

"Conversión de fracciones NO decimales a expresiones con punto decimal, y aproximación de decimales (truncamiento y redondeo)"

Existen fracciones que **NO son decimales**, es decir, no tienen una potencia de 10 en su denominador, como lo son por ejemplo $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{4}{6}$, etc, a diferencia de las fracciones decimales que si tiene una potencia de 10 en su denominador, como los son $\frac{1}{10}$, $\frac{23}{100}$, $\frac{4}{1000}$, etc

Por lo tanto, en las **NO decimales** cuando las intentas convertir a notación decimal, es decir, dividir el numerador entre el denominador, su residuo nunca es 0.

Te lo pondré en un ejemplo.

$$\frac{7}{6} = 1.1666\ldots \quad 6 \overline{)7} \begin{array}{r} 1.1666 \\ -6 \\ \hline 16 \\ -12 \\ \hline 40 \\ -40 \\ \hline 40 \end{array}$$

Te fijaste, su residuo **NUNCA** es 0, ahora a los números que se repiten en la división, se les conoce de diferentes formas.

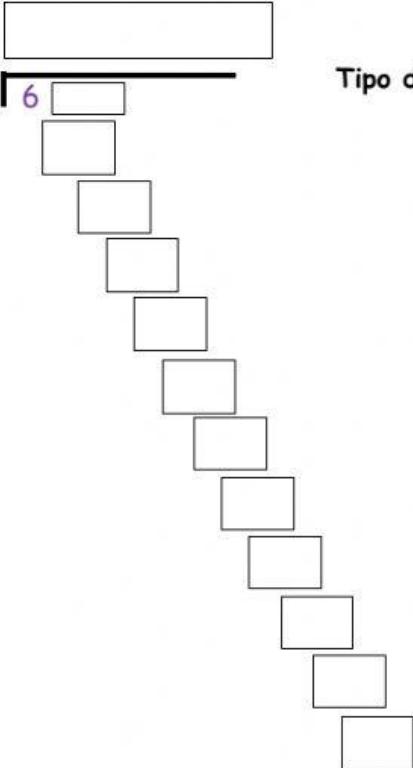
Te dejo un video para que quede más clara esta información
<https://youtu.be/PZOgxa-gJ90>

Una vez analizada la información, te dejare el siguiente mapa conceptual, para que ubiques los decimales en el concepto que les corresponde.



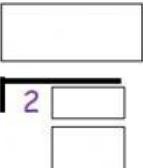
→ **Instrucciones:** Realiza los siguientes ejercicios basados en el ejemplo de arriba.

$$\frac{6}{7} = 0.857142857142\dots$$

7 

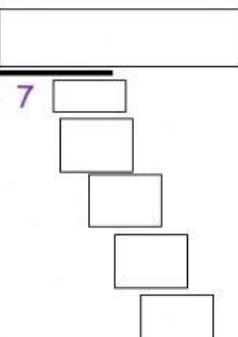
Tipo de decimal:

$$\frac{2}{5} = 0.4$$

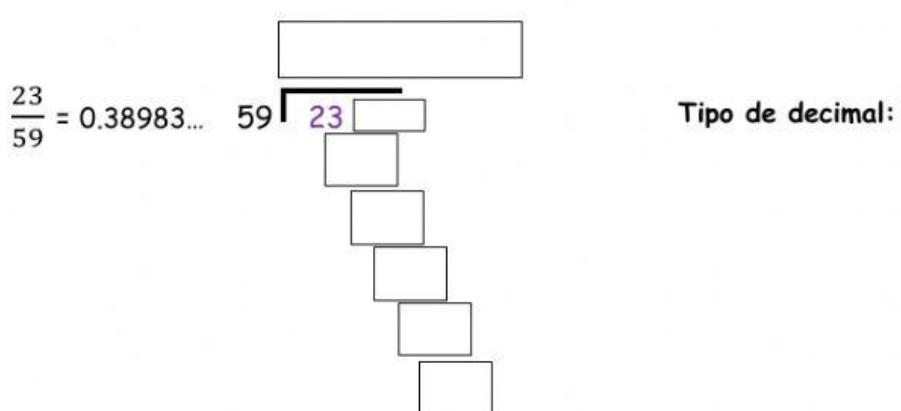
5 

Tipo de decimal:

$$\frac{7}{6} = 1.1666\dots$$

6 

Tipo de decimal:



→ **Instrucciones:** Analiza el siguiente diagrama, y realiza los ejercicios.

Aproximación



REDONDEO

Se considera la cifra siguiente a la cual se quiere aproximar el número, si ésta es mayor o igual a 5, se suma 1 a la cifra anterior.

TRUNCAMIENTO

Se eliminan TODAS las cifras que siguen a la cifra escogida y se reemplazan por ceros.

| No. | Proceso | Redondeo |
|---------|-------------------------------------|----------|
| 4.58713 | Redondear la posición del centésimo | 4.59 |

| No. | Proceso | Redondeo |
|---------|-----------------------------------|----------|
| 4.58713 | Truncar la posición del centésimo | 4.58000 |

→ **Ejemplo:** Revisa el siguiente ejemplo y analiza cómo se aproximaron los decimales al entero.

Calificación obtenida: 7.3682

| Orden de Aproximación | Truncamiento | Redondeo (Del 0 al 4 se queda =) del (Del 5 al 9 se le suma 1 al número subrayado) | | |
|-----------------------|-----------------|---|-----------------|--|
| Milésimos | 7.3682 | 7.368 | 7.3 <u>6</u> 82 | El 2 está entre 0 y 4, por lo tanto, se pasa igual, hasta el <u>8</u> y lo demás se elimina. |
| Centésimos | 7.3 <u>6</u> 82 | 7.36 | 7. <u>3</u> 682 | El 8 está entre 5 y 9, por lo tanto, se le suma 1 al <u>6</u> , y lo demás se elimina. |
| Décimos | 7. <u>3</u> 682 | 7.3 | 7. <u>3</u> 682 | El 6 está entre 5 y 9, por lo tanto, se le suma 1 al <u>3</u> , y lo demás se elimina. |
| Unidades | 7. <u>3</u> 682 | 7 | 7. <u>3</u> 682 | El 3 está entre 0 y 4, por lo tanto, se pasa igual, y lo demás se elimina. |

Calificación obtenida: 7

→ **Ejercicios:** Las siguientes calificaciones, son las que obtuvieron los alumnos Pedro y Aurora, approxima los decimales hasta que se obtenga el entero, como en el ejemplo anterior.

Calificación obtenida: 6.8682

| Orden de Aproximación | Truncamiento | Redondeo (Del 0 al 4 se queda =) del (Del 5 al 9 se le suma 1 al número subrayado) |
|-----------------------|--------------|---|
| Milésimos | | |
| Centésimos | | |
| Décimos | | |

| | |
|----------|--|
| Unidades | |
|----------|--|

Calificación obtenida redondeada:

| | |
|------------------------|--------|
| Calificación obtenida: | 5.4574 |
|------------------------|--------|

| Orden de Aproximación | Truncamiento | Redondeo (Del 0 al 4 se queda =) del (Del 5 al 9 se le suma 1 al número subrayado) |
|-----------------------|--------------|---|
| Milésimos | | |
| Centésimos | | |
| Décimos | | |
| Unidades | | |

Calificación obtenida redondeada: