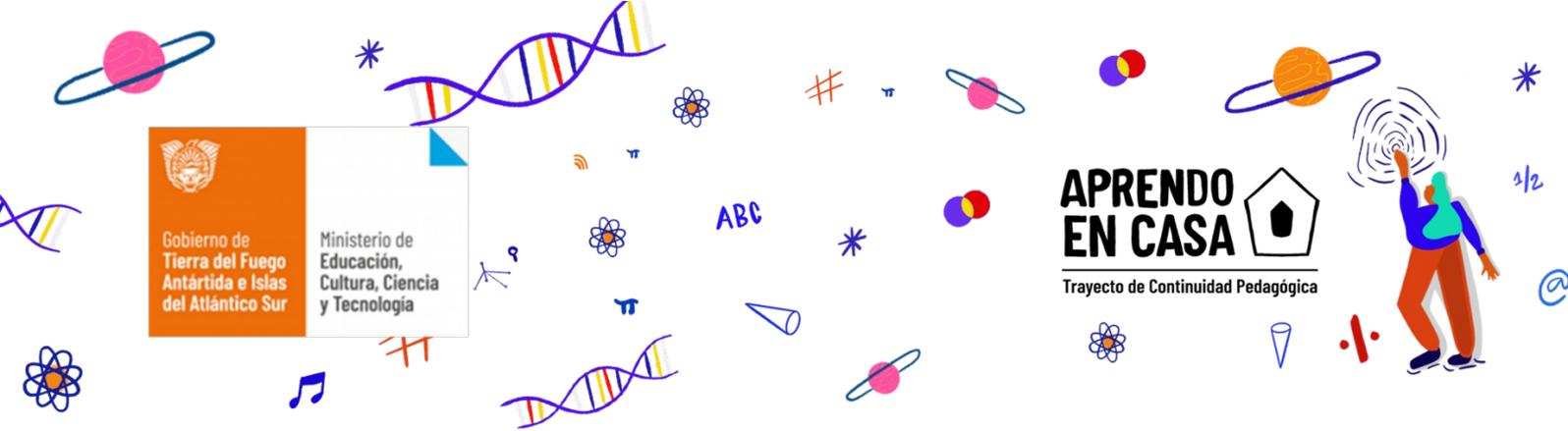
- Resolución de problemas que involucren las nociones de múltiplo y divisor de un número natural.
- Explicitación y uso de los criterios de divisibilidad.

#### Introducción

Estimados estudiantes y familias, les damos la bienvenida a la cuarta clase de este Trayecto de Continuidad Pedagógica “Aprendo en Casa”. En el encuentro de hoy haremos un repaso sobre múltiplos y divisores de un número natural. Además, veremos la importancia del uso de los criterios de divisibilidad.

¡¡¡¡¡COMENCEMOS!!!!





Lean atentamente la siguiente situación:

*“En el curso de Daniela los alumnos se preparan para participar en la feria de ciencias. La profesora les dice: “ustedes son 20 alumnos, piensen como se van a distribuir porque los trabajos deben realizarse en grupos de igual número de alumnos”.*

Ahora, pensemos...

*¿Cuántos grupos de igual número de alumnos se pueden formar?*

- 10 grupos de 2 alumnos cada uno
- 5 grupos de ..... alumnos cada uno
- 4 grupos de ..... alumnos cada uno
- 2 grupos de..... alumnos cada uno
- 1 grupo de .....alumnos cada uno

Analicen la situación y respondan:

- a) Si se decide armar 5 grupos. ¿Cuántos alumnos integrarían cada grupo?  
¿Queda algún alumno sin grupo?*
- b) ¿Qué operación matemática utilizaron para saber el número de integrantes de cada grupo?*
- c) ¿Podemos decir si existe alguna relación entre los números 20 y 5? ¿y el número 20 con los números 20,10, 4, 2 y 1?*



A continuación, les presentamos un breve video, en el que se explica cómo obtener los múltiplos y divisores de un número.

[https://www.youtube.com/watch?v=YW\\_04Esg4QQ](https://www.youtube.com/watch?v=YW_04Esg4QQ)

### Para tener en cuenta

- El **1** es divisor de todos los números naturales y el **0** es múltiplo de todos los números naturales.
- Para obtener todos los divisores naturales de un número, se buscan todas las formas de descomponer al número en producto de dos factores naturales.



