

### Sistema de Gestión Empresarial y Operativa de una Compañía Transportadora Caso 4 – Anexo – Servicio de Rastreo de paquetes

La compañía transportadora le ha suministrado una copia del servicio de rastreo de paquetes con el cual se pueden ejecutar las siguientes operaciones.

- Consultar el número de paquetes en circulación en una ventana de tiempo suministrada por parámetro.
- Consultar el número de paquetes en circulación para un pedido determinado.
- Consultar el número de paquetes en circulación en el día actual, su estado y estimar por cada paquete la fecha potencial de entrega.

La compañía se encuentra estimando la infraestructura de TI necesaria poder cumplir estos requerimientos. Como priorización del plan de cierre de brechas, la compañía ha decidido que es urgente dar cumplimiento al requerimiento c). Para ello, determine el número de peticiones (del tipo requerimiento c) que puede procesar la máquina virtual otorgada para el curso con el ánimo de que el tiempo de respuesta sea menor a 4s por lo menos en el 95% de las veces. Posteriormente, realice una estimación lineal y determine y justifique si este tipo de regresión es óptimo para explicar un posible incremento de la carga. Finalmente, determine el número de instancias que serían necesarias para procesar 1000 peticiones en menos de 4s suponiendo condiciones de linealidad.

Con respecto a la prueba de carga, realice peticiones de tipo **GET** a la ruta del servicio web **/proceso\_c**. En el siguiente hipervínculo encontrará el archivo para realizar el despliegue del servicio en un contenedor con Docker Compose, [Link al servicio](#). Recuerde que debe ejecutar el servicio en una máquina y realizar las pruebas de carga desde otra máquina dentro del entorno de Azure Labs. Para ello, coordínese con su compañero de equipo.

Para consultar la IP privada de su máquina dentro del entorno de Azure emplee la instrucción: **ip -h address**. A continuación, encontrará un ejemplo:

```
laboratorio@caso4-jmeter:~$ ip -h address
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0d:3a:fb:ff:95 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.64.79/20 brd 10.0.79.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::20d:3aff:febf:ff95/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: docker0: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP> mtu 1500 qdisc noqueue state DOWN group default
    link/ether 02:42:67:b6:96:36 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.17.0.1/16 brd 172.17.255.255 scope global docker0
        valid_lft forever preferred_lft forever
laboratorio@caso4-jmeter:~$
```