

AREA: MATEMATICAS

GRADO: SEXTO

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

DOCENTE: JACKELINE JIMENEZ URBIÑEZ

ASIGNATURA: ARITMÉTICA

**OBJETIVO DEL APRENDIZAJE:** Identifico y resuelvo operaciones con fracciones decimales y comprendo su contexto.

### FRACCIONES DECIMALES.

Las fracciones decimales son aquellas que tienen como denominador una potencia de 10. Las fracciones se leen de acuerdo con el denominador.

Por ejemplo:

$$\frac{1}{10} = \text{un décimo}$$

$$\frac{1}{100} = \text{un centésimo}$$

$$\frac{1}{1000} = \text{un milésimo}$$

$$\frac{1}{10000} = \text{un diez milésimo}$$

Una fracción decimal se puede escribir como un número decimal. Para ello, se escribe el numerador de la fracción y se separan, de derecha a izquierda, tantas cifras decimales como ceros tenga el denominador de la fracción. Por ejemplo:

$$\frac{324}{10} = 32,4$$

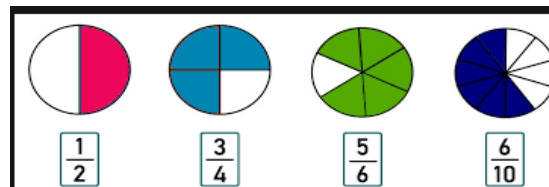
↓ Un cero      ↓ Una cifra decimal

$$\frac{765}{100} = 7,65$$

↓ Dos ceros      ↓ Dos cifras decimales

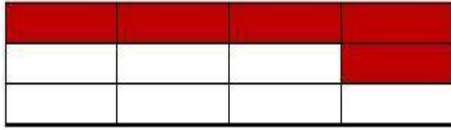
Los elementos que forman la fracción, y que se escriben separados por una raya horizontal, son:

- **El numerador.** Es el número de arriba, indica las partes que tenemos.
- **El denominador.** Es el número de abajo, indica el número de partes en que dividimos a cada unidad.



### FRACCIONES PROPIAS:

Se caracterizan porque representan una cantidad menor a la unidad, es decir, el numerador es menor que el denominador.

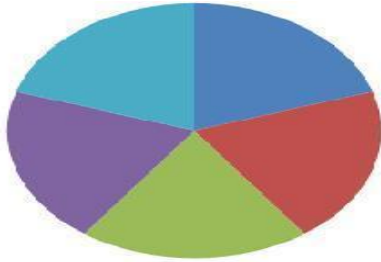


Como podemos observar este rectángulo está dividido en 12 partes iguales de las cuales se han sombreado 5 es decir que estamos tomando 5 parte de la unidad y simbólicamente se representa así:  $5/12$ .

### FRACCIONES IGUALES A LA UNIDAD:

Estas fracciones como su nombre lo indica representan la totalidad de la unidad, es decir el numerador y el denominador son iguales.

$5/5 = 1$  y 1 representa la totalidad de la unidad

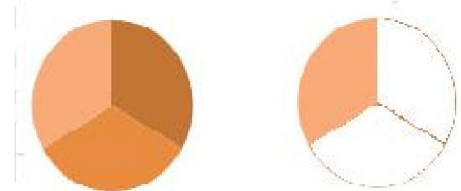


Como podemos ver éste círculo está dividido en cinco partes que representan  $5/5$  y es la totalidad de la unidad y por consiguiente se describen como fracciones iguales a la unidad.

### FRACCIONES IMPROPIAS:

Las fracciones impropias se caracterizan porque son fracciones mayores a la unidad; es decir el numerador es mayor al denominador.

