

# CONOCIENDO LOS NÚMEROS MIXTOS Y LAS FRACCIONES IMPROPIAS

**Objetivo de la Clase: Conocer y comprender las características de los números mixtos y las fracciones impropias**



Nombre del Docente : CESAR CALDERON RIOS  
Curso : TERCER NIVEL BÁSICO  
Jornada : MAÑANA – NOCHE

Clase : 2  
Fecha : 14 al 17 de Marzo de 2022

CENTRO DE EDUCACIÓN  
INTEGRAL DE ADULTOS



EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA  
PARA JOVENES Y ADULTOS



## DEFINIENDO NÚMERO MIXTO

Recordemos que un número mixto es una manera numérica de representar una fracción mayor que la unidad (fracción impropia), o lo que es lo mismo, de representar fracciones en las que el numerador es mayor que el denominador.

Pongamos un ejemplo para que los entiendas mejor, verás qué fácil:

Si observas la fracción impropia  $67/13$ , quizá no te resulte fácil visualizar el número que representa, más allá de que es mayor que la unidad (porque el numerador es mayor que el denominador, es decir,  $67 > 13$ ).

Pero si la conviertes en un número mixto, podrás interpretar mucho mejor el número que representa.

Para ello, lo primero que debes hacer es dividir el numerador de la fracción entre el denominador, para saber cuántas unidades enteras contiene el número.



## PARTES DE UN NÚMERO MIXTO

Los números mixtos o fracciones mixtas son los números quebrados que se conforman con un número entero y una fracción, que obligadamente tiene que tener un numerador menor al denominador. Todo número mixto está formado por dos partes: Un número entero y una fracción propia (aquella en la que el numerador es menor que el denominador).





## EJEMPLO Y APLICACIÓN

**DON ENRIQUE TRABAJÓ EN LA FÁBRICA EL DÍA LUNES, MARTES Y MIÉRCOLES JORNADA COMPLETA Y EL DÍA JUEVES TRABAJÓ SÓLO 4 HORAS. ¿CUÁNTOS DÍAS LE DEBEN PAGAR?**

- **EL LUNES, TRABAJÓ LAS OCHO HORAS LABORABLES DEL DÍA, POR LO QUE SE LE DEBEN PAGAR EL DÍA COMPLETO.**
- **EL MARTES, TAMBIÉN TRABAJÓ LAS OCHO HORAS, POR LO QUE TAMBIÉN SE LO DEBEN PAGAR COMPLETO, CON LO QUE LLEVA DOS DÍAS.**
- **EL MIÉRCOLES, TAMBIÉN TRABAJÓ LAS OCHO HORAS, POR LO QUE EL DÍA SE PAGA COMPLETO, CON LO CUAL YA TIENE TRES DÍAS.**
- **EL JUEVES SÓLO TRABAJÓ CUATRO DE LAS OCHO HORAS LABORABLES, O SEA ½ DÍA.**

**SUMANDO TODO LO TRABAJADO, A DON ENRIQUE SE LE DEBEN PAGAR 3 ½ DÍAS (TRES DÍAS Y MEDIO)**



## PARA RECORDAR

A LOS NÚMEROS COMO EL  $3 \frac{1}{2}$  SE LE CONOCE COMO NÚMEROS MIXTOS, PUES SE COMPONEN DE UN NÚMERO ENTERO Y UNA FRACCIÓN

ENTERO	FRACCIÓN
<b>3</b>	<b>1/2</b>



## FRACCIONES IMPROPIAS

Una fracción impropia es una fracción en la cual el numerador (número de arriba) es mayor que o igual al denominador (número de abajo). Fracciones tales como  $6/5$  o  $11/4$  son “impropias”.

**Otros ejemplos:**

$\frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$

$\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

$\frac{10}{6} = 1\frac{4}{6}$



## DE FRACCIÓN IMPROPIA A NÚMEROS MIXTO

LA FRACCIÓN IMPROPIA Y EL NÚMERO MIXTO SON DOS MANERAS DISTINTAS DE EXPRESAR UNA MISMA FRACCIÓN.

PARA CONVERTIR UNA FRACCIÓN IMPROPIA EN UN NÚMERO MIXTO SE DEBE DIVIDIR EL NUMERADOR POR EL DENOMINADOR. EL RESULTADO SERÁ EL ENTERO DEL NÚMERO MIXTO , EL RESIDUO SERÁ EL NÚMERADOR DE LA FRACCIÓN DEL NÚMERO MIXTO Y EL DIVISOR SERÁ EL DENOMINADOR DE DICHA FRACCIÓN.

EJEMPLO:  $12/7 = 12 : 7 = 1 \frac{5}{7}$

# LOS NÚMEROS DECIMALES

Objetivo de la Clase : COMPRENDER LAS  
CARACTERÍSTICAS Y EL USO DE LOS  
NÚMEROS Y FRACCIONES DECIMALES



Nombre del Docente : CESAR CALDERON RIOS  
Curso : TERCER NIVEL BÁSICO  
Jornada : MAÑANA – TARDE - NOCHE

Clase : 3  
Fecha : 8 al 12 de Marzo de 2021

CENTRO DE EDUCACIÓN  
INTEGRAL DE ADULTOS



EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA  
PARA JOVENES Y ADULTOS



# DEFINICIÓN DE NÚMERO DECIMAL

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Un número decimal, por definición, es la expresión de un número no entero, que tiene una parte decimal. Es decir, que cada número decimal tiene una parte entera y una parte decimal que va separada por una coma, y son una manera particular de escribir las fracciones como resultado de un cociente inexacto.

