

Sistemas Operativos en Red

UD 09. Actividades Evaluables 01



Autor: Sergi García

Actualizado Enero 2026



Licencia



Reconocimiento - No comercial - CompartirIgual (BY-NC-SA): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se ha de hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán diferentes símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:



Importante



Atención



Interesante



A entregar

ÍNDICE

1. Fecha de entrega	3
2. Observaciones previas a la realización de tareas evaluables	3
3. Actividad 01	3

UD09. ACTIVIDADES EVALUABLES 01

1. FECHA DE ENTREGA

Fecha límite de entrega: Lunes 19 de enero a las 23:55.

La actividad será evaluada cuando haya pasado la fecha límite de la entrega.

! Atención: la fecha de entrega no es prorrogable. Si no la entregas en tiempo y forma, la calificación de la actividad será 0.

2. OBSERVACIONES PREVIAS A LA REALIZACIÓN DE TAREAS EVALUABLES

- Salvo excepciones que lo indique en cada actividad, deberás generar un único documento para todo el boletín y en ese documento incluir la respuesta a cada actividad.
 - Si para la entrega se requiere entregar varios ficheros, entrégalos comprimido en un único fichero con extensión “.zip”.
- Cuando se entreguen documentos, estos deben tener una buena presentación. Aunque el documento a entregar sea pequeño, debe tener portada, índice, cabecera, pie de página (con número de página), además de ser coherente en estilo.
 - El índice solo será necesario si el documento (sin contar portada) ocupa más de una página y tiene más de un apartado.
- Las actividades deben realizarse en la lengua indicada en cada actividad. La gramática y ortografía tenéis que intentar hacerla bien.

! Atención: no cumplir estas consideraciones puede reducir la nota hasta 3 puntos.

3. ACTIVIDAD 01

La empresa SerraWork trabaja dando servicio técnico informático a empresas. En esta empresa trabajan una serie de empleados divididos en tres departamentos: marketing, contabilidad y técnico. Esta empresa nos ha pedido modificar su sistema informático para configurar un sistema LUbuntu de forma flexible y eficiente para el crecimiento previsto de SerraWork. Se realizarán las siguientes instalaciones y pruebas.

Antes de comenzar, **indicar que se desea configurar el sistema de forma que sea lo más flexible posible y que facilite las tareas de administración**, dado que se prevé que en un futuro cercano la empresa crezca al fusionarse con otra empresa del sector, ampliando el número de empleados drásticamente. Los elementos que se desea que tengan son los siguientes:

1) Instalación de Herramientas de Administración:

Instalar Webmin y Cockpit para facilitar la administración del sistema. Estas herramientas permitirán una gestión más eficiente de los recursos y servicios del sistema.

2) Instalación de Plataformas de Entretenimiento:

ScummVM es una máquina virtual que permite jugar juegos clásicos de aventuras gráficas, mientras que RetroArch es un frontend que aglutina emuladores, facilitando la ejecución de juegos de diversas plataformas en un solo lugar.

Para los tiempos de descanso de los empleados y proporcionarle un espacio de entretenimiento y descanso queremos instalar ScummVM <https://www.scummvm.org/> y RetroArch <https://www.retroarch.com/>

Para garantizar el funcionamiento adecuado de estas plataformas, podéis probar los juegos gratuitos de ScummVM <https://www.scummvm.org/games/> y roms “homebrew” de cualquier sistema emulado en RetroArch, como por ejemplo las disponibles en <https://hh.gbdev.io/>

3) Servicio SSH

El Servicio SSH (Secure Shell) es utilizado para acceder de forma segura a sistemas remotos a través de una conexión cifrada. Queremos instalar un servidor SSH en nuestra máquina para poder conectarnos remotamente.

4) Implementación de OwnCloud:

OwnCloud es una plataforma de almacenamiento y colaboración en la nube de código abierto que permite a los usuarios almacenar, sincronizar y compartir archivos y datos. Se trata de una solución alternativa a servicios comerciales de almacenamiento en la nube como Dropbox, Google Drive o Microsoft OneDrive, pero con la ventaja de que puedes tener un control total sobre tu propia instancia.

