

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



PRUEBA PRÁCTICA

**LISTA DE ESPERA PARA LA PROVISIÓN, EN RÉGIMEN DE INTERINIDAD DE
PUESTOS VACANTES EN LA ESCALA DE TÉCNICOS AUXILIARES DE
INFORMÁTICA, SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS.**

RESOLUCIÓN DEL RECTOR R-851/2016, DE 26 DE OCTUBRE.

Murcia a 16 de Marzo de 2017



SUPUESTO 1

Una empresa dedicada a las artes gráficas en expansión, ve necesario hacer una ampliación y reorganización de sus equipos informáticos.

En los últimos años se ha producido un aumento de la plantilla así como de las necesidades informáticas de los puestos de trabajo de los empleados.

Hasta ahora, todos los empleados tienen el mismo tipo de ordenador y asignado el mismo perfil de usuario. Las direcciones IP de los ordenadores son asignadas por un servidor DHCP. Todas las direcciones IP (tanto las dinámicas como las estáticas) son mantenidas desde el servidor central. Se pretende optimizar los puestos dependiendo de las nuevas funciones de los empleados.

Los trabajadores de la empresa pueden ser: personal de dirección, personal de administración y técnicos de diseño gráfico.

Por motivos económicos, se ha decidido que los empleados no tengan instaladas impresoras personales para poder controlar el consumo y disminuir costes de mantenimiento.

Cada tipo de empleado necesita trabajar con información propia del puesto de trabajo que desempeña y compartir información con otros empleados tanto de su grupo de trabajo como con el resto de la empresa.

La empresa debe afrontar este cambio sin dejar de dar soporte a los equipos informáticos existentes.

Actualmente se dispone de los siguientes recursos:

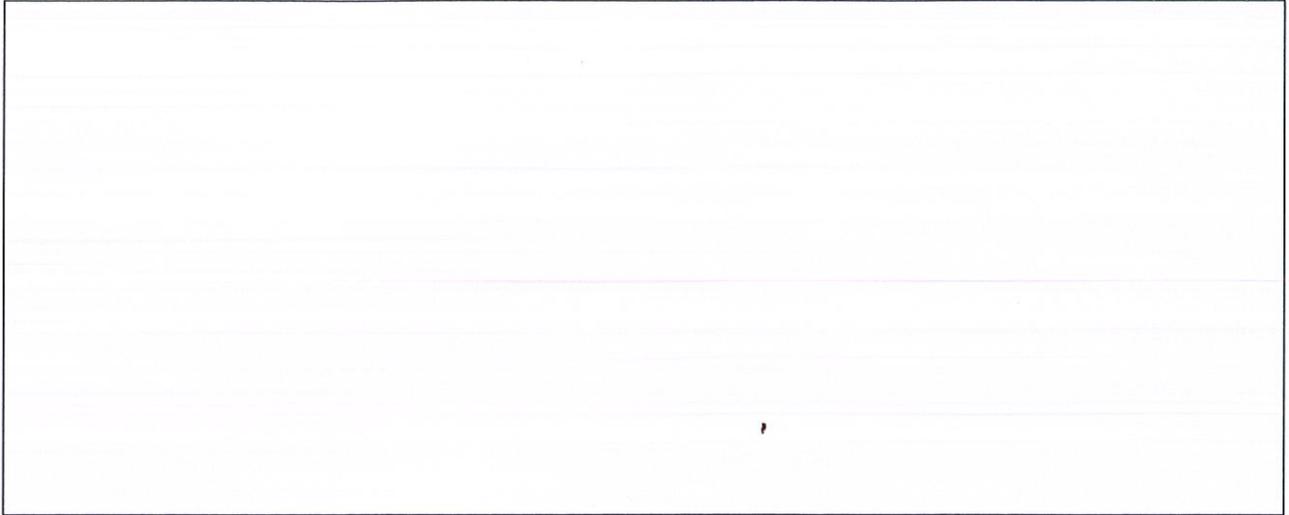
- Una red de clase C.
- Un servidor Novell, que proporciona unidades de almacenamiento y distribución de aplicaciones.
- Los puestos de trabajo son estaciones Windows y Linux.
- Un servidor de correo
- Un servidor web
- Red Wi-Fi
- Servidor corporativo de copias de seguridad de los sistemas de archivos de los servidores Novell.

