

## **Guía Pedagógica N° 1 Nivel Secundario**

**Escuela CENS 249 Cesar H. Guerrero**

**Área Curricular: Matemática**

**Curso : 2 año 1°, 2°, 3°**

**Turno: Noche**

**Docente: Masciardi Juan Manuel, Eugenia Molini**

### **OBJETIVOS.**

- **Comprender el reconocimiento y aprendizaje de matemática como resultante de un proceso de educación adquiridos en el primer año de cursado.**
- **Analizar y reorganizar diversos tipos de niveles de conocimientos a fin de lograr equiparar los conocimientos de los alumnos.**

**Título de la propuesta: Divisibilidad**

**Contenidos: Divisibilidad, múltiplos y divisores. Concepto y características.**

**propiedades: concepto y ejemplos.**

**Criterios de divisibilidad: características, conceptos y propiedades, ejemplos y ejercicios.**

**Capacidades a desarrollar.**

- **Cognitivo: Niveles de comprensión y generalización.**

**Capacidad para la observación, curiosidad y variedad de interés.**

- **Procedimental: Se desarrollan habilidades de ejercitación.**

- **Actitudinal: Se promueva mayor interés hacia la aplicación de la materia.**

## **Múltiplos de un número natural.**

Los múltiplos de un número son los que se obtienen al multiplicar dicho número por todos los números naturales salvo el 0. Puesto que hay infinitos naturales, un número tiene infinitos múltiplos.

Para saber si un número es múltiplo de otro, simplemente debes hacer la división y comprobar que el cociente es un número natural y el resto de la división es cero.

### **Ejemplo**

Los múltiplos del número 3 son 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21...

## **Divisores de un número natural.**

Los divisores de un número natural son aquellos números que se pueden dividir entre él, siendo el resto cero.

El número 7 es divisor de 364; también se dice que "el número 364 es divisible entre 7", ya que al dividir 364 entre 7 el resto es 0.

Para saber si un número es divisor de otro solo tienes que hacer la división y comprobar si el resto es cero.

### **Ejemplo**

¿Cuáles son los divisores de 15?

Son números entre los que podemos dividir el 15 siendo el resto 0. Debemos probar entre los números más pequeños que el 15. Evidentemente, el 15 lo puedes dividir entre 15, entre 5, entre 3 y entre 1, dando el resto 0. Luego los divisores del 15 son el 1, el 3, el 5 y el 15.

### **Actividades:**

**1) De los siguientes números: 124, 240, 45, 321.**

- ¿Cuáles son múltiplos de 3?
- ¿Hay alguno divisible en 4?
- ¿Cuáles tienen al número 5 como divisor?
- ¿Hay alguno divisible por 2?

**2) Escriba todos los divisores del numero:**

$$42 = \{\dots\dots\dots\}$$

$$36 = \{\dots\dots\dots\}$$

**Criterios de divisibilidad**

Un número es divisible por:	Criterio:	Ejemplo:
2	*Su último dígito sea 0,2,4,6 u 8.	18; 254; 1536; 57.870
3	*La suma de sus dígitos sea un múltiplo de 3.	354; ya que 3+5+4=12 (12 es múltiplo de 3)
4	*Sus dos últimos dígitos forman un múltiplo de 4. *El número termina en 00	1704; 516; 279.400; 54.748
5	*Su último dígito sea 0 o 5	40; 215; 123.460; 3.945
6	*Lo sea por 2 y 3 a la vez.	912; es divisible por 2 y por 3, pues termina en 2 y 9+1+2 =12
8	*Sus tres últimos dígitos forman un múltiplo de 8 *El número termina en 000	2.888; 15.000
9	*La suma de sus dígitos sea un múltiplo de 9.	594; ya que 5+9+4=18 (18 es múltiplo de 9)
10	*Su último dígito sea 0.	70; 580; 6890; 128.420

.

**3) Escribe:**

- 10 numeros divisibles por 4
- 10 numeros divisibles por 3
- 10 numeros divisibles por 5

Bibliografía • [www.agrega.educacion.es](http://www.agrega.educacion.es)

Directora Prof. Verónica Aravena.