

|                                                                                  |                                                    |               |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |               |  |
|                                                                                  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código        |                                                                                    |
| Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO                              |                                                    | Versión<br>01 | Página<br>1 de 4                                                                   |

| IDENTIFICACIÓN                          |                                    |                                        |                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ |                                    |                                        |                  |
| DOCENTE: ARTURO BLANCO DAZA             |                                    | NÚCLEO DE FORMACIÓN: LÓGICO MATEMÁTICO |                  |
| CLEI: 3                                 | GRUPOS:<br>304, 305, 306, 307, 308 | PERIODO: 1                             | CLASES: SEMANA 5 |
| NÚMERO DE SESIONES:<br>1                | FECHA DE INICIO:<br>22/02/2025     | FECHA DE FINALIZACIÓN:<br>28/02/2025   |                  |

## PROPÓSITOS

1. Identifica los números naturales y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información y resolver problemas información cuantitativa.
2. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, en particular la división para resolver problemas cotidianos contextualizados

## ACTIVIDAD 1 - INDAGACIÓN

### ¿Para qué sirve la división en la vida diaria?

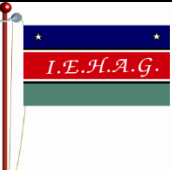
La división es la repartición de una cifra o un elemento entre una cantidad específica de manera que cada elemento reciba la misma cantidad.

- Cuando queremos repartimos una torta entre varias personas
- Cuando queremos saber cuántas galletas saldrán de un kilo de harina
- Cuando tenemos cierta cantidad de dinero y necesitamos comprar productos del mismo precio y queremos saber cuántas podremos comprar

## ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN DE LA TEMÁTICA.

### Operaciones con números naturales

Las operaciones fundamentales con los números naturales son la adición, sustracción, multiplicación y división. En esta ocasión, estudiaremos la división.

|                                                                                  |                                                    |                       |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |                       |  |
|                                                                                  | <b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>                 | <b>Código</b>         |                                                                                    |
| <b>Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO</b>                       |                                                    | <b>Versión<br/>01</b> | <b>Página<br/>2 de 4</b>                                                           |

**División.** Operación inversa de la multiplicación que consiste en calcular el valor de un factor en una multiplicación donde se conoce un factor y el producto.



**¿Cómo se divide por una cifra?**

Imagina que tienes que dividir ciento cincuenta (150) bolas de navidad para distribuirlas equitativamente entre en 6 árboles. ¿Cuántas bolas le corresponden a cada árbol?



**Paso 1:**

Lo primero que debes hacer es encontrar un número que multiplicado por seis te dé como resultado el primer número del dividendo es decir del uno (1). [150].

|                                                                                  |                                                    |               |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |               |  |
|                                                                                  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código        |                                                                                    |
| Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO                              |                                                    | Versión<br>01 | Página<br>3 de 4                                                                   |

### Paso 2:

En este caso, vemos ningún número multiplicado por 6 nos da uno, ya que seis es mayor que uno. Por lo tanto, procederemos a juntarlo con el número siguiente que es el 5. De este modo, nos quedará convertido en quince (15). [150].

### Paso 3:

Nos preguntamos entonces: ¿qué número multiplicado por 6 nos da quince? para ello, debemos revisar la tabla del seis:  $6 \times 1=6$ ,  $6 \times 2=12$ ,  $6 \times 3=18$ , etc. Como vemos, ningún número multiplicado por 6 nos da exactamente 15, pero el que más se aproxima es el dos (2), ya que  $6 \times 2=12$ .

### Paso 4:

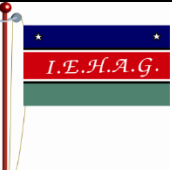
Por lo tanto, escribimos el resultado debajo del quince y procedemos a hacer la resta:  $15 - 12=3$ . Escribimos el tres (3) en el lugar del resultado y bajamos el cero (0).

$$\begin{array}{r}
 150 \overline{) 6} \\
 \underline{-12} \phantom{0} \\
 30
 \end{array}$$

### Paso 5:

Al bajar el cero al lado del tres, hemos conformado el número treinta (30). Lo siguiente será preguntarnos nuevamente: ¿Qué número multiplicado por seis nos da treinta? Al revisar las tablas de multiplicar, veremos que  $6 \times \underline{5}=30$ , por lo tanto, escribimos el cinco (5) en el lugar del cociente, junto al dos (2).

$$\begin{array}{r}
 150 \overline{) 6} \\
 \underline{-12} \phantom{0} \\
 30 \\
 \underline{-30} \\
 0
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 6 \\
 \hline
 25
 \end{array}$$

|                                                                                  |                                                    |               |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |               |  |
|                                                                                  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código        |                                                                                    |
| Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO                              |                                                    | Versión<br>01 | Página<br>4 de 4                                                                   |

### Paso 6:

Nuevamente ubicamos el resultado de la multiplicación debajo del treinta y efectuamos la resta:  $30 - 30 = 0$ . Hemos terminado porque ya obtuvimos un cero (0) y quiere decir que es una división exacta, es decir, que 150 dividido entre 6 es exactamente **25**.

En caso de que la división no haya dado al final cero (0) sino un número indivisible por el seis, como por ejemplo el cinco, entonces lo dejaremos allí. A este número que queda se le llama resto o residuo.

### ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Realiza las siguientes divisiones:

|        |        |         |         |
|--------|--------|---------|---------|
| 72   9 | 42   6 | 410   5 | 312   8 |
| 40   8 | 21   7 | 36   2  | 291   3 |
| 56   7 | 27   9 | 336   8 | 220   4 |

2. En la estantería del salón de mi casa hay 120 libros en total colocados en 6 estantes. Sabiendo que cada estantería tiene el mismo número de libros, calcula cuántos libros hay en cada estantería.

3. De excursión por el bosque, recogimos 80 moras, que gastamos por completo haciendo pasteles. Si pusimos 4 moras en cada pastel, ¿cuántos pasteles de moras hicimos?

### FUENTES DE CONSULTA

(matesdeprimaria, 2018). Recuperado de <https://matesdeprimaria.es/divisiones.php>

(GCFAprendelibre, 2016). Recuperado de [http://cloud.i3net.co/CONTENIDOS/GCF2015/matematicas/curso/como\\_dividir/dividir\\_por\\_una\\_cifra/1.do.html](http://cloud.i3net.co/CONTENIDOS/GCF2015/matematicas/curso/como_dividir/dividir_por_una_cifra/1.do.html)