



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

Ingeniería en computación Inteligente ICI

1ºE

Manual Proyecto Final

Delgadillo Rivera Ximena

Sandoval Perez Jose Luis

Saucedo Ortega Diego Emanuel

Torres Macias Carlos Daniel

Fecha de entrega: Lunes 6 de Diciembre 2021

INDICE

I.	FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA	3
	Pantalla de inicio	3
	Cambio de tema	3
	Funcionamiento interno del problema.....	4
	Opción 1(MENU).....	4
	Opción 2(MENU).....	4
	Opción 3(MENU).....	6
	Opción 4(MENU).....	8
	Opción 5(MENU).....	8
	Opción 6(MENU).....	9
II.	CONCLUSIONES PERSONALES.....	11

Funcionamiento Del Programa

PANTALLA DE INICIO:

```

                FUNCION del PROGRAMA
El siguiente programa nos permitira:
.Crear un arreglo de 10 registros que represente la clave de un trabajador (numerica entero de 4 posiciones)
.Crear otro arreglo de 10 registros correspondiente al nombre de personas con orden Nombre y Apellidos
.Crear un ultimo arreglo igualmente de 10 registros pero que contega el salario del trabajador

Asi como mostrar un menu con las siguientes opciones:
1)Mostrar todos los contactos (el contenido de los tres arreglos)
2)Buscar un registro dado como parametro el nombre o la clave del trabajador
3)Insertar nuevos registros
4)Eliminar un registro ya sea por clave o por nombre
5)Modificar la clave, el nombre o el salario de algun trabajador
-----
Presione una tecla para continuar . . .

```

Dentro de la pantalla de inicio nos mostrara cual es la función del programa, como es que el programa se desarrollara con las distintas opciones a escoger. Dentro de la pantalla de inicio nos muestra que el programa mostrara un menú con 5 opciones más la opción de Salir y la opción de guardar cambios, en total serán 6 opciones mostradas en pantalla. Al final de la pantalla de inicio nos muestra una leyenda “Presione una tecla para continuar”, esto nos indica que al presionar cualquier tecla nuestro programa cambiará de pantalla (seguirá la ejecución).

CAMBIO DE TEMA:

```

T E M A S
1.System Default
2.Cherry
3.MatrixEyes
4.Aqua
5.Hazard
6.Guardar y salir
-----
Seleccione una opcion

```

Siguiendo con la ejecución del programa, ahora nos muestra una pantalla indicando los diferentes temas que pueden ser utilizados dentro de nuestro programa, los diferentes temas están ordenados del 1 al 6, se deberá de introducir un numero dentro de ese rango para que el tema cambie, al ingresar cualquier opción el color de fondo y las letras de la ejecución cambiara de color según el tema elegido. Al poner la opción deseada bastara con un “enter” para que cambie de color.

```

Cambios guardados
-----
B I E N V E N I D O...
-----
Presione una tecla para continuar . . .

```

Al ingresar la opción deseada saldrá esta pantalla que nos indicara que el tema seleccionado ha sido guardado y toda la ejecución tendrá ese tema. Al igual que nos muestra un mensaje de bienvenida al programa. Para avanzar tenemos que presionar cualquier tecla como nos indica.

FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL MENÚ:

```

      M E N U
1) Lista de contactos de trabajadores
2) Buscar trabajador
3) Ordenar lista de trabajadores
4) Insertar nuevos registros
5) Eliminar registros
6) Modificar registros
7) Guardar y Salir
-----
Seleccione una opcion
_

```

Siguiendo con la ejecución ahora nos muestra el menú anteriormente mencionado, mostrando las 6 diferentes opciones más 1 extra que es salir y guardar cambios. Para seleccionar una es de la misma manera ya antes mencionada, ingresar el numero de la opción que desea ejecutar y presionar "enter".

Mostrando las diferentes 6 opciones dentro de nuestro menú.

Opción 1 (Mostrar lista de trabajadores):

```

CONTACTOS de los TRABAJADORES
clave      nombre      salario
5085      Jalen O'Neil Lillard  158,00
3383      Devin Suggs Suggs    237,25
9365      Devin Booker Ginobili 240,00
7144      Michael Adebayo Suggs  136,33
8413      Kobe Lillard Ginobili  393,54
3538      Bam Jordan O'Neil     128,31
7803      Devin Suggs Suggs     396,03
7635      Emanuel Suggs Jordan  405,92
2606      Damian Bryant Booker  126,89
3001      Kobe Lillard Lillard   223,13
-----
Presione una tecla para continuar . . .

