



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Recorrido de un matriz

Cuando recorremos una matriz, tenemos 4 posibles formas de hacerlo. Podemos recorrer solo una fila, solo una columna, recorrerla por filas o recorrerla por columnas. Veamos cada una de estas situaciones.

La matriz

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

Recorrer una fila

Debemos determinar qué fila queremos recorrer, por ejemplo la fila 1.

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

```
for (let i=0;i<matriz[1].length;i++){
    console.log(matriz[1][i]);}
```

Recorremos los elementos de la fila elegida, con `matriz[1].length`, "medimos" la cantidad de elementos de la fila.



Al acceder a los elementos `matriz[1][i]`, mantenemos fija la fila.

Obtenemos 0, 2, 4, 6.

Recorrer una columna

Ahora determinamos la columna que queremos recorrer, por ejemplo la columna 2.

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

```
for (let i=0;i<matriz.length;i++){  
    console.log(matriz[i][2]);}
```

Recorremos los elementos de la columna elegida, con `matriz.length`, “medimos” la cantidad de elementos de la columna, esto sería la cantidad de filas de la matriz.

Al acceder a los elementos `matriz[i][2]`, mantenemos fija la columna.

Obtenemos 5, 4, 10.

Recorrer por filas

Podemos recorrer la matriz completa recorriendo primero la fila 0, luego la 1 y así hasta terminar con todas las filas.

```
for (let fila=0;fila<matriz.length;fila++){  
    for(let columna=0;columna<matriz[fila].length;columna++){  
        console.log(matriz[fila][columna]);  
    }  
}
```



El primer for recorre por filas, es decir, comienza con la fila 0, y cuando está posicionado en esta fila, hay otro for que recorre todos los elementos de esta fila, cuando termina de recorrerlos, recién entonces el primer for pasa a la segunda fila. Esto se repite hasta que finalicen todas las filas.

En el primer for "medimos" la cantidad de filas, `matriz.length`, en este caso 3, comienza con la fila 0, el segundo for recorrerá sus elementos, fila tiene valor 0

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

Luego pasa a la segunda fila, ahora fila toma el valor 1.

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

Y, por último, la tercera fila toma el valor 2.

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

Lo que obtendremos será
1,3,5,7, 0,2,4,6,8,9,10,11

Recorrer por columnas

Ahora vamos a recorrer la matriz completa, recorriendo primero la columna 0, luego la 1 y así hasta terminar con todas las columnas.

```
for (let columna=0;columna<matriz[0].length;columna++){
```



```
for(let fila=0;fila<matriz[fila].length;fila++){  
    console.log(matriz[fila][columna]);}}
```

El primer for recorre por columnas, es decir, comienza con la columna 0, y cuando está posicionado en esta columna, hay otro for que recorre todos los elementos de esta columna. Cuando termina de recorrerlos, recién entonces el primer for pasa a la segunda columna. Esto se repite hasta que finalicen todas las columnas.

En el primer for “medimos” la cantidad de columnas, `matriz[0].length`, en este caso 4, comienza con la columna 0, el segundo for recorrerá sus elementos, columna tiene valor 0

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

Luego pasa a la segunda columna, ahora columna toma el valor 1.

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

En la siguiente iteración columna toma el valor 2.

1	3	5	7
0	2	4	6
8	9	10	11

Y, por último, la última columna, toma el valor 3.

1	3	5	7
0	2	4	6



8	9	10	11
---	---	----	----



Cada for debe tener su propia
variable de control.