



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?

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

1- Complemento de un evento:

40 participantes	a) Maria: $1/40 = 1/40$
4 reloj	$= 0.025 = 2.5\%$
3 NetFlix	
1 Bici	b) Juan: $1/39 = 1/39$
10 cuponeras	$= 0.0256 = 2.56\%$
2 pases anuales	c) $19/40 = 0.475 = 47.5\%$

Eventos independientes

- En un embarazo múltiple de trillizos:
 - ¿Cuál es la probabilidad de que las tres sean niñas?
 - ¿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%} - $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = 0.25 = 25\%$

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

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

