

**Importante:** Tanto el nombre del archivo como el nombre del programa debe ser el apellido del alumno.

Una aerolínea dispone de un árbol binario de búsqueda con la información de sus empleados. De cada empleado se conoce: Número de legajo, Dni, Categoría (1..20) y año de ingreso a la empresa. El árbol se encuentra ordenado por número de dni. Se solicita:

- a. Implementar un módulo que reciba el árbol de empleados, número de DNI "A", número de DNI "B" y un número de categoría, y retorne un vector ordenado por número de DNI. El vector debe contener el número de DNI y número de legajo de aquellos empleados cuyo número de DNI se encuentra comprendido entre los números de DNI recibidos ("A" y "B", siendo "A" menor que "B") y la categoría se corresponda con la recibida por parámetro. Por norma de la empresa, cada categoría puede contar con a lo sumo 250 empleados.
- b. Implementar un módulo **recursivo** que reciba la información generada en "a" y retorne el promedio de los números de legajo.