



**Mi Universidad**

## **ACTIVIDAD**

*Nombre del Alumno: Jazmín Bernabé Galicia*

*Nombre del tema:*

*Parcial: 2do*

*Nombre de la Materia: Estadística inferencial*

*Nombre del profesor: Jorge Sebastian Dominguez Torres*

*Nombre de la Licenciatura: Nutrición*

*Cuatrimestre: 4to*

**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?
  - b. Si no se pudiera repetir ninguna letra ni dígito ¿Cuántas placas se pudieran formar?

$$(27)^3(10)^4 = 196,830,000$$

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?

$$\frac{(27!)}{(24!)} \left( \frac{10!}{9!} \right) = 88,452,000$$

$$9! = 362880$$

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?

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

4. En un restaurante de la ciudad se tiene la promoción de elegir 4 platillos por \$130 de un total de 14 platillos diferentes
  - a. ¿Cuántas combinaciones distintas se pueden tener para escoger?

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