**1)** Escribir un programa C++ que permita generar una secuencia aleatoria de 500 números entre 100 y 200, armar una lista con números que no se repitan. Codifique una función booleana iterativa llamada **ExisteNumero** que diga si un número existe o no es un vector, utilice esa función para saber si debe agregar el número o no. Inicie el programa con un vector vacío (sin dimensión) y vaya agregando los valores con **push\_back**. Codifique una sobrecarga de **ExisteNumero** pero en modo recursivo.

**2)** Escribir un programa C++ que cargue una lista de N valores al azar (N debe leerse). Codifique una función recursiva que sume los valores de la lista. Utilice esa función dentro de una 2da, que calcule el promedio de la lista y retorne una tupla con la cantidad de valores por debajo de la media y la cantidad por encima de la media.

**3)** Codifique un programa C++ que cargue una matriz de 10x10 de valores entre 150 y 900. Luego, codifique una función recursiva que retorne una tupla con la ubicación (fila-columna) del valor si se encuentra, caso contrario, que retorne una tupla con -1,-1