



Matemáticas

Tema: Probabilidad.

Actividades:

1. Observa el video del enlace que se te proporciona y explica:
¿Qué es la probabilidad teórica y la probabilidad frecuencial?

2. Analiza la siguiente ruleta y responde.

El maestro de matemáticas presentó la ruleta a sus estudiantes como parte del trabajo sobre probabilidad. Eligió a cinco estudiantes, a cada uno le tocaba un color al azar, y giraban la ruleta. Si la flecha caía en el color elegido, ese estudiante ganaba un punto.



- a) ¿Cuántos posibles eventos hay?
- b) Al girar la ruleta, ¿todos los participantes tienen la misma probabilidad de ganar el punto? ¿Por qué? _____
- c) ¿Qué procedimiento permite establecer la probabilidad teórica de que la ruleta caiga en cada color?

3. Realicen lo necesario y anoten la probabilidad teórica de que la ruleta caiga en cada color. Escriban el resultado como fracción simplificada.

P (Verde):

P (Rojo):

P (Azul):

P (Amarillo):

P (Anaranjado):

4. Construye una ruleta como la de la imagen. Toma una fotografía de esta y agrégala al proyecto.



Después de girar la ruleta 20 veces responde las siguientes preguntas:



a) Si la ruleta se gira 20 veces, ¿cuántas es probable que caiga en el sector azul?



b) Si se repite 100 veces el experimento, ¿cuántas veces es probable que caiga en verde?

b) ¿Pueden tener certeza de que así sucederá en ambos casos? Argumenten por qué.



5. Recolecta con 4 compañeros sus resultados de girar 20 veces tu ruleta para tener 100

a) Completa la tabla de la probabilidad teórica con los resultados del punto 3

Color	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa	Probabilidad teórica	P(frecuencial) 20 giros	P(frecuencial) 100 giros
Verde					
Amarillo					
Rojo					
Azul					
Anaranjado					

b) ¿En qué caso la probabilidad frecuencial se acercó más a la probabilidad teórica?

c) ¿Qué puedes concluir sobre la probabilidad teórica y la probabilidad frecuencial al realizar un experimento aleatorio?

Maestro: Adán Francisco Mendoza Pizano

