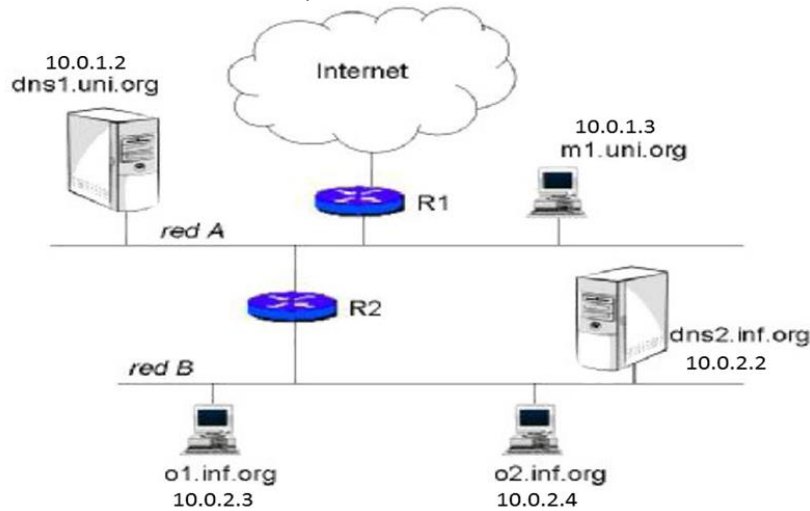


Considere la siguiente configuración de red, en la que se indican los nombres de dominio y direcciones IP de los sistemas finales representados:



Se conoce la siguiente información sobre el servicio de nombres DNS:

- La máquina **dns1.uni.org** es un servidor DNS:
  - Autorizado para el dominio *uni.org*
  - Soporta consultas recursivas
- La máquina **dns2.inf.org** es un servidor DNS:
  - Autorizado para el dominio *.inf.org*
  - Soporta consultas recursivas
- La máquina **m1.uni.org** tiene como servidor DNS local a la máquina **dns1.uni.org**.
- Las máquinas **o1.inf.org** y **o2.inf.org** tienen como servidor DNS local a la máquina **dns2.inf.org**.

Suponiendo inicialmente vacías (sin información) todas las cachés DNS y que todas las consultas realizadas son recursivas si no se indica lo contrario, se pide que:

**1. (2.5 p)** Indique la secuencia de mensajes DNS que se producen cuando, desde la máquina **m1.uni.org** se conecta a la máquina **o1.inf.org** utilizando un protocolo conectivo.

Para cada uno de los mensajes DNS de la capa de aplicación que debe describir, proporcione la siguiente información: máquina origen, máquina destino y el contenido que incluyen, explicando el mismo. **Para esto, rellene la tabla que se adjunta.**

Nota!: Para su comodidad puede representar gráficamente, mediante flechas sobre los diagramas adjuntos, los mensajes intercambiados **a nivel de aplicación**. Identifíquelos mediante el número de secuencia de la tabla. **SE EVALUARÁ ÚNICAMENTE EL CONTENIDO DE LA TABLA, NO EL DE LOS DIAGRAMAS ADJUNTOS.**

2. (0.5 p) Indique si es mejor o peor (y en qué casos) que las máquinas **o1.inf.org** y **o2.inf.org** tengan como servidor DNS local a la máquina **dns1.uni.org** en lugar de a la máquina **dns2.inf.org**, si la conexión de la red B a la red A (a través de R2) resulta muy lenta en comparación con la conexión de la red A a Internet (a través de R1).

---

## DIAGRAMA DNS

---

