

# OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Alejandro Salcedo 202321921

Samuel Osorio 202324806

Julián Restrepo 202320177

- 1) ¿Qué estructura de datos se usa para este índice?  
Para este índice se usa un mapa o tabla de símbolos
- 2) ¿Cuántos elementos se espera almacenar inicialmente?  
Se desean almacenar 800 elementos. Esto se puede ver en el código, debido a que el primer parámetro para implementar mapas es `numelements` que equivale a el tamaño o cantidad de elementos que se desea almacenar, para este caso 800.
- 3) ¿Cuál es el tamaño de las tablas de hash para **'years'** y **'authors'**?  
Para **authors** el tamaño equivale al parámetro `numelements`, en este caso 800 y para **years** el tamaño de la tabla de hash es de 40
- 4) ¿Cuál es el factor de carga máximo?  
Para el caso de **authors** el factor de carga es de 4, lo que significa que el promedio de nodos es de 4 y que cuando lo exceda, haga un rehash. Para el caso de **years**, el factor de carga es 0,5 es decir 50% (debido a que es "probing").
- 5) ¿Qué hace la instrucción **"mp.put(...)"**?  
Esta instrucción añade una pareja llave valor en el hash y reemplaza el valor si la llave ya existe.
- 6) ¿Qué papel cumple **"book['goodreads\_book\_id']"** en esa instrucción?  
Esta parte del código asigna la llave que va a ser usada en la inserción a el hash.
- 7) ¿Qué papel cumple el tercer parámetro **"book"** en esa instrucción?  
En esta instrucción **"book"** son los datos que van a ser almacenados en el hash después de usar el `put` function.
- 8) ¿Qué hace la instrucción **"mp.get(...)"**?  
La instrucción `mp.get` recibe por parámetro la estructura, es decir, el mapa y una llave, esto nos retornará el valor asociado a esa llave que recordemos es única, dado el contexto se ingresa el mapa que es una llave que hace parte del catálogo `"catalog['years']"` y la llave **years** y se retorna la pareja llave valor correspondiente.
- 9) ¿Qué papel cumple **"year"** en esa instrucción?  
**Year** ingresa por parámetro como una llave del mapa y después se guarda como el valor correspondiente encontrado por `mp.get()`, si el valor está disponible se hace uso de la función `me.getValue()`
- 10) ¿Qué hace la instrucción titulada **"me.getValue(...)"**?  
La instrucción `me.getValue()` recibe por parámetro el mapa y retorna el valor de una pareja del mapa, dado el contexto así se obtiene los libros asociados del año específico dentro del catálogo.
- 11) ¿Cuál es la llave y el valor del nuevo índice implementado?, describa el tipo de dato y/o las estructuras de datos involucradas.
- 12) ¿Qué pasa cuando existan dos o más libros con el mismo título (ej.: diferente edición)?
- 13) Con el índice implementado ¿Cómo solucionaríamos que dos o más libros tengan el mismo título?

