

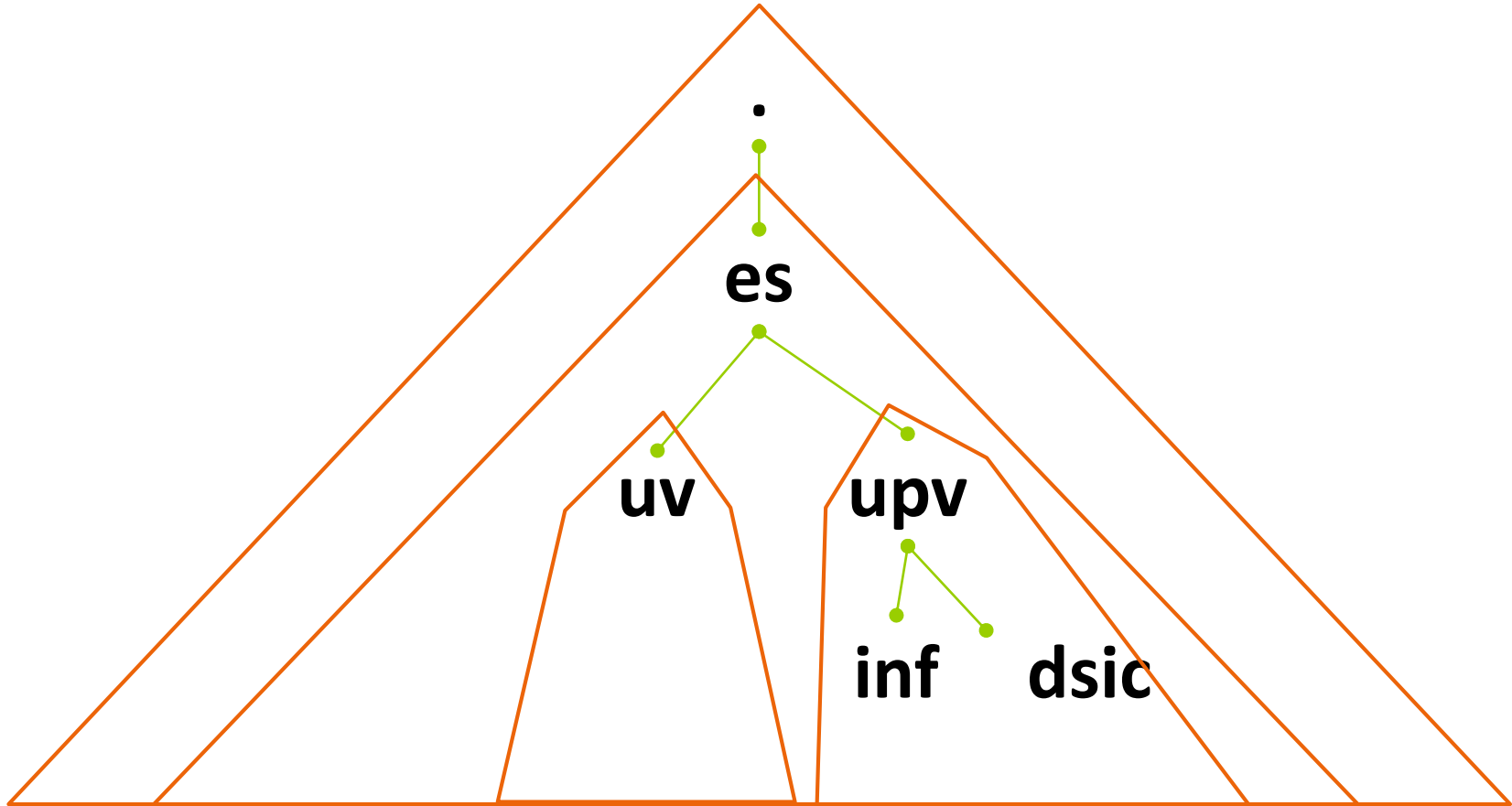


UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

## La arquitectura del DNS

# Zonas y dominios

---



# Delegación y servidores de nombres

---

```
host -v -tNS upv.es.
```

upv.es.	3600	IN	NS	mirzam.ccc.upv.es.
upv.es.	3600	IN	NS	vega.cc.upv.es.
upv.es.	3600	IN	NS	sun.rediris.es.
upv.es.	3600	IN	NS	chico.rediris.es.
mirzam.ccc.upv.es.	3600	IN	A	158.42.1.5
vega.cc.upv.es.	3600	IN	A	158.42.4.1
sun.rediris.es.	22379	IN	A	130.206.1.2
chico.rediris.es.	10085	IN	A	130.206.1.3

; Esta es la delegación que hace la zona es. respecto a la zona upv.es.

# Inicio de autoridad

---

```
host -v -tSOA upv.es.
```

```
upv.es.  3600      IN          SOA        mirzam.ccc.upv.es. hostmaster.upv.es.  
        2017111026 7200 3600 1296000 3600
```

; Con esto la zona upv.es. Acepta la delegación de es.

# Replicación

---

- ▶ El administrador de la zona la edita en el servidor indicado en el registro SOA
- ▶ El resto de servidores de nombres replican los cambios
- ▶ Todos los servidores aceptan consultas
- ▶ La actualización de las réplicas se rige por el registro SOA

```
upv.es. 3600 IN SOA mirzam.ccc.upv.es. postmaster.upv.es.  
2017111026 7200 3600 1296000 3600
```

número de serie, frecuencia, reintento, expiración

# TTL

---

- ▶ Todo registro DNS tiene asignado un valor temporal conocido como TTL (Time To Live)
- ▶ Tiempo que el registro “vive” en un servidor externo a su zona cuando dicho servidor lo obtiene

```
host -v -tA www.upv.es
```

www.upv.es.	3600	IN	CNAME	ias.cc.upv.es.
ias.cc.upv.es.	3600	IN	A	158.42.4.23

# Demo

---

- ▶ Averiguar paso a paso la IP de la universidad nacional de Laos [www.nuol.edu.la](http://www.nuol.edu.la) usando

```
host -r -v -tA www.nuol.edu.la server
```

- ▶ Averiguar directamente la IP de la universidad nacional de Laos [www.nuol.edu.la](http://www.nuol.edu.la) y comprobar evolución TTL

```
host -v -tA www.nuol.edu.la
```