**Informe Trabajo Práctico 3: Implementación de Tabla Dispersa**

**Introducción**:

TP 3 sobre tablas y funciones de dispersión realizado por el alumno Agüero Juan Pablo.

El TP consistió en utilizar una tabla de dispersión para el manejo de tareas utilizando la función de dispersión del Método de la multiplicación y la resolución de colisiones de Exploración cuadrática.

**Desarrollo**:

Se utilizaron 3 clases, Tarea, TablaDispersa y Main (para las demostraciones de las funcionalidades).

* En la clase Tarea:
  + Se creó la clase con sus atributos correspondientes con un código único que se limita a 5 caracteres, su constructor correspondiente, un getter para el codigo y para saber si está activa (IsEsAlta), y un setter que realiza una eliminación lógica (eliminar).
  + Además, se utilizó el método toString para ver los atributos de la tarea.
* En la clase TablaDispersa:
  + Para la función de dispersión del Método de la multiplicación, parcialmente implementado en el enunciado, fue necesario añadirle el método privado obtenerValorNumerico que convirtiera el String codigo de la tarea a un valor numérico.
  + Para la resolución de colisiones de Exploración cuadrática, no fue necesario añadir nada más de lo que ya había en el código del enunciado.
  + Se añadió el método privado calcularFactorCarga que actualiza el factor de carga cada vez que se inserta una tarea en la tabla.
  + También, se implementaron los métodos:
    - insertar, inserta la tarea en la tabla utilizando el Método de multiplicación para calcular la posición y la Exploración cuadrática para resolver posibles colisiones.
    - eliminar, eliminación lógica, la tarea sigue en la tabla.
    - mostrarTabla, muestra sólo las tareas activas de la tabla.
* En la clase Main:
  + Se crearon instancias del objeto Tarea y se probaron sus funcionalidades como insertar, eliminar, mostrarTabla antes o después de la inserción y eliminación, y buscar una tarea eliminada previamente.

**Conclusión**:

Esta implementación de tabla dispersa me permitió entender de forma más concreta el funcionamiento de funciones hash y resoluciones de colisiones a nivel código.