

### Ejercicio 1

Observa la siguiente imagen que muestra parcialmente el contenido de uno de los ficheros relacionados con DNS. Completa correctamente los valores que no se muestran.

```
#cat /etc/bind/ localhost
;
; BIND data file for local loopback interface
$ TTL 604800
@ IN localhost. root.localhost. ( 2
; serial
604800 ; refresh
86400 ; retry
2419200 ; expire
604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS localhost.
@ IN A 127.0.0.1
```

### Ejercicio 2

Un supuesto dominio llamado *undominio.com* está gestionado por dos servidores DNS, el servidor maestro o autoridad es *ns1.undominio.com* (192.168.20.100) y el servidor DNS secundario es *ns2.undominio.com* (192.168.20.200). Sus servidores de correo son: *ns1.undominio.com* y *e2.otrodominio.com* siendo *ns1.undominio.com*, el más prioritario. Este servidor de correo tiene un alias llamado: *mail.undominio.com*.

Se pide, escribir el fragmento del archivo de zona directa para el dominio anterior con los registros de recursos correspondientes a los datos expresados en el enunciado. El TTL establecido para todos los registros es de 86400 segundos y para el servidor autoridad del dominio se tendrán en cuenta los siguientes valores:

- Dirección de correo del administrador del dominio: admin@undominio.com
- Nº de serie: 1
- Actualización en segundos: 86400
- Reintento en segundos: 7200
- Caducidad en segundos: 3456000
- TTL mínimo en segundos: 1728000

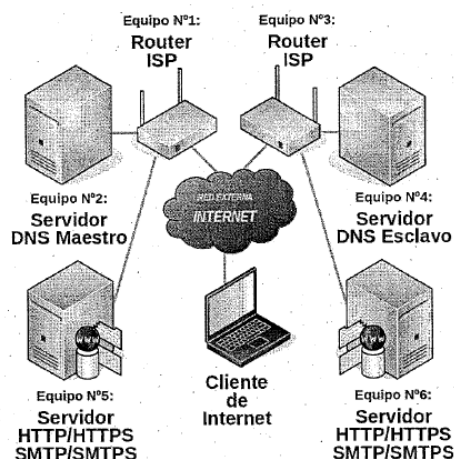
```
$TTL 86400
@ IN_localhost. ns1.undominio.com
(1;serial)
```

```
86400 ; refresh
7200 ; retry
3456000; expire
172800 ) ; Negative Cache TTL
;
NS ns1.undominio.com
NS ns2.undominio.com
```

```
ns1 IN A 192.168.20.100
ns2 A 192.168.20.200
```

```
IN MX 10 ns1.undominio.com
MX 20 e2.otrodominio.com
ns1 CNAME mail.undominio.com
```

### Ejercicio 3



Equipo	Direcciones IP	Nombre de dominio público de acceso al Servicio ofrecido por el equipo
Equipo nº 1 Router ISP	93.117.90.96(eth0), 192.168.1.1 (eth1)	-
Equipo nº 2 Servidor DNS Maestro	192.168.1.251 (eth0)	ns1.daw.es
Equipo nº 3 Router ISP	93.234.87.32 (eth0), 172.30.3.120 (eth1)	-
Equipo nº 4 Servidor DNS Esclavo	172.30.3.201 (eth0)	ns1.daw.es
Equipo nº 5 Servidor http/HTTPS SMTP/SMTPS	192.168.1.252 (eth0)	<a href="http://www.daw.es">www.daw.es</a> mail1.daw.es
Equipo nº 6 Servidor http/HTTPS	172.30.3.202 (eth0)	<a href="http://www.daw.es">www.daw.es</a> mail2.daw.es

El esquema anterior muestra dos servidores de nombres de dominio, maestro y esclavo, asociados a la zona maestra “daw.es”. Haciendo uso de los registros DNS de zona que consideres necesarios completa el archivo de zona que se indica a continuación teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- La organización “daw.es” cuenta con dos servidores DNS, ns1 y ns2, tal como se muestra en la figura anterior con la finalidad de repartir el trabajo de resolución de nombres.
- La organización “daw.es” cuenta con dos servidores Web, identificados bajo el mismo nombre de dominio, www, con la finalidad de que el servicio DNS produzca un balanceo de carga.
- El acceso al servicio Web puede hacerse a través del nombre de dominio [www.daw.es](http://www.daw.es) o a través de alguno de sus alias: web.daw.es y cms.daw.es
- La organización “daw.es” cuenta con dos servidores de correo SMTP/SMTPS, mail1 y mail2, con prioridades 10 y 20 respectivamente.
- El TTL asociado a los nombres anteriores no es común:

Nombre de dominio público	TTL (segundos)
ns1, ns2	TTL genérico de la zona
mail1, mail2	36000
www, web, cms	7200

Todos los nombres de dominio anteriores están pensados para ser usados desde cualquier equipo cliente de Internet de tal forma que pueda acceder a los servicios ofrecidos por la organización “daw.es” sin necesidad de conocer las correspondientes direcciones IP.

```
$TTL 24h
$ORIGIN daw.es.
daw.es.      IN SOA                ns1.daw.es root.localhost. (
    2306201801;
    21600;
    10800;
    604800;
    21600;
    )
...
```