

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS**

**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**



**Seminario de solución de problemas de estructuras de datos II**

Martes y jueves

Actividad 11

**Actividad De Aprendizaje**

**ALUMNO: LOPEZ RODRIGUEZ CHRISTIAN ADRIAN**

**Código: 218022125**

**Ciclo Escolar: 2023-A**

**Profesor: Juan José Lopez Cisneros**

**Sección: D06**

**Horas**

**Efectivas 4:00**

## REPORTE DE ACTIVIDAD #A11 - Diversas técnicas de lectura/escritura de archivos... (Campos fijos)

A partir de la utilización sugerida de *“ifstream”* y *“ofstream”* realiza una función o un método que dado un *archivo binario (ya sea con delimitadores o campos fijos)* (Fig. 1.) realice lo siguiente:.

1	Geometría Analítica	libro de texto	650
2	Programación básica	libro de texto	450.34
3	Álgebra lineal	libro de texto	620.10

Fig. 1. Ejemplo de archivo binario de campos fijos

A la par se va creando un *archivo binario de índices* (Fig. 2) con el *ID del registro* y la *posición de la línea* donde se encuentra toda la información del archivo completo.

1	0
2	50
3	103

Fig. 2. Ejemplo de archivo de índice

### Desarrollo de la actividad:

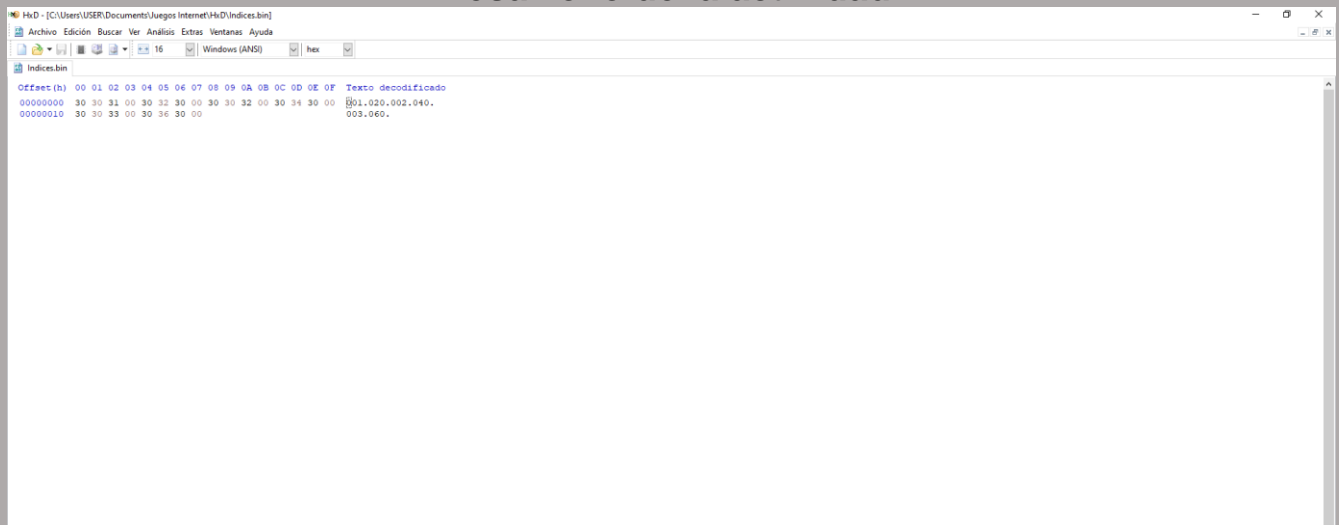


Imagen 1.1 Como bien hemos visto a lo largo de esta actividad el leer un archivo binario se logró de las 2 formas mencionadas así que el reto de esta actividad está en generar un archivo de índices con el código y posición de su respectivo registro como se muestra en esta imagen son 3 registros con su ID.

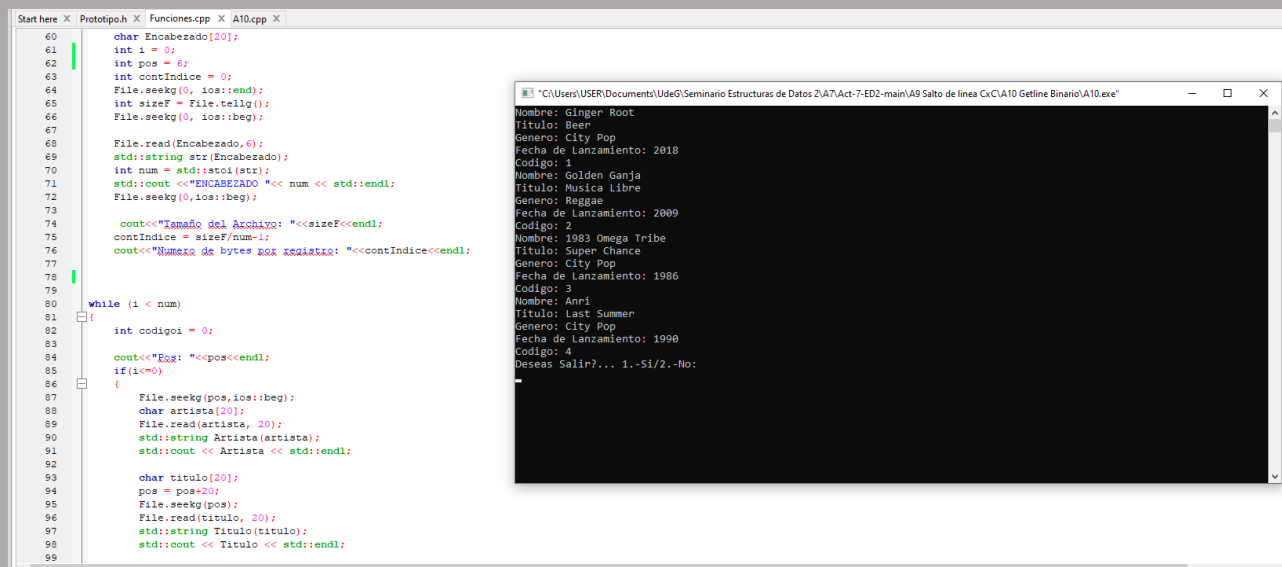


Imagen 1.2 Una vez teniendo el archivo de índices podemos cargar los registros de la manera que queramos podemos guiarnos de nuestro archivo de índices para las posiciones.

## Problemas Enfrentados:

En esta práctica resulto más sencillo implementar líneas a los códigos de las practica 10 ya que en ellos tenía un prototipo de cómo es que podría ayudarme con la escritura de los archivos a la hora de cargarlos con un encabezado de archivo el cual guardaba el número de registros guardados en él y así guiarme para saber cuántos bytes y desde donde leerlos pero con este archivo de índices es otra manera de guiarse, aunque cualquiera de las dos implementaciones resulta fácil de analizar o representar sirviendo de igual manera.

## Conclusión:

Es una práctica bastante buena ya que para poder hacer todo esto fue necesario investigar en que es lo que estábamos trabajando, estos archivos no solamente almacenan texto como tal si no que es una manera de leer imágenes, comandos etc. Así que es importante tener una idea básica de cómo manejarlos aunque en otras implementaciones será más difícil. Pero con la implementación de un índice siempre será más fácil darse una idea de cómo comenzar a manipular el archivo a modo de lectura.