



**Nombre de alumno: Fabiola Anahí
López Cancino**

**Nombre del profesor: Jorge Sebastián
Domínguez Torres**

**Nombre del trabajo: Ejercicio de
probabilidad**

Materia: Estadística

Grado: 1

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 06 de Diciembre de 2022.

Fabiola Anahí López Cancino

Resuelve los siguientes eventos probabilísticos

1° Se tiene una urna con 5 esferas de color naranja, 4 color azul y 3 de color negro:



a) Extraer una esfera naranja:

$$\frac{5}{12} = 0.41 \rightarrow 41\%$$

b) ¿Cuál es la probabilidad de que la segunda esfera sea también naranja?

$$\frac{4}{12} = 0.33 \rightarrow 33\%$$

c) Extraer 3 esferas y que todas sean azules

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} = 0.03 \rightarrow 3\%$$

d) Extraer una esfera de cada color.

$$\frac{1}{12} \times \frac{2}{12} \times \frac{3}{12}$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{2}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{10}{288} = \frac{5}{144} = 0.03 \rightarrow 3\%$$

e) Extraer una esfera negra:

$$\frac{3}{12} = 0.25 \rightarrow 25\%$$

Fabiola Anahi Lopez Cancino

2. Calcular el complemento de las probabilidades de los eventos indicados.

a) lanzar 3 monedas y que todas ellas caiga águila.

$$\frac{3}{6} = 0.5 \rightarrow 50\%$$

b) lanzar 3 monedas y obtener águila, águila, sol.

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{18} = 0.05 \rightarrow 5\%$$

c) ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar un dado y una moneda se obtenga 1 y sol?

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12} = 0.08 = 8\%$$

3. En un embarazo múltiple de coelrillas:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que los 4 sean niñas.

$$\frac{1}{5} = 0.2 \rightarrow 20\% \quad \frac{1 \text{ niño} / 2 \text{ niños} / 1 \text{ niño} / 4 \text{ niños} / 4 \text{ niños}}{3 \text{ niños} / 2 \text{ niños} / 3 \text{ niños} / 4 \text{ niños} / 4 \text{ niños}} = 5$$

b) ¿Cuál es la probabilidad que sean 2 niños y 2 niñas.

$$\frac{1}{5} = 0.2 \rightarrow 20\%$$

c) ¿Es la misma probabilidad un niño y 3 niñas de la que sea uno niño y 3 niñas? Si

Tabla de Anahí López Cancino.

4° Al lanzar un dado, si se sabe que cayó cara, ¿Cuál es la probabilidad de obtener lo siguiente?

a) 3

$$\frac{3}{6} = 0.5 \rightarrow 50\%$$

si cae en par la posibilidad es nula

b) 5

$$\frac{5}{6} = 0.83 \rightarrow 83\%$$

¿En número primo 2, 3, 5

$$\frac{3}{6} \rightarrow 0.5 \rightarrow 50\%$$