Como técnico de soporte responda a las siguientes cuestiones:

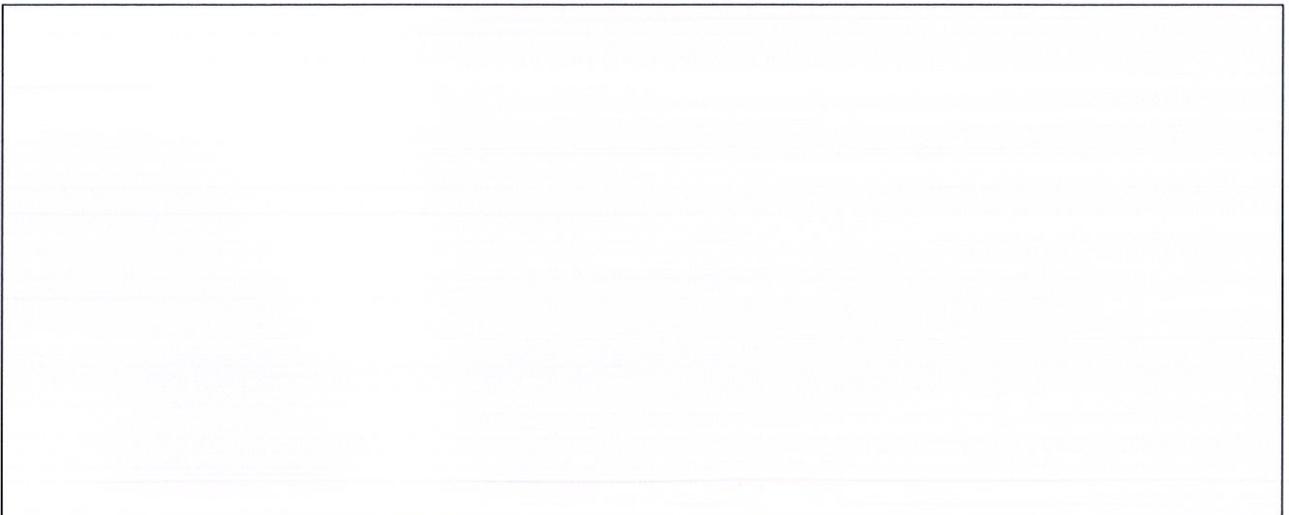
1. En un despacho ha aumentado el número de empleados que tienen que trabajar. Los nuevos empleados solo estarán tres semanas en dicha ubicación donde la cobertura inalámbrica es insuficiente. No se disponen de puntos de red para ellos. Proponga una solución justificada al problema.

2. Por motivos de seguridad la empresa necesita tener controladas las actualizaciones de Windows en los puestos de trabajo. ¿Qué necesita instalar el servicio de informática? ¿Cómo se configura en los puestos de los trabajadores?

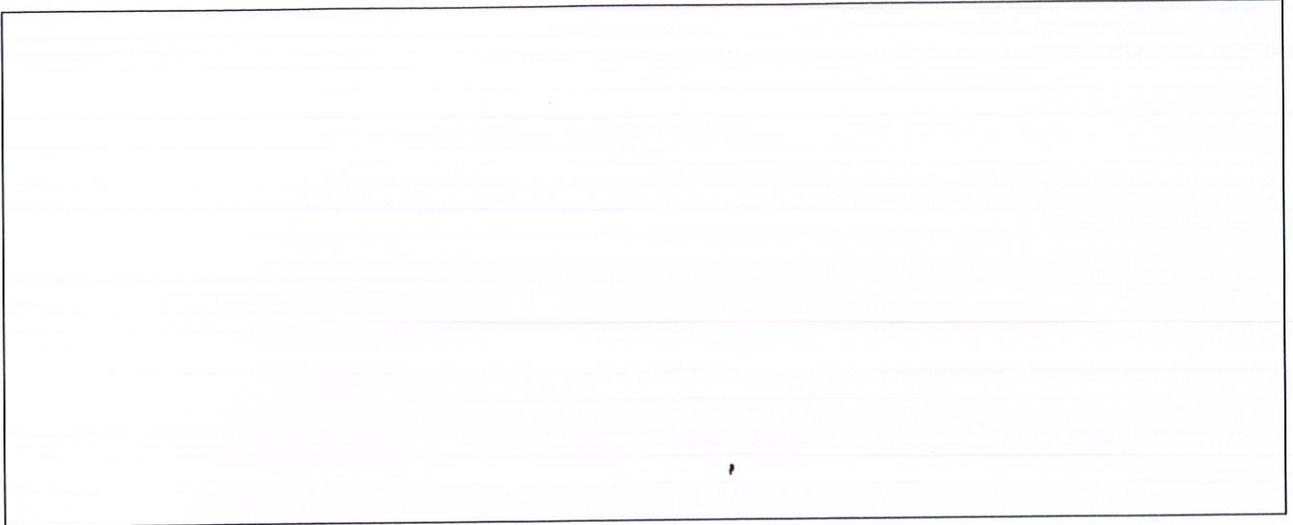
3. El servicio de informática desea que la resolución de nombres para los servidores críticos de la empresa, se realice de forma local, es decir, sin necesidad de utilizar el servidor DNS. Especifique dónde y cómo se debería configurar tanto en estaciones de trabajo Windows XP o superior como en estaciones Linux.



