

Documento de análisis Reto 2

Manuel Gallegos, 201719942

& Juan Camilo Pacheco, 201913666

La implementación de los requerimientos del reto 1 se realizaron con arreglo dinámico, mientras que en el reto 2 se realizaron con la estructura de datos de tablas de Hash a través de la implementación Linear probing.

1. Pruebas

Para realizar la prueba 1 se hizo lo siguiente:

1. Conocer los tres videos con más views de la categoría music que fueron tendencia en Canadá.
2. Se quieren conocer el video con más días de tendencia en Canadá.
3. Se quieren conocer el video con más días de tendencia de la categoría music.
4. Se quieren conocer los 3 videos con más likes con el tag 2018.

Tabla 1. Tiempos de respuesta comparativo, Reto 1 vs Reto 2. Prueba 1.

	Reto 1 (ms)	Reto 2 (ms)
Requerimiento 1	1307	60
Requerimiento 2	262	994
Requerimiento 3	224	264
Requerimiento 4	20921	56344

Para realizar la prueba 2 se hizo lo siguiente:

1. Conocer los 4 videos con más views de la categoría Gaming que fueron tendencia en USA.
2. Se quieren conocer el video con más días de tendencia en USA.
3. Se quieren conocer el video con más días de tendencia de la categoría Gaming.
4. Se quieren conocer los 2 videos con más likes con el tag BTS.

Tabla 2. Tiempos de respuesta comparativo, Reto 1 vs Reto 2. Prueba 2.

	Reto 1 (ms)	Reto 2 (ms)
Requerimiento 1	1251	41
Requerimiento 2	261	1076
Requerimiento 3	110	83
Requerimiento 4	261	35056

Tabla 3. Tiempos de carga comparativo tablas de hash y arreglo dinámico.

Tablas Hash (ms)	Arreglo Dinámico (ms)
76161	24230

***nota:** el tiempo de las tablas de hash se ve significativamente más elevado dado que se incluye la carga de ambas implementaciones de tablas de Hash.

2. Características de las tablas

Tabla Hash implementación Separate Chaining:

- M: 75189
- N: 375942
- Factor de carga: 5

Tabla Hash implementación Linear Probing:

- M: 5013
- N: 375942
- Factor de carga: 0.75