



**UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE AGUASCALIENTES**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

Estructuras computacionales

Ingeniería en computación inteligente

MEMORIA DINAMICA Y APUNTAORES(TAREA 4)

Nombre del maestro: Miguel Ángel Meza de Luna.

Nombre del alumno: Jose Luis Sandoval Perez

Fecha de entrega: domingo 13 Febrero del 2021.

PROGRAMA MEMORIA DINAMICA Y APUNTAORES

```
//JOSE LUIS SANDOVAL PEREZ 2A ICI

// TAREA APUNTAORES, MEMORIA DINAMICA Y VECTORES CON APUNTAORES.

#include<stdio.h>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <new>


int main (){

    int* p;

    int i, j, cam;

    int row , mat[100][100];

    std::cout << "El programa que he decidido desarrollar consiste
en crear una matriz de un tamaño inicial rellena de 0\n";

    std::cout << "Para posteriormente con la ayuda de los
apuntadores permitir que el usuario modifique el tamaño de
esta\n";

    std::cout << "Así como permitir que elimine dicha matriz\n";
```

```

        printf("\n-----
-----\n");

        system("pause");

        system("cls");

        std::cout << "\tF O R M A R M A T R I Z I N I C I A L\n";

        std::cout << "Ingresa el tamano que deseas que tenga la matriz
original:\n";

        std::cin >> row;

        printf("\n-----
-----\n");

        system("pause");

        system("cls");

        if (row<=0){

            std::cout << "ERROR...El valor ingresado no es valido\n";

        }else{

            mat[row][row];

            for (i = 0; i < row; i++)

            {

                for(j = 0; j < row; j++)

                {

                    mat[i][j] = 0;

```

```

    }
}

std::cout << "M A T R I Z   O R I G I N A L\n";

for (i = 0; i < row; i++)
{
    for(j = 0; j < row; j++)
    {
        std::cout<< "\t "<<mat[i][j]<<" ";
    }

    std::cout <<"\t\n";
}

printf("\n-----\n");

system("pause");

system("cls");

std::cout <<"\tM E N U matriz\n";

std::cout <<"Selecciona una opcion:\n";

std::cout <<"1.Modificar matriz original\n";

std::cout <<"2.Continuar con la matriz original\n";

std::cout <<"3.Eliminar matriz original\n";

```

```

std::cout <<"4.Salir\n";

printf("\n-----
-----\n");

std::cout <<"Ingresa una opcion:\n";

std::cin >>cam;

printf("\n-----
-----\n");

system("pause");

system("cls");

p=&row;

if(cam==1){

    std::cout <<"Ingresa el nuevo tamano de la matriz\n";

    std::cin >>*p;

    std::cout << "M A T R I Z   R E S U L T A N T E\n";

    for (i = 0; i < *p; i++) {for(j = 0; j < *p; j++) {mat[i][j]
= 0;}}

    for (i = 0; i < *p; i++)

    {

        for(j = 0; j < *p; j++)

        {

            std::cout<< "\t " <<mat[i][j]<<" ";

        }

    }

```

```

        std::cout <<"\t\n";

    }

}

if(cam==2){

    std::cout <<"OHHH...al parecer la matriz continua
igual...\n\n";

    std::cout <<"La M A T R I Z   O R I G I N A L es la
siguiente\n";

    for (i = 0; i < *p; i++) {for(j = 0; j < *p; j++) {mat[i][j]
= 0;}}

    for (i = 0; i < *p; i++)
    {

        for(j = 0; j < *p; j++)
        {

            std::cout<< "\t " <<mat[i][j]<<" ";

        }

        std::cout <<"\t\n";

    }

}

if(cam==3){

    std::cout <<".....borrando matriz\n";

    printf("\t\t G R A C I A S \n");

```

```

        printf("-----\n");
    }

    system("color 0B");

    delete[]mat;

}

if(cam!=1&&cam!=2&&cam!=3&&cam!=4){

    std::cout <<"ERROR...El valor ingresado no es valido\n";

}

}

std::cout << "\n-----\n";

system("pause");

system("cls");

}

```