Si observas las dos gráficas te darás cuenta que están divididas en tres partes iguales y al tomar cuatro porciones de ellas podemos observar que se toma una unidad completa más un tercio de la otra, es decir  $4/3$  y  $4/3$  es mayor que 1 y se puede simbolizar así  $4/3 > 1$



Fracciones decimales: [https://es.slideshare.net/yamarismelo/fracciones-decimales-29397153?from\\_action=save](https://es.slideshare.net/yamarismelo/fracciones-decimales-29397153?from_action=save)

### ADICIÓN DE NUMEROS DECIMALES

Para sumar números decimales, se escriben los sumandos uno debajo del otro, teniendo en cuenta que las comas decimales y las unidades del mismo orden, queden alineadas. Luego, se realiza la operación. Por ejemplo:

$$37,506 + 9,41$$

$$37,506 +$$

$$9,41$$

---


$$46,916$$

## SUSTRACCIÓN O RESTA DE NÚMEROS DECIMALES

Para restar números decimales se escribe el minuendo debajo del sustraendo, de modo que correspondan las unidades del mismo orden. Si la cantidad de cifras decimales no es igual, se completa con ceros y se realiza la operación.

$$\begin{array}{r} 10,40 \\ - 7,83 \\ \hline 2,57 \end{array}$$

## MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

Para multiplicar números decimales, se realiza la operación como si fueran números naturales. Luego, en el resultado se cuentan, de derecha a izquierda, tantos lugares como cifras decimales tengan los factores. En ese lugar se escribe la coma. Por ejemplo:

2 0, 9 9 0 2 0 ← 5 cifras decimales

Referencia :

[http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/1esomatematicas/1quincena5/1quincena5\\_contenidos\\_1b.htm](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/1esomatematicas/1quincena5/1quincena5_contenidos_1b.htm)

### Taller:

1. Escriba la diferencia entre una fracción propia con una fracción impropia.
2. Escriba los elementos que conforman una fracción y represéntela.
3. Realice 5 ejemplos de conversión de fracciones y su representación.
4. Defina con sus palabras que son las fracciones propias.
5. Realice 5 sumas de números decimales.
6. Realice 5 multiplicaciones de números decimales.
7. Realice 5 restas con números decimales.

**Nota: pasar la información de esta guía al cuaderno de Matemáticas, el taller realizarlo en hojas para entregar.**

## ASIGNATURA: GEOMETRIA

**OBJETIVO DEL APRENDIZAJE: UBICA COORDENADAS EN EL PLANO CARTESIANO.**

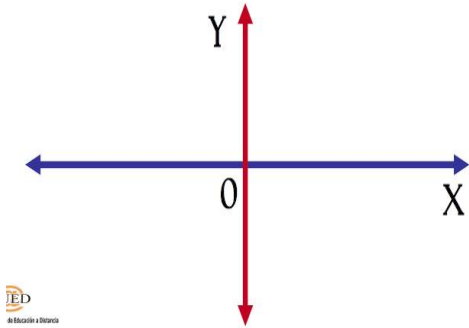
### PLANO CARTESIANO

El plano cartesiano está determinado por dos rectas llamadas ejes de coordenadas:

El eje horizontal recibe el nombre de eje x o de abscisas.

El eje vertical recibe el nombre de eje y o de ordenadas.

En ambos ejes se pueden representar los números enteros y se cruzan en el cero.



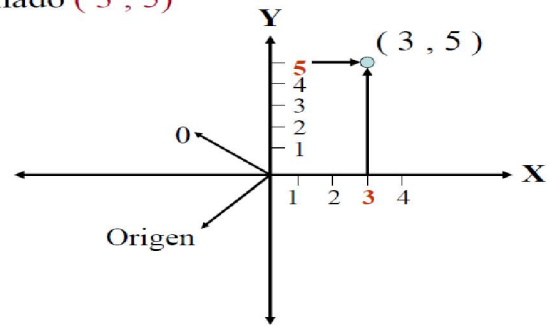
- **Abcisas:** los números tomados sobre el eje X que miden la distancia en magnitud y signo desde el origen. El eje X se llama, eje de las abcisas.
- **Ordenadas:** los números tomados sobre el eje Y miden la distancia en magnitud y signo desde el origen. El eje Y recibe el nombre de eje de ordenadas.

