



**CONCURSO-OPOSICIÓN**  
**SISTEMAS Y APLICACIONES INFORMÁTICAS**  
**LA RIOJA 2018**

- **ACCESO 1: PRIMERA PRUEBA - PARTE A (EJERCICIO PRÁCTICO)**
- **ACCESO 5: PRUEBA DE APTITUD - SEGUNDA PARTE (EJERCICIO PRÁCTICO)**

**TIEMPO DE REALIZACIÓN: 2 HORAS Y 30 MINUTOS**

**IMPORTANTE:**

- No poner el nombre ni hacer ninguna marca significativa en ninguna de las hojas que se entreguen junto con el examen.
- Solamente habrá que rellenar los datos personales de cada aspirante en la hoja de plica según las indicaciones de los miembros del tribunal.
- Las respuestas se contestarán sobre las mismas hojas en las que se formule cada pregunta, en el espacio en blanco dejado para ello.
- Se pueden utilizar hojas para sucio que se deberán entregar al término del examen junto con el mismo. Las respuestas dadas en estas hojas no se corregirán.
- Está totalmente prohibido el uso de calculadora, móvil o cualquier otro dispositivo electrónico.

La empresa LARSAI presta servicios avanzados entorno a las TIC y está ubicada en La Rioja.

LARSAI presta servicios muy diversos y está organizada en los siguientes departamentos:

- Departamento 1. Hardware.
- Departamento 2. Sistemas operativos Windows.
- Departamento 3. Sistemas operativos Linux.
- Departamento 4. Sistemas de red.
- Departamento 5. Desarrollo multiplataforma y web.

## 1. SUPUESTO PRÁCTICO RELATIVO AL DEPARTAMENTO DE HARDWARE

*Puntuación total de este supuesto: 1,5 puntos*

El departamento de hardware se encarga principalmente de configurar componentes hardware y de seleccionarlos según su compatibilidad.

Suele trabajar con dispositivos punteros y de última generación y en este momento se plantea algunas dudas que se deben resolver y se muestran a continuación.

*Cada una de las 15 preguntas siguientes tiene una puntuación de 0,1 puntos*

- 1.1. ¿Qué indica el número 2280 en un disco SSD M.2 2280?
- 1.2. ¿Cuáles de los siguientes conectores de video transmiten una señal digital? VGA o DB15, S-Video, HDMI, DVI-A y DisplayPort
- 1.3. ¿Qué tres tensiones (voltajes) podemos encontrar en un conector SATA de alimentación?
- 1.4. Ordena los siguientes tipos de conexión de menor a mayor velocidad máxima: Thunderbolt ,USB 3.0 y SATA Express
- 1.5. En un RAID5E, ¿Qué significado tiene añadir una E al RAID5?
- 1.6. ¿A qué generación pertenece el procesador Intel® Core™ i7-7500U?
- 1.7. ¿Con qué nombre se conocen los zócalos utilizados actualmente para conectar el microprocesador a la placa base, donde los pines se encuentran en el propio socket y el microprocesador sólo contiene los contactos planos?

- 1.8. Calcula la velocidad de transferencia, en MB/s, de un bus de 32 bits que trabaja a una frecuencia de 1000KHz.
- 1.9. La tecnología usada actualmente por los microprocesadores de Intel como sustitución al FSB es el bus .....
- 1.10. ¿Con qué otro nombre se conoce a una memoria DDR4-1600?
- 1.11. ¿Qué dos versiones de memorias DDR disponen del mismo número de contactos en su encapsulado DIMM?
- 1.12. ¿Cuál es la velocidad del reloj de una memoria DDR3-1600?
- 1.13. Ordena de mayor a menor los siguientes tipos de tarjetas de memorias flash en función de su velocidad máxima de transferencia: SD, SDXC y SDHC
- 1.14. ¿Qué potencia aparente mínima debe tener un SAI con un  $\cos\phi=0,50$  el cuál vamos a conectar a un servidor que consume 800W?
- 1.15. ¿Qué dos protocolos de comunicación puede admitir una SSD M.2 con el conector de borde de clavija B?

