**Descripción del Proyecto**

El objetivo es desarrollar un sistema que permita gestionar tareas con diferentes niveles de prioridad. El sistema debe permitir:

1. Agregar tareas a la cola con una prioridad específica.
2. Extraer la tarea con la más alta prioridad.
3. Mostrar todas las tareas en la cola, ordenadas por prioridad.

**Estructura del Código**

1. **Estructura de Datos:**
   * Definir una estructura para las tareas.
   * Implementar una cola prioritaria utilizando un heap binario (min-heap o max-heap) para manejar las prioridades.
2. **Funciones Principales:**
   * **Agregar Tarea:** Insertar una tarea en la cola con una prioridad dada.
   * **Extraer Tarea:** Extraer la tarea con la prioridad más alta (o baja, dependiendo del tipo de heap).
   * **Mostrar Tareas:** Imprimir todas las tareas ordenadas por prioridad.

**Explicación Funcional del Código**

1. **Estructura de Datos:**
   * La estructura Tarea contiene la información de cada tarea.
   * La estructura ColaPrioritaria representa la cola prioritaria como un max-heap.
2. **Funciones:**
   * **crearColaPrioritaria**: Inicializa una cola prioritaria con una capacidad dada.
   * **intercambiar**: Intercambia dos tareas en el heap.
   * **heapify**: Ajusta el heap para mantener la propiedad del max-heap.
   * **insertarTarea**: Inserta una nueva tarea en la cola prioritaria, asegurando el orden del heap.
   * **extraerTarea**: Extrae y devuelve la tarea con la mayor prioridad.
   * **mostrarTareas**: Imprime todas las tareas en la cola prioritaria.
3. **Función Principal:**
   * Demuestra cómo agregar tareas, extraer la tarea con la mayor prioridad y mostrar las tareas restantes.

**Expansiones Futuras**

* **Gestión de Memoria:** Implementar funciones para liberar la memoria de las tareas y la cola.
* **Persistencia de Datos:** Guardar y cargar tareas desde un archivo.
* **Prioridades Dinámicas:** Permitir cambiar la prioridad de una tarea existente.