

- Cada ejercicio debe ser resuelto de forma individual. No se aceptarán respuestas grupales.
- Todas las respuestas deben estar justificadas. Incluir los cálculos que se hayan realizado para obtener la solución.

## EJERCICIO 3 (25 PUNTOS)

- (1) ¿Cuántas claves de 8 caracteres pueden escribirse con las 26 letras del alfabeto y los 10 dígitos  $0, 1, \dots, 9$ , si se requiere que la clave tenga al menos una letra y al menos un dígito?
- (2) Los 3 hermanos Álvarez, los 3 hermanos García, los 4 hermanos González y los 2 hermanos Pérez van juntos a la escuela. ¿De cuántas formas pueden ubicarse en una fila si...
  - (a) ... no hay restricciones?
  - (b) ... se pide que los hermanos de cada familia estén todos juntos?