*Ejemplo:*

$$20 = 1 \cdot 20 = 2 \cdot 10 = 4 \cdot 5 \rightarrow \text{divisores de } 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20$$

### Actividades

#### Actividad 1:

- Encuentren los 10 primeros múltiplos de los siguientes números:  
3; 7; 10; 12
- Muestren todas las formas de escribir cada número como producto de dos factores naturales y hagan una lista con todos sus divisores naturales. Luego completen las oraciones.



- a.  $15 = \hat{c} \dots \dots \dots$  Divisores de 15:  $\dots \dots \dots$
- b.  $36 = \hat{c} \dots \dots \dots$  Divisores de 36:  $\dots \dots \dots$
- c.  $120 = \hat{c} \dots \dots \dots$  Divisores de 120:  $\dots \dots \dots$

**¿Recuerdan que existen reglas que nos permiten saber cuándo un número es divisible por otro?**

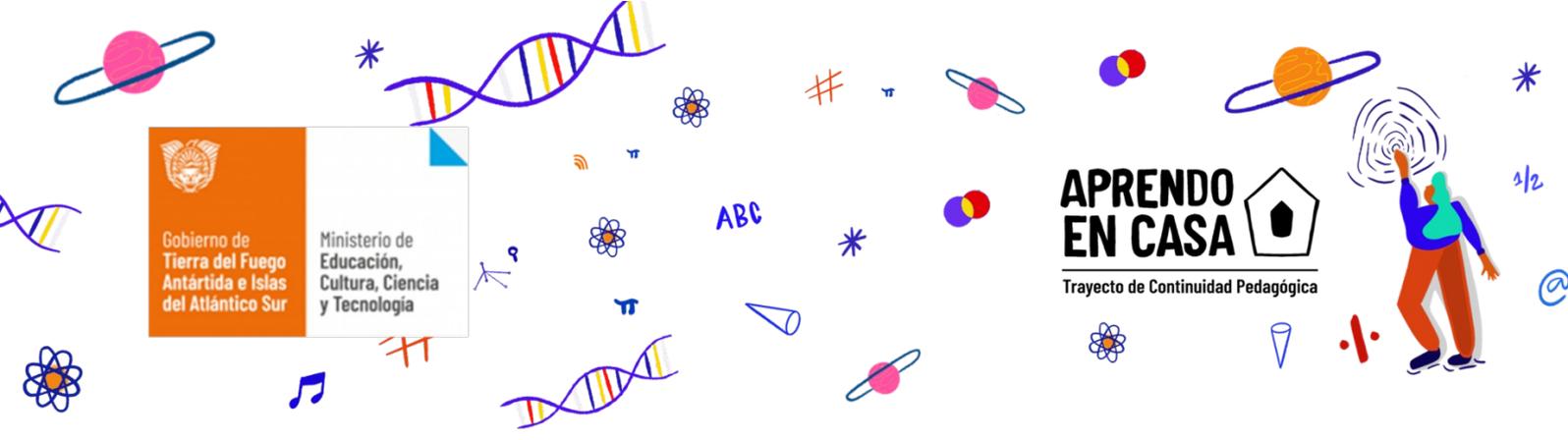
Esas reglas son de gran utilidad y las llamamos **Criterios de divisibilidad**

**Con los criterios de divisibilidad podemos saber si un número es divisible por otro (sin hacer la división).**

- c. Completen el cuadro con 2 ejemplos para cada caso



Un número es divisible por	Cuando ...	
2	...termina en 0 o número par	
3	...la suma de sus cifras es múltiplo de 3	
4	...las dos últimas cifras forman un múltiplo de 4	
5	...termina en 0 ó en 5	
6	... es divisible por 2 y por 3	
9	... la suma de sus cifras es múltiplo de 9	
10	... termina en 0	



**Actividad 2:** Tachá lo que no corresponda en cada caso:

48 es divisible por	2	3	5	6	10
60 es divisible por	2	3	5	6	10
45 es divisible por	2	3	5	6	10
180 es divisible por	2	3	5	6	10



