



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

Ingeniero en computación

Ingeniero en Software y tecnologías emergentes

Materia: Programación Estructurada / Clave 36276

Alumno: BRAYAN IVAN PEREZ VENTURA

Matrícula: 372781

Maestro: Pedro Núñez Yépiz

Actividad No. : 10

Tema - Unidad : FUNCIONES, MÉTODOS DE ORDENACIÓN Y
BÚSQUEDA - ESTRUCTURAS Y LIBRERÍAS

Ensenada Baja California a 15 de OCTUBRE del 2023



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

1. INTRODUCCIÓN

Para el presente reporte de práctica, se creó un programa el cual maneja una estructura de datos, su principal función es el manejo de esta estructura de datos con un menú, el cual, permitirá al usuario en cuestión utilizar varias funciones para que pueda manejar la estructura, eliminar datos, agregar usuarios, ordenar datos, etc.

2. COMPETENCIA

Se evaluará la capacidad del estudiante para realizar los problemas presentados en el procedimiento, siguiendo las reglas de la programación estructurada y su correcta implementación en cada una de estas, así mismo, también la capacidad de las funciones creadas dentro de los archivos.

3. FUNDAMENTOS

TEORÍA TOMADA DEL MANUAL OFICIAL DE PRÁCTICAS

4. PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD 10

REALICE EL SIGUIENTE PROGRAMA QUE CONTenga UN MENÚ.

MENÚ

- 1.- AGREGAR (AUTOM 10 REGISTROS)
- 2.- AGREGAR MANUAL
- 3- ELIMINAR REGISTRO (lógico)
- 4.- BUSCAR
- 5- ORDENAR
- 6.- IMPRIMIR
- 0.- SALIR

UTILIZAR UN ARREGLO DE 500 REGISTROS

SE DEBERÁ **UTILIZAR ESTRUCTURAS** CON LOS DATOS BÁSICOS DE UN ALUMNO (status, Matricula, ApPat, ApMat, Nombre, Edad, Sexo)

Busqueda y Ordenacion por campo MATRICULA



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos durante la realización de esta práctica fueron positivos, donde aprendí a crear estructuras de datos, así mismo, utilizar una nueva función dentro de Lenguaje C llamada "typedef", que principalmente sirve para cambiar el nombre de cualquier tipo de dato.

Así mismo, esta nueva función funciona para estructura de datos, haciendo los nombres más pequeños y más comprensibles de qué hacen mediante el nombre. Su manipulación, eliminación y su impresión es algo que también se manejó dentro de esta actividad, utilizando una librería personal y adaptándola a la estructura.

```
274 void bubbleSort(Tstdnt studentArray[], int n)
275 {
276     int i, j;
277     Tstdnt temp;
278     for (i = 0; i < n - 1; i++)
279     {
280         for (j = i + 1; j < n; j++)
281         {
282             if (studentArray[j].matricula < studentArray[i].matricula)
283             {
284                 temp = studentArray[i];
285                 studentArray[i] = studentArray[j];
286                 studentArray[j] = temp;
287             }
288         }
289     }
290 }
```

6. ANEXOS

ANEXADO EN UN ARCHIVO PDF.



7. REFERENCIAS

Diseño de algoritmos y su codificación en lenguaje C

Corona, M.A. y Ancona, M.A. (2011)..

España: McGraw-Hill.

ISBN: 9786071505712

Programación estructurada a fondo: implementación de algoritmos en C

:Pearson Educación.Sznajdleder, P. A. (2017)..

Buenos Aires,Argentina: Alfaomega

Como programar en C/C++

H.M. Deitel/ P.J. Deitel

Segunda edición

Editorial: Prentice Hall.

ISBN:9688804711

Programación en C.Metodología, estructura de datos y objetos

Joyanes, L. y Zahonero, I. (2001)..

España:McGraw-Hill.

ISBN: 8448130138