

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Maryury Laiton Yesid Roldan Cardenas	GRADO	SEXTO A y B
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA		
Correo electrónico de contacto	Matemáticas: maryury.laiton@sabiocaldas.edu.co Estadística: yesid.roldan@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	24 de Agosto	Fecha de entrega	28 de Agosto 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	4 horas		
TEMA	resolución de problemas aplicando la multiplicación y división de fracciones, medidas de tendencia central (mediana)		
Contextualización			

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{4}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$$

La multiplicación del numerador con el numerador, da como resultado el nuevo numerador.

La multiplicación del denominador con el denominador, da como resultado el nuevo denominador.

Por último, se simplifican las fracciones teniendo en cuenta los criterios de divisibilidad

División de fracciones

- Multiplicar en cruz

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{1 \times 5}{3 \times 3} = \frac{5}{9}$$

- Multiplicar números internos y externos

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{1 \times 5}{3 \times 3} = \frac{5}{9}$$



LA MEDIANA

La mediana es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando éstos están ordenados de menor a mayor.

La mediana se representa por M_e

La mediana se puede hallar solo para variables cuantitativas.

La mediana, llamada algunas veces media posicional, es el valor del término medio que divide una distribución de datos ordenados en dos partes iguales, es decir, el 50% de los datos se ubican sobre la mediana o hacia los puntajes altos y el 50% restante hacia los puntajes bajos.

La Mediana no tiene propiedades que le permite intervenir en desarrollos algebraicos como la media aritmética, sin embargo, posee propiedades que ponen en evidencia ciertas cualidades de un conjunto

de datos, lo cual no ocurre con la media aritmética que promedia todos los valores y suprime sus individualidades. En cambio, la mediana destaca los valores individuales.

Tiene la ventaja de no estar afectada por las observaciones extremas, ya que no depende de los valores que toma la variable, sino del orden de las mismas.

Para el cálculo de la mediana interesa que los valores estén ordenados de menor a mayor.

Su aplicación se ve limitada, ya que solo considera el orden jerárquico de los datos y no alguna propiedad propia de los datos, como en el caso de la media aritmética.

Tomado de: <https://www.monografias.com/trabajos87/mediana-datos-no-agrupados-y-agrupados/mediana-datos-no-agrupados-y-agrupados.shtml>

Descripción de la actividad sugerida

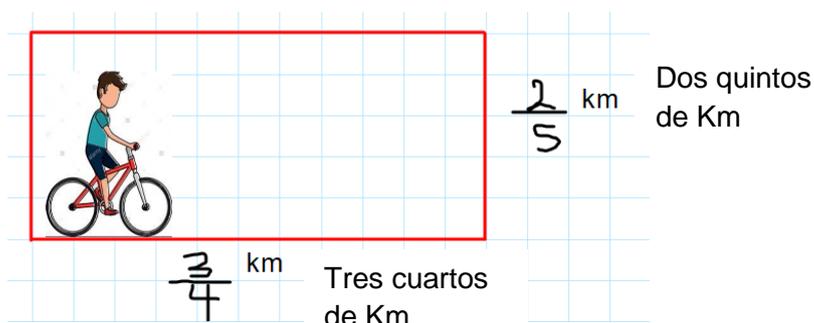
Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases deben resolver las actividades propuestas en este portafolio y enviar evidencia al profesor correspondiente.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

MATEMÁTICAS:

Resuelva las siguientes situaciones haciendo uso de las operaciones entre fracciones.

1. Juan en su entrenamiento para la competencia de ciclismo, recorre el estadio que tiene forma rectangular con sus dimensiones como lo muestra la imagen. A partir de la siguiente información resuelva y calcule:
 - a. ¿Cuáles son las dimensiones del estadio en metros?
 - b. ¿Cuántos metros recorre Juan en una vuelta al estadio?
 - c. ¿Cuántos metros recorre Juan en 6 vueltas al estadio?
 - d. ¿Cuál es el área del estadio?
 - e. Si dando tres vueltas al estadio Juan tarda $\frac{9}{4}$ de hora ¿Cuántos minutos tarda en dar una sola vuelta?
 - f. Si el lunes Juan ha recorrido $\frac{4}{5}$ del perímetro del estadio ¿Cuántos metros le falta para recorrer todo el perímetro?



ESTADÍSTICA

Realizar la actividad de la siguiente actividad y enviarla a la clase de classroom.

Los pesos de algunos estudiantes del grado sexto en el tamizaje fueron

SextoA: 72,65,66,56,59,63,61,70,70,62,68,58,60

Sexto B: 61,82,76,73,77,70,69,68,72,55,59,63,68

Calcular la mediana de peso del grado sexto.

2. Determinar la media del número de calzado, de un club deportivo.

NUMERO DE CALZADO	FRECUENCIA
33	5
34	8
35	15
36	10
37	11
38	15
39	12
40	9
41	4
42	2

Criterios de Evaluación

- Resuelve situaciones problema donde se requiere multiplicar y dividir fracciones.
- Argumenta el concepto de mediana.
- Formula de un estudio estadístico la media de un estudio estadístico.
- Entrega las evidencias de su trabajo puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.