**PAR ORDENADO**

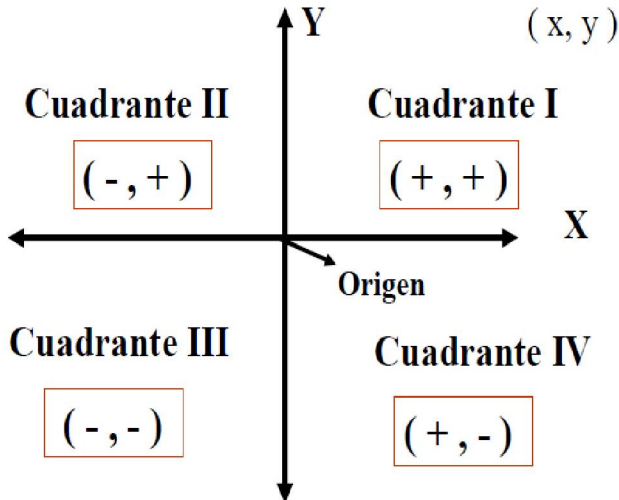
Par de números de la forma ( x, y ) utilizados para localizar puntos en un plano, se expresan en forma de pares ordenados. El orden en que se escribe es muy importante.

**Ejemplo:** En el par ordenado (3, 5) el 3 corresponde al número localizado en el eje de ( x ) y el 5 corresponde al número localizado en el eje de ( y ).

Par Ordenado ( 3 , 5 )



**CUADRANTES**



Los ejes dividen el plano en cuatro zonas llamadas **cuadrantes**

En el cuadrante uno (I) los ejes son positivos.

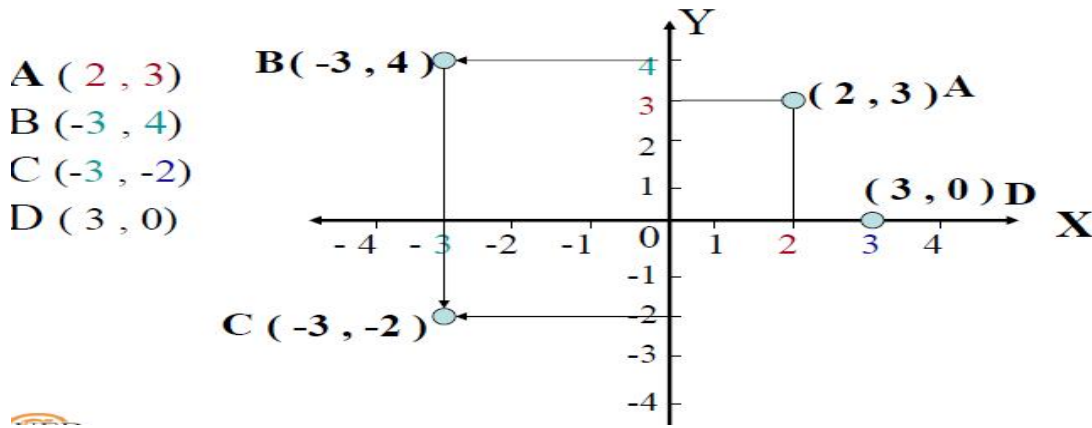
En el cuadrante dos (II) el eje X es negativo y el Y positivo.

En el cuadrante (III) el eje X es negativo y el Y es negativo.

El cuadrante (IV) el eje X es positivo y el Y es negativo.

**Ejemplos:**

Localiza los siguientes pares ordenados en el plano: el primer número siempre está ubicado en el eje de las X ya se positiva o negativa depende del número dado, el segundo numero está ubicado en el eje de las Y



Plano cartesiano: <https://es.slideshare.net/angelhernandez731/12-plano-cartesiano>.