## 2. SUPUESTO PRÁCTICO RELATIVO AL DEPARTAMENTO DE WINDOWS

### *Puntuación total de este supuesto: 2 puntos*

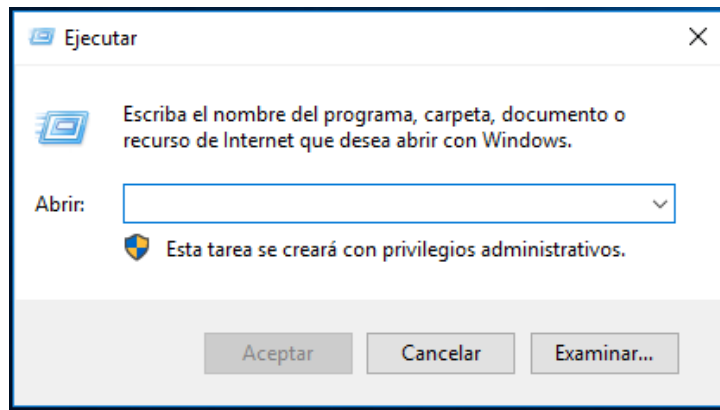
Para llevar a cabo la administración de los equipos que forman parte de la empresa LARSAI se ha tomado la decisión de implantar un único dominio con Active Directory denominado *larsai.es*. Los servidores tienen instalado el sistema operativo Windows Server 2016 Standard y los equipos clientes tienen instalado Windows 10 Pro.

La configuración de los sistemas operativos es la siguiente:

- a. **Servidor:** Windows Server 2016 Standard:
  - Nombre del equipo: *WS2016*
  - Configuración de red:
    - IP: 192.168.1.250/24
    - Puerta de enlace: 192.168.1.254
- b. **Cliente:** Windows 10 Pro
  - Nombre del equipo: *PC01*
  - Dirección IP: 192.168.1.1/24

**Cada pregunta de este supuesto tiene su propia puntuación**

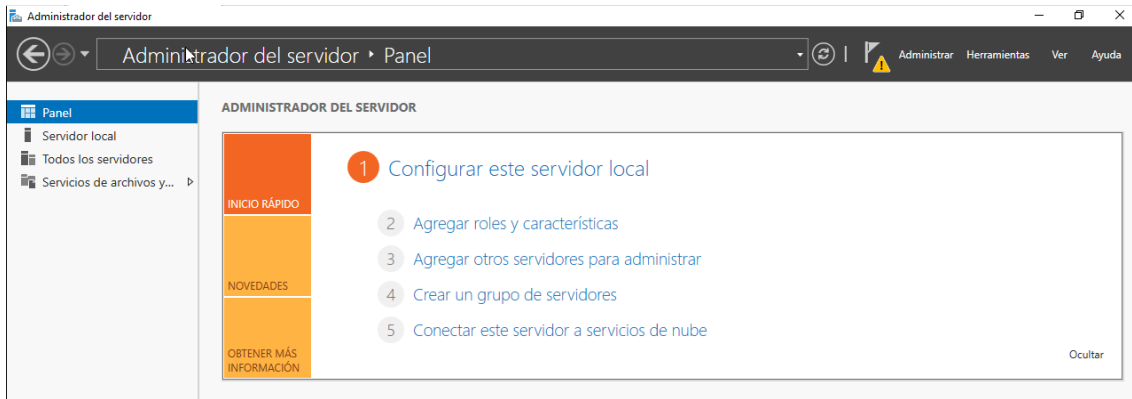
- 2.1. Se acaba de realizar la instalación completa de Windows Server 2016 Standard en el servidor. Necesitas lanzar el Administrador de discos. Escribe el comando para realizar esta acción desde la ventana de *Ejecutar* que se muestra: **(0,1 puntos)**



- 2.2. El servidor cuenta con el disco duro en el que tiene instalado el sistema y otros dos discos duros SATA inicializados a MBR (Registro de arranque maestro). Enuncia qué tipo de volúmenes nos permite crear Windows Server 2016 Standard a partir de estos dos discos (Discos 1 y 2 de la imagen) **(0,1 puntos)**

|  |  |  |
|--|--|--|
| Disco 0<br>Básico<br>60,00 GB<br>En pantalla   | Reservado para el sistema<br>500 MB NTFS<br>Correcto (Sistema, Activo, Partición primaria) | (C:)<br>59,51 GB NTFS<br>Correcto (Arranque, Archivo de paginación, Volcado, Partición primaria) |
| Disco 1<br>Básico<br>1512,00 GB<br>En pantalla | 1512,00 GB<br>No asignado  |  |
| Disco 2<br>Básico<br>1512,00 GB<br>En pantalla | 1512,00 GB<br>No asignado  |  |

- 2.3. Queremos administrar los discos de nuestro servidor sin utilizar el entorno gráfico de Windows. ¿Qué utilidad permite administrar los discos en línea de comandos? **(0,1 puntos)**
- 2.4. Enumera los pasos que se deben seguir para, desde el panel que se muestra, crear un nuevo dominio denominado ***larsai.es*** independiente jerárquicamente de ningún otro que exista previamente. **(0,2 puntos)**

