



**Tecnológico
de Monterrey**

A01028604 Ximena González Ibarra

A01025254 Carolina Ortega Barrios

Reto 1

Programación de estructuras

Fecha de entrega : Lunes 28 de septiembre del 2020

ADT

```
class Record{
    public:
        string fecha
        string hora
        string nombreFuente
        string nombreDestino
        string ipSalida
        string ipDestino
        string puertoSalida
        string puertoDestino

        Record(f,h,iS,pS,nF,iD,pD,nD){
        }
        void imprimirRecord()
    }
    void leerDatos()
    int compararNombreFuente()
    int compararNombreDestino()
    int compararNombreDestino2()
    int compararIpDestino()
    int compararPorPuertoDestino()

class Sort: {
    public:
        virtual void sort
        void intercambiar

class MergeSort: public Sort: {
    public:
        void sort
    private:
        void sortAux
        merge
}

int busquedaBinaria()
int busquedaBinaria2()
int main()
```

- ¿Cuántos registros tiene tu archivo?

El archivo cuenta con 39,258 registros.

- ¿Cuántos récords hay del segundo día registrado? ¿Qué día es este?

El segundo día va desde la celda 3323 hasta la 6634.

6634	11/08/20	18:10:19	172.27.197.1	68	andrew.reto	172.27.197.1	67	-
3323	11/08/20	9:00:00	-	68	pamela.reto	172.27.197.1	67	-

El día 11 de agosto tiene 3311 récords registrados.

- ¿Cuál es la dirección de la red interna de la compañía?

172.27.197.usuario

- ¿Alguna computadora se llama server.reto.com?

Sí en la línea :

174	10/08/20	9:29:31	47.217.77.18	35719	-	172.27.197.2	443	server.reto.com
-----	----------	---------	--------------	-------	---	--------------	-----	-----------------

- ¿Qué servicio de mail utilizan de todos estos: gmail.com, outlook.com, protonmail.com, freemailserver.com?

gmail.com- no está

outlook.com- no está

protonmail- sí está , tiene 10566 registros.

3	10/08/20	9:00:19	172.27.197.1	42234	pamela.reto	127.158.150	993	protonmail.com
---	----------	---------	--------------	-------	-------------	-------------	-----	----------------

