

## **Final de Redes APREF: Capa de Aplicación**

1. Responder brevemente, ¿cuál es el objetivo principal del servicio de DNS?
2. Indique cual es la diferencia de una consulta recursiva de una iterativa, mencione un ejemplo de c/u.
3. ¿ Qué significa que un servidor de DNS sea un ROOT server, que funcionalidad tienen estos ?
4. ¿ Cuando un cliente web desea conectarse a [www.google.com](http://www.google.com), consultas por que registros de DNS debería utilizar? Explicar el significado de cada registro mencionado.
5. ¿ Cuando un servidor de SMTP desea enviar un mail a [pepe@gmail.com](mailto:pepe@gmail.com), consultas por que registros de DNS debería utilizar? Explicar el significado de cada registro mencionado.
6. Indicar las diferencias entre un servidor DNS primario o master y otro secundario o slave.
7. Indicar las diferencias entre un servidor SMTP principal y uno de MX backup.
8. ¿ Cuándo un servidor de DNS secundario debe actualizar su información autoritativa, que tipo de consulta debe realizar y sobre que protocolo de nivel de transporte la enviará ?
9. ¿ Cuándo un servidor de DNS debe actualizar su información no autoritativa, que tipo de consulta debe realizar y sobre que protocolo de nivel de transporte la enviará. Puede ser que esto no ocurra ?
10. ¿ En una consulta a un servidor de Web-mail, qué protocolos (Transporte y Aplicación) se verían involucrados ?
11. ¿ En el envío de un mail mediante un servidor de Web-mail, qué protocolos (Transporte y Aplicación) se verían involucrados ?
12. ¿ Qué se considera un open-relay mail server, como se puede solucionar ?
13. Mencione brevemente las diferencias entre los protocolos IMAP y POP.
14. Responder brevemente para que se utiliza el protocolo FTP y sus diferencias con HTTP.
15. Nombre 2 (dos) ejemplos de programas que trabajen usando FTP.
16. Explique brevemente las diferencias entre el Modo Activo y el Modo Pasivo del protocolo FTP.
17. ¿ Para qué se utiliza el comando HEAD en HTTP ?
18. Indique 3 (tres) comandos FTP y un ejemplo de uso para cada uno. Indique los puertos que podrían utilizarse en cada uno.
19. Indique 3 (tres) comandos HTTP y un ejemplo de uso para cada uno.
  1. Indique las diferencias principales entre HTTP 1.0, HTTP 1.1 y HTTPS.
20. Suponga un cliente HTTP 1.0 que se conecta a un servidor HTTP 1.1 y realiza las siguientes peticiones: <http://www.http11.com.ar/>, <http://www.http11.com.ar/index.html>, <http://www.http11.com.ar/home.html> dentro de una ventana de tiempo de 1 minuto.  
¿Cuántas conexiones TCP se utilizarían si ninguna de las páginas contiene referencias a otros objetos?. ¿Cuántas conexiones TCP se utilizarán si [home.html](#) tiene los TAGs HTML: `<IMG SRC="dd.jpg">` y `<A HREF="otro.html">` (Justifique sus respuestas).  
¿Qué sucedería si el cliente y el servidor soportaran ambos HTTP 1.1? Luego responda la misma pregunta suponiendo que entre la primera y la segunda petición la máquina donde ejecuta el cliente se reinicia. (Justifique todas sus respuestas).
21. Indique los comandos necesarios para enviar un email.
22. ¿Para que se utilizan los encabezados MIME types? Indicar los protocolos de aplicación que lo utilizan.

En la auto-evaluación se seleccionarán 10 preguntas de las siguientes.