La parte decimal de los valores decimales se ubica al lado derecho de la coma y en la recta numérica, esta parte estaría ubicada entre el cero y el uno, mientras que la parte entera se la escribe en la parte derecha. En el caso de que un número decimal no posea una parte entera, se procede a escribir un cero al lado izquierdo o delante de la coma. Aquí varios ejemplos para ilustrar estos casos:

**7,653**                      **7= PARTE ENTERA**                      **,                      653= PARTE DECIMAL**

En este valor podemos ver que el número entero se encuentra primero es siete o 7, delante de la coma o a su izquierda, mientras que la parte decimal, que en es te caso contra de tres cifras es 653 y se encuentra a la derecha de la cifra.



## APLICACIÓN DE LOS NÚMEROS DECIMALES

LEA LAS SIGUIENTES SITUACIONES COTIDIANAS:

1. LA SEÑORA ANDREA FUE AL ALMACÉN Y COMPRÓ LOS SIGUIENTES PRODUCTOS:

- 1,5 KG DE PAN.
- 0,5 KG DE CECINAS
- 0,250 KG DE QUESO

EN TÉRMINOS DE COTIDIANOS, PODEMOS DECIR QUE: *LA SEÑORA ANDREA COMPRÓ KILO Y MEDIO DE PAN, MEDIO KILO DE CECINAS Y UN CUARTO DE QUESO.*

1,5 KILOGRAMOS	KILO Y MEDIO
0,5 KILOGRAMOS	MEDIO KILO
0,250 KILOGRAMOS	UN CUARTO



## APLICACIÓN DE LOS NÚMEROS DECIMALES

2. LA CASA DE PEDRO QUEDA 2,3 KILÓMETROS DE SU LUGAR DE TRABAJO. ¿A CUÁNTOS METROS SE UBICA LA CASA DE PEDRO DE SU TRABAJO?

EN PRIMER LUGAR DEBEMOS TOMAR EN CUENTA QUE UN KILÓMETRO TIENE 1000 METROS, POR LO TANTO 2 KILÓMETROS SON 2000 METROS.

AHORA, PARA SABER CUÁNTOS METROS SON 0,3 KILOMETROS, NECESITAMOS SABER A QUÉ FRACCIÓN CORRESPONDE 0,3. LA RESPUESTA ES  $\frac{3}{10}$ .

¿CUÁNTO ES  $\frac{3}{10}$  DE 1000? RESPUESTA: 300

RESPUESTA A LA PREGUNTA:

LA CASA DE PEDRO SE UBICA A DOS MIL TRESCIENTOS (2300) METROS DE SU TRABAJO.



## APLICACIÓN DE LOS NÚMEROS DECIMALES

3. AL NACER, JOAQUÍN PESÓ 3,875 KILOGRAMOS. ¿CUÁNTOS GRAMOS PESÓ JOAQUÍN AL NACER?

PRIMERO DEBEMOS CONVERTIR LOS 3 KILOGRAMOS (PARTE ENTERA O NATURAL) EN GRAMOS. CADA KILOGRAMO TIENE 1000 GRAMOS, POR LO TANTO 3 KILOGRAMOS = 3000 GRAMOS.

SEGUNDO, NECESITAMOS SABER A QUÉ FRACCIÓN CORRESPONDE 0,875. LA RESPUESTA ES  $875/1000$  (OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MILESIMOS)

TERCERO, A CUANTO CORRESPONDE  $875/1000$  DE 1000. RESPUESTA 875.

RESPUESTA A LA PREGUNTA:

JOAQUÍN PESÓ AL NACE 3875 GRAMOS



## PARA RECORDAR

LOS NÚMEROS DECIMALES SON AQUELLOS QUE NOS AYUDAN A EXPRESAR NÚMEROS NO ENTEROS.

EJEMPLO: 2,3 METROS, QUIERE DECIR 2 METROS Y 3 DÉCIMAS PARTES DE UN METRO

2 = DOS METROS ENTEROS.

0,3 =  $3/10$  = TRES DECIMAS PARTES DE UN METRO.

AHORA BIEN, ¿A CUÁNTOS CENTÍMETROS EQUIVALE 2,3 METROS?

*EXISTE UNA MANERA RÁPIDA DE RESOLVER ESTE EJERCICIO: SI TOMAMOS EN CUENTA QUE 1 METRO TIENE 100 CENTÍMETROS, DEBEREMOS MULTIPLICAR 2,3 X 100. RESPUESTA: 230.*

**RESPUESTA A LA PREGUNTA:**

**2,3 METROS EQUIVALE A 230 CENTÍMETROS**



## FRACCIÓN DECIMAL

PARA TRANSFORMAR UNA FRACCIÓN DECIMAL EN UN NÚMERO DECIMAL, SE ESCRIBE EL NUMERADOR Y SE SEPARAN CON UNA COMA, A PARTIR DE LA DERECHA, TANTAS CIFRAS DECIMALES COMO CEROS TENGA EL DENOMINADOR.

EJEMPLOS:

$1/10 = 0,1$	$1/100 = 0,01$	$374/1000 = 0,374$
--------------	----------------	--------------------



## PARA REFORZAR

PARA PROFUNDIZAR LOS CONTENIDOS ESTUDIADOS EN ESTA CLASE, TE PROPONEMOS QUE VEAS LOS SIGUIENTES VIDEOS EDUCATIVOS:

<https://www.youtube.com/watch?v=fae6X1jg3nE>

<https://www.youtube.com/watch?v=9V3S9PwBpcw>

<https://www.youtube.com/watch?v=OYjW1gV8SJU>

[https://www.youtube.com/watch?v=OWA\\_pAZUSyk](https://www.youtube.com/watch?v=OWA_pAZUSyk)