4. Un empleado avisa al técnico de soporte indicando que le aparece el siguiente error al encender su ordenador: “Boot failure, please insert boot disk” . Indique al menos tres posibles motivos por los que ocurre esto y sus correspondientes soluciones.



5. Un empleado nos avisa de que no puede navegar por Internet. Comprobamos que el cable de red está bien conectado. Sabiendo que la tarjeta de red funciona correctamente, indique cuatro posibles causas de esta avería.



6. Llega a la empresa una persona que debe utilizar un pc durante una semana. Viene a una convención organizada por la empresa. Durante ese periodo de tiempo se le va a asignar un ordenador en entorno Windows que habitualmente utiliza un empleado que tiene jornada reducida y solo lo utiliza tres días a la semana. La empresa quiere tener control sobre las sesiones que esta persona realiza en el pc. ¿Qué tipo de cuenta le crearemos? ¿Por qué?



7. Un trabajador de la empresa solicita ayuda al personal de soporte para obtener información sobre la posibilidad de tener copias de seguridad de sus datos. Teniendo en cuenta los recursos de la empresa, explique las posibles alternativas que daría y en caso de tener que hacer algo en su equipo describa el proceso.



8. Si desde una estación, tecleamos desde el símbolo del sistema: ping 127.0.0.1, ¿Qué equipo de la red responderá? ¿Cómo se denomina esta dirección de red?



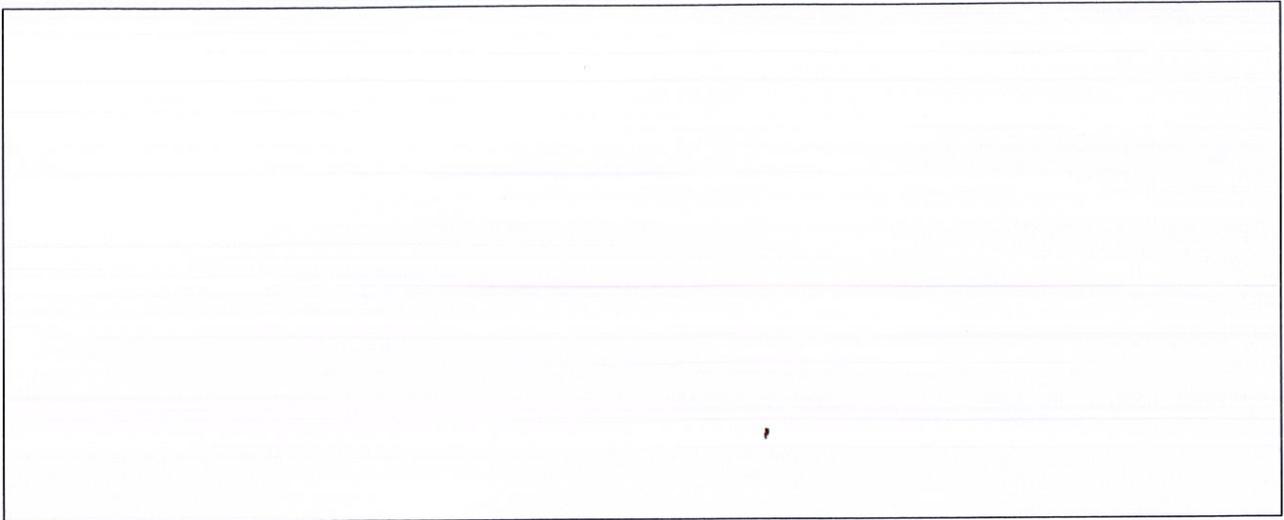
9. La empresa contrata a varias personas para un nuevo servicio. Complete la tabla siguiente con las necesidades hardware de cada perfil. Razone la respuesta.

