



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO – EXTENSIÓN GUAYANA

Escuela de Ingeniería Informática

Manual de Prácticas: Algoritmos y Estructuras de Datos

## Actividad 8

### Grafos

Implemente un programa en C que lea un grafo dirigido desde un archivo de texto, representado en formato de lista, y lo almacene en una **matriz de adyacencia**. Cada arista tiene un peso entero que representa la distancia entre dos vértices, y cada vértice representa un sitio específico de la ciudad (por ejemplo: *La Llovizna*, *Plaza Monumental*, *Muelle Macagua*, etc.).

Se puede asumir que el archivo de entrada siempre tiene la estructura correcta, que cada línea cumple un límite máximo de 1024 caracteres, y que el grafo contiene como máximo 100 vértices.

El programa debe:

1. Leer el archivo y cargar el grafo en memoria.
2. Imprimir la matriz de adyacencia y la lista de nombres de los vértices con sus índices.

**Ejemplo de entrada del archivo de texto:**

La Llovizna: Plaza Monumental (10), Muelle Macagua (15)

Plaza Monumental: La Llovizna (10), Catedral (5), Mercado Municipal (7)

Muelle Macagua: La Llovizna (15), Paseo Caroní (8)

Catedral: Plaza Monumental (5), Museo Guayana (12)

Mercado Municipal: Plaza Monumental (7), Plaza Bolívar (9)

Paseo Caroní: Muelle Macagua (8)

Plaza Bolívar: Mercado Municipal (9)

Museo Guayana: Catedral (12)