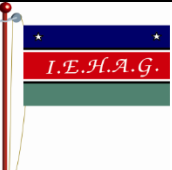



|  |  |               |  |
|--|--|---------------|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |               |  |
|  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código        |  |
| Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO                              |  | Versión<br>01 | Página<br>1 de 3   |

| IDENTIFICACIÓN                                 |                                 |  |                   |
|--|---------------------------------|--|-------------------|
| <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b> |                                 |  |                   |
| DOCENTE: JOHN AURELIO MUÑOZ                    |                                 | NÚCLEO DE FORMACIÓN: LÓGICO MATEMÁTICO |                   |
| CLEI: 3  | GRUPOS:<br>304, 305,306,307,308 | PERIODO: 2                             | CLASES: SEMANA 19 |
| NÚMERO DE SESIONES:<br>1                       | FECHA DE INICIO:<br>04/06/2022  | FECHA DE FINALIZACIÓN:<br>10/06/2022   |                   |

## PROPÓSITO

Reconocer los números decimales y efectuar operaciones básicas con ellas para la solución de problemas en contextos de medida

## ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

### Adiciones y sustracciones de números decimales:

1. Se escribe un numero debajo del otro de modo que coincidan las unidades del mismo orden y la coma decimal
2. Se suman o restan como si fueran números naturales.
3. Al resultado se le coloca la coma debajo de las comas

|   |        | 1 |   | 1 |      | 1       |            |
|---|--------|---|---|---|------|---------|------------|
|   |        | C | D | U | Coma | Décimas | Centésimas |
|   | 257,45 | 2 | 5 | 7 | ,    | 4       | 5          |
| + | 34,78  |   | 3 | 4 | ,    | 7       | 8          |
|   | 292,23 | 2 | 9 | 2 | ,    | 2       | 3          |

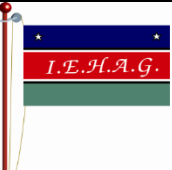

|   |        | C | D | U | Coma | Décimas | Centésimas |
|---|--------|---|---|---|------|---------|------------|
|   | 455,83 | 4 | 5 | 5 | ,    | 8       | 3          |
| - | 37,38  |   | 3 | 7 | ,    | 3       | 8          |
|   | 418,45 | 4 | 1 | 8 | ,    | 4       | 5          |

### Multiplicación de números decimales:

1. Para multiplicar un número decimal por 10, 100, 1000...se desplaza la coma hacia la derecha tantas veces lo indique la cantidad de ceros que tenga el número. Ejemplo:

$$1,5 * 100 = 150,0; \text{ tiene 2 ceros} = \text{la coma se mueve 2 posiciones a la derecha}$$

$$0,0003 * 1000 = 0,3; \text{ tiene 3 ceros} = \text{la coma se mueve 3 posiciones a la derecha}$$

|  |  |               |  |
|--|--|---------------|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |               |  |
|  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código        |  |
| Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO                              |  | Versión<br>01 | Página<br>2 de 3   |

2. Para multiplicar dos números decimales

- a) Se multiplican como si fueran números naturales.
- b) Para colocarle la coma al resultado se cuenta de derecha a izquierda el valor obtenido al sumar las cifras decimales de los dos factores

| Acarreo        |    | 1 | 1 | 1 |      |        |           |   |
|----------------|----|---|---|---|------|--------|-----------|---|
| Número         | UM | c | d | u | Coma | Décima | Centésima |   |
| 5,63           |    |   |   | 5 | ,    | 6      | 3         | 2 décimas +                                   |
| * 2,34         |    |   |   | 2 | ,    | 3      | 4         | 2 décimas                                     |
|                |    |   | 2 | 2 |      | 5      | 2         | 4 décimas                                     |
|                |    | 1 | 6 | 8 |      | 9      |           |   |
|                | 1  | 1 | 2 | 6 |      |        |           |   |
| <b>13,1742</b> | 1  | 3 | , | 1 | 7    | 4      | 2         | La coma se coloca 4<br>décimas de der. a izq. |

## ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

### División de números decimales:

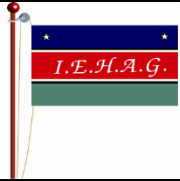

1. Para dividir un número decimal por 10, 100, 1000...se desplaza la coma hacia la izquierda tantas veces lo indique la cantidad de ceros que tenga el número. Ejemplo:

$70,30 \div 10 = 7,03$ ; tiene 1 cero = la coma se mueve 1 posiciones a la izquierda

$3 \div 1000 = 0,003$ ; tiene 3 ceros = la coma se mueve 3 posiciones a la izquierda

2. Para dividir dos números decimales:

- a. Se multiplica el dividendo y el divisor por 10, 100, 1000... Hasta que el divisor se transforme en un número entero

|  |  |                       |  |
|--|--|-----------------------|--|
|  | <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/>3 de 3</b>   |

- b. Se hace la división hasta obtener un residuo de cero o tantas cifras decimales como se necesiten

Ejemplo: dividir  $20,15 \div 4,10$

$$20,15 * 10 = 201,5$$

$$4,10 * 10 = 41,0 = 41$$

$$\begin{array}{r}
 201,5 \quad | \quad 41 \\
 \underline{164} \phantom{0} \\
 0375 \\
 \underline{369} \phantom{0} \\
 0060 \\
 \underline{41} \phantom{0} \\
 190 \\
 \underline{164} \\
 026
 \end{array}$$

### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

**Para realizar en tu cuaderno ...**

1. Cynthia efectuó los siguientes pagos: 69,65; 32,50 y 87,35. Si pagó con dos billetes de 100, ¿cuánto le dieron de vuelto?
2. Un carpintero gastó 145,20 en comprar madera, construyó tres sillas y dos mesas. Si cada silla la vendió en 32,50 y cada mesa en 55,70, ¿cuál fue su ganancia?
3. Un padre de familia debe comprar cinco cuadernos para sus hijos. Si tiene 20 y además compró cinco lapiceros a 1,50 cada uno, ¿cuánto costará como máximo cada cuaderno que compró?
4. Stephanie paga 30,30 por tres camisas. ¿Cuánto pagará por una docena de camisas?
5. Un millar de focos se vendieron a 2 500. ¿Cuánto costó cada foco?
6. Renzo compró un millar de caramelos. Si cada caramelo vale 0,20 ¿cuánto pagará por todos los caramelos?

### FUENTES DE CONSULTA:

- Anzola, M. (2008). Matemáticas Serie Código 6. Ediciones S.A. Bogotá, Colombia Pág. 272
- Franco, E. (2008). Matemáticas CLEI 3. Fondo Editorial Sagitario S.A, Medellín, Colombia. Pág. 122
- González, J. (2018). Núcleo Lógico Matemático. Recuperado de: <http://www-nucleointegrado-abadista.blogspot.com/>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014) Expedición currículo plan de área de matemáticas. Recuperado de <http://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/educacion/medellinmatematicas.pdf>
- Rodríguez, C., Beltrán, G. y Granados, J. (2006). Matemáticas Aplicada Símbolos 6. Editorial Voluntad. Bogotá, Colombia Pág. 312.