



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. : 8

Tema - Unidad : ARREGLOS

Ensenada Baja California a 02 de OCTUBRE del 2023



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

1. INTRODUCCIÓN

En el presente reporte de práctica, se realizó un programa en el cual se practicó con diferentes problemas, desde el llenar un vector de manera manual utilizando ciclos, hasta llenar una matriz con los valores introducidos con anterioridad en el vector.

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.

3. FUNDAMENTOS

TEORÍA TOMADA DEL MANUAL OFICIAL DE PRÁCTICAS

4. PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD 8

Realiza programa en C el programa deberá tener el siguiente menú.

MENÚ

- 1.- LLENAR **VECTOR 1** (MANUALMENTE)
- 2.- LLENAR **VECTOR 2** ALEATORIAMENTE
- 3.- LLENAR **VECTOR 3** (CON VECTOR1 Y VECTOR2)
- 4.- IMPRIMIR VECTORES
- 5.- LLENA MATRIZ 4 X 4
- 6.- IMPRIMIR MATRIZ
- 0.- SALIR

NOTA: EL PROGRAMA DEBERÁ REPETIRSE CUANTAS VECES LO DESEE EL USUARIO

NOTA 2: EL VECTOR 1 DE 10 POSICIONES, NÚMEROS DEL 30 AL 70

NOTA 3: EL VECTOR 2 DE 10 POSICIONES CON NÚMEROS GENERADOS ALEATORIAMENTE DEL 1 AL 20 (SIN REPETIR)

NOTA 4: EL VECTOR 3 DE 20 POSICIONES, CON LOS DATOS DEL ARREGLO1 Y ARREGLO2

NOTA 5: MATRIZ 4 X 4 LLENARLA CON LOS DATOS DEL VECTOR1 Y VECTOR2,



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Durante la realización de esta práctica pude continuar practicando mi lógica de programación, utilizando métodos vistos durante la clase y clases anteriores de esta (véase por ejemplo cómo usar for anidados para poder llenar una matriz). Pude comprender la utilización de vectores, su longitud, tipos de vectores y así mismo, de matrices.

Parte fundamental de la programación estructurada es la lógica que se implementa dentro del código, tratando de hacer que sean los menores procesos posibles, haciendo los programas eficientes.

Este, es un bloque de código el cual toma como parámetros 2 vectores y una matriz, donde, los valores de los vectores serán guardados en la matriz.

```
173 void matrix(int matrix_1[][4], int vector_2[], int vector[], int n)
174 {
175     int i, j, k = 0;
176     for (i = 0; i < 4; i++)
177     {
178         for (j = 0; j < 4; j++)
179         {
180             if (k < n)
181             {
182                 matrix_1[i][j] = vector[k];
183             }
184             else
185             {
186                 matrix_1[i][j] = vector_2[k - n];
187             }
188             k++;
189         }
190     }
191     printf("Matriz llenada correctamente\n");
192     system("PAUSE");
193 }
```



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

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