

Un edificio de departamentos de N pisos registra información respecto a los ocupantes de cada departamento (son 6 departamentos por piso). Esta información se encuentra en un archivo de texto **OCUPANTES.TXT**. El archivo no está ordenado por ningún criterio y no se registra información de los departamentos desocupados. La primera línea contiene el valor de N, y desde la segunda línea cada una contiene los siguientes datos:

- Piso (1..N)
- Departamento (1..6)
- Apellido del ocupante responsable (cadena de 12)
- Categoría (cadena de 3, referencia en archivo CATEGORIAS.TXT)
- Cantidad de ocupantes del departamento
- Propietario (S/N)

El archivo **CATEGORIAS.TXT** posee los siguientes datos:

- Código (cadena de 3)
- Descripción
- Importe mensual expensas. Los propietarios tienen un 10% de descuento.

Se pide leer los datos y almacenarlos en estructuras adecuadas. Luego, obtener e informar:

- a) Cuántos pisos tienen más de la mitad de sus departamentos ocupados.
- b) Dada una categoría CATEG ingresada por teclado calcular lo que debería abonarse en concepto de expensas en un mes para dicha categoría para quienes son propietarios.
- c) Generar un arreglo con los apellidos y pisos de los ocupantes que no son propietarios de los departamentos identificados con un número (entre 1 y 6) ingresado por teclado. Luego mostrar el arreglo generado

Condición para aprobar: los siguientes subprogramas (función o procedimiento, según corresponda), necesarios para resolver el problema planteado, deben ser resueltos correctamente en forma recursiva:

- Verificar si determinado piso tiene más de la mitad de sus departamentos ocupados (para el **inciso a**)
- Contar departamentos ocupados por propietarios en todo el edificio para determinada categoría (para el **inciso b**)

Importante:

- Los archivos deben recorrerse una sola vez.
- La solución se debe implementar usando indefectiblemente registros, vectores y matrices
- Cada proceso debe ser implementado en un subprograma (según corresponda función o procedimiento)
- Se considerarán la **eficiencia, claridad y modularización** adecuada del código.
- Los **datos** del **ejemplo** son **ilustrativos** para realizar una ejecución con los mismos, NO deben figurar como constantes en el código desarrollado.
- Para entregar, nombrar el archivo **.PAS** o **.LPR** con su apellido (NO subir archivo .LPI ni .LPS)

Ejemplo:

OCUPANTES.TXT				CATEGORIAS.TXT		
3				PRE	Premium	900
3	2	Martinez	PRE 2 S	STD	Standard	500
2	1	Molina	STD 1 N	ECO	Economico	200
1	5	Romero	PRE 3 S			
3	1	Paredes	ECO 3 N			
3	4	Gonzalez	ECO 1 N			
3	6	Alvarez	STD 1 S			
1	3	Messi	STD 4 S			
1	2	Di Maria	PRE 3 S			
1	4	Lo Celso	PRE 5 N			
2	6	Tagliafico	PRE 3 S			
1	6	Correa	ECO 2 N			

Respuestas:

- a) 2 pisos
- b) CATEG = PRE -> 3240 (810 x 4)
- c) DEPTO = 6 -> [(Correa,1)]