

## Estadística (Q) – Clase 1

### **Ejercicio 1**

Para seleccionar las escuelas a las que un niño asistirá durante los diferentes ciclos de enseñanza, sus padres cuentan con: 4 posibles Jardines de Infantes, 3 posibles escuelas primarias y 5 posibles escuelas secundarias diferentes.

- a) ¿Cuántas formas de elegir las instituciones para los diferentes ciclos hay?
- b) Si los padres deciden elegir las escuelas al azar, ¿cuál es un espacio muestral asociado a este experimento? ¿Cuáles serían los sucesos elementales? ¿Qué probabilidad asignaría a cada uno de esos sucesos?

### **Ejercicio 2**

¿Cuántas patentes con 3 letras y 3 números hay?

### **Ejercicio 3**

Supongamos que María va a acomodar 10 libros en un estante.

- a) Si 3 de ellos pertenecen a una colección, ¿cuál es la probabilidad de que esos 3 libros queden juntos?
- b) Si 4 son de una materia y 6 de otra, ¿cuál es la probabilidad de que los libros de una misma materia queden juntos?

### **Ejercicio 4**

Deseo armar una bandera con 3 franjas horizontales de colores diferentes y dispongo para ello de 7 telas de un color diferente cada una. Los colores son Blanco, Celeste, Rojo, Amarillo, Azul, Verde y Negro.

- a) ¿Cuántas banderas diferentes puedo armar?
- b) Si se arma la bandera al azar,
  - i. ¿cuál es la probabilidad de que se use el blanco en la franja central?
  - ii. ¿cuál es la probabilidad de que se use el blanco?
  - iii. ¿cuál es la probabilidad de que se use el blanco o el rojo en alguna franja?

### **Ejercicio 5**

Se tiene un mazo de cartas españolas (48 cartas) y se extraen 4 cartas al azar.

- a) Defina un espacio muestral acorde a este experimento.
- b) Calcule la probabilidad de que las 4 cartas extraídas sean copas.
- c) Calcule la probabilidad de que se hayan extraído 4 ases.
- d) Calcule la probabilidad de que se extraigan 3 copas y 1 basto.
- e) Calcule la probabilidad de que se extraiga al menos una copa.