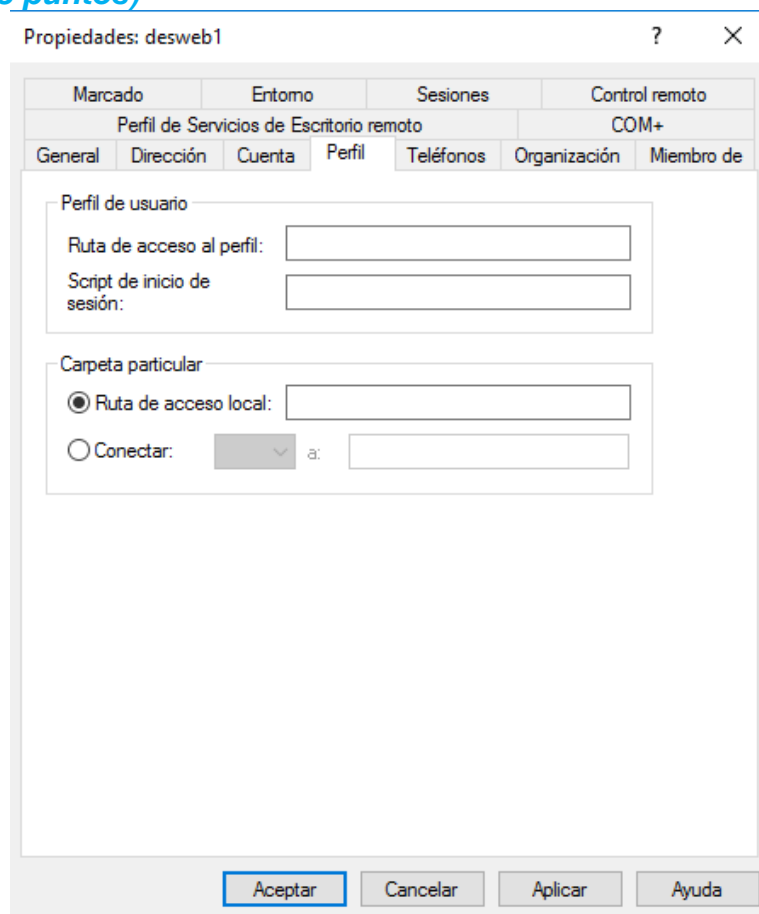


2.5. Indica los pasos que se deben seguir para unir un equipo con Windows 10 Pro al dominio *larsai.es*. (0,2 puntos)

2.6. El usuario de dominio *desweb1* se va a utilizar como plantilla para crear el resto de usuarios de la Unidad Organizativa *ProgWeb*. El administrador ha decidido almacenar los perfiles móviles en una carpeta llamada *PERFILES* en la unidad *C:* del servidor. Enumera los pasos que debes seguir para que este usuario tenga un **perfil móvil obligatorio**.

En uno de los pasos deberás completar con los datos estrictamente necesarios la pestaña *Perfil* de las propiedades del usuario.

(0,3 puntos)



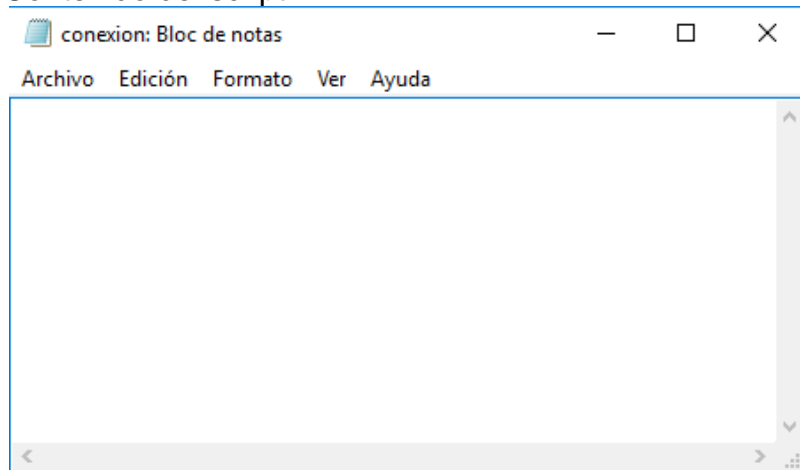
2.7. En el servidor hay dos carpetas compartidas denominadas LEGISLACION y PROYECTOS, que contienen documentos a los que los trabajadores de la empresa deben poder acceder.

Mediante un script de inicio de sesión se desea que el usuario desweb1, que servirá de plantilla para la creación de más usuarios del dominio, se pueda conectar a ellas a través de las unidades de red L y M, respectivamente.

Indica el contenido del script de inicio de sesión y la ruta del servidor en la que debe estar almacenado este script.