```

La opción 1 es mostrar lista de 10 trabajadores con su respectiva información (clave, nombre y salario). Para continuar solo debemos de presionar una tecla, al hacerlo nos regresara a la pantalla principal mostrando las opciones del menú.

Opción 2 (Búsqueda De Trabajadores):

```
B U S C A D O R
1.Buscar por clave
2.Buscar por nombre
Opcion: _
```

La opción 2 nos permitirá buscar a los trabajadores por medio de 2 parámetros, clave o nombre. Debemos de ingresar la opción deseada y dar "enter".

Búsqueda por clave:

```
B U S C A R P O R C L A V E
Ingresa la clave del trabajador
_
```

Si elegimos buscar por clave nos pedirá la clave del trabajador tenemos que ingresarla completa de 4 dígitos y dar "enter".

```
B U S C A R P O R C L A V E
Ingresa la clave del trabajador
0385
clave      n o m b r e      salario
0385      Devin Booker Lillard      132.83
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Al ingresar la clave correspondiente a un trabajador nos dará sus datos, su clave, nombre y salario. Para regresar al menú solo tenemos que presionar cualquier tecla.

Búsqueda por nombre:

```
B U S C A R P O R N O M B R E
Ingresa el nombre completo del trabajador
Jalen Gasol Suggs
clave      n o m b r e      salario
3033      Jalen Gasol Suggs      289.12
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Al ingresar el nombre completo del trabajador nos mostrara sus datos, nombre, clave y salario. Para continuar presionamos cualquier tecla

Opción 3 (Ordenamiento De Datos De Trabajadores):

```
1.Ordenar por clave
2.Ordenar por nombre
3.Ordenar por salario
Opcion: _
```

Al seleccionar la opción 3 nos mostrara 3 opciones por las cuales los datos pueden ser ordenados. Tenemos que ingresar la opción deseada y dar “enter”.

Ordenar por clave:

```
Opcion: 1
Los empleados han sido organizados por Clave.
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Si ordenamos por clave nos mostrara esta pantalla, tendremos que presionar cualquier tecla para continuar, al hacerlo, regresaremos al menú y ver los datos ordenados tendremos que seleccionar de nuevo la opción 1 del menú.

```
CONTACTOS de los TRABAJADORES
clave      nombre      salario
0629      Damian Suggs Gasol  206.69
1695      Paul Booker Suggs   292.00
3673      Bam Bryant Jordan   139.74
4843      Emanuel O'Neil Gasol 281.23
5334      Michael Gasol Adebayo 180.42
5422      Shaq Adebayo Lillard 127.53
5663      Kobe Gasol Adebayo   424.26
6982      Emanuel Bryant Bryant 126.27
8437      Kobe Booker Jordan   355.30
9994      Bam Booker Jordan    159.87
-----
Presione una tecla para continuar . . .
```

Mostrando de nuevo los datos con la opción 1 ahora los datos estarán ordenados por clave, de forma ascendente.

Ordenamiento por nombre:

```
Opcion: 2
Los empleados han sido organizados por Nombre.
Presione una tecla para continuar . . . _
```

Si ordenamos por nombre nos mostrara esta pantalla, tendremos que presionar cualquier tecla para continuar, al hacerlo, regresaremos al menú y ver los datos ordenados tendremos que seleccionar de nuevo la opción 1 del menú.

```

CONTACTOS de los TRABAJADORES
clave      n o m b r e      salario
9994      Bam Booker Jordan      159.87
3673      Bam Bryant Jordan      139.74
0629      Damian Suggs Gasol      206.69
6982      Emanuel Bryant Bryant      126.27
4843      Emanuel O'Neil Gasol      281.23
8437      Kobe Booker Jordan      355.30
5663      Kobe Gasol Adebayo      424.26
5334      Michael Gasol Adebayo      180.42
1695      Paul Booker Suggs      292.00
5422      Shaq Adebayo Lillard      127.53
-----
Presione una tecla para continuar . . .

```

Mostrando de nuevo los datos con la opción 1 del menú, ahora los datos estarán ordenados por nombre de manera alfabética.

Ordenamiento por salario:

```

Opcion: 3
Los empleados han sido organizados por Salario.
Presione una tecla para continuar . . . █

```

Si ordenamos por nombre nos mostrara esta pantalla, tendremos que presionar cualquier tecla para continuar, al hacerlo, regresaremos al menú y ver los datos ordenados tendremos que seleccionar de nuevo la opción 1 del menú.

