

30 - Mayo - 2018

- NO se permite la utilización de ningún tipo de documentación.
- DURACIÓN: 15 minutos. Publicación de notas: 8-junio-2018

APELLIDOS:  
NOMBRE:

DNI:

**Cuestión 1: (2 puntos)** En el contexto del correo electrónico:

- a) Explique cuando se usa una estafeta postfix y el software amavis
- a. Una estafeta se configura con parámetro `relay_domains="upm.es"` y formato de buzón "mbox". Desde otra estafeta recibe un mensaje de correo-e dirigido a [rector@upm.es](mailto:rector@upm.es), pero un error de configuración en el cortafuegos de la organización está impidiendo completamente la salida a Internet de esta estafeta durante unos minutos. Indique si el mensaje se aceptaría o no, y en cualquier caso por cuáles –y en qué secuencia-- de las colas de la estafeta (*incoming*, *active*, *deferred*) pasaría ese mensaje.

Sí se acepta el mensaje (pues la estafeta admite ser intermediaria –*relay\_domains*—hacia @upm.es). El mensaje pasaría por colas: Incoming->Active (se intentaría transmitir, pero no podría conectar) -> Deferred ->(un tiempo después se reactiva) Active (se intentará de nuevo).

- b) Resuma en qué se basan, para clasificar si un mensaje es o no correo basura, los siguientes mecanismos:
- a. DCC (*Distributed Checksum Clearinghouse*)  
Se calcula un número resumen del mensaje (excluyendo campos que varían al ser recibida por una u otra estafeta). Se remite ese resumen a uno o más servidores DCC, que devuelven cuántas veces han recibido el mismo resumen. A partir de cierto umbral, se decide que es un mismo mensaje remitido a demasiados destinatarios y, por ello, quizá basura.
- b. Filtro heurístico (bayesiano).  
Intenta predecir si un mensaje es bueno o basura en base a los mensajes recibidos en el pasado (para ello, analizó cada mensaje recibido bueno o malo y, aplicando técnicas heurísticas o bayesianas intenta observar qué patrones (elementos o estructura) se encuentran más frecuentemente en mensajes buenos y basura).

**Cuestión 2: (2 puntos)** En el contexto del servicio web ofrecido mediante software apache:

- a) Ante una petición HTTP detalle el mecanismo que permite a un servidor web ofrecer sitios virtuales. ¿Por qué, por defecto, no es aplicable a HTTPS?  
La solicitud HTTP incluye una cabecera "Host", que permite al servidor seleccionar uno u otro conjunto de páginas web (sitio virtual).  
En HTTPS, esta solicitud HTTP está cifrada (SSL) por lo que el servidor no puede saber, por defecto- sin mecanismos adicionales- qué certificado (de uno u otro sitio virtual) debe utilizar.
- b) Explique brevemente dos casos de uso típicos para un proxy web inverso (y la ventaja que aporta en cada caso).
- 1) Integración: combinar diferentes servidores (diferentes sistemas, aplicativos) para constituir lo que aparenta ser, a través del proxy web inverso, un único sitio web integrado.
- 2) Filtrar peticiones (cortafuegos web), mejorando la protección de acceso.