	A	B	C	D	E	F	G
1	Fecha	Hora					
4	10/08/20	9:00:19	172.27.197.144	42234	pamela.reto.com	127.158.150.212	99:
8	10/08/20	9:00:55	172.27.197.137	32303	ryan.reto.com	127.158.150.212	99:
11	10/08/20	9:01:22	172.27.197.10	36863	scott.reto.com	127.158.150.212	99:
14	10/08/20	9:01:52	172.27.197.112	36858	david.reto.com	127.158.150.212	99:
15	10/08/20	9:02:05	172.27.197.112	20476	david.reto.com	127.158.150.212	46:
18	10/08/20	9:02:31	172.27.197.78	33332	benjamin.reto.com	127.158.150.212	99:
24	10/08/20	9:03:38	172.27.197.48	56910	carol.reto.com	127.158.150.212	99:
25	10/08/20	9:03:51	172.27.197.48	38905	carol.reto.com	127.158.150.212	46:
28	10/08/20	9:04:25	172.27.197.146	49132	amy.reto.com	127.158.150.212	99:
31	10/08/20	9:04:50	172.27.197.91	48010	catherine.reto.com	127.158.150.212	99:
32	10/08/20	9:05:04	172.27.197.91	48255	catherine.reto.com	127.158.150.212	46:
41	10/08/20	9:06:39	172.27.197.115	18771	jack.reto.com	127.158.150.212	99:
42	10/08/20	9:06:49	172.27.197.115	12077	jack.reto.com	127.158.150.212	46:
45	10/08/20	9:07:20	172.27.197.103	13513	melissa.reto.com	127.158.150.212	99:
48	10/08/20	9:07:53	172.27.197.114	52124	kevin.reto.com	127.158.150.212	99:
49	10/08/20	9:07:59	172.27.197.114	24126	kevin.reto.com	127.158.150.212	46:
55	10/08/20	9:09:05	172.27.197.89	19585	joshua.reto.com	127.158.150.212	99:
58	10/08/20	9:09:32	172.27.197.73	33873	barbara.reto.com	127.158.150.212	99:
61	10/08/20	9:10:08	172.27.197.42	8215	stephen.reto.com	127.158.150.212	99:
70	10/08/20	9:11:46	172.27.197.20	41408	kenneth.reto.com	127.158.150.212	99:
71	10/08/20	9:11:59	172.27.197.20	9284	kenneth.reto.com	127.158.150.212	46:
74	10/08/20	9:12:33	172.27.197.50	20944	samuel.reto.com	127.158.150.212	99:
77	10/08/20	9:12:53	172.27.197.86	36865	thomas.reto.com	127.158.150.212	99:
78	10/08/20	9:13:08	172.27.197.86	56492	thomas.reto.com	127.158.150.212	46:
81	10/08/20	9:13:40	172.27.197.135	51362	steven.reto.com	127.158.150.212	99:
87	10/08/20	9:14:36	172.27.197.57	37880	anthony.reto.com	127.158.150.212	99:
88	10/08/20	9:14:43	172.27.197.57	58151	anthony.reto.com	127.158.150.212	46:
91	10/08/20	9:15:14	172.27.197.34	64180	michelle.reto.com	127.158.150.212	99:
94	10/08/20	9:15:41	172.27.197.119	2986	sharon.reto.com	127.158.150.212	99:
95	10/08/20	9:15:49	172.27.197.119	38672	sharon.reto.com	127.158.150.212	46:
98	10/08/20	9:16:25	172.27.197.133	43035	linda.reto.com	127.158.150.212	99:

Se encontraron 10566 de 39258 registros

freemailserver.com-no está

- Considerando solamente los puertos destino ¿Qué puertos abajo del 1000 se están usando? Lista los puertos e investiga que aplicación/servicio lo utiliza generalmente.

Puertos encontrados menores a 1000:

53: Servicio de DNS (Domain Name System), sistema de nomenclatura jerárquico.

67: bootps, servicio de protocolo de configuración dinámica de host

80 : HTTP (Hypertext Transfer Protocol) , es el protocolo de comunicación que permite la comunicación entre los navegadores y servidores web.

135 : Endpoint Mapper - Asignador de puntos finales , recibe la conexión RPC y redirecciona el tráfico hacia otros puertos asignados por las aplicaciones que tengan RPC integrado.(prof esto es lo que encontramos en internet pero ni idea qué significa).

443: https, hipertexto seguro

465 : SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), protocolo para la transmisión de mail en la red.

965 : Usa el protocolo de control de transmisión (TCP es un protocolo que determina conexiones de principio a fin) , este puerto garantiza que los datos estén en el mismo orden mandado.

993: imaps, protocolo de acceso a mensajes de internet sobre capas de enchufes seguras.

Referencias:

MDN. (2019) “HTTP”. Recuperado de: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP>

Cooper, S. (2011). “Protocolo puerto 135”: Recuperado de :

https://techlandia.com/protocolo-puerto-135-hechos_94265/

Anónimo. (s.f). “Puerto: 965/TCP”. Recuperado de

:<https://es.adminsub.net/tcp-udp-port-finder/965>

Espinoza, O. (2020). “Principales puertos TCP y UDP y para qué sirven cada uno de ellos”

Disponible en <https://www.redeszone.net/tutoriales/configuracion-puertos/puertos-tcp-udp/>

Anónimo. (s.f). “Puertos comunes” Disponible en

<https://web.mit.edu/rhel-doc/4/RH-DOCS/rhel-sg-es-4/ch-ports.html>

Duò, M. (2020). “Cómo elegir el puerto SMTP correcto (Puerto 25, 587, 465, o 2525)

“ Disponible en <https://kinsta.com/es/blog/puerto-smtp/>