

Laboratorio 2

App de Delivery

(15 pts)

Next To You

Recientemente se anunció el próximo lanzamiento de *NextToYou* una nueva aplicación que promete revolucionar el mercado de las apps de delivery. *NextToYou* tiene un concepto simple pero efectivo: prometen enfocarse en la rapidez. Prometen un tiempo de entrega menor a 30 minutos o te devuelven el dinero.

Para lograr tales tiempos de entrega, piensan separar las ciudades en las que operan en varias *localidades* y mostrar al usuario solo aquellos comercios que estén dentro de su localidad.

NextToYou piensa lanzar su piloto inicialmente en la ciudad de Caracas. Para ello, han hecho un estudio de los comercios disponibles y las vías la ciudad. A partir de este estudio, se concluyó que lo mejor sería excluir aquellas vías que suelen tener mucho tráfico.

La app solo necesita dos cosas para lanzar su prueba piloto. Lo primero es determinar las *localidades* de la ciudad de Caracas. Esto se hará con base a los comercios socios de *NextToYou*. Una *localidad* viene dada por un conjunto de comercios entre los cuales se puede transitar sin pasar por vías de mucho tráfico. A cada usuario se le asignará la *localidad* que le quede más cerca. Nótese que con este esquema es posible tener *localidades* que incluyan un solo comercio.

Lo segundo es determinar el número de repartidores que hará falta contratar. Se estima que se necesitarán 10 repartidores para localidades pequeñas (2 o menos comercios), 20 para localidades medianas (5 o menos comercios) y 30 para localidades grandes (de 6 comercios en adelante).

Planteamiento del problema

Se proveerá un archivo **Caracas.txt** que contendrá en cada línea un par de nombres de comercios separados por coma. Si un par de comercios **a**, **b** aparece en este archivo, significa que hay una vía de bajo tráfico desde **a** hasta **b**. Estas vías son de un solo sentido.

Ejemplo Caracas.txt

Sucy's Cookies, Kagari Sushi
Kagari Sushi, Arepas Amanda
Arepas Amanda, Sucy's Cookies
MacDonas, Farmanada
Farmanada, MacDonas

Se desea que implemente la clase **NextToYou** en un archivo **NextToYou.java**. Esta clase debe contar con un método **main** que lea el archivo **Caracas.txt**, calcule las *localidades* e imprima por la salida estándar la cantidad de repartidores necesaria para cubrir la demanda según las estimaciones.

Ejemplo de uso:

```
java NextToYou
```

Salida del ejemplo:

```
30
```

Entrega

Esta asignación es de carácter individual y debe ser subido a *GitHub*. Su repositorio debe contener un archivo **README.md** identificado con el nombre y número de carnet del estudiante.

La fecha límite de entrega es el **miércoles 22 de noviembre de 2023 a las 11:59 pm**.

Leonardo López Almazán Septiembre – Diciembre 2023