

Anexo 2

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso académico 2021-2022

(Resolución de 3 de diciembre de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo:	Denominación completa del título:
IFCS03	Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web
Clave o código del módulo:	Denominación completa del módulo profesional:
09	Despliegue de aplicaciones web

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<ul style="list-style-type: none"> El examen tendrá una duración de 1h y 15min. La prueba consta de un examen tipo test con cuatro opciones de las cuales solamente una es correcta. Cada pregunta se responderá en el espacio dejado al efecto, en la hoja de respuestas, la hoja 3. Se usarán X en los recuadros para señalar la respuesta seleccionada. Si se quiere rectificar una respuesta contestada, se rellenará toda la casilla de la respuesta incorrecta, tal y como se puede apreciar aquí: <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d </div> Se dispondrá de una hoja para borrador (o de varias si se requieren), que será proporcionada por el centro. Esa hoja se entregará obligatoriamente al final junto con el examen, si bien nada de lo escrito en la hoja de borrador se valorará en la corrección. Sólo se utilizará bolígrafo negro o azul, no permitiéndose usar bolígrafo rojo, lapicero, Tipp-Ex, etc. Por supuesto, tampoco se podrá emplear ningún dispositivo electrónico. Cualquier tachadura o borrón en una respuesta podrá invalidar toda la puntuación de esta.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> El test se calificará sobre 10 puntos. Todas las preguntas se calificarán equitativamente con la misma cantidad de puntos. En cada pregunta se plantearán varias respuestas, y se deberá señalar la única que se considere correcta, según el caso. Cada respuesta correcta que se marque se valorará con 0,25 puntos, y si se marca alguna incorrecta, se valorará con una cantidad negativa equivalente a 1/3 de cada respuesta correcta. Es decir, se descontarán 0,08 puntos. Si no se está seguro de si una respuesta es correcta o no, y no se marca, no sumará ni restará puntos. Calificación final del módulo profesional: <ul style="list-style-type: none"> El alumno obtendrá en el módulo profesional una calificación entera entre 1 y 10. Dicha calificación se calculará redondeando la conseguida en el examen. Si los decimales son inferiores a 0,5 la calificación se redondeará al entero más bajo; si son superiores o iguales a 0,5 al entero más alto. Esta regla tiene una excepción: las notas de examen inferiores a 1 se redondearán a 1.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

CALIFICACIÓN

RESPUESTAS TEST

1 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	11 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	21 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	31 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
2 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	12 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	22 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	32 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
3 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	13 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	23 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	33 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
4 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	14 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	24 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	34 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
5 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	15 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	25 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	35 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
6 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	16 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	26 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	36 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
7 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	17 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	27 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	37 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
8 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	18 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	28 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	38 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
9 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	19 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	29 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	39 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
10 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	20 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	30 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	40 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d

Correctas _____ Incorrectas _____ No Puntuadas/Sin Contestar _____

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

CONTENIDO DE LA PRUEBA:

- 1.- ¿Qué incluye un certificado digital?
 - a) La clave privada de una entidad firmada con la clave pública de la entidad que certifica
 - b) La clave privada de una entidad firmada con la clave privada de la entidad que certifica
 - c) La clave pública de una entidad firmada con la clave privada de la entidad que certifica
 - d) La clave pública de una entidad firmada con la clave pública de la entidad que certifica

- 2.- Estoy registrado con una clave simétrica compartida en un servicio de venta de muebles vía internet. Pero he perdido la clave y pido que me la reenvíen a la cuenta de e-mail que tengo dada de alta.
 - a) La empresa de muebles accederá a su base de datos y me enviará mi password. Esto no representa un problema de seguridad ya que solamente la enviarán a la cuenta de correo electrónico que yo he registrado
 - b) La empresa de muebles realizará lo que pido igual que en el caso anterior pero primero deberá pedirme que firme la petición usando mi clave privada
 - c) La empresa de muebles realizará la petición igual que en el caso A pero primero deberá pedirme que firme la petición usando mi clave pública
 - d) Como la empresa de muebles no debería tener guardado mi password sino el resumen de dicha contraseña, deberían resetear la cuenta y hacer que introduzca un password nuevo

- 3.- HTTP es un protocolo “sin estado”, esto quiere decir que
 - a) Mantiene el mismo estado aunque se reinicie la comunicación
 - b) Solo guarda información relativa al “carro de la compra”
 - c) No guarda información sobre conexiones anteriores
 - d) Ninguna de las anteriores

