



INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

3er Semestre

05/11/2019

Actividad 3: Cuadro sinóptico.

Tema 4: Estructuras no lineales.

Materia: Estructura de Datos.

Nombre del Alumno: Marín Ramírez Mario.

Número de Control: S18070186

Correo electrónico: mariomarin502t@gmail.com

Profesor: I.S.C Acevedo Sandoval Salvador

Conceptos Grafos. **Tipos** Programación Un grafo es una representación gráfica de nodos que se encuentran unidos a las aristas.

Sirve para interpretar información a través de un diagrama.

Sus aplicaciones son en:

- Inteligencia artificial.
- Base de datos.
- Mapas computacionales.
- Movilidad personas.

Grafo conexo.

- Grafo desconectado.
- Grafo dirigido.
- Grafo no dirigido.
- Grafo sencillo.
- Grafo múltiple.
- Grafo completo.
- Grafo con peso ponderado

Sus partes son:

- Aristas: Líneas que construyen el camino.
- Aristas adyacentes:

 Son si convergen con el

 mismo vértice.
- Aristas paralelas: son si el vértice inicial y final son el mismo.
- Aristas cíclicas: Vértice que entra en el mismo.

Vértice: son los nodos del grafo.

Grado de un vértice: Número de aristas.

Lazo: Arista que incide en el mismo vértice.

se utiliza para la determinación del camino más corto, dado

un vértice origen.

El algoritmo DIJKSTRA

Las formas de programar son:

- Matriz de adyacencia: Matriz cuadrada que se utiliza para representar las formas binarias.
- Lista de adyacencia: Representación de todas las aristas mediante una lista.