

# ESTADISTICA DIFERENCIAL

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



"HOJA DE CALCULO"

LICENCIATURA EN NUTRICION

UNIVERSIDAD UDS

ALUMNO: GERARDO HUMBERTO AGUILAR CRUZ

FECHA DE ENTREGA: 14/10/2023

Gerardo Humberto Aguilar Cruz

# TÉCNICAS DE MUESTREO

## Instrucciones:

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

Placas  
3L - 27

$$0) 27 \times 27 \times 27 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$$

$$= 196830000$$

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? 196830000

b. Si no se pudiera repetir ninguna letra ni dígito ¿Cuántas placas se pudieran formar?  $b) \frac{27}{L} \frac{26}{L} \frac{25}{L} \frac{10}{\#} \frac{9}{\#} \frac{8}{\#} \frac{7}{\#} = \frac{(27!)}{(24!)} \left( \frac{10!}{6!} \right) = 8845200$

4 Clientas

$$4 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

$$= 9! = 362880$$

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

a. ¿Cuántas rutas diferentes puede planear Cecilia para ir a cobrar a cada una de ellas? 362880

7 comp.

3 primeros L.

$$P \frac{7}{3} = \frac{7!}{4!} = 210$$

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? 210 formas

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

a. ¿Cuántas combinaciones distintas se pueden tener para escoger? 1001 combinaciones

4 platillos

14 P. diferentes

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