



DISEÑO DEL SERVICIO

Código: M1- FOR07

Versión: 02 de agosto de 2022

GUIA DE NIVELACIÓN

Año escolar: 2023 – 2024

Docentes: Mónica Ortega Bolaños

Asignatura: Estadística

Grado: Quinto A - B

Periodo: Cuarto

Mes: Junio

Nombre:



El cálculo de una probabilidad es el proceso para determinar la probabilidad de que ocurra un evento específico. La probabilidad es una medida numérica que indica la posibilidad de que un evento suceda, y se expresa como un número entre 0 y 1, donde 0 significa que el evento es imposible y 1 significa que es seguro que ocurra.

Hay varios métodos para calcular la probabilidad, pero en general, se puede entender de la siguiente manera:

FORMULA:

Probabilidad de un suceso =	Número de casos favorables			
	Número de casos posibles			
Probabilidad en porcentaje =	Probabilidad de un suceso x 100%			

Donde:

Número de casos favorable es la (r), el número más pequeño.

Número de casos posibles es la (n), el número más grande.

Ejemplo:

Se tiene 200 boletas para realizar una rifa, Mónica compró 2, ¿Qué probabilidad de ganar con las dos boletas tiene Mónica?

DESARROLLO:

Número de casos favorable es la (r), 2
 Número de casos posibles es la (n), 200

P =	$\frac{r}{n}$			
P =	Probabilidad de un suceso			
n =	Total de datos posibles (número más grande)			
r =	el valor del suceso (número más pequeño)			
P =	$\frac{\text{Número de casos favorables}}{\text{Número de casos posibles}}$			
Despejo la fórmula:				
P =	$\frac{2}{200}$			
P =	0,01			

Si pasamos el 0,01 a porcentaje tenemos que multiplicar por 100%, es decir correr la coma dos espacios.

$$0,01 \times 100\% = 1 \%$$

RESPUESTA: La probabilidad de que Mónica gane con las dos boletas que compró es del 1 % o 0,01, es decir es poco probable que gane.

PRACTIQUEMOS

1. María tiene en una caja bolas de colores: 4 rojas, 6 verdes, 3 azules. ¿Qué probabilidad hay de sacar 3 verdes y 4 rojas?
2. En un colegio hay 560 estudiantes, de ellos se escogen a 12 para asistir a un campeonato, Andrea quiere asistir al campeonato, ¿qué probabilidad tiene Andrea de quedar entre los 12 elegidos?
3. Se lanza un dado al aire. ¿Qué probabilidad hay de que salgan números pares?
4. En un equipo de futbol hay 32 jugadores, hay un campeonato y desean estar en la titular 11 de ellos. ¿Cuál es la probabilidad que esos 11 jugadores estén en la titular?
5. En un restaurante hay 20 platos distintos para almorzar, a mí me gustan 6 de ellos. ¿Cuál es la probabilidad de que salga alguno de los seis?
6. Pepe tiene en una caja ficha de lego: 20 rojas, 12 azules y 15 verdes. ¿Cuál es la probabilidad de que le salgan al sacar 12 azules y 20 rojas?
7. José Félix, tiene 1200 vacas, el asiste a la feria de ganado y vendió 280 vacas. ¿Cuál es la probabilidad de venta que obtuvo José Feliz?



PREGUNTAS TIPO SABER

1. Juan tiene una caja con 10 canicas: 4 rojas, 3 verdes y 3 azules. Si saca una canica al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea una canica roja?
 - A. La probabilidad es $\frac{4}{10}$.
 - B. La probabilidad es $\frac{3}{10}$.
 - C. La probabilidad es $\frac{1}{2}$.
 - D. La probabilidad es $\frac{2}{5}$.
2. En una ruleta hay 8 secciones numeradas del 1 al 8. Si giras la ruleta una vez, ¿cuál es la probabilidad de que se detenga en un número par?
 - A. La probabilidad de tener un número par es 0.375.
 - B. La probabilidad de tener un número par es $\frac{4}{8}$.
 - C. La probabilidad de tener un número par es 0.5.
 - D. La probabilidad de tener un número par es 0.625.
3. Sofía tiene una bolsa con 5 dulces de limón, 2 de fresa y 3 de menta. ¿Cuál es la probabilidad de que el dulce que saque al azar sea de menta?
 - A. $\frac{3}{8}$ es la probabilidad.
 - B. $\frac{2}{10}$ es la probabilidad.
 - C. $\frac{5}{10}$ es la probabilidad.
 - D. $\frac{1}{2}$ es la probabilidad.
4. En un juego de cartas, hay 12 cartas: 6 rojas, 4 verdes y 2 azules. Si seleccionas una carta al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea verde?
 - A. La probabilidad es 16,66%.
 - B. La probabilidad es 25%.
 - C. La probabilidad es 33,33%.
 - D. La probabilidad es 50%.
5. Ana tiene 8 lápices: 5 azules y 3 amarillos. Si elige un lápiz sin mirar, ¿cuál es la probabilidad de que sea azul?
 - A. La probabilidad es $\frac{5}{8}$.
 - B. La probabilidad es $\frac{3}{8}$.
 - C. La probabilidad es $\frac{1}{2}$.
 - D. La probabilidad es $\frac{5}{10}$.
6. En una urna hay 15 bolas numeradas del 1 al 15. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola con un número mayor que 10?
 - A. $\frac{1}{3}$ es la probabilidad.
 - B. 0,5 es la probabilidad.
 - C. 20% es la probabilidad.
 - D. $\frac{4}{15}$ es la probabilidad.