



**Nombre de alumno: Heydi Vianey
Morales Hernández**

Nombre del profesor: Jorge

**Nombre del trabajo: eventos
probabilísticos**

Materia: estadística

Grado: primer cuatrimestre

Grupo: LPS19SSC1022-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de diciembre de 2022.

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

Favorables

totales

A) extrae una esfera naranja

$$00000,0000,000 \quad 5/12=0.41=41\%$$

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

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

c)extraer 3 esferas y que todas sean azules

$$4/12 \times 3/11 \times 2/10 = 24/1320 = 12/660 = 6/335 = 3/165 = 1/55 = 0.018=1.8\%$$

d)extraer una esfera de cada color

$$\text{naranja } 4/12=0.33=33\% \text{ azul } 5/11=0.45=45\% \text{ negra } 3/10=0.25=25\%$$

e) extraer una esfera negra

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

2-calcula el complemento de las probabilidades de los eventos indicados:

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

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

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

$$000 \text{ } 00 \text{ } 0$$

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

$$\text{Monedas:}(\text{águila}) \frac{1}{2}=0.50=50\% \text{ (sol)} \frac{1}{2}=0.50=50\% \text{ dados: (1)} \frac{1}{6}=0.1667=16.67\%$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = 1/12=0.08333=8.33\%$$

3-en un embarazo múltiple de cuatrillizos:

a) cual es la probabilidad de que los 4 sean niños

HHHH

$$\text{HHHM} \quad 1/5=0.2=20\%$$

HHMM

HMMM

MMMM

b) cual es la probabilidad de que 2 sean niños y 2 niñas

$$2/8=0.25=25\%$$

c)es la misma probabilidad un niño y tres niñas de la que sea una niña y tres niños?

HHHH HMMM MMHH

HHHM MMMM MHHH

HHMM MMMH

4-al lanzar un dado, si se sabe que cayo cara par ¿Cuál es la probabilidad de obtener lo siguiente?

a)3

b)5

c)un numero primo

.

..

$$1/3 \times 1/3 \times 1/3 = 1/27=0.037=3\%$$

...

....

.....

.....