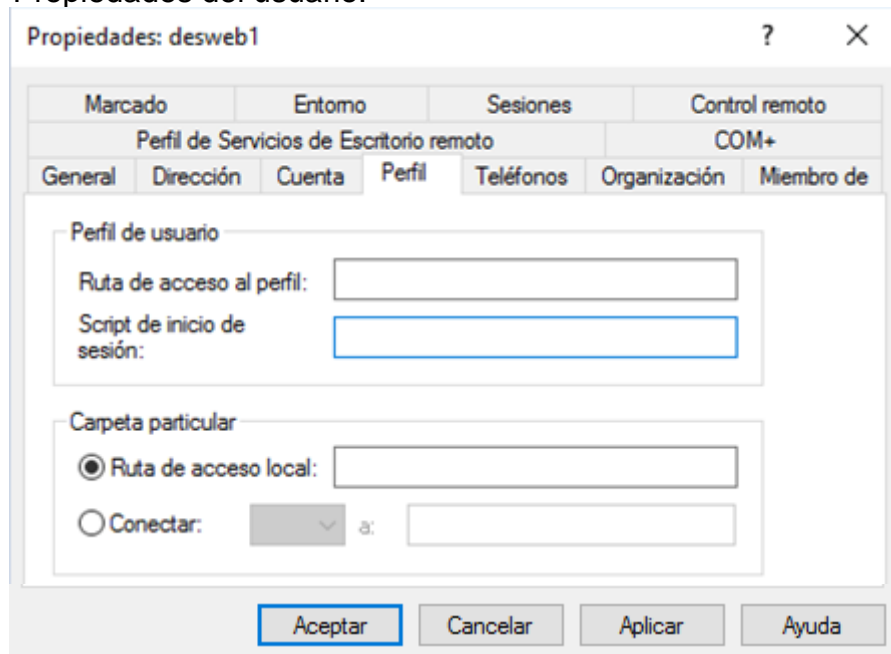
El script tiene por nombre *conexión.bat*. Asimismo, completa las propiedades del usuario desweb1 para que al iniciar sesión en el dominio le aparezcan automáticamente las unidades de red L y M. **(0,3 puntos)**

a) Contenido del script:



b) Ruta de almacenamiento del script:

c) Propiedades del usuario:



- 2.8. Una vez creadas y aplicadas las directivas de grupo en el dominio nos damos cuenta de que debemos modificar algunas de ellas. Tras hacer las modificaciones, ¿qué comando deberemos ejecutar para que estas políticas se apliquen inmediatamente en el dominio? **(0,1 puntos)**
- 2.9. Si queremos que el servidor se encargue de recibir las actualizaciones críticas y más importantes de los equipos cliente con sistemas Windows instalados, así como de distribuirlas en los mismos, ¿qué rol deberemos agregar al servidor? Escribe tanto su nombre en inglés como sus siglas. **(0,1 puntos)**
- 2.10. Utilizando el símbolo del sistema queremos visualizar un listado de los procesos que se están ejecutando en el servidor como se muestra en la imagen. ¿Qué comando utilizarías? ¿Y para eliminar uno de esos procesos mediante su PID? **(0,1 puntos)**

CA Administrador: Símbolo del sistema

| Nombre de imagen          | PID  | Nombre de sesión | Núm. de ses | Uso de memor |
|---------------------------|------|------------------|-------------|--------------|
| System Idle Process       | 0    | Services         | 0           | 4 KB         |
| System                    | 4    | Services         | 0           | 140 KB       |
| smss.exe                  | 480  | Services         | 0           | 1.220 KB     |
| csrss.exe                 | 564  | Services         | 0           | 3.984 KB     |
| csrss.exe                 | 632  | Console          | 1           | 5.040 KB     |
| wininit.exe               | 648  | Services         | 0           | 4.836 KB     |
| winlogon.exe              | 680  | Console          | 1           | 13.704 KB    |
| services.exe              | 744  | Services         | 0           | 9.852 KB     |
| lsass.exe                 | 752  | Services         | 0           | 60.828 KB    |
| svchost.exe               | 912  | Services         | 0           | 18.860 KB    |
| svchost.exe               | 952  | Services         | 0           | 9.084 KB     |
| dwm.exe                   | 516  | Console          | 1           | 59.732 KB    |
| svchost.exe               | 832  | Services         | 0           | 47.596 KB    |
| svchost.exe               | 468  | Services         | 0           | 20.848 KB    |
| svchost.exe               | 104  | Services         | 0           | 22.100 KB    |
| svchost.exe               | 1044 | Services         | 0           | 18.756 KB    |
| svchost.exe               | 1096 | Services         | 0           | 19.524 KB    |
| svchost.exe               | 1104 | Services         | 0           | 21.116 KB    |
| svchost.exe               | 1404 | Services         | 0           | 6.772 KB     |
| svchost.exe               | 1916 | Services         | 0           | 10.580 KB    |
| spoolsv.exe               | 2144 | Services         | 0           | 16.612 KB    |
| svchost.exe               | 2176 | Services         | 0           | 24.332 KB    |
| dns.exe                   | 2184 | Services         | 0           | 128.224 KB   |
| Microsoft.ActiveDirectory | 2192 | Services         | 0           | 47.092 KB    |
| ismserv.exe               | 2240 | Services         | 0           | 5.220 KB     |
| dfssvc.exe                | 2284 | Services         | 0           | 5.948 KB     |
| MsMpEng.exe               | 2304 | Services         | 0           | 93.556 KB    |
| dfsrs.exe                 | 2312 | Services         | 0           | 22.144 KB    |
| svchost.exe               | 2320 | Services         | 0           | 15.668 KB    |