Perfil de usuario	Procesador	Memoria	Capacidad almacenamiento
Dirección			
Administración			
Técnicos de diseño			

10. Cuando un empleado nuevo se incorpora a la plantilla de la empresa, el encargado de la gestión de altas de nuevos usuarios recibe una solicitud para que se le asignen los recursos necesarios en la empresa. Indique qué recursos se deben solicitar al servicio de informática, dependiendo de su perfil.

Perfil de usuario	Recursos
Dirección	
Administración	
Técnicos de diseño	

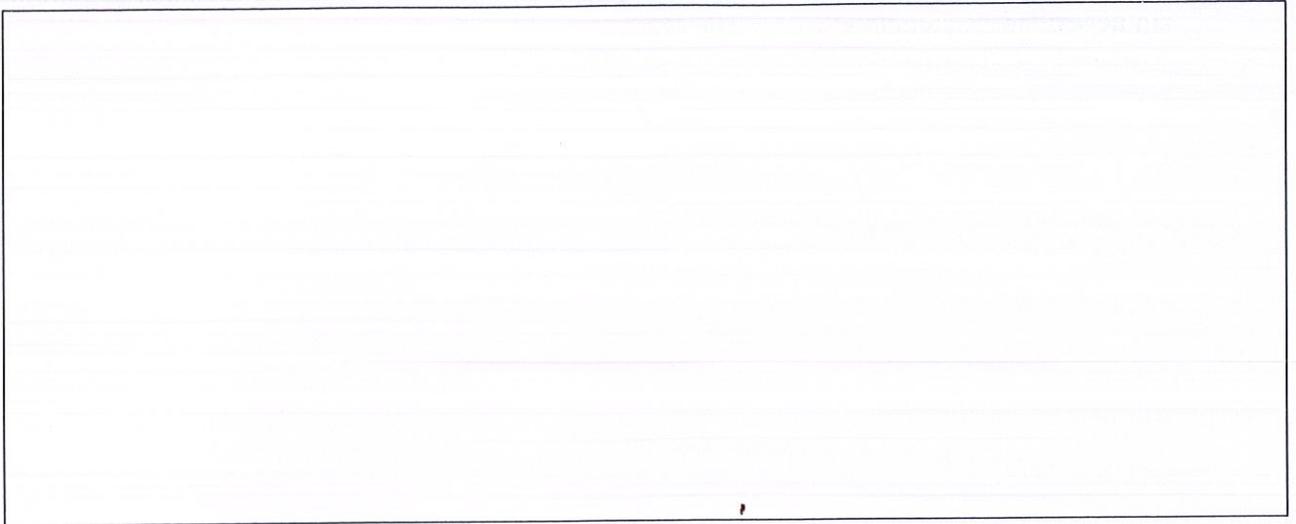
11. La empresa necesita que todos los equipos de los empleados tengan instaladas y configuradas las herramientas informáticas correctamente. Indique cómo se distribuiría centralizadamente el software en dichos equipos teniendo en cuenta los recursos disponibles sin necesidad de atención "in situ" de técnicos informáticos.



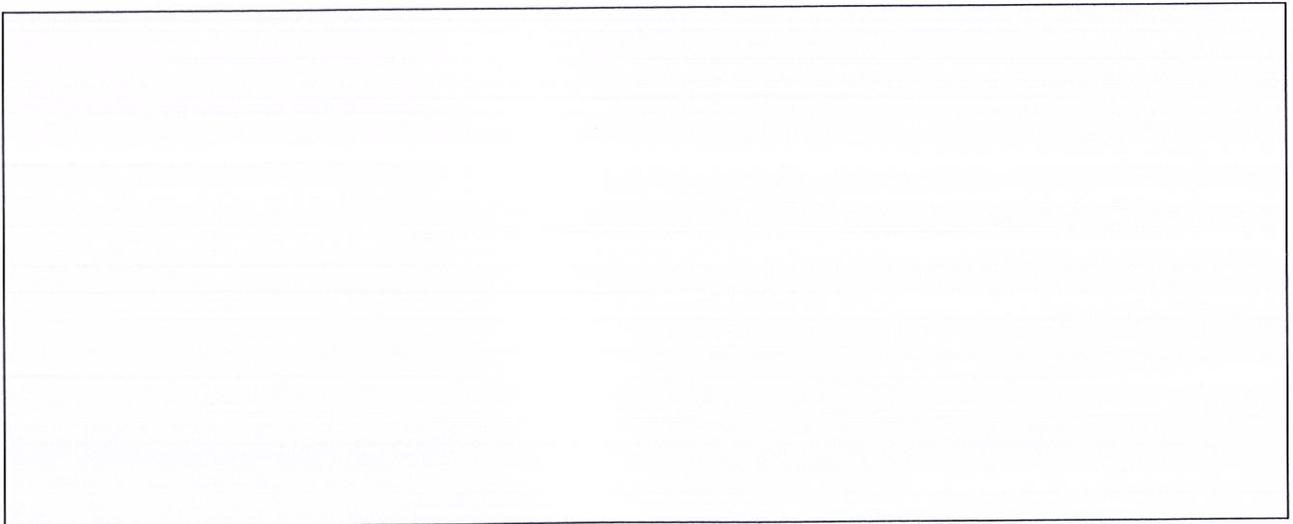
12. La empresa quiere implementar un servicio de impresión basado en Novell ¿Qué servicio se configurará en los servidores existentes? ¿Qué software es necesario para poder utilizar las impresoras en las estaciones de trabajo? ¿Es necesario configuración adicional?