```

CONTACTOS de los TRABAJADORES
clave      n o m b r e      salario
6982      Emanuel Bryant Bryant      126.27
5422      Shaq Adebayo Lillard      127.53
3673      Bam Bryant Jordan      139.74
9994      Bam Booker Jordan      159.87
5334      Michael Gasol Adebayo      180.42
0629      Damian Suggs Gasol      206.69
4843      Emanuel O'Neil Gasol      281.23
1695      Paul Booker Suggs      292.00
8437      Kobe Booker Jordan      355.30
5663      Kobe Gasol Adebayo      424.26
-----
Presione una tecla para continuar . . . █

```

Mostrando de nuevo los datos con la opción 1 del menú ahora los datos estarán ordenados por salario de manera ascendente.

Opción 4 (Insertar Registros):

```
INSERTAR
Ingrese la clave del trabajador: 3490
AVISO: Omita el uso de acentos.
Ingrese el nombre del trabajador: Jose Luis Perez
AVISO: Separe los decimales con una coma(,)
Ingrese el salario del trabajador: 450,82
-----
Presione una tecla para continuar . . .
```

Al seleccionar opción 4 para ingresar un nuevo trabajador (nuevo registro) nos mostrará una pantalla similar a esta, en la que primero nos pedirá la clave de trabajador de 4 dígitos, su nombre sin acentos, y su salario separando decimales por una “coma”, como lo indica. Para guardarlo debemos de presionar cualquier tecla. Nos regresara al menú principal y para mostrar el registro nuevo ingresada tendremos que presionar la opción 1 del menú principal.

Opción 5 (Eliminar Registros):

```
ELIMINAR
Por que medio desea eliminar el registro...
1) Clave del trabajador
2) Nombre del trabajador
-----
Seleccione una opcion:
```

Al indicar esta opción el menú nos despliega 2 opciones por las cuales podremos eliminar el registro de un trabajador, ya sea por clave o por el nombre.

Eliminar registro por clave:

```
Seleccione una opcion: 1
Ingrese la clave del empleado a eliminar en el registro: 0189
Se elimino:|0189|      Devin O'Neil Jordan      198.96
Presione una tecla para continuar . . .
```

La opción 1 sería por clave, al indicarla el menú nos pedirá la clave del trabajador (si colocamos el código mal no lo reconocerá y nos regresará a la parte principal del menú) y al colocar una por parte del registro correctamente nos mostrará al trabajador y lo eliminará.

Eliminar registro por nombre:

```
Seleccione una opcion: 2
Ingrese el nombre completo del empleado a eliminar en el registro: Paul Bryant Booker
Se elimino:|5762|      Paul Bryant Booker      321.85
Presione una tecla para continuar . . .
```

La opción 2 que sería por nombre al igual que la opción uno nos indicaría escribir el nombre del trabajador (de igual manera si está escrito incorrectamente nos regresaría al menú principal), una vez puesto el nombre correcto del trabajador nos lo mostrará y posteriormente lo eliminará.

Opción 6 (Modificar Registros):

```
MODIFICAR
Que desea modificar del registro...
1) Clave del trabajador
2) Nombre del trabajador
3) Salario del trabajador
-----
Seleccione una opcion
_
```

Esta opción del menú nos enviará a un nuevo menú y así poder modificar ya sea la clave, el nombre o el salario de un trabajador por medio de opciones.

Modificar clave del trabajador:

```
MODIFICAR      clave
clave nombre      salario
1.0179 Emanuel Suggs Suggs      164.85
2.6230 Bam Adebayo Lillard      314.53
3.2205 Damian O'Neil Adebayo      252.93
4.3188 Kobe Adebayo Booker      207.83
5.4936 Michael Bryant Jordan      121.10
6.9411 Emanuel Bryant Ginobili      262.58
7.8400 Devin Adebayo Bryant      104.72
8.0955 Michael O'Neil Ginobili      171.36
9.2504 Kobe Lillard Gasol      278.08
10.6488 Kobe Booker Ginobili      294.99
Seleccione de la lista al empleado que se modificara su CLAVE: 5

