

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Programación de estructuras de datos y algoritmos  
fundamentales

# Conceptos Básicos y Algoritmos Fundamentales.

Estructura: “Bitácora”

Presenta:

Miguel Ángel Pérez Ávila A01369908

Profesor:

Dr. Mauricio Paletta Nannarone

Toluca, Estado de México a 16 de octubre del 2023

## ADT

- **Campo:** Elementos, descriptivo, arreglo de strings, puede o no ser clave.
- **Evento:** Conjunto de Campos.

**Estructura:** Bitácora(Evento)

- Conjunto de Eventos.
- Campo clave único.

D= { Bitacora(Evento), Evento, campo, int, string, bool }

### Interfaz:

crear : Bitácora(int , string) → Bitácora

agregar\_Evento(string) → Bitácora

agregar\_Evento\_lote(string) → Bitácora

vaciar(Bitacora) → Bitácora

estado(Bitácora) → Bool

Donde Bitácora llena = True y Bitácora vacía = False.

ordenar(bool) → Bitácora

buscar(string) → Evento

consultar\_rango(string , string) → Evento

F= { crear, agregar\_evento, agregar\_evento\_lote, vaciar, estado, ordenar, buscar, consultar\_rango }

### Axiomas:

Crear: Bitacora( índice de campo clave , nombre de la Bitácora )	→ Bitácora
Crear: Bitacora( int > cantidad de campos, nombre de la Bitácora )	→ Error
buscar(campo clave)	→ Evento
consultar_rango(campo clave, campo inicial, campo final)	→ Evento
Si el archivo no se ha encontrado en la ruta especificada. agregar_evento_lote(string archivo)	→ Error
Si estado == False ordenar(bool)	→ Error
Si no se ha ejecutado el método ordenar(bool) buscar(string campo clave)	→ Error
buscar(string campo)	→ Error
Si no se ha ejecutado el método ordenar(bool) consultar_rango(string campo clave inicial, string campo clave final)	→ Error
consultar_rango(string campo, string campo)	→ Error