**Ej 1 (30pts)** En las elecciones a intendente de una ciudad se presentan 9 candidatos. **a)** Escriba un programa en C++ que permita leer inicialmente la cantidad total de habitantes habilitados para votar de la ciudad, y los códigos (1 a 9) y nombres de los candidatos. **b)** La ciudad tiene 15 barrios (codificados de 1 a 15). Organice una matriz de 15 filas (barrios) por 9 columnas (candidatos) donde deben registrarse los votos obtenidos luego de la elección. Para ello se deben leer los datos de las 232 mesas de la siguiente forma: por cada mesa se ingresa el Cód. Barrio al que pertenece y por cada uno de los 9 candidatos (en orden según sus códigos) la cantidad de votos que tuvo en esa mesa. Luego el programa debe informar: **c)** el % de asistencia al acto eleccionario, **d)** el nombre del candidato ganador (aquel que en total tuvo más votos), y **e)** si el candidato ganador fue el más votado en un barrio cuyo código debe ser ingresado por el usuario.

**Ej 2.** **(25pts)**. a) Escriba una función que reciba un vector X de enteros y devuelva otro vector formado por structs de 2 elementos enteros: el dato de v, y la frecuencia del dato (cuantas veces se repite ese dato en v). El nuevo vector no debe tener elementos repetidos. Ejemplo: si X ={12,34,12,55,34,34,34,12,44} el vector resultante debe contener {(12,3),(34,4),(55,1),(44,1)}; el 12 se repite 3 veces, el 34 se repite 4 veces, el 55 una vez, el 44 una vez. El nuevo vector -seguramente- será de menor longitud que X. El orden de los elementos en el vector resultado no es relevante. Proponga los parámetros que crea necesarios. b) Escriba un programa C++ que lea datos para X, llame a la función y muestre el nuevo vector.

**Ej 3 (30pts)** a) Defina un struct para guardar los siguientes datos de un perro: nombre, raza, peso, edad. Luego escriba dos funciones: a) una que reciba un arreglo con datos de muchos perros, y además una raza; y retorne un nuevo arreglo conteniendo solo los perros de esa raza. b) Otra que reciba un arreglo con datos de muchos perros, un peso máximo y un peso mínimo; y retorne un nuevo arreglo conteniendo solo aquellos perros cuyo peso está en ese rango. c) Finalmente escriba un programa cliente que permita cargar datos de N perros, y luego ingresar una raza y dos pesos (min y max), y (utilizando las funciones) muestre solamente los perros de esa raza (informar todos sus datos menos la raza) cuyo peso esté en el rango ingresado.