Reto 1

Estructura de datos y algoritmos

Primer semestre 2021

Participantes:

Felipe Rueda Rivera 202010903 f.rueda4@uniandes.edu.co

Julian David Parra Forero 202013033 J.parraf@uniandes.edu.co

Requerimiento N1:

```
#requerimiento 1
def llamar_views(catalog,numero,country,category):
    rta= sa.sort(catalog["video"],comparethings)
    best_video = lt.newList()
    iterador = it.newIterator(rta)
    i=1
    while it.hasNext(iterador) and i <= numero:
        element=it.next(iterador)
        if country == element['country'] and category == int(element['category_id']):
            lt.addLast(best_video, element)
            i+=1
    return best_video
```

Este algoritmo por su ordenamiento en merge su demoro n Log(n) ya que saco el numero de videos que fueron tendencia en un país con respecto a una categoría en especial y los organizo.

Requerimiento N2:

Realizado por el participante Julian David

```
#requerimiento 2
def llamar_trending(catalog,pais):
    if (pais in catalog["country"]):
        ordenado = merge.sort(catalog["country"][pais],compare_trending)
        return ordenado
```

Este algoritmo por su ordenamiento en merge su demoro n Log(n) ya que este tuvo que sacar el numero de trending de cada país y agregarlo a un diccionario y por último, ordenarlos.

Requerimiento N3:

Realizado por el participante Felipe Rueda

```
#req 3
def trending_por_categoria(catalog, category_name):
    if (category_name in catalog["category"]):
        ordered = merge.sort(catalog["category"][category_name],compare_trending)
        return ordered
```

Este algoritmo por su ordenamiento en merge su demoro n Log(n) ya que este tuvo que sacar cuantas veces ha sido trending un video para posteriormente agregarlo a un diccionario y ordenarlo.

Requerimiento N4:

```
#Requerimiento 4
def video_tag(catalog,pais,tag,numero):
    if tag in catalog["tags"]:
        if pais in catalog["tags"][tag]:
            ordenado=merge.sort(catalog["tags"][tag][pais],comparelikes)
            return ordenado
```

Este algoritmo por su ordenamiento en merge su demoro n Log(n) ya que este tuvo que sacar el número de likes de cada país con un tag especifico y ordenarlos para saber cuáles tenía más likes.