

## Reflexión 5.2

1. Hay algún nombre de dominio que sea anómalo (Esto puede ser con inspección visual).

e1vrkur1pw73zlhg9asc.ru, ggex1ffe16fwzk3as5vd.net

2. De los nombres de dominio encontrados en el paso anterior, ¿cuál es su IP? ¿Cómo determinarías esta información de la manera más óptima en complejidad temporal?

Nombre: ,e1vrkur1pw73zlhg9asc.ru, IP: 157.0.45.144

Nombre: ,ggex1ffe16fwzk3as5vd.net, IP: 161.210.17.248

3. De las computadoras pertenecientes al dominio reto.com determina la cantidad de IPs que tienen al menos una conexión entrante.

147

4. Toma algunas computadoras que no sean server.reto.com o el servidor DHCP. Pueden ser entre 5 y 10. Obtén las IPs únicas de las conexiones entrantes.

|                |                |               |  |
|----------------|----------------|---------------|--|
| 172.22.164.1   | 172.22.164.144 | 172.22.164.51 |  |
| 172.22.164.100 | 172.22.164.145 | 172.22.164.53 |  |
| 172.22.164.101 | 172.22.164.146 | 172.22.164.54 |  |
| 172.22.164.103 | 172.22.164.148 | 172.22.164.56 |  |
| 172.22.164.104 | 172.22.164.16  | 172.22.164.57 |  |
| 172.22.164.105 | 172.22.164.17  | 172.22.164.58 |  |
| 172.22.164.107 | 172.22.164.18  | 172.22.164.59 |  |
| 172.22.164.108 | 172.22.164.19  | 172.22.164.6  |  |
| 172.22.164.109 | 172.22.164.20  | 172.22.164.60 |  |
| 172.22.164.111 | 172.22.164.21  | 172.22.164.61 |  |
| 172.22.164.113 | 172.22.164.22  | 172.22.164.62 |  |
| 172.22.164.114 | 172.22.164.23  | 172.22.164.64 |  |
| 172.22.164.115 | 172.22.164.24  | 172.22.164.65 |  |
| 172.22.164.116 | 172.22.164.26  | 172.22.164.66 |  |
| 172.22.164.118 | 172.22.164.27  | 172.22.164.67 |  |
| 172.22.164.12  | 172.22.164.28  | 172.22.164.68 |  |
| 172.22.164.121 | 172.22.164.30  | 172.22.164.69 |  |
| 172.22.164.122 | 172.22.164.31  | 172.22.164.7  |  |
| 172.22.164.123 | 172.22.164.32  | 172.22.164.70 |  |
| 172.22.164.124 | 172.22.164.33  | 172.22.164.71 |  |
| 172.22.164.125 | 172.22.164.35  | 172.22.164.72 |  |
| 172.22.164.126 | 172.22.164.36  | 172.22.164.73 |  |
| 172.22.164.127 | 172.22.164.38  | 172.22.164.74 |  |
| 172.22.164.128 | 172.22.164.39  | 172.22.164.75 |  |
| 172.22.164.129 | 172.22.164.4   | 172.22.164.76 |  |
| 172.22.164.13  | 172.22.164.40  | 172.22.164.78 |  |
| 172.22.164.131 | 172.22.164.41  | 172.22.164.8  |  |
| 172.22.164.132 | 172.22.164.42  | 172.22.164.80 |  |
| 172.22.164.134 | 172.22.164.43  | 172.22.164.81 |  |
| 172.22.164.136 | 172.22.164.44  | 172.22.164.83 |  |
| 172.22.164.137 | 172.22.164.45  | 172.22.164.84 |  |
| 172.22.164.138 | 172.22.164.46  | 172.22.164.86 |  |
| 172.22.164.14  | 172.22.164.47  | 172.22.164.87 |  |
| 172.22.164.140 | 172.22.164.49  | 172.22.164.89 |  |
| 172.22.164.142 | 172.22.164.5   | 172.22.164.9  |  |
| 172.22.164.143 | 172.22.164.50  | 172.22.164.90 |  |

|               |
|---------------|
| 172.22.164.91 |
| 172.22.164.92 |
| 172.22.164.93 |
| 172.22.164.94 |
| 172.22.164.95 |
| 172.22.164.96 |
| 172.22.164.97 |
| 172.22.164.98 |
| 172.22.164.99 |

5. Considerando el resultado de las preguntas 3 y 4, ¿Qué crees que esté ocurriendo en esta red? (*Pregunta sin código*)

Las computadoras pertenecientes a la red local o a reto.com se están conextando a otras computadoras y reciben conexiones de muchas computadoras o sitios. Las computadoras locales se conectan todas los mismos sitios. Esto puede ser porque son sitios muy comunes como amazon.com. También podría ser que las computadoras de reto.com están haciendo ataques y a esos sitios y por eso se conectan todas, y que reciben instrucciones y por eso reciben conexiones.

6. Para las IPs encontradas en el paso anterior, determina si se han comunicado con los datos encontrados en la pregunta 1.

No comunican los sitios anómalos con las computadoras elejidas, los sitios anómalos solo se conectan con computadoras de reto.com.

7. En caso de que hayas encontrado que las computadoras del paso 1 y 4 se comunican, determina en qué fecha ocurre la primera comunicación entre estas dos y qué protocolo se usa.

### Uso de diccionarios

Los diccionarios son útiles porque su estructura es la que cada valor tiene una llave. Esto permite almacenar información en pares. Un diccionario puede servir para cuando sabes la llave y el valor no, pero lo puedes almacenar, y para obtener el valor de cada llave, la operación que se hace tiene una complejidad logarítmica, lo que puede hacer un programa más eficiente comparado con otras estructuras.

### Uso de conjuntos

La característica principal y más importante de los conjuntos es que solo permiten incluir un valor una vez. Esto previene que se repitan valores o que se tenga que buscar un valor para saber si ya está en el conjunto. Los conjuntos se pueden usar en cualquier problema en el que se necesita tener una estructura con información, pero cada dato es único, entonces solo necesita estar una vez en la estructura.