### TALLER

1. Ubique las siguientes coordenadas en el plano cartesiano.

A. (0, 1)	E.(-5, -3)
B. (2, 1)	F.(-1, -3)
C.(-3, 2)	G.(5, 0)
D.(-1, 4)	H.(0, -5)

2. En qué podemos aplicar los conocimientos adquiridos del tema del plano cartesiano, realice un ejemplo.

**Nota: pasar la información de esta guía al cuaderno de Geometría, el taller realizarlo en hojas para entregar.**

**ASIGNATURA: ESTADÍSTICA**

**OBJETIVO DEL APRENDIZAJE:** Identifica las diferentes representaciones gráficas.

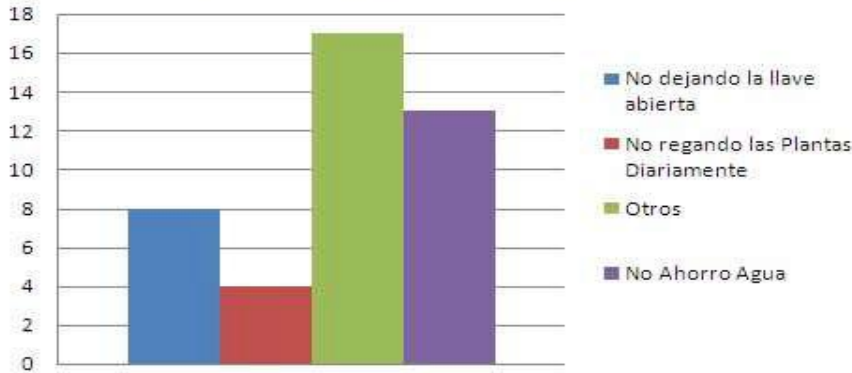
### **REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DATOS**

Las tablas estadísticas representan toda la información de modo esquemático y están preparadas para los cálculos posteriores. Los gráficos estadísticos nos transmiten esa información de modo más expresivo, nos van a permitir, con un sólo golpe de vista, entender de que se nos habla, observar sus características más importantes, incluso sacar alguna conclusión sobre el comportamiento de la muestra donde se está realizando el estudio.

Los gráficos estadísticos son muy útiles para comparar distintas tablas de frecuencia.

Los gráficos estadísticos más usuales son:

### ¿COMO AHORRAS AGUA?

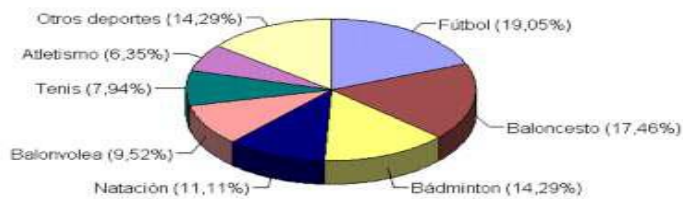


**DIAGRAMA DE BARRAS:** Se utiliza para variables cualitativas y cuantitativas discretas; En el eje horizontal se representan los datos o modalidades; en el eje vertical se representan las frecuencias de cada dato o modalidad.



**HISTOGRAMA:** Formas especiales de diagramas de barras para distribuciones cuantitativas Continuas. Da una idea muy aproximada de la forma de la distribución que sigue la variable.

### DEPORTE MÁS PRACTICADO



**CIRCULAR O DE SECTORES:** Para datos cualitativos, en el que un círculo representa el total, y un segmento o porción del pastel es la proporción o porcentaje de cada categoría de la variable

## **TALLER**

1. En una empresa se desea conocer el color de ojos de sus empleados, se observa a los 50 empleados y se obtienen los siguientes resultados: REPRESENTELOS EN UN DIAGRAMA DE BARRAS

<b><u>Color ojos Empleados</u></b>	
<b><u>Negros</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>Marrones</u></b>	<b><u>24</u></b>
<b><u>Verdes</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>Azules</u></b>	<b><u>8</u></b>

2. ¿Dónde podemos aplicar los diagramas de barras?
3. ¿Qué diferencia existe entre un diagrama de barras y un histograma?
4. Defina con sus palabras que es un diagrama circular y en qué situación lo aplicaría.

Referencia bibliográfica: [https://www.ematematicas.net/graficas\\_estadistica.php?tipo=barras](https://www.ematematicas.net/graficas_estadistica.php?tipo=barras)