



## **Actividad**

*Nombre del Alumno: David Ramírez López*

*Nombre del tema: Actividad*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Estadística Inferencial*

*Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez Torres*

*Nombre de la Licenciatura: psicología*

*Cuatrimestre: 4*

## EVENTOS DE PROBABILIDAD

### Complemento de un evento

En una fiesta se rifará entre los 40 participantes cuatro relojes, tres tarjetas de NETFLIX, una bicicleta, 10 cuponeras y dos pases anuales al cine. ¿Cuáles son las probabilidades de los siguientes eventos?

- a) Extraer el primer papelito y que tenga el nombre de Maria
- b) Extraer el segundo papelito y que tenga el nombre de Juan
- c) Que un participante obtenga un premio

1- Complemento de un evento:

40 Participantes	a) Maria: $1:40 = \frac{1}{40}$
4 Reloj	$= 0.025 = 2.5\%$
3 NetFlix	
1 Bici	b) Juan: $1:39 = \frac{1}{39}$
10 Cuponeras	$= 0.0256 = 2.56\%$
2 Pases anuales	c) $\frac{19}{40} = 0.475 = 47.5\%$

### Eventos independientes

2. En un embarazo múltiple de trillizos:
  - a) ¿Cuál es la probabilidad de que las tres sean niñas?
  - b) ¿Cuál es la probabilidad de que sean dos niñas y un niño?

2- Eventos independientes

a)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8} = 0.125 \Rightarrow 12.5\%$

b)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8} = 0.125 \Rightarrow 12.5\%$

### Eventos dependientes, probabilidad condicional

1. 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 las otras dos sean niñas?
  - b) ¿Cuál es la probabilidad de que los otros dos sean un niño y una niña?

3. Eventos independientes, probabilidad condicional

1. Se conoce femenino 50%  
 OTRAS DOS NIÑAS  $= \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = 0.25 = 25\%$

2.  $\frac{50}{25} = 2$   $\frac{25}{50} = 0.5 = 50\%$

### Selección al azar con o sin reemplazo

3. En una caja de chocolates que contiene en total 30 piezas, hay 8 de oreo, 9 de vainilla y 13 de rompopo
  - a) Se come dos chocolates ¿Cuál es la probabilidad de que el primero sea de oreo y el segundo de rompopo
  - b) Si se sacaron todos los de rompopo ¿Cuál es la probabilidad de que al sacar dos chocolates, el primero sea de vainilla y el segundo de oreo?

Selección al azar con o sin reemplazo

1.  $\frac{8}{30} \times \frac{13}{29} = \frac{104}{870} = 0.119 = 11.9\%$

2.  $\frac{9}{17} \times \frac{8}{16} = \frac{72}{272} = 0.264 = 26.4\%$

