

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**Ingeniería en Sistemas y Computación**  
**Bases de Datos. (IS644 Gr 100)**  
**2017/02/08**

**Nro. Integrantes:** 1  
**Fecha de Entrega:** 13 – Marzo - 2017  
**Entregar:** Código Fuente Documentado (1 Ptos)  
Programa Funcionando (4 ptos).  
Pueden tener puntos adicionales quien usen los mejores algoritmos.  
**Nota:** Cada funcionalidad en correcto funcionamiento vale 0.2.  
Vale por un 5% del examen final.  
Si existen 2 o más trabajos iguales, la nota se divide entre el número de grupos.

**Objeto.**

- Entender y aplicar los conocimientos para el manejo de archivos, con un programa que permita la manipulación de archivo de acceso aleatorio y secuencial ya sea usando registros de longitud fija o variable.

**PROYECTO**

**Implementar un programa en Java o C o C++ que permita la persistencia de datos usando los métodos de acceso aleatorio (longitud fija con datos binarios), secuencial (longitud variable con datos binarios y de tipo texto), para registrar datos de personas. El usuario define el método que desea usar (puede alternar en el manejo de los 3 métodos). NO SE PUEDE USAR SERIALIZACIÓN, no se pueden usar vectores para almacenar la información.**

Dada la siguiente estructura o registro PERSONA (longitud fija con datos binarios):

Nombre Campo	Tipo de Dato	Longitud
Identificador	long int	
Cedula	Char	20
Nombre	Char	50
Dia_nacimiento	unsigned char	
Mes_nacimiento	unsigned char	
Ano_nacimiento	short int	
Ganancia_anual	long int	

Las funcionalidades mínimas que deben implementar son:

1. Adicionar un registro.
2. Eliminar Registro dada una cedula
3. Actualizar información dada una cedula.
4. Listar todas las personas.
5. Buscar una persona por nombre o cedula.
6. Ir a un nro de registro determinado (para archivo de acceso aleatorio)?
7. Permitir importar (subir) registros de personas desde un archivo de:
  - Longitud fija con datos binarios ( archivos con extensión .LFB)
  - Longitud variable con datos binarios ( archivos con extensión .LVB)
  - Tipo texto ( archivos con extensión .TXT)

Bajo el mismo orden de campos definidos en la estructura de persona

El símbolo | permite separar campos y el separador de registros es símbolo del ENTER.

8. Permitir exportar (bajar) registros de personas desde un archivo que tiene el siguiente formato:

- Longitud fija con datos binarios ( archivos con extensión .LFB)
- Longitud variable con datos binarios ( archivos con extensión .LVB)
- Tipo texto ( archivos con extensión .TXT)

El símbolo | permite separar campos y el separador de registros es símbolo del ENTER.

Pueden encontrar información en la Web y-o en libros p.e. Como programar en Java. Deitel & Deitel.