

Cognoms:

Nom:

DNI:

## ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS

3er Parcial, 17 de desembre de 2014

L'examen és individual

Responen en l'espai assignat

Poseu COGNOMS, NOM (per aquest ordre)

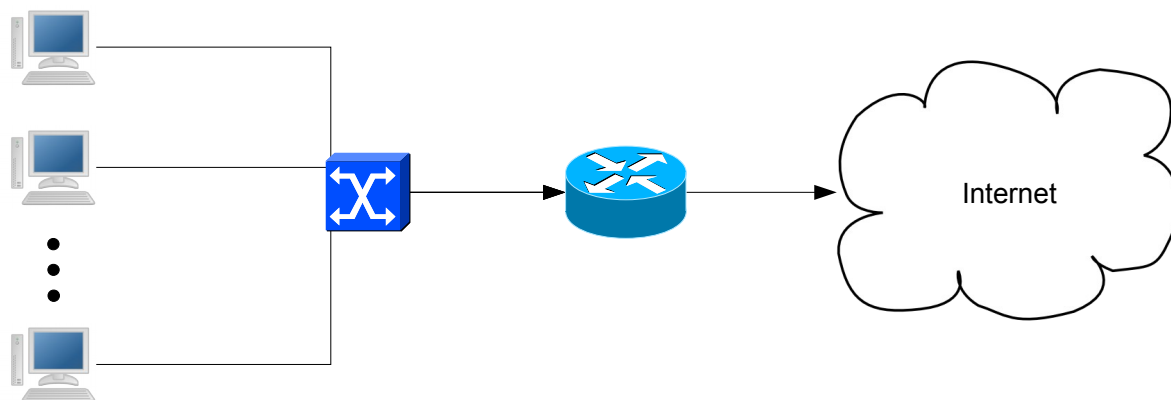
L'examen és sense llibres ni apunts

**És obligatori justificar totes les respostes**

Temps: 2 hores (No es pot sortir abans de mitja hora)

### **Pregunta 1 – Xarxes (3 Punts)**

Una empresa té una xarxa com la que es mostra a la figura:



L'empresa vol oferir els següents serveis:

- |            |             |
|------------|-------------|
| - Públics  |             |
| - DNS      | - VPN       |
| - Web      | - SSH       |
| - Privats  |             |
| - NFS      | - Impressió |
| - Intranet | - FTP       |

Es demana:

1. Assigna les IPs que consideres apropiades a les estacions de treball dels usuaris. **(0.5 Punts)**

2. Indica com canviaries la xarxa per tal de poder oferir els serveis indicats anteriorment. Ha de

quedar reflectit on va cada servei, si cal nou hardware i on s'ubica dins de la xarxa. Indica també les IP si s'escau del nou hardware. **(1.5 Punts)**

3. Indica de forma justificada com configuraries el firewall (o firewalls) i on l'ubicaries per poder complir amb les següents restriccions:
- Garantir la seguretat dels serveis privats
  - Donar accés total als usuaris de l'empresa als serveis
  - Tothom pugui accedir als serveis públics.
- (0.5 Punts)**

4. A mesura que l'empresa va creixent es veu que no és possible sostenir la càrrega de la web en un

sol servidor, per això se'n compren 2 més, que s'instal·laran juntament amb el servidor anterior. Indica com quedaria la xarxa i quina nova assignació d'IP s'hauria de fer. **(0.5 Punts)**

## **Pregunta 2 – Usuaris i Permisos (2 punts)**

Respon les següents preguntes.

1. Quines bases de dades del sistema es fan servir quan es crea un usuari? **(0.5 Punts)**

2. Quines bases de dades del sistema es fan servir quan un usuari entra al sistema (fa login) **(0.5 Punts)**

3. Indica dues formes diferents per a fer que un usuari pugui fer un fsck a qualsevol partició sense

utilitzar sudo..

(1 Punt)

### Pregunta 3 – Backups (3 Punts)

Justifica clarament la resposta a totes les següents preguntes,

1. Quins factors ha de tenir en compte una bona política d'expiració de backups?

(0.5 Punts)

2. Quines restriccions imposen els backup incrementals inversos respecte els incrementals?

(0.5 Punts)

3. Quines complexitats introdueix el fet d'haver de fer còpies de seguretat d'una base de dades

**(0.5 Punts)**

4. Indica dos trets característics de les cintes que les fan una bona eina a l'hora de fer backup.

**(0.5 Punts)**

5. Indica dos desavantatges de les cintes respecte als discos a l'hora de fer backup.

**(0.5 Punts)**

6. Quins són els directoris dels quals no se'n fa còpia de seguretat habitualment?

**(0.5 Punts)**

**Pregunta 4 – Altres (2 punts)**

1. Indica quins criteris s'han de tenir en compte per tal d'actualitzar una aplicació a una versió més nova **(0.5 Punts)**

2. Què és un punt de muntatge? **(0.75 Punts)**

3. Indica almenys tres factors per què el sistema de Mail no es considera segur. **(0.75 Punts)**