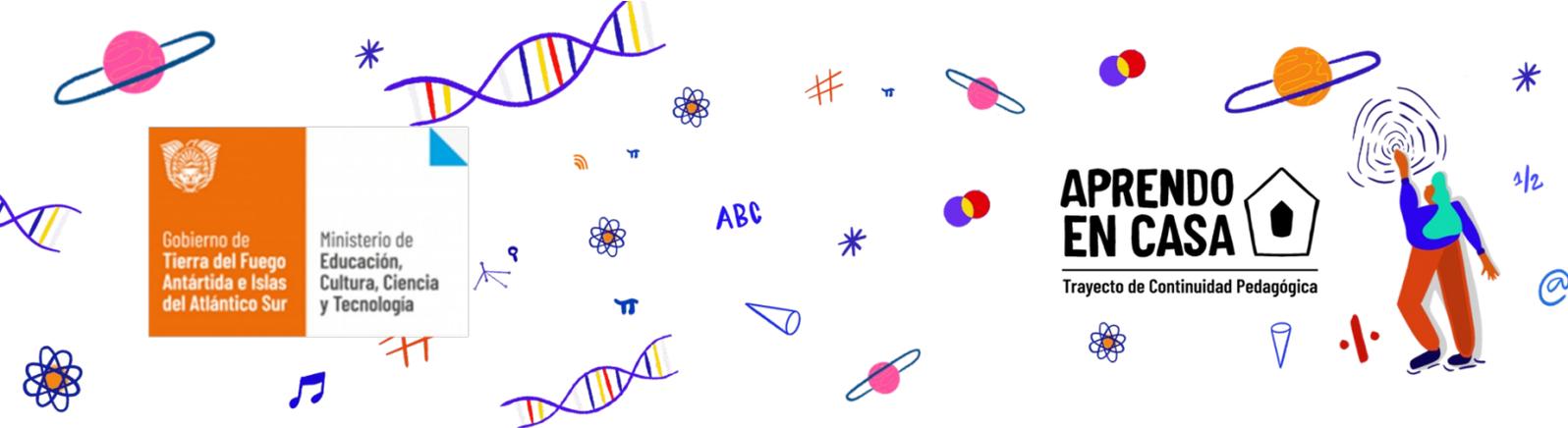
## NÚMEROS PRIMOS Y NÚMEROS COMPUESTOS:

**Actividad 3:** Escriban los divisores de los siguientes números y luego respondan.

Divisores de 7 = {.....} ¿Cuántos son? .....

Divisores de 12 = {.....} ¿Cuántos son? .....

- 
- Un número es **primo** si sólo tiene dos divisores: el 1 y el mismo número.
  - Un número es **compuesto** si tiene más de dos divisores.
  - Los números 0 y 1 no son ni primos ni compuestos.
-



De los números considerados en el apartado a) ¿Cuáles son primos?, y ¿cuáles son compuestos?

### Reflexión:

Los contenidos repasados a lo largo de esta clase son de fundamental importancia, ya que están estrechamente relacionados con los temas que veremos a lo largo del ciclo escolar.

Además, son de gran utilidad tanto para la escuela como para la vida diaria. Es por esto que los desafío a que busquen su utilidad en lo cotidiano. Investiguen, analicen y si en ese proceso, encuentran algo que les genere inquietud o incertidumbre, sepan que estaremos para responder a cualquier duda.

¡Hasta la próxima clase!



### BIBLIOGRAFÍA -FUENTES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- KACZOR, P., OUTÓN, V. (2017). *Entre Números I*. BS Santillana.
- CUADERNILLO 1º ESO. EDUCACIÓN SECUNDARIA. Ciclo Básico
- AULA 365. (25 de julio de 2016). Múltiplos y Divisores [Video].

[https://www.youtube.com/watch?v=YW\\_04Esg4QQ](https://www.youtube.com/watch?v=YW_04Esg4QQ)





**APRENDO  
EN CASA** 

Trayecto de Continuidad Pedagógica



## RECURSOS DIDÁCTICOS

- Útiles escolares.
- Computadora portátil o celular con acceso a internet.

