

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Ana Sofia Villa Benavides (201923361)

Daniela Alejandra Camacho Molano (202110974)

Parte1

```
Este indice crea un map cuya llave es el autor del libro
"""
catalog['authors'] = mp.newMap(800,
                              maptype='CHAINING',
                              loadfactor=4.0,
                              comparefunction=compareAuthorsByName)
```

a) ¿Qué estructura de datos se usa para este índice?

El TAD mapa se implementa con una tabla de hash de tipo o método chaining.

b) ¿Cuántos elementos se espera almacenar inicialmente?

800 elementos

c) ¿Cuál es el factor de carga máximo?

4.0 es el factor de carga máximo

Parte 2

```
159 lt.addLast(catalog['books'], book)
160 mp.put(catalog['bookIds'], book['goodreads_book_id'], book)
161 authors = book['authors'].split(",") # Se obtienen los autores
162 for author in authors:
```

a) ¿Qué hace la instrucción “mp.put(...)”?

La función recibe como parámetros: el mapa, la llave y el valor a asignar. En este caso lo que hace esta instrucción es añadir o guardar un libro (su información) en un Map utilizando su ID como llave.

b) ¿Qué papel cumple “book[‘goodreads_book_id’]” en esa instrucción?

Como se mencionó en el punto anterior, este entra como el segundo parámetro de la función que corresponde a la llave. Con “book[‘goodreads_book_id’]” se accede al ID de cada libro que será utilizado como su respectiva llave en el mapa.

c) ¿Qué papel cumple el tercer parámetro “book” en esa instrucción?

El tercer parámetro “book” es el valor que se asignara en el mapa con el ID respectivo como llave.

Parte 3

```
def getBooksByYear(catalog, year):
    """
    Retorna los libros publicados en un año
    """
    year = mp.get(catalog['years'], year)
    if year:
        return me.getValue(year)['books']
    return None
```

a) ¿Qué hace la instrucción “mp.get(...)”?

Esta instrucción obtiene la pareja llave (año), valor (book) del mapa “years” cuya llave sea igual al año dado.

b) ¿Qué papel cumple “year” en esa instrucción?

```
year = mp.get(catalog['years'], year)
```

1. En esta instrucción es el segundo parámetro, este corresponde al key que se va a buscar.
2. También es donde se guarda el resultado de la instrucción que va a ser una pareja llave valor.

c) ¿Qué hace la instrucción “me.getValue(...)”?

```
if year:
    return me.getValue(year)['books']
```

Esta instrucción recibe la pareja llave valor **year** obtenida previamente y retorna el valor. Luego como se usa los corchetes, dentro del valor obtenido (un diccionario) se accede a la lista de libros guardadas con la llave “books”.