

## **Act 5.2 - Actividad Integral sobre el uso de códigos hash (Evidencia Competencia)**

Esta evidencia se basaba en el uso de hash o de mapas donde se hace uso de un 'diccionario' de datos, donde tenemos que guardar un par de datos que son una llave y un valor para cada par. Nosotros hicimos uso de unordered maps donde guardamos un string siendo la llave y un int siendo el valor de cada pair. Este valor era el que teníamos que sumar cuando se cumpliera una condición, la condición era sumar el valor de cada par cuando la llave apareciera en la descripción del trabajo del archivo de entrada. Esta evidencia nos permite trabajar con técnicas nuevas para nosotros y sin duda es de mucha importancia ya que los hash, mapas o diccionarios de datos son increíblemente importantes para poder resolver problemas de mayor dificultad. Estamos contentos con el resultado aunque pensamos que el método de lectura de las descripciones de trabajo puede ser optimizado con un código más limpio y fácil de entender, pero no funciona de manera correcta.

Después de hacer una investigación de este tipo de estructura de datos nos dimos cuenta sobre lo útil y poderoso que es este tema. Esta estructura de datos es extremadamente común en las entrevistas de trabajo y para resolver problemas complejos cuando tenemos pares de datos. La razón por la cual son tan efectivos es porque cada dato tiene una llave única que no se repite y con ciertas funciones puedes hacer modificaciones a las llaves en caso de esto ocurra. Los hash tables pueden ser más eficientes que los árboles y se usan principalmente para implementar arreglos, sets, y cosas relacionadas con bases de datos y para trabajar con objetos en 'dynamic programming'.