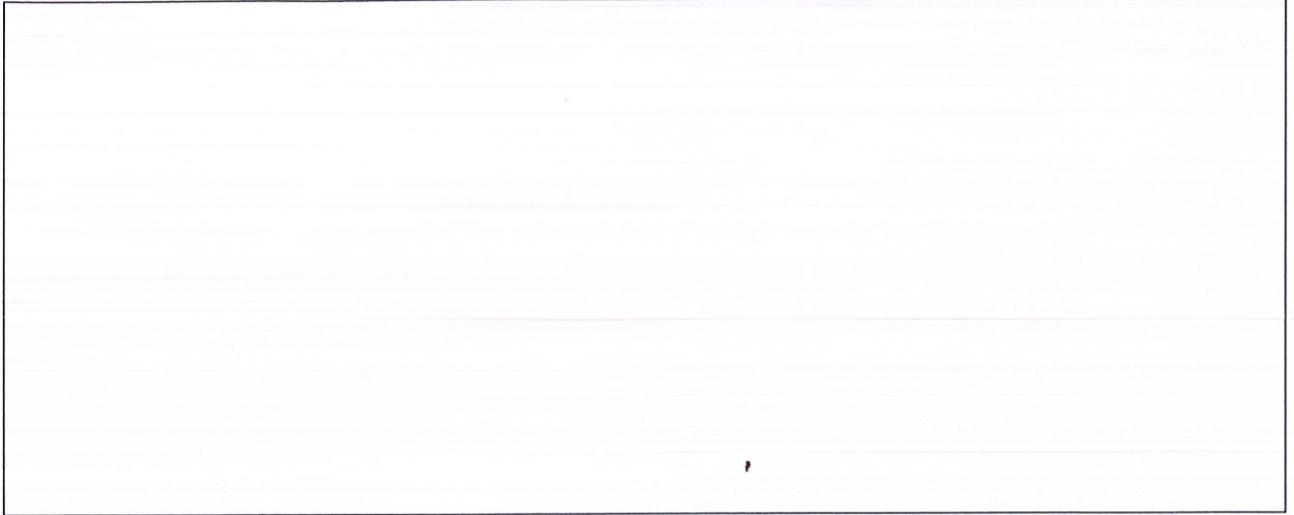
13. Un técnico de diseño necesita compartir documentos con el grupo de personal de marketing; indique, al menos, dos soluciones para resolver esta situación. Ventajas e inconvenientes.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question 13.

