

# Juarez Goldemberg Mariana Noelia - 108441 Vita Sanchez María Macarena - 107377 Corrector: Tomás Baldi





## TDA's IMPLEMENTADOS

### **TDA USUARIOS**

Se implementó este TDA dado que cada usuario tenía unos determinados comportamientos, entre ellos:

- Postear
- Actualizar su feed
- Ver una próxima publicación.

#### **TDA POSTEOS**

Se implementó este TDA dado que cada posteo tiene un comportamiento a la hora de ser utilizado. Entre ellos:

- Dar a conocer su información (orden del usuario que lo publicó y su id)
- Sumar likes
- Obtener la cantidad de likes que posee
- Obtener la lista de personas que le dieron like
- Dar a conocer el contenido (el nombre del usuario que publicó, el contenido de la publicación y el ID de la misma)

### **DETALLE DE COMANDOS**

### **LOGIN y LOGOUT:**

Se utilizó un TDA HASH el cual contiene todos los usuarios posibles. Este TDA tiene la capacidad de permitir guardar y buscar usuarios con una complejidad O(1).

#### **PUBLICAR UN POST:**

Para realizar la acción de publicar se utilizó un TDA HEAP, el cual permite a partir de una afinidad, encolar posteos en una complejidad de O(log(p)), repitiendo este proceso la cantidad de usuarios correspondiente, obteniendo una complejidad final de O(u log(p)).

## **VER EL PRÓXIMO POST DEL FEED:**

A partir de la implementación del TDA HEAP en el punto anterior, se logra desencolar en O(log(p)) el posteo siguiente más afín al usuario actual.

### **DAR LIKE A UN POST:**

La utilización del TDA ABB para este comando permite guardar y buscar usuarios que dieron like con una complejidad de  $O(log(U_p))$  en cada uno.

## **MOSTRAR LIKES DE UN POST:**

A partir de la implementación del TDA ABB del punto anterior, se aplicó un recorrido IN-ORDER lo que nos permitió mostrar los usuarios en orden alfabético en  $O(U_{\pi})$ .