



Universidad de Guadalajara.

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LA INTEGRACIÓN CIBER-  
HUMANA.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES.

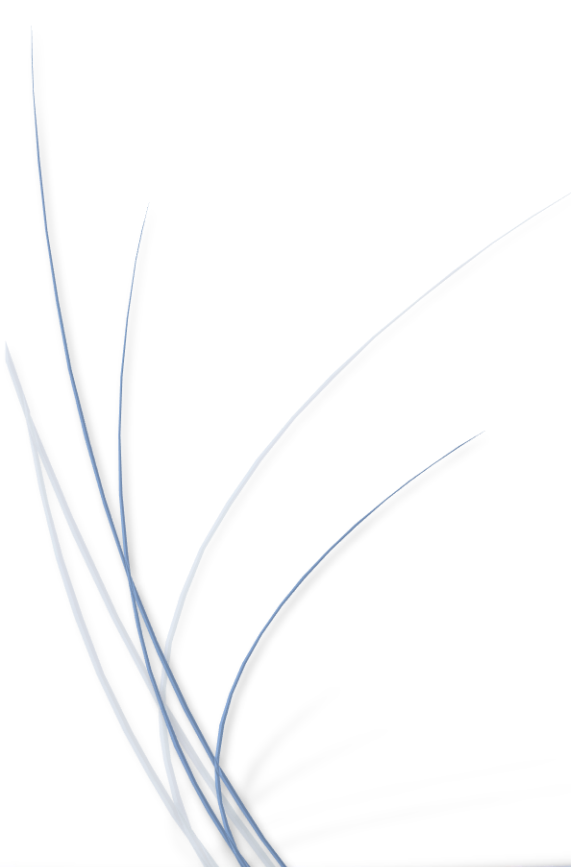
TEMA: Practica Matriz adyacencia

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Padilla Perez Jorge Daray.

NOMBRE DE LA MATERIA: Inteligencia Artificial

HORARIO: 1-5pm.

NOMBRE DEL PROFESOR: Ramiro Lupercio Coronel



## Table of Contents

Proceso.....	4
Construcción del método matriz adyacencia.....	4
Conclusión.....	6

## Introducción

En esta practica se integro lo que viene siendo la matriz de adyacencia al grafo que ya teníamos en funcionamiento de la anterior práctica, en la cual se nos presenta un problema a resolver para mejorar el código proporcionado y hacer que este funcione con cualquier cantidad de aristas y nodos lo cual se me complico mucho, mas que nada por el nulo manejo de grafos y matrices que tengo, pero sin embargo se logró, aunque sea optimizar la matriz e imprimirla sin problema aunque es estática y no dinámica.

## Desarrollo

### Proceso

Para el método creación del grafo se utilizó el grafo de la práctica anterior que ya existía con sus respectivos métodos para agregar nodo, borrar nodos, agregar aristas, borrar las aristas etc.

Lo nuevo fue la introducción de la matriz la cual se nos dio un código simple de entender por posiciones, en el cual cuando estaba en cierta posición de la matriz te arrojaba si tienes un número en esa posición o no cambiando el 0 por 1, se implementó la misma teoría de hacer rato pero con switch para evitar el uso de tantos if else, pero no se llegó a implementar que la tabla sea dinámica y acepte más de 5 nodos.

### Construcción del método matriz adyacencia

```
cout<<" ";

for(int x=0;x<numero_nodos;x++)
{
    cout<<x+1<<"| ";
}

cout<<endl;

for(int i=0;i<numero_nodos;i++)
{
    cout<<" |";
    for(int x=0;x<numero_nodos;x++)
    {
        cout<<"--|";
    }

    cout<<endl;
    cout<<i<<"|";
    for(int j=0;j<numero_nodos;j++)
    {
        cout<<" "<<tabla[i][j]<<"| ";
        tabla[i][j] = 0;
    }cout<<endl;
}
```

```
for(int x=0;x<numero_nodos;x++)  
{  
    cout<<"---";  
}  
cout<<endl;
```

Este código es parte de la impresión de esta matriz de adyacencia la cual se guarda anterior mente con el método guardar matriz en la cual se hace lo que se dijo anteriormente de mandarle los parámetros de los ejes x e y para que pueda decidir si existe un numero y a donde apunta guardándose este en una matriz de 5 por 5 el cual no pude hacer que sea dinámica.

## Conclusión

Para concluir he de decir que el programa en si esta fácil de entenderlo hasta cierto punto, pero al momento de hacer cosas nuevas que no entendía del todo, mas el incremento de no poder hacer nuestro código, si no que corregir y mejorar uno que ya esta implementado le hizo mas complicado de lo normal, por lo que si fue un reto bastante interesante el cual no pude completar de la mejor manera.