



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Departamento de Ciencias Computacionales

Programación

“Arreglos bidimensionales”

Profesora: Patricia Sanchez Rosario

Alumno: Jonathan Silva Morales

Código: 216852287

Carrera: Ingeniería en Computación (INCO)

Materia: I5882

NRC: 942555

Sección: D07

Ciclo: 2020B

Practica #39

Codigo en C

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int matriz[4][4],i,j;
```

```
    for(j=0;j<=3;j++)
```

```
        for(i=0;i<=3;i++)
```

```
            { printf("Dame el elemento %d,%d del arreglo bidimensional\n",i,j);
```

```
              scanf("%d",&matriz[i][j]);
```

```
            }
```

```
    for(i=0;i<=3;i++)
```

```
        for(j=0;j<=3;j++)
```

```
            {printf("El elemento %d, %d es %d\n",i,j,matriz[i][j]);
```

```
            }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Pseudocódigo

Algoritmo nombre

Dimension matriz[4][4]

Para j=0 Hasta Con Paso 1

Para i=0 Hasta Con Paso 1

Escribir 'Dame el elemento , del arreglo bidimensional',i,j

Leer matriz[i][j]

FinPara

Para i=0 Hasta Con Paso 1

Para j=0 Hasta Con Paso 1

Escribir 'El elemento , es ',i,j,matriz[i][j]

FinPara

FinPara

Practica #40

Codigo en C

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
int A1[3][3],B1[3][3],C1[3][3],i,j;
```

```
for(i=0;i<=2;i++)
```

```
    for(j=0;j<=2;j++)
```

```
        {printf("Dame el elemento %d,%d del arreglo A1\n",i,j);
```

```
        scanf("%d",&A1[i][j]);
```

```
        printf("Dame el elemento %d,%d del arreglo B1\n",i,j);
```

```
        scanf("%d",&B1[i][j]);
```

```
        }
```

```
for(i=0;i<=2;i++)
```

```
    for(j=0;j<=2;j++)
```

```
        {    C1[i][j]=A1[i][j]+B1[i][j];
```

```
            printf("%d+%d=%d\n",A1[i][j],B1[i][j],C1[i][j]);
```

```
        }
```

```
return 0;
```

```
}
```

Pseudocódigo

Algoritmo nombre

```

Dimension A1[3][3]
Dimension B1[3][3]
Dimension C1[3][3]
Para i=0 Hasta  Con Paso 1
    Para j=0 Hasta  Con Paso 1
        Escribir 'Dame el elemento , del arreglo A1',i,j
        Leer A1[i][j]
        Escribir 'Dame el elemento , del arreglo B1',i,j
        Leer B1[i][j]
    FinPara
    Para i=0 Hasta  Con Paso 1
        Para j=0 Hasta  Con Paso 1
            C1[i][j]=A1[i][j]+B1[i][j]
            Escribir '+=',A1[i][j],B1[i][j],C1[i][j]
        FinPara
    FinPara
FinAlgoritmo

```

Practica #41

Codigo en C

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
int x[3][3]={7,15,3,4,9,11,6,2,5},y[3]={0,0,0},i,j,m=1;
for(i=0;i<3;i++)
{
    m=1;
    for(j=0;j<3;j++)
    {
        m=m*x[i][j];
        y[i]=m;
    }
}
for(i=0;i<3;i++)
{
    printf("%d\n",y[i]);
    y[i]=m+i;}
for(i=0;i<3;i++)
    printf("%d)%d\n",i+1,y[i]);
return 0;
}
```

Pseudocódigo

Algoritmo nombre

```
{
7,15,3,4,9,11,6,2,5
FinAlgoritmo
,y[3]=
{
```

```
0,0,0
}
,i,j,m=1
Para i=0 Hasta 3 Con Paso 1
m=1
Para j=0 Hasta 3 Con Paso 1
m=m*x[i][j]
y[i]=m
FinPara
FinPara
Para i=0 Hasta 3 Con Paso 1
Escribir ",y[i]
y[i]=m+i
FinPara
Para i=0 Hasta 3 Con Paso 1
Escribir ",i+1,y[i]
FinPara
```