- 2.11. El administrador del sistema desea poder agrupar carpetas compartidas ubicadas en diferentes servidores en una estructura lógica que aparece ante los usuarios como una única carpeta compartida con una serie de subcarpetas. ¿Qué servicio de Windows Server 2016 permite realizar esto? **(0,1 puntos)**
- 2.12. Si instalamos IIS en un servidor con Windows Server 2016, ¿dónde se ubica el sitio web que se crea por defecto? **(0,1 puntos)**

- 2.13. El administrador de la red desea ver la tabla de caché de resoluciones dns desde el servidor. ¿Qué debe introducir en la consola de comandos? Y para borrarla, ¿qué debe escribir? *(0,1 puntos)*
- 2.14. Si deseamos ver el listado de todos los puertos de escucha TCP y conexiones UDP activas, ¿qué deberemos escribir en la línea de comandos? *(0,1 puntos)*

### 3. SUPUESTO PRÁCTICO RELATIVO AL DEPARTAMENTO DE LINUX

*Puntuación total de este supuesto: 2,5 puntos*

Teniendo en cuenta que en LARSAI trabajan con Debian o derivados, responde a las siguientes preguntas que le van surgiendo al administrador de sistemas:

*Cada una de las 10 preguntas siguientes tiene una puntuación de 0,1 puntos*

- 3.1. ¿Qué comando utilizarías para encriptar el archivo /root/carta.txt recibido como entrada?
- 3.2. Si estoy configurando un VirtualHost en Apache y al acceder al mismo, no quiero que se liste el contenido de uno de sus directorios ¿qué directiva tengo que poner en el fichero de configuración?
- 3.3. ¿Qué utilidad tiene el número de serie en la definición del registro SOA de un dominio?  
matrix.org. IN SOA dns1.matrix.org. neo.iescomercio.com. (  
**3 ; numero de serie**  
3600 ; refresco  
600 ; reintento  
604800 ; caducidad  
86400 ; TTL predeterminado  
)
- 3.4. Programa cron para que ejecute un empaquetado del directorio /etc con el comando tar cada día a las 7am y a las 5pm.
- 3.5. ¿Para qué sirve la siguiente línea del fichero /etc/exports?  
/var/log 192.168.0.254(ro) 192.168.1.0/24(rw)



- 3.6. Cómo podemos copiar una carpeta y todo su contenido con subcarpetas incluidas, desde nuestro PC a un servidor que tiene funcionando el servicio SSH:

```
Carpeta origen: /ALMACEN
IP servidor: 192.168.1.111
Usuario del servidor: morfeo
Carpeta destino: /datos/ALMACEN
```

- 3.7. ¿Qué pasos darías para poder hacer una conexión SSH entre 2 máquinas mediante autenticación por certificado?
- 3.8. Algunas máquinas de la empresa están virtualizadas en un entorno vSphere, pero están sobrecargando 2 servidores mientras otros 2 están prácticamente sin usar. ¿Qué tecnología de VMware permite un mejor aprovechamiento de los recursos mediante la distribución equilibrada de las máquinas virtuales entre los diferentes hosts?
- 3.9. Dada la siguiente máscara de permisos de umask, determina qué permisos finales tendrán el fichero y carpeta creados:

```
$ umask 027
$ touch file.txt
$ mkdir directory
```

- 3.10. Indica qué comando/s ejecutarías para que el siguiente fichero

```
-rw-rw---- 1 root root 0 2018-06-23 16:54 file.txt
```

pueda ser leído y escrito también por el usuario *morfeo* sin necesidad de cambiar el usuario y grupo propietarios o incluir el usuario en el grupo propietario del fichero