- 4.- Los hosts virtuales basados en nombre permiten:
 - a) Configurar en una misma IP varios sitios
 - b) Configurar en un conjunto de IP un único sitio
 - c) Configurar sitios independientemente de la IP del servidor web siempre y cuando el puerto TCP de escucha sea el 80.
 - d) Configurar un único dominio por host virtual, aunque éste puede poseer varios alias

- 5.- Las claves públicas de un cliente ssh se almacenan:
 - a) En el directorio /etc/ssh
 - b) En el directorio /home/usuario/.ssh
 - c) En el fichero Know_Hosts
 - d) En el fichero Authorized_keys

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- 6.- Trabajamos en una red de área local en el cual existe un servidor DNS con nombre Srv2008.grupo11.dawcanaverall.org. No se dispone de ningún tipo de acceso a Internet. Otra máquina de esa misma red local ejecuta el comando:

`nslookup asterix.grupo11.dawcanaverall.org`

y la respuesta a este comando es:

Servidor: SrvW2008.grupo11.dawcanaverall.org
Address: 192.168.138.27
Name: asterix.grupo11.dawcanaverall.org
Address: 173.194.67.94

¿Qué significa este resultado?

- En alguna parte del mundo existe una máquina de nombre asterix y dominio grupo11.dawcanaverall.org y dirección IP (Pública) 173.194.67.94
- En el enunciado nos indican que no existe acceso a Internet, por lo que es imposible obtener este tipo de respuesta autoritativa
- Nuestro servidor DNS tiene registrado una máquina de nombre asterix y dominio grupo11.dawcanaverall.org con dirección IP (Pública) 173.194.67.94
- No tiene sentido ya que la respuesta debería haber sido de tipo "Non-authoritative"

- 7.- Queremos obtener un certificado autofirmado y ejecutamos el comando

`openssl x509 -req days 365 -in cert.csr -signkey key.pem -out cert.crt`

¿Qué representa el parámetro key.pem?

- La clave pública de la autoridad de certificación (CA)
- La clave privada de la autoridad de certificación (CA)
- La clave pública del sujeto certificado
- La clave privada el sujeto certificado

- 8.- ¿Cuál es la diferencia entre el protocolo SFTP y el protocolo FTPS?

- SFTP es la versión sin autenticar de FTP, también conocido como TFTP
- Son lo mismo, uno nombrado en español y otro en Inglés
- SFTP dispone de comandos similares a FTP, pero esta implementado sobre SSH
- El protocolo SFTP no existe

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

9.- En la siguiente captura aparece el campo If-None-Match ¿Qué significado tiene este campo?

GET / HTTP/1.1

Host: gaia.cs.umass.edu

User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)

Chrome/83.0.4103.97 Safari/537.36

Accept:text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9

Accept-Encoding: gzip, deflate

Accept-Language: es-ES,es;q=0.9,en;q=0.8

If-Modified-Since: Tue, 01 Mar 2016 18:57:50 GMT

If-None-Match: "a5b-52d015789ee9e"

Connection: keep-alive

Upgrade-Insecure-Requests: 1

HTTP/1.1 304 Not Modified

Date: Tue, 16 Jun 2020 09:12:09 GMT

Server: Apache/2.4.6 (CentOS) OpenSSL/1.0.2k-fips PHP/7.4.7 mod_perl/2.0.11

Perl/v5.16.3

Last-Modified: Tue, 01 Mar 2016 18:57:50 GMT

ETag: "a5b-52d015789ee9e"

Accept-Ranges: bytes

Content-Length: 2651

Keep-Alive: timeout=5, max=100

Connection: Keep-Alive

Content-Type: text/html; charset=UTF-8

- Sirve para solicitar el servidor que mantenga la conexión viva
- Etag es un string (Hash MD5) que resume el contenido de la página. Se produce en respuesta al campo If-None-Match. Si ambos campos coinciden significa que el contenido de la página en el servidor no ha cambiado desde el último acceso y el cliente puede utilizar la disponible en cache
- El string que acompaña a este campo es un formato especial de fecha. Sirve para indicar al servidor la versión que tenemos guardada en cache de esa página.
- Ninguna de las anteriores