AVISO: Recuerde que la clave tiene como maximo 4 digitos.
Ingrese la nueva clave de Michael Bryant Jordan: 9001
Cambios Guardados!
Presione una tecla para continuar . . .
```

La opción 1 será modificar la clave del trabajador, al indicar esta opción se nos mostrará la lista de trabajadores con su clave y salario, al querer modificar tenemos que especificar en que número de lista se encuentra el trabajador, posteriormente se nos desplegará un mensaje con el cual se mostrará el nombre trabajador que seleccionamos y tendremos que poner el nuevo código del trabajador el cual tiene un límite de 4 dígitos, una vez puesto el nuevo código nos indicará que el cambio fue exitoso y nos regresará al menú principal presionando cualquier tecla. Al volver a mostrar los datos la clave del trabajador ya estará modificada.

Modificar nombre del trabajador:

```
MODIFICAR nombre
clave nombre salario
1.0835 Michael Bryant Suggs 136.37
2.3972 Emanuel Booker Bryant 319.20
3.1192 Devin Adebayo Gasol 119.29
4.0250 Paul Adebayo Jordan 197.92
5.1013 Emanuel O'Neil Bryant 388.98
6.2252 Emanuel Adebayo Lillard 233.49
7.1411 Devin Gasol O'Neil 115.12
8.2396 Emanuel Bryant Booker 273.23
9.1766 Jalen Adebayo Gasol 240.34
10.5910 Paul Suggs Adebayo 152.41
Seleccione de la lista al empleado que se modificara su NOMBRE: 5

AVISO: Recuerde omitir acentos.
Ingrese el NOMBRE del empleado 1013: Juan De Luna
Cambios Guardados!
Presione una tecla para continuar . . .
```

La 2da opción sería modificar el nombre de algún trabajador, al igual que en el pasado tendremos que seleccionar al trabajador por su número de lista, la cual se nos mostrará en pantalla, al seleccionarlo nos mostrará la clave del trabajador al que le cambiaremos el nombre y nos indicará que escribamos el nombre correcto del trabajador, una vez escrito nos dirá que los cambios fueron exitosos y nos regresará al menú principal.

Modificar salario del trabajador:

```
MODIFICAR salario
clave nombre salario
1.0835 Michael Bryant Suggs 136.37
2.3972 Emanuel Booker Bryant 319.20
3.1192 Devin Adebayo Gasol 119.29
4.0250 Paul Adebayo Jordan 197.92
5.1013 Juan De Luna 388.98
6.2252 Emanuel Adebayo Lillard 233.49
7.1411 Devin Gasol O'Neil 115.12
8.2396 Emanuel Bryant Booker 273.23
9.1766 Jalen Adebayo Gasol 240.34
10.5910 Paul Suggs Adebayo 152.41
Seleccione de la lista al empleado que se modificara su SALARIO: 5

