1. DATOS INFORMATIVOS

Carrera: Electrónica y automatización

Asignatura: Fundamentos de Programación

Tema del taller: Matrices

Docente: Jenny Ruiz

Integrante: Richard Casa

Fecha: 07/12/2025 Paralelo: 29583

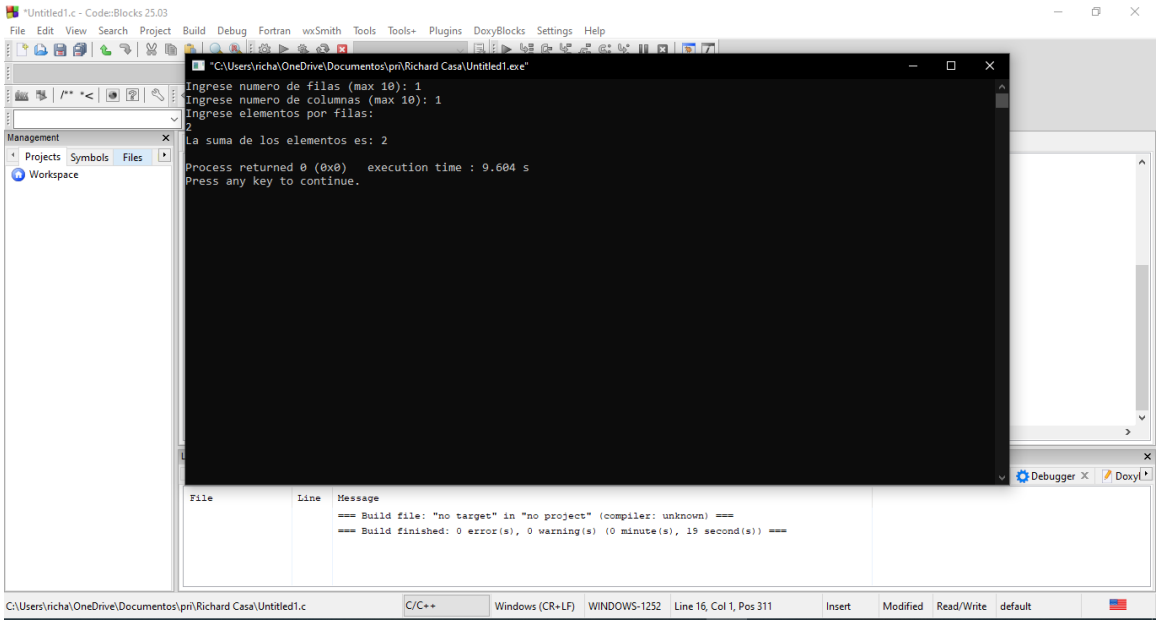
2. DESARROLLO

ejercicios de MTZ

1

```
int main()
{
   int matriz[MAX_FILAS][MAX_COLUMNAS];
   int N, M, suma = 0;

   printf("Ingrese numero de filas (max 10): ");
   scanf("%d", &N);
   printf("Ingrese numero de columnas (max 10): ");
   scanf("%d", &M);

   printf("Ingrese elementos por filas:\n");
   for(int i = 0; i < N; i++)
   {
      for(int j = 0; j < M; j++)
```

```
    {
        scanf("%d", &matriz[i][j]);
        suma += matriz[i][j];
    }
  }

  printf("La suma de los elementos es: %d\n", suma);
  return 0;
}
```

