

Introducción a la Distribución Binomial.

1. En base a tu experiencia y con la información proporcionada por el maestro, contesta lo siguiente:
 - a) ¿Cuántos chocolates esperas encontrar en la bolsa?
 - b) ¿Qué cantidad de chocolates rojos esperas encontrar en esta bolsa?
 - c) ¿Cuál es entonces, tu proporción estimada para el contenido de chocolates rojos en una bolsa?

2. Después de abrir tu bolsita de chocolates, ¿Cuál es la proporción de chocolates rojos?

3. Si seleccionas una muestra, con reemplazamiento, de cuatro chocolates de tu bolsita, y clasificamos el resultado obtenido como: R = rojo o NR= no rojo,

- a) Las posibles maneras de obtener solamente un chocolate rojo son:

R	NR	NR	NR
NR	R	NR	NR
NR	NR	R	NR
NR	NR	NR	R

- b) Anota las posibles maneras de obtener dos chocolates rojos en una muestra de cuatro

- c) Repite el procedimiento anterior para las posibles maneras de obtener tres rojos en la muestra de cuatro chocolates.

- d) Compara los resultados obtenidos en a) y c). ¿Qué observas y porqué?

4. Utilizando la proporción de chocolates rojos de tu bolsita, y considerando independencia en los resultados al seleccionar la muestra de cuatro chocolates

- a) Calcule las probabilidades siguientes:

Resultados				Probabilidad
R	NR	NR	NR	
NR	R	NR	NR	

NR	NR	R	NR	
NR	NR	NR	R	

- b) ¿Cuál es entonces, la probabilidad de obtener un chocolate rojo al seleccionar esta muestra aleatoria?
5. Repita el procedimiento efectuado en el punto anterior, para los casos de obtener:
- Ningún chocolate rojo
 - Dos chocolates rojos
 - Tres chocolates rojos
 - Cuatro chocolates rojos
6. ¿Cuánto suman las probabilidades de obtener: ninguno, uno, dos, tres y cuatro chocolates rojos? Compara tus resultados con los obtenidos por tus compañeros.
7. Plantea un procedimiento formal para el cálculo de las probabilidades anteriormente solicitadas.