

```
// tareaMatrizPunteros.cpp : Este archivo contiene la función "main". La ejecución del programa comienza y termina ahí.
```

```
//
```

```
#include <iostream>
```

```
#include <windows.h>
```

```
using namespace std;
```

```
void multiplicacionMatrices();
```

```
void recorrer(int** M, int fil, int col);
```

```
void print(int** M, int fil, int col);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    cout << "Multiplicacion de Matrices (Para que se puedan multiplicar el numero de columnas de la matriz 1 debe ser igual al numero de filas de la matriz 2)" << endl;
```

```
    Sleep(5000);
```

```
    system("cls");
```

```
    multiplicacionMatrices();
```

```
}
```

```
void multiplicacionMatrices()
```

```
{
```

```
    int f1, c1, filB, colB;
```

```
    cout << "\nMatriz 1:";
```

```
    cout << "\nFilas de la matriz: ";
```

```
    cin >> f1;
```

```
    cout << "Columnas de la matriz: ";
```

```
    cin >> c1;
```

```
    int** M1 = new int* [f1];
```

```
    for (int i = 0; i < f1; i++)
```

```
        M1[i] = new int[c1];
```

```
    recorrer(M1, f1, c1);
```

```

cout << "\nMatriz 2:";
cout << "\nFilas de la matriz: ";
cin >> filB;
cout << "Columnas de la matriz: ";
cin >> c1;

int** M2 = new int* [filB];
for (int i = 0; i < filB; i++)
    M2[i] = new int[c1];

recorrer(M2, filB, colB);

int** MatrizAux = new int* [f1];
for (int i = 0; i < f1; i++)
    MatrizAux[i] = new int[c1];

if (c1 == filB) {
    for (int i = 0; i < f1; ++i) {
        for (int j = 0; j < colB; ++j) {
            C[i][j] = 0;
            for (int z = 0; z < c1; ++z)
                C[i][j] += M1[i][z] * M2[z][j];
        }
    }

    cout << "\nMATRIZ 1\n";
    print(M1, f1, c1);
    cout << "\nMATRIZ 2\n";
    print(M2, filB, colB);
    cout << "\nRESULTADO DE MULTIPLICACION (M1*M2):\n";
    print(MatrizAux, f1, colB);
}
else
    cout << "\n      error a multiplicar ya que num de columnas de matriz 1 debe ser = a
num de filas de matriz 2 " << endl;
}

void print(int** M, int fil, int col)
{
    for (int i = 0; i < fil; i++) {
        cout << "\n ";
        for (int j = 0; j < col; j++)
            cout << M[i][j] << " ";

        cout << " ";
    }
}

```

```
    cout << endl;
}
```

```
void recorrer(int** M, int fil, int col)
{
    for (int i = 0; i < fil; i++)
    {
        for (int j = 0; j < col; j++)
        {
            M[i][j] = rand() % 5;
            cout << "\t" << M[i][j];
        }
        cout << endl;
    }
}
```

// Ejecutar programa: Ctrl + F5 o menú Depurar > Iniciar sin depurar

// Depurar programa: F5 o menú Depurar > Iniciar depuración

// Sugerencias para primeros pasos: 1. Use la ventana del Explorador de soluciones para agregar y administrar archivos

// 2. Use la ventana de Team Explorer para conectar con el control de código fuente

// 3. Use la ventana de salida para ver la salida de compilación y otros mensajes

// 4. Use la ventana Lista de errores para ver los errores

// 5. Vaya a Proyecto > Agregar nuevo elemento para crear nuevos archivos de código, o a Proyecto > Agregar elemento existente para agregar archivos de código existentes al proyecto

// 6. En el futuro, para volver a abrir este proyecto, vaya a Archivo > Abrir > Proyecto y seleccione el archivo .sln