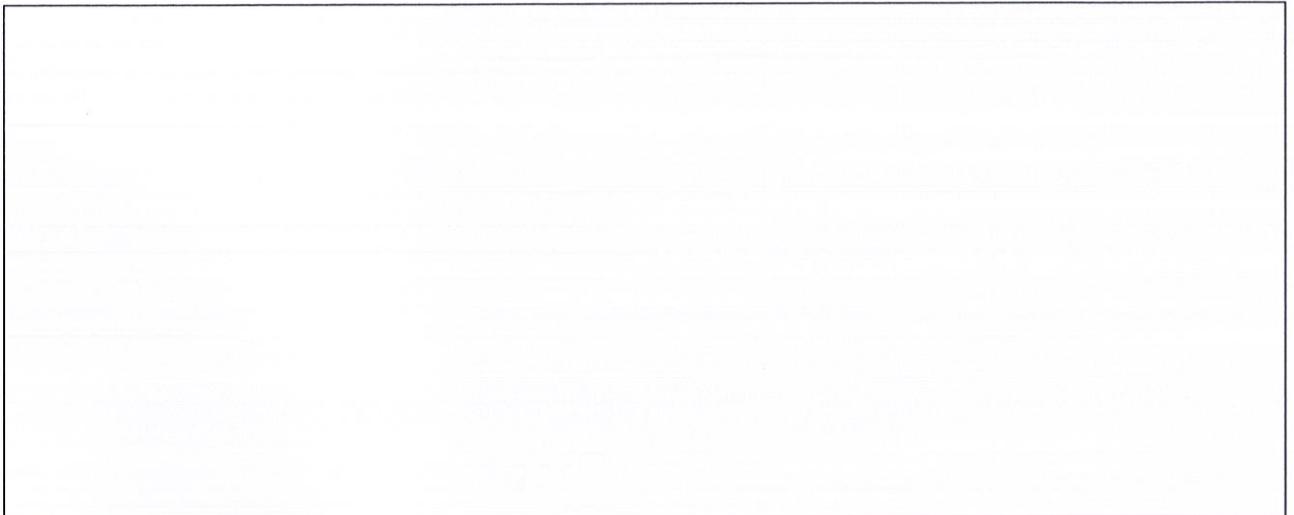
14. En el servicio de administración de Redes han decidido cambiar el servidor DHCP por uno más potente, ¿qué pasos habrá que realizar en los ordenadores de los clientes para que todo vuelva a funcionar correctamente?

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question 14.

15. Un empleado necesita acceder por conexión remota al puesto de trabajo desde fuera de la oficina, teniendo acceso a todos los recursos manteniendo la seguridad de la conexión. ¿Qué pasos hay que seguir?

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question 15.

16. A un empleado le ha dejado de funcionar la conexión WiFi de su ordenador portátil con sistema operativo Windows 10, aunque sí le funciona por cable de red. Indique al menos 3 cosas que debería revisar en el portátil para solucionar el problema.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question 16.

SUPUESTO 2

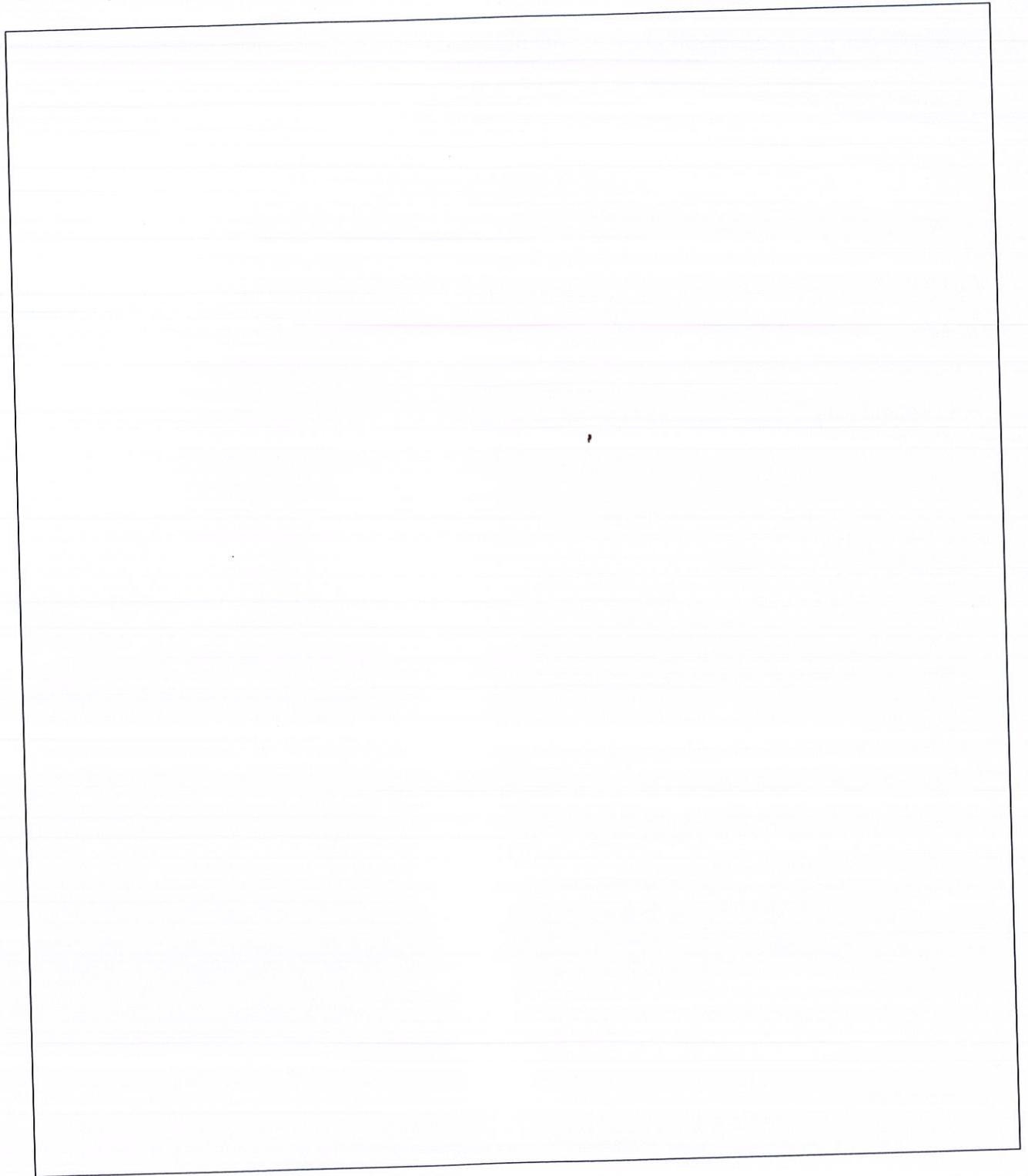
Una Universidad de nueva creación pretende montar una red de aulas informáticas para uso docente. Los servicios a ofrecer en las aulas son:

- Impresión con coste imputado al usuario
- Almacenamiento personalizado disponible en las aulas y en la nube
- Despliegue de software centralizado
- Control de uso de los equipos mediante sistema de gestión de reservas
- Disponibilidad ubicua del software instalado, incluso desde fuera de la Universidad

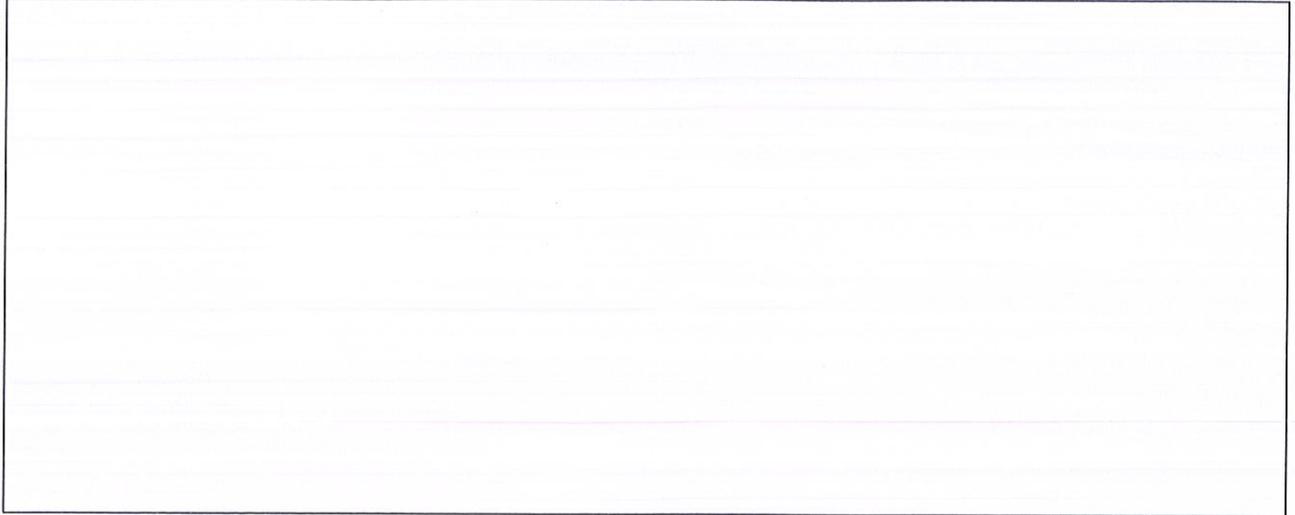
Se han de cumplir los siguientes requisitos:

- Direccionamiento IP dinámico
- El sistema debe poder gestionarse de forma centralizada con muy pocos recursos humanos
- Debe ser escalable ante un previsible aumento significativo del número de aulas a montar
- Podrán obtenerse estadísticas de uso de los equipos y de las impresoras
- Debe poder restringirse el acceso desde los equipos de las aulas hacia el exterior y viceversa
- El nuevo software solicitado y las posibles actualizaciones deben estar disponibles en menos de 24h desde la solicitud, independientemente del número de equipos