### El siguiente ejercicio tiene una puntuación de 1,5 puntos

El administrador de sistemas para controlar la información de los trabajadores de la empresa LARSAI, decide realizar un **script bash parametrizado** llamado “**informa**” en el que no se solicitará información al usuario durante su ejecución, ya que toda la información necesaria se incluirá en forma de parámetros. Concretando más, se tratará de manipular la información contenida en el siguiente fichero llamado “**bdtrabajadores**” (base datos de los trabajadores de la empresa), que tiene el siguiente formato:

```
N°Empleado:Nombre:Apellido:DNI:SueldoMensual (euros) :Puesto
100:Neo:Elegido:16588099D:1660:Director
101:Trinity:Alonso:16652899G:1380:Subdirector
102:Niobe:Epifanio:23422161L:966:Diseñador
103:Morfeo:Navarro:33288715H:1200:Programador
104:Persefone:Gasol:56376544K:2100:Tecnico
```

Las opciones que acepta el script son: -m, -a y -g, y se detallan a continuación:

**-m → Mostrará la información del empleado** que se le indique a través de su DNI **(0,5 puntos)**

A continuación se muestra un ejemplo donde se aprecia la ejecución y el formato de salida en pantalla.

```
[usuario@Linux] informa -m 33288715H
N°Empleado Nombre Apellido DNI SueldoMensual (euros) Puesto
103 Morfeo Navarro 33288715H 1200 Programador
```

**-a → Sueldo anual (0,5 puntos).** Informará del sueldo anual que percibirá un determinado empleado, el cual se especificará igualmente haciendo uso de su DNI. Para llegar a determinar el sueldo anual se tendrá que tener en cuenta las dos extraordinarias, la de junio y la de diciembre, donde el valor de esta depende del puesto de trabajo del colaborador: Técnico (1500 euros de extraordinaria), Director (900 euros de extraordinaria), Subdirector (854 euros de extraordinaria), Programador (700 euros) y Diseñador (500 euros).

Un ejemplo sería el siguiente:

```
[usuario@Linux] informa -a 56376544K
Nombre Apellido DNI Sueldo Mensual Sueldo Anual
Persefone Gasol 56376544K 2100 euros 28200 euros
```

Nota:  $2100 \times 12 + 1500 \times 2 = 28200$  €, 12 meses a 2100 € por mes, 2 extraordinarias de 1500 € al año

**-g → Guardar sueldo anual (0,5 puntos).** Generará un nuevo fichero de texto pasado como parámetro donde guardará toda la información contenida en el fichero bdtrabajadores del primer apartado pero añadiendo la información del sueldo anual del segundo apartado:

```
[usuario@Linux] informa -g sueldos.txt
```

```
N°Empleado:Nombre:Apellido:DNI:SueldoMensual (euros) :Puesto:SueldoAnual  
100:Neo:Elegido:16588099D:1660:Director:21720  
...  
104:Persefone:Gasol:56376544K:2100:Tecnico:28200
```

## 4. SUPUESTO PRÁCTICO RELATIVO AL DEPARTAMENTO DE REDES

### *Puntuación total de este supuesto: 2 puntos*

El departamento de redes principalmente atiende casos acerca de la instalación, configuración, administración y explotación de un sistema de área local. Suele trabajar con dispositivos especializados de redes y también siempre que puede, utiliza el sistema operativo Debian para sus implementaciones.

En esta ocasión el departamento tiene algunas dudas que se deben resolver:

### *Cada pregunta de este supuesto tiene su propia puntuación*

4.1. Si nos conectamos a un pc de la red remota usando SSH, ¿qué dirección MAC estará presente en la tabla ARP del pc desde el que nos hemos conectado? *(0,1 puntos)*

4.2. ¿Qué hace un switch si recibe una trama con una dirección MAC destino la cual no se encuentra en su tabla de direcciones? *(0,1 puntos)*

4.3. Cuando en nuestro router doméstico tenemos que “abrir un puerto” para que desde Internet se conecten a un servidor que tenemos en nuestra red, ¿de qué mecanismo (o también llamado protocolo) de los que están funcionando en el router, modificamos la configuración? *(0,1 puntos)*

4.4. ¿De qué manera se puede resumir al máximo para escribir la dirección ipv6 siguiente: B514:82C3:0000:0000:0029:EC7A:0000:EC72? *(0,1 puntos)*

4.5. Si me han asignado la siguiente red de IPs públicas 200.2.2.128/25 y quiero desarrollar un esquema de direccionamiento que optimice el espacio tanto como sea posible (VLSM). Indica qué subredes deberé usar si por el momento tengo:

- 1 red para 20 equipos
- 1 red para 9 equipos
- 1 red para 4 equipos.