Practica #42

Codigo en C

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(){
    float A1[3][3], B1[3][3], C1[3][3];
    int i, j;
    for(i=0; i<=2; i++){
        for(j=0; j<=2; j++){
            printf("Ingrese el elemento numero %d, %d del arreglo A1\n",i,j);
            scanf("%f", &A1[i][j]);
            printf("Ingrese el elemento numero %d, %d del arreglo B1\n",i,j);
            scanf("%f", &B1[i][j]);
        }
    }
    for (i=0; i<=2; i++){
        for (j=0; j<=2; j++){
            C1[i][j] = A1[i][j] + B1[i][j];
            printf("%.2f + %.2f = %.2f\n",A1[i][j],B1[i][j],C1[i][j]);
        }
    }
    return 0;
}
```

Pseudocódigo

Algoritmo nombre

Dimension A1[3][3]

Dimension B1[3][3]

Dimension C1[3][3]

Para i=0 Hasta Con Paso 1

Para j=0 Hasta Con Paso 1

Escribir 'Ingrese el elemento numero , del arreglo A1',i,j

Leer A1[i][j]

Escribir 'Ingrese el elemento numero , del arreglo B1',i,j

Leer B1[i][j]

FinPara

FinPara

Para i=0 Hasta Con Paso 1

Para j=0 Hasta Con Paso 1

$C1[i][j] = A1[i][j] + B1[i][j]$

Escribir '.2f + .2f = .2f',A1[i][j],B1[i][j],C1[i][j]

FinPara

FinPara

FinAlgoritmo

Practica #43

Codigo en C

```
#include<stdio.h>

int main(){
    float matriz[4][4], total=1;
    int i, j;

    for(j=0; j<=3; j++){
        for(i=0; i<=3; i++){
            printf("Ingrese el dato numero %d,%d del arreglo\n",i,j);
            scanf("%f", &matriz[i][j]);
        }
    }

    printf("La diagonal principal de la matriz es la siguiente:\n");

    for(j=0; j<=3; j++){
        for(i=0; i<=3; i++){
            if (j==i){
                printf("%.2f, ", matriz[j][i]);
                total=total*matriz[j][i];
            }
        }
    }
    printf("\n\n");
    printf("La matriz resultante es:\n");
    for(j=0; j<=3; j++){
        for(i=0; i<=3; i++){
            printf("%.2f\t| ", matriz[j][i]);
```

```

        }
        printf("\n");
    }

    printf("\nLa multiplicacion de la diagonal principal es de:\n%.2f", total);

    return 0;
}

```

Pseudocódigo

Algoritmo nombre

Dimension matriz[4][4]

Para j=0 Hasta Con Paso 1

Para i=0 Hasta Con Paso 1

Escribir 'Ingrese el dato numero , del arreglo',i,j

Leer matriz[i][j]

FinPara

FinPara

Escribir 'La diagonal principal de la matriz es la siguiente:'

Para j=0 Hasta Con Paso 1

Para i=0 Hasta Con Paso 1

Si (j==i)

Escribir '.2f, ', matriz[j][i]

total=total*matriz[j][i]

FinSi

FinPara

FinPara

Escribir "

Escribir 'La matriz resultante es:'

Para j=0 Hasta Con Paso 1

Para i=0 Hasta Con Paso 1

Escribir '.2f\t| ', matriz[j][i]

FinPara

Escribir "

FinPara

Escribir 'La multiplicacion de la diagonal principal es de:.2f', total

FinAlgoritmo

Practica #44

Codigo en C

```
#include<stdio.h>

int main(){
    int A1[3][3], B1[3][3], C1[3][3];
    int i, j;

    for(i=0; i<=2; i++){
        for(j=0; j<=2; j++){
            printf("Ingrese el elemento numero %d, %d del arreglo A1\n",i,j);
            scanf("%d", &A1[i][j]);
            printf("Ingrese el elemento numero %d, %d del arreglo B1\n",i,j);
            scanf("%d", &B1[i][j]);
        }
    }

    for (i=0; i<=2; i++){
        for (j=0; j<=2; j++){
            C1[i][j] = A1[i][j] * B1[i][j];
            printf("%d x %d = %d\n",A1[i][j],B1[i][j],C1[i][j]);

        }
    }

    return 0;
}
```

Pseudocódigo

Algoritmo nombre

Dimension A1[3][3]

Dimension B1[3][3]

Dimension C1[3][3]

```
Para i=0 Hasta Con Paso 1
Para j=0 Hasta Con Paso 1
Escribir 'Ingrese el elemento numero , del arreglo A1',i,j
Leer A1[i][j]
Escribir 'Ingrese el elemento numero , del arreglo B1',i,j
Leer B1[i][j]
FinPara
FinPara
Para i=0 Hasta Con Paso 1
Para j=0 Hasta Con Paso 1
 $C1[i][j] = A1[i][j] * B1[i][j]$ 
Escribir ' x = ',A1[i][j],B1[i][j],C1[i][j]
FinPara
FinPara
FinAlgoritmo
```