



Actividad

Nombre del Alumno: David Ramírez López

Nombre del tema: Técnicas de conte006F

Parcial: II

Nombre de la Materia: Estadística Inferencial

Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez Torres

Nombre de la Licenciatura: psicología

Cuatrimestre: 4

TÉCNICAS DE MUESTREO

Instrucciones:

Resuelve los siguientes ejercicios de forma clara, mantén una estructura matemática y se claro en tus procedimientos y resultados

1. La dirección de tránsito estatal requiere fabricar placas para los automóviles que se formarán utilizando 3 letras del alfabeto y 4 dígitos. Si se pueden utilizar 27 letras del alfabeto y el primer dígito no puede ser 0
 - a. ¿Cuántas placas distintas se pueden formar?

20 a) 3 letras = 27
4 Dígitos = 9

27	27	27	9	9	9	9
L	L	L	#	#	#	#

$27^3 \cdot 9^4 = 129,140,163$

Si no se pudiera repetir ninguna letra ni dígito ¿Cuántas placas se pudieran formar?

b)

27	26	25	9	8	7	6
L	L	L	#	#	#	#

$\frac{27!}{24!} \cdot \frac{9!}{5!} = 5,307,1200$

2.- Cecilia es una vendedora de productos por catálogo y hoy tiene que ir a cobrar a 9 clientes

a) ¿Cuántas rutas diferentes puede planear Cecilia para ir a cobrar a cada una de ellas?

2- 9 Clientes diferentes

$$9! = 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 9!$$

$$9! = 362880$$

3.- En el mes de Julio se realizan las competencias de verano en la escuela de natación. El Delfín. Si en la categoría 12 a 15 años solamente llegaron 7 competidores.

a) ¿De cuántas maneras distintas se pueden distribuir los 3 primeros lugares?

3- 7 Competidores
3 primeros l.

$$P_3^7 \Rightarrow \frac{7!}{4!} = 210$$

4.- En un restaurante de la ciudad se tiene la promoción de elegir 4 platillos por \$130 de un total de 14 platillos diferentes

¿Cuántas combinaciones distintas se pueden tener para escoger?

4- 14 Totales
4 Platillos diferentes

$$C_4^{14} = \frac{14!}{4! \cdot 10!} = 1,001$$