Queremos instalar OwnCloud de manera dockerizada para ofrecer una solución eficiente de almacenamiento y colaboración en la nube. Esto facilitará el acceso a documentos y datos de la empresa de manera segura. Os recomiendo seguir la guía para instalarlo mediante Docker con

https://doc.owncloud.com/server/next/admin_manual/installation/docker/

Recordad, tenéis a vuestra disposición el curso de Docker:

<https://sergarb1.github.io/CursoIntroduccionADocker/>

Además, debes visitar la lista de plugins y poner en OwnCloud aquellos que consideres interesantes <https://marketplace.owncloud.com/>

Una vez instalada, queremos que nos expliques que propuesta de configuración has hecho.

5) Integración de Sistema de Ticketing:

Hesk es un sistema de gestión de tickets de soporte técnico que ayuda a las empresas a organizar y resolver eficientemente los problemas de sus clientes o usuarios.

Queremos configurar Hesk para gestionar eficientemente los tickets de soporte técnico y mejorar la atención al cliente. Descargar e instalar Hesk, un sistema de ticketing, desde el siguiente enlace: <https://www.hesk.com/>. Deberás crear algunos usuarios y simular algunos tickets para comprobar su correcto funcionamiento.

Aquí hago un pequeño manual para instalar Hesk.

Parte 1: Poner en marcha Apache, PHP y MySQL

Basado en este enlace

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-ubuntu-20-04>

En primer lugar, instalar los paquetes necesarios.

```
sudo apt install apache2 php libapache2-mod-php mysql-server php-mysql
```

Tras ello, hay que hacer una configuración previa con este comando y siguiendo los pasos:

```
sudo mysql_secure_installation
```

Tras ello, ponemos en marcha el servicio MySQL:

```
sudo service mysql start
```

Parte 2: creando base de datos y usuario de MySQL

Basado en este enlace

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-create-a-new-user-and-grant-permissions-in-mysql>

Accedemos a la consola de MySQL con este comando

```
sudo mysql -u root
```

Una vez en la consola de MySQL, creamos usuario, le damos permisos de todo y recargamos permisos:

```
CREATE USER 'hesk'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'Serra2023.';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'hesk'@'localhost' WITH GRANT OPTION;  
FLUSH PRIVILEGES;
```

Tras ello, creamos la base de datos con el comando de la consola MySQL

```
create database hesk;
```

Una vez terminado, salimos de la consola MySQL simplemente con el comando “exit;”.

Parte 3: Instalando el software Hesk

Nos bajamos de Hesk de <https://www.hesk.com/download.php>

y seguimos lo que indica en <https://www.hesk.com/demo/docs/step-by-step-guide.html>

La carpeta descargada la descomprimos dentro de “/var/www/html”. Tras esto, le cambiamos el propietario a todo para que sea del usuario www-data y también del grupo www-data con

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/hesk343
```

Tras ello, ya podremos acceder a la instalación de Hesk, posiblemente en la ruta (si la carpeta que has usado no es hesk343, cámbiala): <http://localhost/hesk343/install/>

Tras seguir los pasos e instalar proporcionando datos de conexión a la base de datos correcta, **debes proporcionar contraseña de administrador para Hesk o si no se te proporcionará una contraseña de administrador aleatoria. En cualquiera de los dos casos, ¡Guardala!, o deberás instalar todo de nuevo.**

Ya puedes trabajar con Hesk desde <http://localhost/hesk343/>

■ **A entregar todo:** documento con capturas y texto explicativo (o en su defecto, video narrado) probando que el sistema tiene instalado: WebMin, Cockpit, RetroArch, ScummVM, servidor SSH, OwnCloud y Hesk. OwnCloud y Hesk, además de la prueba, tienen algunos requisitos de entrega extra.

■ **A entregar OwnCloud:** además de lo pedido para todos, se debe explicar que configuración se ha realizado en OwnCloud y explicar y justificar que plugins se han añadido a OwnCloud.

■ **A entregar Hesk:** además de lo pedido para todos, se debe demostrar que en Hesk se han creado usuarios para atender los tickets y que se ha gestionado algún ticket (mandado y resuelto).