

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
MANEJO E IMPLEMENTACION DE ARCHIVOS

TAREA 1

Métodos de Asignación de Memoria



TRABAJO INTEGRADO POR:

CARNET, NOMBRE APELLIDO

Enunciado de Tarea Práctica: Métodos de Asignación de Memoria

Objetivo: Comprender y aplicar los métodos de asignación de memoria por Vector de Bits y Listas Ligadas a través de una implementación simplificada y una breve comparación.

Descripción de la Tarea:

1. Implementación de Métodos de Asignación de Memoria:

- **Asignación por Vector de Bits:**
 - Implementa una función que simule la asignación de bloques de memoria utilizando un vector de bits.
 - Escribe una función que busque el primer bloque libre y lo marque como ocupado.
- **Asignación por Listas Ligadas:**
 - Implementa una función que gestione bloques de memoria utilizando una lista enlazada.
 - Escribe una función para encontrar un bloque libre y actualizar la lista para marcarlo como ocupado.

2. Simulación y Pruebas:

- Crea un pequeño conjunto de pruebas (al menos 3) para cada método, simulando la asignación y liberación de memoria.
- Mide el tiempo de ejecución para cada asignación y liberación.

3. Comparación y Análisis:

- Realiza una comparación rápida entre los dos métodos en términos de eficiencia y facilidad de implementación.
- Escribe un breve párrafo con tus observaciones sobre las ventajas y desventajas de cada método.

Entregables:

- Código fuente de las funciones implementadas, lenguaje libre a utilizar.
- Resultados de las pruebas.
- Breve análisis comparativo.

Fecha de Entrega: Presentación día martes 30 de julio 2024.

Evaluación:

- Implementación correcta de las funciones (40%).
- Calidad y exhaustividad de las pruebas (30%).
- Claridad y profundidad del análisis comparativo (30%).