## Laboratorio #6: Hash

Nombre: Kaiser Obaldía

Cédula: 8-898-703

Para este laboratorio, se le pide implementar una clase que represente una tabla de símbolos mediante una tabla hash (la clave de la tabla hash es el símbolo de una tabla de símbolos). Esta es una estructura donde el símbolo o clave puede ser numérica o un cadena de caracteres, de manera que al definir un objeto de la clase se instancie a un tipo específico.

El valoro item asociado a la clave, y que se almacena en la tabla, puede ser un valor o una estructura, lo que implica que, al igual que la clave, el tipo asociado al item es instanciado una vez definido un objeto de esta clase. Esto es similar a la clase Hashtable de C++, pero que en este caso se implementa como tabla hash.

Las operaciones básicas de esta clase son:

- agregar elementos a la tabla
- preguntar si la tabla esta vacía
- retornar la primera clave de la tabla
- retornar la 'ultima clave de la tabla
- retornar la siguiente clave a una clave dada
- retornar el item (donde item puede ser una estructura) asociado a una clave dada

## La clase Hashtable

La clase Hashtable almacena pares del tipo clave/valor en una tabla desordenada. Al utilizar Hashtable se proporciona un objeto que sirve como clave y otro que sirve de valor que se desea vincular a esta clave. Un objeto de este tipo proporciona un modo rápido de inserción y de búsqueda.

Una analogía es una lista telefónica o un diccionario, dado un nombre proporcionar un número de teléfono o dada una palabra proporcionar una definición.

En un vector se obtienen los valores mediante un índice entero. Con una tabla desordenada no se utiliza un entero directamente sino que se utiliza lo que se denomina como código. Los códigos asignan un número a un objeto.

El código permite buscar un valor en un solo lugar. Si no se encuentra nada tras convertir la clave al código entonces la clave no se encuentra en la tabla.

Hashtable ht = new Hashtable (23);
ht.put("uno",newInteger(1));
ht.put("dos",newInteger(2));
ht.put("tres",newInteger(3));
ht.put("cuatro",newInteger(4));
System.out.println((Integer)ht.get("uno"));
System.out.println((Integer)ht.get("tres"));
System.out.println((Integer)ht.get("cinco"))

## Desarrollo: capturas

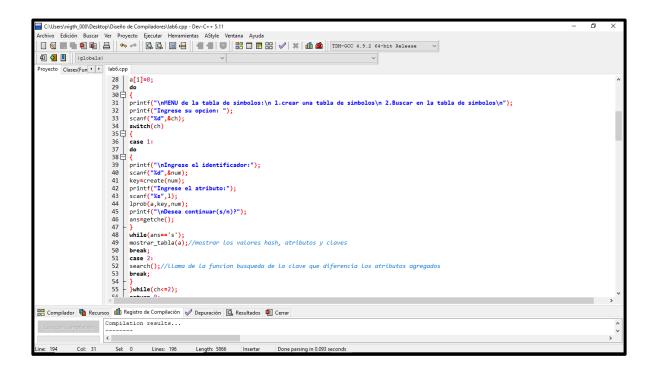
```
COMPRISINGEN, DONO Destroy Diserto de Compiladores Nado Ego Descrito.

Activo Edicion Buscar Ver Proyecto Sjecutar Heramientes Adyle Ventana Ayusa

Signature of Special Special Special Heramientes Adyle Ventana Ayusa

Signature of Special Special Special Special Heramientes Adyle Ventana Ayusa

Signature of Special S
```