AVISO: Separe los decimales con coma(.).
Ingrese el salario del empleado Juan De Luna: 437,87
Cambios Guardados!
Presione una tecla para continuar . . .
```

La 3ra opción nos llevaría a modificar el salario de algún trabajador, al igual que en las 2 opciones pasadas nos mostrará la lista de trabajadores y tendremos que seleccionar al que queramos cambiarle su salario por su número en la lista, una vez seleccionado el trabajador un mensaje será desplegado, mostrando el nombre del trabajador e indicándonos que escribamos el nuevo salario del trabajador (con el AVISO que los decimales sean separados por coma) una vez puesto el nuevo salario nos mostrará un mensaje diciendo que el cambio fue exitoso y nos regresará al menú principal.

CONCLUSIONES

Ximena Rivera Delgadillo:

A través del trabajo realizado pude comprender de mejor manera la importancia de cada una de las funciones de programación que se nos fueron impartidas a lo largo del curso. Desde la implementación de pseudocódigo como punto de enfoque de fondo para empezar a idear la manera en la cual se desea resolver el problema a programar hasta las diferentes formas de representar las mismas como los diagramas de flujo y Nassi así como el pseudocódigo. De la misma manera el proyecto me permitió implementar de forma compartida los temas principales de la clase como: los diferentes tipos de ciclos como if, while, do while y switch y comprender mejor sus funciones principales, igualmente los diferentes con los tipos de funciones, matrices y arreglos en problema. De esta forma pude tener una perspectiva más profunda de los temas, sus funciones, características y maneras de desarrollo al mismo tiempo expandir mi práctica y creatividad ideando una manera de implementar la mayoría de los temas tanto de una manera funcional como creativa y divertida.

Jose Luis Sandoval Perez:

La elaboración de este proyecto y la finalización de este fue muy satisfactoria, la verdad si me hubieran preguntado al inicio del curso que si algún día podría llegar a hacer algo así, diría que no. Este curso en particular de verdad me ayudo a mejorar demasiado en mis habilidades de programación, hace 1 año diría que la programación nunca iba a ser lo mío porque pensaba que era demasiado compleja para una mente tan pequeña como la mía, pero con este curso me di cuenta de que estaba equivocado. El desarrollo de los temas en clase me pareció muy adecuado para la modalidad en línea, aunque sí fue difícil entender varios temas por la modalidad en línea me pareció bastante adecuada la implementación de estos. Sin duda me llevo conocimiento que tal vez sea lo más básico de programación pero este es el comienzo de un largo camino, no demasiado fácil, agradezco haber estado con usted y agradezco que me haya compartido su conocimiento porque tenía que empezar con algo y sin duda empecé demasiado bien.

Diego Emanuel Saucedo Ortega:

Los lenguajes se encuentran entre todo tipo de seres vivos, desde los gestos que realiza un pavo real para aparearse, las emisiones de una ballena a leguas en el océano, lo marchita que una flor puede ponerse, y evidentemente, los diferentes idiomas que compartimos en el planeta.

Hace aproximadamente 60 años, como humanidad, logramos llevar nuestros idiomas a un nuevo campo, la computación. Si bien teníamos una relación estrecha con las máquinas desde hace unos siglos, la forma de transmitir el trabajo era por medio de la fuerza y a medida que la red eléctrica fue más accesible, las señales tomaron un lugar importante en la interacción humano-máquina.

Posteriormente, la interpretación y conversión de dichas señales dio inicio al campo de la automatización y por ende la programación. En la actualidad, la necesidad general de automatizar procesos nos ha obligado a que los lenguajes de computación se diversificaran en distintas herramientas para cada necesidad.

Como joven impulsivo que soy, intento buscar miles de formas de intentar crear algo que me pueda representar: música, mensajes largos y bueno, lo que mejor me ha salido en los últimos años, programar. Lenguajes de Computación, me permitió desatar la parte de mí que quiere resolver problemas y lo comparto para ver que pudo ser mejor o incluso si a alguien más le pareció genial mi solución. Aprendí sobre el uso formal del lenguaje, manteniendo unos cuantos parámetros para que no solo mi revoltosa mente pueda entenderlo, sino una gran mayoría de personas; la implementación de funciones en lenguaje C y el manejo de variables, se que son herramientas básicas que más adelante serán “viejas confiables”.

Intentaré mejorar en simplificar el uso de funciones y dividir el programa solamente cuando sea necesario, en el proyecto final es muy evidente que utilice fragmentos de una función varias veces en distintas funciones, si bien no dan problemas en la ejecución, hace que el entendimiento y formato del programa sea algo trivial.

Quiero agradecer, a mi equipo, a mis compañeros y a usted maestra, pues para nadie es fácil empezar de cero y mucho menos en las condiciones actuales, pero mediante su apoyo y la constante retroalimentación, me siento muy seguro sobre lo que he aprendido, como alumno, como compañero, como amigo, saber que, sin importar la más insignificante duda, habrá alguien dispuesto a explicar, es hermoso. A todos, gracias por hacer del estudio, una casa.

Carlos Daniel Torres Macias:

El presente proyecto es la representación de lo aprendido en el último semestre en Lenguajes de Computación. Al inicio de este semestre mi contacto más cercano con la programación había sido un pequeño curso sobre el manejo de Python y uno que otro programa menor en pseudocódigo, pero ahora, de la mano de un estudio mucho más formal, mi conocimiento de los mismos se ha ampliado mucho, pues, ahora con un pensamiento más analítico en la manera de resolver un problema mediante un algoritmo y el tener los conocimientos básico de las herramientas con las que cuenta un programador, me es más fácil pensar en soluciones inclusive en mi día a día.

Este trabajo culmina el uso de todas esas herramientas que usamos a lo largo del semestre. Desde el saber cómo funciona una variable hasta el uso de paso de parámetros, el uso de cadenas de caracteres entre otras cosas.

Una de las cosas más importantes que aprendí en este curso con respecto a la programación es que nunca hay que dejar de ser curiosos y cerrar nuestras ideas, pues cuando no teníamos clara una solución, al investigar te puedes dar cuenta que tal vez ya hay una librería o una función que te puede ayudar a resolver ese problema, no importa saberse de memoria todas las librerías y funciones, sino saber bajo qué lógica usarse y cómo buscar sobre ellas.