



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Matemática

### Ayudantía 5

## MÉTODOS CUANTITATIVOS EN NEGOCIOS (MAT-033)

Jueves 27 de mayo de 2021

#### Problema 1.

En un jardín, a los niños y niñas se les dan distintos bloques con letras para que jueguen y armen palabras. Carlitos tiene los bloques con las letras n, l, o, e.

- ¿ Cuántas palabras diferentes puede formar Carlitos, incluso si estas no tienen sentido?
- Ahora a Carlitos se le dan bloques con los distintos números del 0 al 9, si el quiere hacer números de 3 cifras pero sin que se repitan los dígitos, ¿Cuántos podrá hacer?
- Luego de jugar con los bloques a Carlitos lo mandan a sentarse juntos a sus compañeras Amanda, Belen, Daniela y Elisa, en 5 sillas numeradas del 1 al 5, ¿ De cuantas maneras se pueden sentar?

#### Problema 2.

En un área de trabajo se tiene a 8 personas, se decide hacer un comité de preparación de fiestas y celebraciones que contará con 4 participantes. Dado que las 8 personas están capacitadas para participar.

- ¿De cuántas maneras se puede escoger este comité?
- Si ya se tiene decidida a una de las personas como presidente del comité, cuantas posibles combinaciones habrá ahora para el comite?

#### Problema 3.

En una caja con fichas rojas y blancas, se sabe que hay 30 fichas rojas y el 20 % de ellas son blancas. Se extraen simultáneamente 5 fichas. Encontrar la probabilidad de que:

- Dos fichas sean rojas.
- La primera y la quinta ficha sean rojas.
- La quinta sea la primera ficha roja.
- La quinta sea la segunda ficha roja.