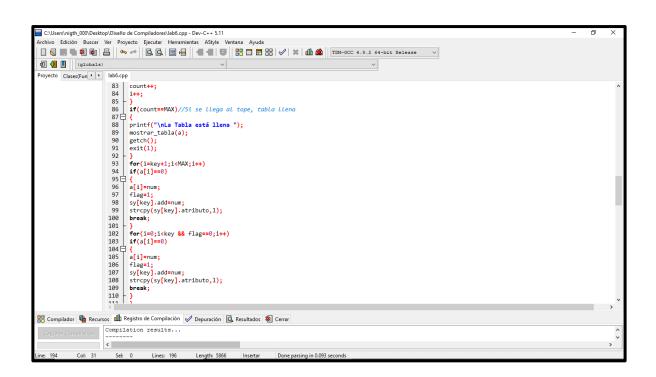
```
Compilador Becuros and Posterio Discreto de Compiladores Nabécago - Dev C+-5:11

Archivo Edición Buscar Ver Proyecto Sjecutar Heramientas ASyle Ventana Ayuda

Compilador Classes Classes Compiladores Nabécago - Dev C+-5:11

Archivo Edición Buscar Ver Proyecto Sjecutar Heramientas ASyle Ventana Ayuda

Compilador Classes Classes Compiladores Nabécago - Deputación Compiladores Nabécago - Deputación Compiladores Nabécago - Deputación Compiladores Nabécago - Deputación Compiladore Compilation - Deputación Compilation - Deputación Deputación Compilation - Deputación Deputación Compilation - Deputación Deputación Compilation - Deputación Compilation - Deputación Compilation - Deputación Deputación Compilation - Deputación - Deputación Compilation - Deputación - Depu
```

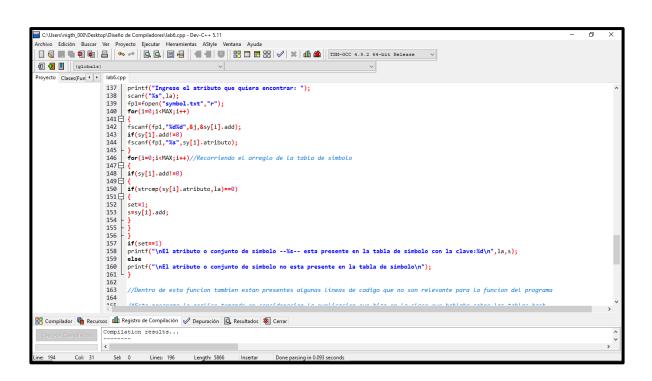


```
C:\Users\nigth_000\Desktop\Diseño de Compiladores\lab6.cpp - Dev-C++ 5.11
 rchivo Edición Buscar Ver Proyecto Ejecutar Herramientas AStyle Ventana Ayuda
回 🛂 🛮 (globals)
Proyecto Clases(Fun + ) lab6.cpp
                     filt *fp;
int i;
fp=fopen("symbol.txt","w");
printf("\nla tabla de simbolo es: ");
printf("\nValores de la tabla claves
for(i=0;i<\MX;i++)</pre>
                                                                                  atributos\n"):
                      121
                      122 E
123
124
                            125
                      folose(fp);

/*Existen lineas de codigos que no tienen relevancia, ya que esta intentando leer un archivo txt que contenia lineas de codigo

para posteriormente identificar su clave, .. etc.Pero tuve unos problemas para poder hacerlo. Es por eso que puede ver funciones

de leer archivo y recorrido del archivo*/
                      130
                      yoid search()// Funcion que permite encontrar un atributo, segun su clave unica
132 ☐ {
133 | FILE *fp1;
                           char la[10];
int set=0,5;
int j.i;
printf("Ingrese el atributo que quiera encontrar: ");
                      134
                      135
🛗 Compilador 🍓 Recursos 🋍 Registro de Compilación 🧭 Depuración 🔼 Resultados 🤻 Cerrar
                    Compilation results...
                        Sel: 0 Lines: 196 Length: 5866 Insertar Done parsing in 0.093 seconds
```



## Programa ejecuntándose: capturas

```
### CYUberningth, 000 Devictory Disease de Compiladores labélicae

Ingrese el Inderlifacion 1233
Ingrese el Inderlifacion 1233
Ingrese el Inderlifacion 1239
Ingrese Inderlifacio
```