Nota. Hay que responder los 3 Identificadores de red que tendrían los equipos, no las direcciones IP de cada equipo. *(0,2 puntos)*

4.6. Si disponemos de 4 redes remotas:

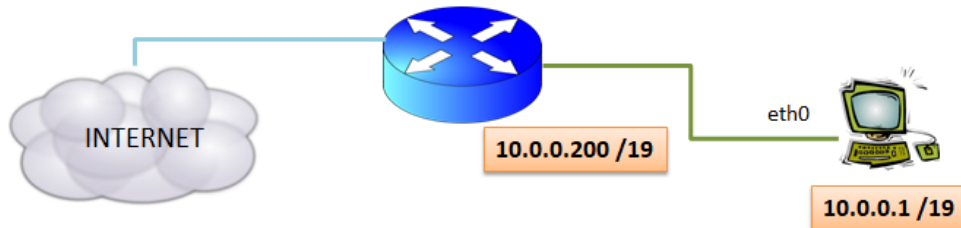
- 172.16.32.0/24
- 172.16.33.0/24

- 172.16.34.0/24
- 172.16.35.0/24

Y queremos sumarizar estas redes para hacer más pequeña la tabla de enrutamiento, ¿con qué Identificador de red y máscara lo podemos hacer?

Nota: Hay que resumir las cuatro redes en una sola, pero no tiene que incluir otras redes que no están listadas, solo estas 4. **(0,2 puntos)**

4.7.



Necesitamos configurar este equipo que tiene el sistema operativo Debian para que pueda salir hacia internet, ¿con qué comandos le podemos añadir la IP a la tarjeta de red y la ruta necesaria para llegar a los PCs que estén en otras redes?

Nota: No hace falta configurar el DNS. **(0,2 puntos)**

### **El siguiente ejercicio tiene una puntuación de 1 punto**

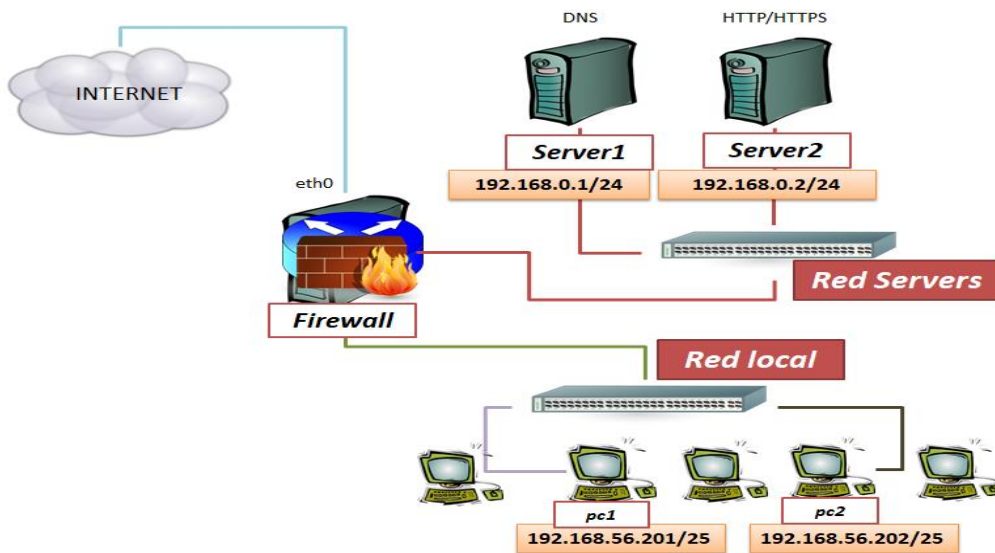
4.8. Se necesita configurar un PC ejecutando la versión estable de Debian para hacerlo funcionar de Firewall. Tenemos que crear un script con los comandos necesarios para configurarlo según las siguientes necesidades:

- Permitir el enrutamiento (en el sistema operativo)
- Política de denegación por defecto.
- Se permite realizar pings entre todos los equipos de todas las redes.
- Todos los equipos de la red local pueden acceder:
  - Al servicio HTTP/HTTPS de Server2.
  - Al servicio DNS de Server1.
  - A los servidores HTTP/HTTPS de Internet usando la IP pública que tiene el Firewall en la interfaz de salida eth0

Nota 1: No es necesario poner ninguna política INPUT ni OUTPUT, todas las reglas se refieren al tráfico que atraviesa el firewall.

Nota 2: El tráfico establecido y relacionado no hay que tenerlo en cuenta, solo poner las reglas de tráfico de red, en el sentido en el que se solicita.

