

## Advertising Manager

Se requiere construir un motor de creación y procesamiento de anuncios, que se rija por las reglas que se listan a continuación:

- Los anuncios tienen un costo por impresión definido por el usuario que los contrata
- El usuario determina ese costo por impresión en base a cuanto quiere pagar por dicha impresión
- Ante mayor costo por impresión el anuncio tendrá mayor probabilidad de ser mostrado
- El usuario determina cual es el costo maximo que desea pagar y la fecha de finalización del anuncio
- Se requiere distribuir las impresiones de modo que el anuncio no se quede sin crédito mucho antes de la fecha de finalización seteada por el usuario.

Se requiere construir una REST API con las siguientes operaciones

### Creacion del anuncio

Un anuncio se crea definiendo el costo que se quiere pagar por impresión, el costo máximo total a pagar, la fecha de fin del anuncio y una segmentación

Para simplificar el modelo un anuncio solo tendrá un titulo y una descripción.

El anuncio podra tener una segmentación simple que consta de:

- Pais en donde se encuentra el usuario
- Edad del usuario
- Genero del usuario (Masculino / Femenino)

NOTA: Los usuarios que ingresan al sitio pueden ser anónimos o registrados, para los anónimos no se debe tener en cuenta la segmentación

### Obtener anuncios

Se podrán obtener un grupo de 3 anuncios de manera aleatoria cumpliendo los siguientes criterios:

- Segmentación (Solo para usuarios registrados)
- El anuncio que paga mas tiene mas chances de aparecer
- Un anuncio no debe quedarse sin crédito hasta el ultimo día de su tiempo de vida.

## Consideraciones

- Con el objetivo de simplificar el ejercicio, no es requerido hacer foco en la performance de la solución sino en las buenas prácticas y claridad del código
- No hay restricciones de tecnología o frameworks para realizar el ejercicio (Dentro del lenguaje Java)
- El código puede ser entregado en un repositorio git (Github, Bitbucket, Gitlab) o bien en un archivo zip.
- El ejercicio debe incluir casos de prueba