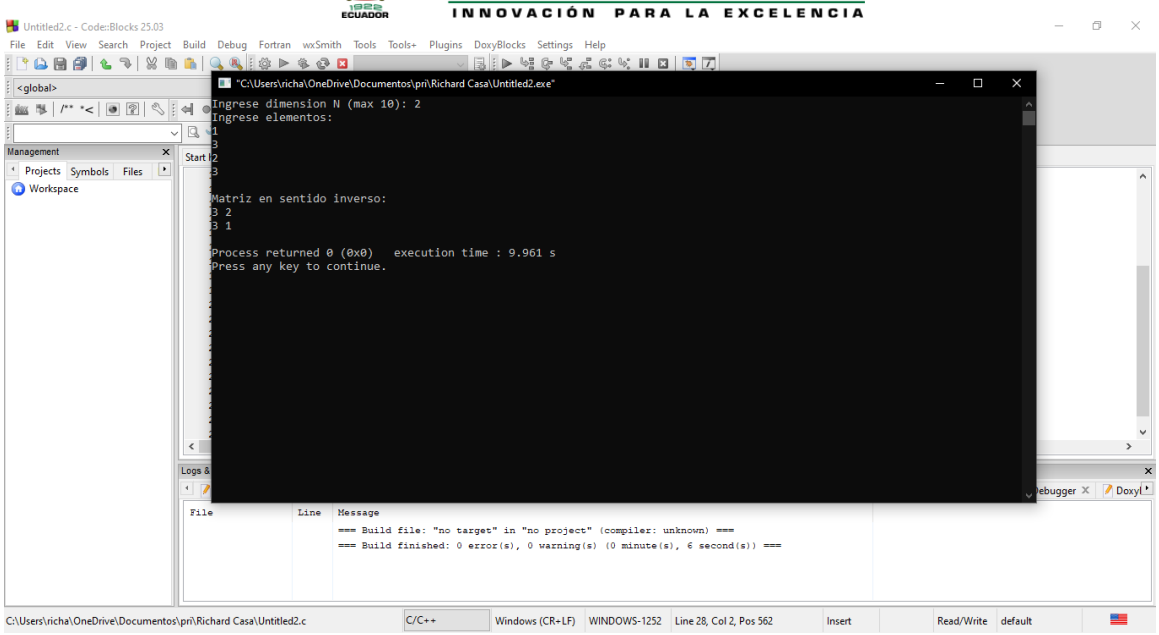


https://onlinegdb.com/9kFIfm8Xj

2

```
#include <stdio.h>

#define MAX 10
```

```
int main() {
    int matriz[MAX][MAX];
    int N;

    printf("Ingrese dimension N (max 10): ");
    scanf("%d", &N);

    printf("Ingrese elementos:\n");
    for(int i = 0; i < N; i++) {
        for(int j = 0; j < N; j++) {
            scanf("%d", &matriz[i][j]);
        }
    }

    printf("\nMatriz en sentido inverso:\n");
    for(int i = N-1; i >= 0; i--) {
        for(int j = N-1; j >= 0; j--) {
            printf("%d ", matriz[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }

    return 0;
}
```

