



**Nombre de alumno: Héctor Elián Alejandro Villarreal**

**Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez Torres**

**Nombre del trabajo: Combinaciones**

**Materia: Probabilidad y Estadística**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 5to**

**Grupo: A**

21/01/2023

## ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA #1

Resuelve los siguientes ejercicios:

1. Una agencia de viajes ofrece paquetes para sus clientes considerando el tipo de hotel, el transporte y la alimentación.

Características

Opciones

Hotel

5 estrellas

4 estrellas

Transporte

Autobús

Avión

Alimento

sin alimento

Desayuno

Todo incluido

con estos datos ¿cuántas distintas opciones de viaje puede tener uno de sus clientes?

$$\text{dia-Hotel} = 2$$

Combinación 12 opciones

$$\text{gra Transporte} = 2 = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$\text{ma. Alimento} = 3$$

2. una escuela preparatoria abra sus puertas en el siguiente ciclo escolar, para ello los directivos están reclutando profesores que tengan el siguiente perfil:

con 1 año o más en la industria, con experiencia docente de al menos 1 año, con conocimientos buenos o excelentes en la materia que impartirá, pueden ser mujeres u hombres.

Características

Opciones

Genero	✓ Hombre	✓ mujer
Experiencia en industria	sin experiencia	✓ 1 año
Experiencia docente	sin experiencia	✓ 1-3 años
Conocimiento	Poco	Regular ✓ Bueno ✓ Excelente

Diagrama:

Genero = 2

Combinaciones:

Experiencia = 2 = 2 x 2 x 2 x 2 = 16

Experiencia = 2

16 combinaciones

Conocimiento = 2

Factibles

3. Juan, Ricardo, Omar, Ulises, Daniel y Alvaro se van al cine para aprovechar el 2x1 y compran 6 boletos centrales de la fila 6 ¿De cuántas maneras distintas se pueden acomodar uno sentado al lado del otro?

$6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$

$6! = 720$  maneras

4. En la Fuente de Sotas, La Deliciosa, se tiene una variedad de 12 sabores de helado. Si Miguel pide un helado de bolaoble ¿De cuántas maneras puede combinar su helado?

$\frac{12!}{12-2} = \frac{12!}{10!} = 132$  combinaciones.