

Nombre: Aldo Yael Virgen Herrera **No. de Matrícula.:** ZAP344

Materia: Fundamento de la programación **Grupo:** **Turno:** Matutino

Carrera: Desarrollo de Software interactivo y Videojuegos

Tema: Memoria Estática y Dinámica. **No:** T.16

Fecha propuesta: - **Fecha de Entrega:** 16/11/2020

Escuela: Instituto Amerike

Plantel: Guadalajara

Calle: Montemorelos **No:** 3503 **Colonia:** Rinconada de la calma **C.P.:** 45080

Teléfono: 3336326100

Ciudad: Zapopan



AMERIKE

INSTITUTO
UNIVERSITARIO

Firma del alumno (a)

Firma de revisión fecha

Qué se evalúa:	10 pts.	7 pts.	4 pts.	
Entrega electrónica	Es en tiempo y forma al iniciar la clase. (1 pts.)	Después de 20 minutos de iniciada la clase. (.7 pts.)	Al minuto 30. (Posteriormente ya no se reciben). (.4pts.)	
Del formato.	Cumple con todos los elementos solicitados. (1 pts.)	No cumple con dos elementos solicitados. (.7 pts.)	No cumple con tres o más elementos solicitados. (.4pts.)	
La ortografía.	Tiene dos errores ortográficos. (1 pts.)	Tiene de tres a cuatro errores ortográficos. (.7 pts.)	Tiene cinco o más errores ortográficos. (.4pts.)	
Del tema.	La teoría y ejemplos corresponden al tema tratado. (1 pts.)	La teoría o ejemplos no corresponden al tema tratado. (.7 pts.)	La teoría y ejemplos no corresponden al tema tratado. (.4pts.)	
El resumen.	Es congruente con el (los) tema (s) y aporta conceptos propios del alumno. (1.5pts.)	Es congruente con el (los) tema (s) y no aporta conceptos propios del alumno. (1 pts.)	No es congruente con el (los) tema (s) y no aporta conceptos propios del alumno. (.4pts.)	
Conocimientos.	Responde acertadamente las preguntas del tema tratado que se le formulan oralmente. (1.5pts.)	Responde acertadamente algunas preguntas del tema tratado que se le formulan oralmente. (.7 pts.)	No responde acertadamente las preguntas del tema tratado que se le formulan oralmente. (.4 pts.)	
Las preguntas.	Todas las preguntas formuladas son acordes con su nivel de estudio, cuentan con cálculos matemáticos y su respectiva respuesta. (1 pts.)	Una o dos preguntas formuladas no son acordes con su nivel de estudio o no cuentan con cálculos matemáticos, o su respectiva respuesta. (.7 pts.)	Tres o más preguntas formuladas no son acordes con su nivel de estudio o no cuentan con cálculos matemáticos o su respectiva respuesta. (.4pts.)	
Presentación y archivo electrónico.	Es congruente con el (los) tema (s) presenta una secuencia lógica y no tiene más de dos errores ortográficos. (1 pts.)	Es congruente con el (los) tema (s) presenta una secuencia lógica y no tiene más de tres a cuatro errores ortográficos. (.8 pts.)	No es congruente con el (los) tema (s) no presenta una secuencia lógica y tiene más de cinco errores ortográficos. (.4pts.)	
Bibliografía.	Es acorde al (los) tema (s) tratado (s) y está completa (.7 pts.)	Es acorde a algún (os) tema (s) tratado (s), le falta algún elemento que la conforman (.7 pts.)	No es acorde al (los) tema (s) tratado (s), le faltan 2 elementos que la conforma (.4pts.)	
Fuentes de consulta.	Es acorde al (los) tema (s) tratado (s) (.3 pts.)	Es acorde a algún (os) tema (s) tratado (s) (.3 pts.)	Es acorde a algún (os) tema (s) tratado (s) (.4 pts.)	

Aldo Yael Virgen Herrera
Memoria Estática y Dinámica.

ÍNDICE:

°Teoría	página 3
°Cálculos	página 3
°Diagrama	página 3
°Tabla	página 4
°Observaciones	página 4
°Conclusiones	página 4
°Bibliografía	página 4

Teoría: Se tienen que hacer dos matrices con memoria estática y memoria dinámica

Cálculos:

Gracias a los ciclos y desarrollo de matrices se obtienen datos ya sea random en la memoria estática y datos ingresados por el usuario en la memoria dinámica.

Diagrama: De bloques

```
#include <iostream>
#include <locale>
#include <random>
#include <time.h>
using namespace std;

int main()
{
    srand(time(NULL));
    setlocale(LC_ALL, "Spanish");
    char option;
    int number=0;
    int n=0;
    int m=0;
    int dinamic[100][100];
    while (true)
    {
        cout << "1. Trabajar con matriz estática." << endl;
        cout << "2. Trabajar con matriz dinámica." << endl;
        cin >> option;
        if (option=='1')
        {
            int estatic[3][2];
            for (int i = 0; i < 3; i++)
            {
                for (int j = 0; j < 2; j++)
                {
                    number=rand()%100;
                    estatic[i][j]=number;
                    cout << estatic[i][j] << "\t";
                }
                cout << endl;
            }
        }
        else if (option == '2')
        {
            cout << "dame n: " << endl;
            cin >> n;
            cout << "dame m: " << endl;
            cin >> m;

            for (int i = 0; i < n; i++)
            {
                for (int j = 0; j < m; j++)
                {
                    cout << "dame un numero: ";
                    cin >> number;
                    dinamic[i][j] = number;
                }
            }
            for (int i = 0; i < n; i++)
            {
                for (int j = 0; j < m; j++)
                {
                    cout << dinamic[i][j] << "\t";
                }
                cout << endl;
            }
        }
        else
        {
            cout << "Número inválido, ingresas un número valido para inicializar el programa" << endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

Tabla (Comparativa)

Datos Ingresados	Datos esperados	Datos obtenidos
n	int	Correctos
m	int	Correctos
number	int	Correctos

Observaciones: Gracias a las matrices se obtienen datos en una forma particular y una base de datos.

Conclusiones: Esto te puede ayudar a hacer una base de datos más eficiente en la programación

Bibliografía:

Juan David Meza González. (2018). Matrices en C++.. 2020, de ProgramarYa Sitio web: <https://www.programarya.com/Cursos/C++/Estructuras-de-Datos/Matrices>