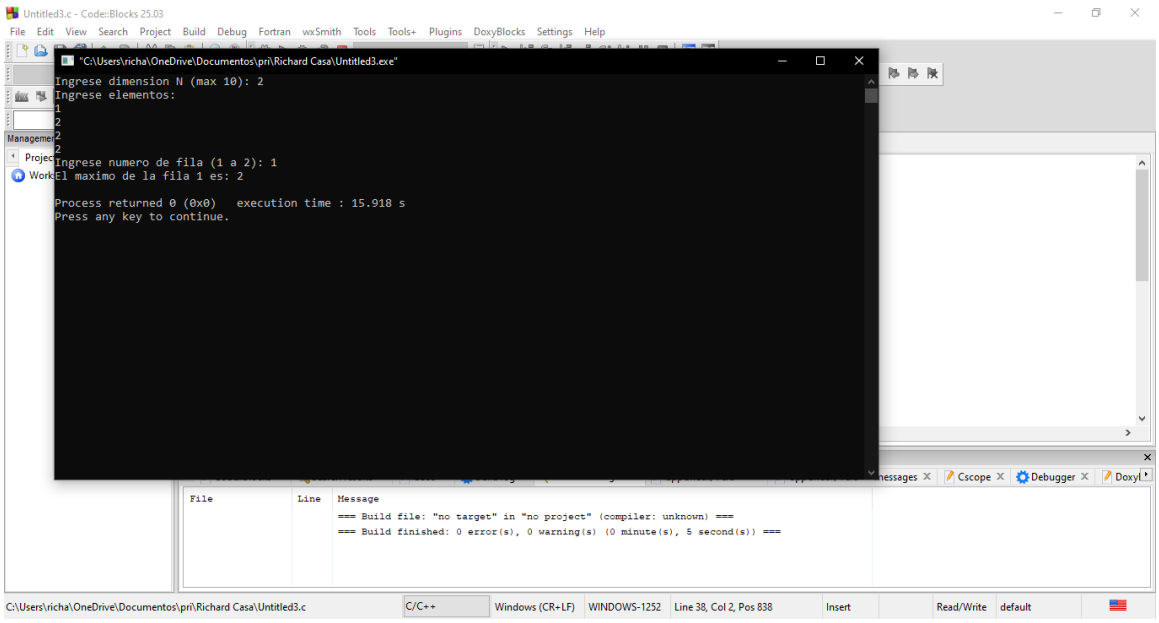


https://onlinegdb.com/VBhcnembUT

3

```
#include <stdio.h>


#define MAX 10


int main() {
   int matriz[MAX][MAX];
   int N, fila;


   printf("Ingrese dimension N (max 10): ");
   scanf("%d", &N);


   printf("Ingrese elementos:\n");
   for(int i = 0; i < N; i++) {
```

```
    for(int j = 0; j < N; j++) {
        scanf("%d", &matriz[i][j]);
    }
  }

  printf("Ingrese numero de fila (1 a %d): ", N);
  scanf("%d", &fila);
  fila--; // Convertir a índice 0-based

  if(fila < 0 || fila >= N) {
    printf("Fila invalida.\n");
    return 1;
  }

  int max = matriz[fila][0]; // Inicializar con primer elemento
  for(int j = 1; j < N; j++) {
    if(matriz[fila][j] > max) {
        max = matriz[fila][j];
    }
  }

  printf("El maximo de la fila %d es: %d\n", fila+1, max);

  return 0;
}
```



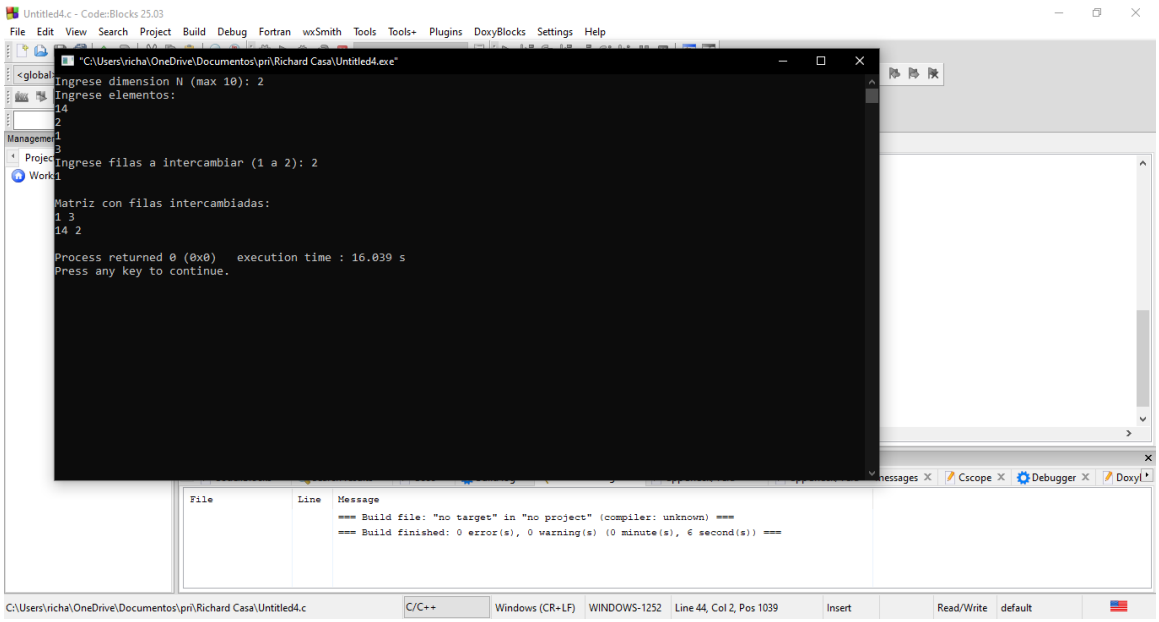
https://onlinegdb.com/Zl0ixcLBq

4

```
#include <stdio.h>


#define MAX 10


int main() {
   int matriz[MAX][MAX];
   int N, i, j;


   printf("Ingrese dimension N (max 10): ");
   scanf("%d", &N);


   printf("Ingrese elementos:\n");
```

```
for(int fil = 0; fil < N; fil++) {
   for(int col = 0; col < N; col++) {
      scanf("%d", &matriz[fil][col]);
   }
}

printf("Ingrese filas a intercambiar (1 a %d): ", N);
scanf("%d %d", &i, &j);
i--; j--; // Convertir a índice 0-based

if(i < 0 || i >= N || j < 0 || j >= N) {
   printf("Filas invalidas.\n");
   return 1;
}

// Intercambiar filas i y j
for(int col = 0; col < N; col++) {
   int aux = matriz[i][col];
   matriz[i][col] = matriz[j][col];
   matriz[j][col] = aux;
}

printf("\nMatriz con filas intercambiadas:\n");
for(int fil = 0; fil < N; fil++) {
   for(int col = 0; col < N; col++) {
```

```
            printf("%d ", matriz[fil][col]);
        }
        printf("\n");
    }

    return 0;
}
```



https://onlinegdb.com/xA32lZ1_7