



Mi Universidad

ejercicios

Nombre del Alumno: Nicole Penagos Armas

Nombre del tema: probabilidades

Parcial: I

Nombre de la Materia: estadística

Nombre del profesor: Sebastian

Nombre de la Licenciatura: Psicología

Cuatrimestre: 4

PIATAFORMA EVENTOS DE PROBABILIDAD

1 En la fiesta se rifará entre los 40 participantes 4 raos, 3 tarjetas de netflix, una bicicleta, 10 cuponeras y 2 pases anuales al cine ¿cuales son las probabilidades de los siguientes eventos?

- Extraer el primer papelito y que tenga el nombre de Maria
- Extraer el segundo papelito y que tenga en nombre de Juan.
- Que un participar obtenga un premio.

Alumnos 40
Objetos 19

$$a) \frac{1}{40} = 0.025 = 2.5\%$$

$$b) \frac{1}{39} = 0.0256 = 2.56\%$$

$$c) \frac{19}{40} = 0.475 = 47.5\%$$

2. En un embarazo múltiple de trillizos:

a) ¿cuál es la probabilidad de que los tres sean niñas? $\frac{1}{8} = 0.125 = 12.5\%$

b) ¿cuál es la probabilidad de que sean dos niñas y un niño? $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{8} = 0.125 = 12.5\%$

3. En una caja de chocolates que contiene en total 30 piezas, hay 8 de oreo, 9 de vainilla y 13 de rompage.

a) Se come dos chocolates ¿cuál es la probabilidad de que el primero sea de oreo y el segundo de rompage? 11.9%

b) Si se sacaron todos los de rompage ¿cuál es la probabilidad de que al sacar dos chocolates, el primero sea de vainilla y el segundo de oreo? 24.9%

a) chocolates 30
oreo 8
vainilla 9
rompage 13

$$\frac{8}{30} \times \frac{13}{29} = \frac{104}{87} = 0.119$$

$\frac{9}{17} \times \frac{8}{17} = \frac{72}{289} = 0.249 \times 100 = 24.9\%$

3 En un embarazo múltiple de gemelos a través de un ultrasonido se vio el sexo de uno de ellos, el ~~que~~ es femenino.

a) ¿cuál es la probabilidad de que los otros dos sean niños? 50%.

b) ¿cuál es la probabilidad de que otros dos sean un niño y una niña? 50%.

$$\frac{\text{Femenino } 50\% \cdot \text{seguro}}{\text{otros dos}} \cdot \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = 25\% \quad \frac{25}{50} = 0.5 = \underline{50\%}$$

Formula de las condicionales

$$P(A|B) = \frac{A \cap B}{B}$$

