



Nombre de alumno: Aline de la Luz Oseguera
Pérez

Nombre del profesor: Jorge Sebastián
Domínguez Torres

Nombre del trabajo: Eventos Probabilísticos

Materia: Estadística

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: Primer Cuatrimestre

Grupo: LPS19SSC1022-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 06 de diciembre de 2022.

Instrucciones: Resuelve los siguientes eventos probabilísticos

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

- Extraer una esfera naranja

$$5/12 = 0.416 = 41.6\%$$

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

$$4/11 = 0.36 = 36\%$$

- Extraer 3 esferas y que todas sean azules

$$4/12 * 3/11 * 2/10 = 1/3 * 3/11 * 1/5 = 3/165 = 0.018 = 1.8\%$$

- Extraer una esfera de cada color

$$5/12 * 4/11 * 3/10 = 60/1320 = 0.045 = 4.5\%$$

- Extraer una esfera negra

$$3/12 = 1/4 = 0.25 = 25\%$$

2.- Calcula el complemento de las probabilidades de los eventos indicados:

ASS

AAS

AAA

SAS

SAA

SSA

ASA

SSS

- Lanzar 3 monedas y que en todas ellas caiga águila

$$1/8 = 0.125 = 12.5\%$$

- Lanzar 3 monedas y obtener águila, águila, sol

$$AAA \quad 1/4 = 0.25 = 25\%$$

SSS

AAS

SSA

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

Son sucesos independientes y por lo tanto la probabilidad es el producto de ambos:

DADO: $1/6 = 0.16 = 16\%$

MONEDA: $1/2 = 0.5 = 50\%$

$1/6 \times 1/2 = 1/12 = 0.083 = 8.3\%$

3.- En un embarazo múltiple de cuatrillizos:

- Cual es la probabilidad de que los 4 sean niños

HHHH $1/5 = 0.2 = 20\%$

HHHM

MMMM

MMMH

MMHH

HHMM

MHMH

HMHM

- Cuál es la probabilidad que sean 2 niños y 2 niñas

$2/8 = 0.25 = 25\%$

- ¿Es la misma probabilidad un niño y 3 niñas de la que sea una niña y 3 niños?

SI

4.- Al lanzar un dado, si se sabe que cayó cara par, ¿cuál es la probabilidad de obtener lo siguiente?

• 3 **$1/6 = 0.16 = 16\%$**

• 5 **$1/6 = 0.16 = 16\%$**

• Un número primo **$3/6 = 0.5 = 50\%$**