



**Mi Universidad**

## **Ejercicios**

*Nombre del Alumno: Marco Antonio Méndez Ventura*

*Nombre del tema: probabilidades*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Estadística*

*Nombre del profesor: Sebastian Torres*

*Nombre de la Licenciatura: psicología*

*Cuatrimestre*

1. En la fiesta se rifará entre los 40 participantes 4 vales, 3 tarjetas de netflix, una bicicleta, 10 cupones & pasos gratis al cine.  
 Cuales son las probabilidades de los siguientes eventos?

a) Extraer el primer Papalito y que tenga el nombre de Maria

b) Extraer el segundo Papalito y que tenga el nombre de Juan.

c) Que un Papalito obtenga 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.

cual es la probabilidad de que los tres sean niños?  $\frac{1}{8} = 0.125 = 12.5\%$

b) Cual es la probabilidad de que sean dos niños y un niño?  $\frac{1}{8} = 0.125 = 12.5\%$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{8}$

En una caja de chocolates que contiene en total 30 piezas, hay 8 de cacao, 9 de vainilla y 13 de rompecabezas.

a) Si se come dos chocolates ¿Cuál es la probabilidad de que el primero sea de cacao y el segundo de rompecabezas? 11.9%

b) Si se sacan todos los de rompecabezas ¿Cuál es la probabilidad de que el sea de vainilla y el segundo de cacao? 29.9%

a) Chocolates 30  
 Cacao 8  
 Vainilla 9  
 Rompecabezas 13

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

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

En un embarazo múltiple de trillizos a través de un ultrasonido se vio el sexo de uno de ellos, el cual 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%

Femenino	50% - seguro	
Otros dos	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 = 25\%$	$\frac{25}{50} = 0.5 = 50\%$

Fórmula de las condicional

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