Nota 3: En el dibujo solo se muestran las IPs de dos PCs de la red local, pero las reglas deben afectar a todos los equipos de esa red.



## 5. SUPUESTO PRÁCTICO RELATIVO AL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO MULTIPLATAFORMA Y WEB

*Puntuación total de este supuesto: 2 puntos*

La actividad de este departamento es principalmente la programación, pero en este momento solo necesita asesoramiento sobre la interpretación de los siguientes de código y dudas puntuales.

*Cada pregunta de este supuesto tiene su propia puntuación*

5.1. ¿Qué hace este código? *(0,1 puntos)*

```
Public Class Form1
    Inherits System.Windows.Forms.Form

End Class
```

5.2. ¿Qué hace este código? *(0,1 puntos)*

```
Public Class Cliente
    Private elNombre As String
    Public Property Nombre() As String
        Get
            Return elNombre
        End Get
        Set(ByVal value As String)
            If value <> "" Then
                elNombre = value
            End If
        End Set
    End Property
End Class
```

5.3. ¿Qué devuelve Format(8, "0.00%")? *(0,1 puntos)*

5.4. ¿Qué hace este código? *(0,1 puntos)*

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
End Sub
```

5.5. ¿Qué resultado produce el siguiente código? *(0,2 puntos)*

```
<?php
    $b = $a = 8;
    $c = $a--;
    $e = $d = ++$b;
    echo (" $a, $b, $c, $d, $e");
?>
```

5.6. ¿Qué contiene la variable \$\_FILES['archivo']['tmp\_name'] ? (0,1 puntos)

5.7. ¿Qué salida produce el siguiente código? (0,1 puntos)

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>SALUDO</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <P>Os envío un <?php // echo "afectuoso";?> saludo</P>
  </BODY>
</HTML>
```

5.8. Indica qué hacen los siguientes scripts. No es necesario explicar línea a línea, sino lo que realmente muestra o no el programa por pantalla. (0,3 puntos)

```
<html>
  <head>
    <title>Este es un ejemplo de pagina web</title>
  </head>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      var cadena = "tu.correo@mail.com";
      var arroba = cadena.indexOf('@');
      var punto = cadena.indexOf('.',arroba);
      document.write(punto);
    </script>
  </body>
</html>
```

5.9. Indica qué hacen los siguientes scripts. No es necesario explicar línea a línea, sino lo que realmente muestra o no el programa por pantalla. (0,3 puntos)

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Este es un ejemplo de pagina web</title>
    <script>
      function hacerclic(){
        var elem = document.getElementsByTagName('p')[0];
        elem.addEventListener('click', mostraraviso);
      }
      function mostraraviso(){
        alert(';Has hecho clic!');
      }
      addEventListener('load', hacerclic);
    </script>
  </head>
  <body>
    <section id="principal">
      <p>Este es el párrafo 1</p>
      <p>Este es el párrafo 2</p>
    </section>
  </body>
</html>
```



5.10. ¿Cómo se visualizaría en el navegador el resultado ejecutar este código? (0,3 puntos)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      blockquote, span {
        quotes: "«««" "»»»" "—" "--";
      }

      blockquote:before, span:before {
        content: open-quote;
      }

      blockquote:after, span:after {
        content: close-quote;
      }
    </style>
  </head>

  <body>
    <blockquote>Con diez cañones por banda,
    <span>viento en popa</span> a toda vela,
    <span>no corta el mar</span>, sino vuela
    un velero bergantín;
  </blockquote>

  </body>
</html>
```

5.11. ¿Cómo se visualizaría en el navegador el resultado de ejecutar este código si posamos el ratón sobre el enlace Contacto? Haz todas las consideraciones que consideres necesarias. (0,3 puntos)

```
<html>
  <head>
    <style>
      ul {
        list-style-type: none;
        margin: 0;
        padding: 0;
        width: 200px;
        background-color: silver;
      }
      li a {
        display: block;
        color: #000;
        padding: 8px 16px;
        text-decoration: none;
      }
      li a.active {
        background-color: green;
        color: white;
      }
      li a:hover:not(.active) {
        background-color: gray;
        color: white;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <ul>
      <li><a href="#">Inicio</a></li>
      <li><a href="#">Contacto</a></li>
      <li><a href="#">Inicio</a></li>
      <li><a href="#">Inicio</a></li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

```
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Menú</h2>
  <ul>
    <li><a class="active" href="#home">Home</a></li>
    <li><a href="#Noticias">Noticias</a></li>
    <li><a href="#Contacto">Contacto</a></li>
    <li><a href="#Acercade">Acerca de</a></li>
  </ul>
</body>
</html>
```