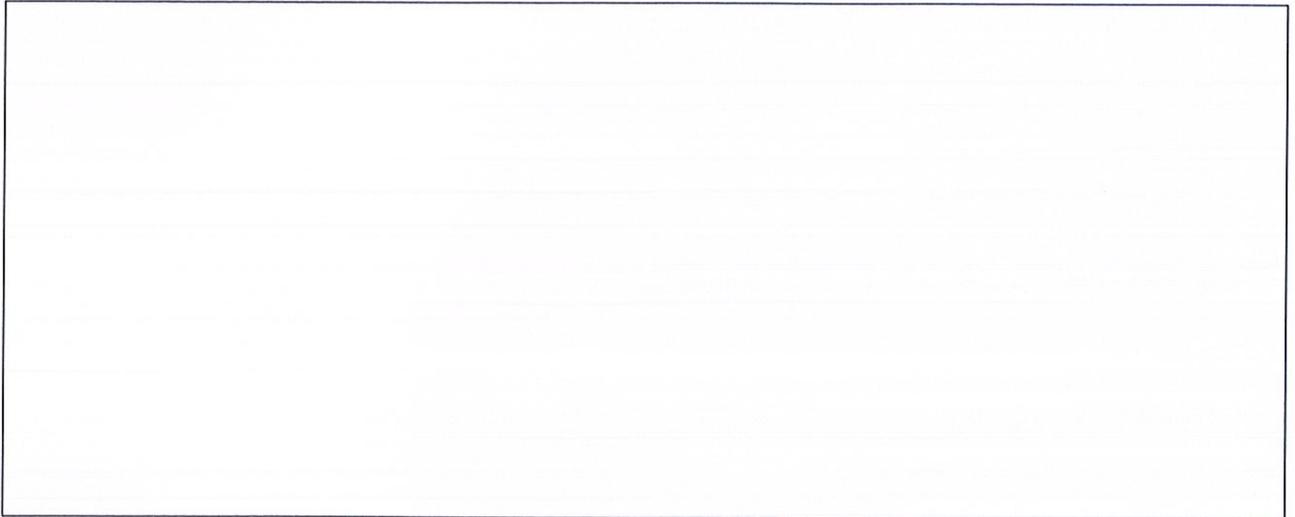
1. Dibuje el diagrama de la solución diseñada



2. Sistema de impresión propuesto

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the user to describe the proposed printing system.

3. Almacenamiento propuesto. Otras soluciones descartadas

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the user to describe the proposed storage and other discarded solutions.

4. ¿Cómo se desplegaría el software en los equipos de las aulas?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the user to describe how the software would be deployed in classrooms.

5. Enumere los S.O. elegidos tanto para servidores como para equipos de usuario

--

6. Algún software requiere control de uso de licencias. ¿Qué modalidades de gestión de licencias pueden presentarse y cómo abordaría cada una?

--

7. ¿Qué modelo propone para el control de uso de los equipos?

--

8. Para esta Universidad, la posibilidad de que sus alumnos puedan acceder al software docente desde cualquier sitio es una prioridad ¿Cómo resolvería esta funcionalidad?

9. Describa el procedimiento elegido para el direccionamiento IP

10. Puesto que los RR.HH. son limitados, los desplazamientos a las aulas deben ser los mínimos posibles. ¿Qué propone para evitar al máximo estos desplazamientos?

11. El acceso a Internet desde las aulas no es fijo, sino que debe ser configurable de forma dinámica en función del uso que se vaya a hacer en cada momento ¿Qué solución propone?

12. En el arranque de un equipo, del que tenemos la certeza de que el S.O. está instalado, aparece el mensaje "Boot failure, please insert disk". Indique los posibles motivos que conozca y la solución en cada caso

13. Los monitores TFT instalados son de 19" con una relación de aspecto de 1.3333. ¿Con qué resolución de pantalla deberíamos configurar el equipo para una visualización óptima?

14. ¿Qué solución propone para distribuir el S.O. a los equipos sin que haya que instalar uno por uno. ¿Podría hacerse sin necesidad de desplazamiento físico?

15. Se ha decidido dotar a cada aula de puntos de acceso Wi-Fi. ¿Podría instalarse únicamente el cable de red, sin necesidad de poner un enchufe de electricidad?

16. Además de las características y requisitos especificados, ¿qué otros servicios añadiría para mejorar el sistema?

