

ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS – K1022 – 2023  
EJERCICIO DE AUTOEVALUACIÓN – Estructuras Combinadas 2

Una entidad bancaria ofrece diferentes tipos de créditos (personal, hipotecario, etc.).

Se quiere hacer un programa para administrar la asignación de los mismos a las personas que los requieran y mostrar datos estadísticos.

Los créditos se asignan según los ingresos que han declarado, teniendo prioridad aquellos que tengan el mayor ingreso promedio.

Se cuenta con los siguientes archivos de datos (binario)

“Inscriptos.dat” con un registro por cada persona que se ha inscripto para solicitar un crédito, con el siguiente diseño de registro:

- Dni
- Apellido y nombre
- Código del crédito que solicita
- Ingreso Promedio

“Creditos.dat” con un registro por cada crédito que ofrece la entidad, ordenado por código de crédito, con el siguiente diseño de registro:

- Código de crédito
- Descripción
- Cantidad de créditos otorgados hasta el momento

El programa tiene las siguientes funciones:

**Función ingresarCreditos**

El usuario del programa deberá ingresar los diferentes créditos que ofrecen en este mes. Se ingresa por teclado código de crédito (debe estar entre los créditos que ofrece la entidad) y la cantidad de personas máxima a los que se les otorgará el mismo en este mes (cupó). Con estos datos deberá preparar la estructura para almacenar, luego, los inscriptos. El ingreso de datos finaliza con código de crédito cero.

**Función organizarInscriptos**

Procesar los datos del archivo, almacenándolos convenientemente en la estructura de datos para realizar la asignación de los créditos.

**Función otorgarCreditos**

Generar el archivo “Otorgados.dat”, con un registro por cada persona a la que se otorgó un crédito, ordenado por código de crédito, con el siguiente diseño de registro:

- Código de crédito
- Dni de la persona beneficiaria
- Apellido y nombre

Se le otorga el crédito a la cantidad de personas que se inscribieron para ese crédito o la cantidad máxima posible, según criterio de asignación. Ejemplo: si el crédito tiene un cupo de 10 personas y se inscribieron 8 se le otorgará a las 8, si el crédito tiene un cupo de 10 y se inscribieron 15, se le otorgará a los 10 de mayor sueldo.

Además deberá actualizarse el archivo “Creditos.dat”.

Se pide:

- 1) Elegir la estructura más eficiente para procesar la información y realizar lo pedido por el programa. Justificarla.
- 2) Declarar todos los struct necesarios.
- 3) Desarrollar las tres funciones nombradas .