

Nombre del alumno: RULIAN OSVALDO GÓMEZ MÉNDEZ

UDS

Nombre del profesor: Sebastián

MATERIA: Probabilidad y estadística

Grupo: Bachillerato-Enfermería

Grado: 5to semestre

Técnicas de Muestreo

Alicia Osvaldo Gómez Méndez

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? $353,808$

b) Si no se pudiera repetir ninguna letra ni dígito ¿Cuántas placas se podrían formar? $531,441$

$$27 \times 26 \times 9 \times 8 \times 7 = 353,808$$

$$27 \times 26 \times 9 \times 9 \times 9 = 531,441$$

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? $9!$

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?

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

$$P_3^7 = \frac{7!}{3!4!} = 35$$

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

a) ¿Cuántas combinaciones distintas se pueden tener para escoger? 1,001

$$C_4^{14} = \frac{14!}{10! 4!} = 1001$$