



**Mi Universidad**

## **Actividad Plataforma**

*Nombre del Alumno: Yoselin Mendoza Moreno*

*Nombre del tema: Técnicas de Muestreo*

*Unidad: 2°*

*Nombre de la Materia: Estadística Inferencial*

*Nombre del profesor: Jorge Sebastian Dominguez*

*Nombre de la Licenciatura: Psicología*

*Cuatrimestre: 4°A*

# Técnicas de muestreo

## Instrucciones

Resolver los ejercicios de forma clara.

## Ejercicios:

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 puede utilizar 27 letras del alfabeto y el primer dígito no puede ser 0.

- ¿Cuántas placas distintas se pueden formar?
- Si no se pudiera repetir ninguna letra ni dígito, ¿cuántas placas se pueden formar?

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

$$27^3 \cdot 9^4 = 129140163 \quad \frac{27!}{24!} \cdot \frac{9!}{5!} = 53071200$$

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

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

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

$$9! = 362880$$

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?

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

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

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

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