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- 10.- Quiero particularizar el código de error 500 que mostrará mi servidor Apache 2.4 sobre GNU/Linux, de forma que cuando se produzca este tipo de error, se muestre en pantalla una página html de nombre y ubicación /etc/msg/error500.html. ¿Cuál sería la opción correcta?
- ErrorDocument 500 /etc/msg/error500.html
 - ErrorDocument 500 /error500.html
 - ErrorDocument 500 /<directorio documentroot>/etc/msg/error500.html
 - ErrorDocument 500 /root/msg/error500.html
- 11.- ¿Cómo puede un servidor web saber qué navegador (Mozilla, Internet Explorer, etc.) está utilizando un cliente que solicita una página web?
- Mediante la petición Request-Agent realizada por el servidor. El cliente puede contestar o no.
 - Mediante la cabecera User-agent incluida por defecto en la petición HTTP.
 - Mediante una sencilla configuración en el propio navegador
 - Esto solo se puede realizar desde ciertos lenguajes de programación, como por ejemplo PHP
- 12.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es un requisito para utilizar Virtual Hosting basado en IP?
- Dispositivos independientes, cada uno de ellos con su propia dirección.
 - Ficheros de configuración separados para cada virtual host.
 - Direcciones IP separadas para cada virtual host
 - Directivas Alias separadas para cada virtual host.
- 13.- ¿Cuál es la definición de escalabilidad?
- Es la capacidad para dar soporte a un número creciente de usuarios
 - Es la posibilidad de tener un servidor online 24/7
 - Es configurar máquinas de manera que cada una ofrezca un servicio diferente
 - Es tener una baja probabilidad de fallo de un sistema
- 14.- Una función hash...
- Es una función de un solo sentido.
 - A partir del hash asociado a un documento no puedo deducir el documento.
 - SHA es una de ellas.
 - Todas las anteriores son correctas.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

15.- Sobre una maquina GNU/Linux con dirección IP 192.168.2.13, se ha instalado Apache 2.2 y se ha editado el fichero `/etc/apache2/sites-available/default.conf` con el siguiente contenido (todos los demás ficheros de configuración permanecen con la configuración por defecto):

```
DocumentRoot /var/www

SetEnvIf User-Agent ^Mozilla/5.0 firefox

<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
</Directory>

<Directory /var/www/>
    DirectoryIndex despliegue.html
    Options FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order Allow,Deny
    Deny from daw.org
    Allow from 170.30.40.0/24
    Allow from env=firefox
</Directory>

<Directory /var/www/ciclos>
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order deny,allow
    deny from 170.30.40.0/24
    allow from daw.org
</Directory>
```

Figura 1

Con respecto a la figura anterior (Figura 1), indicar lo que ocurriría si alguien se conecta desde una máquina que no pertenece al dominio daw.org, tiene dirección IP 170.30.50.0/24 y utiliza un navegador con motor Chrome a la url `http://192.168.2.13/ciclos` y el fichero `despliegue.html` solo existe en el directorio `/var/www/ciclos`.

- Se muestra el contenido del fichero `despliegue.html`
- Se muestra el mensaje "Forbidden"
- Se muestra el mensaje "Not Found"
- Se muestra un listado de los ficheros y directorios que contiene `/var/www/ciclos`

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- 16.- Con respecto a la figura anterior (Figura 1), indicar lo que ocurriría si alguien se conecta desde una máquina que no pertenece al dominio daw.org, tiene dirección IP 170.30.60.0/24 y utiliza un navegador con motor Chrome a <http://192.168.2.13> y el fichero despliegue.html solo existe en el directorio /var/www y en /var/www/ciclos
- Se muestra el contenido del fichero despliegue.html
 - Se muestra el mensaje "Forbidden"
 - Se muestra el mensaje "Not Found"
 - Se muestra un listado de los ficheros y directorios que contiene /var/www/ciclos
- 17.- Somos los administradores de un servidor Apache 2.2 montado sobre GNU/Linux. Nos indican que debemos permitir el acceso al directorio /privado a 3 personas de la empresa (pruiz, lramiro y sgarcia) y a nadie más. Para poder ofrecer esta funcionalidad, decidimos utilizar autenticación digest.

Realizamos las siguientes acciones:

```
sudo htdigest -c /etc/apache2/digest informatica pruiz
sudo htdigest /etc/apache2/digest informatica lramiro
sudo htdigest /etc/apache2/digest informatica sgarcia
```

Editamos el fichero de configuración /etc/apache2/sites-available/000-default.conf y escribimos en el:

```
DocumentRoot /var/www
<Directory/var/www/privado>
    Options Indexes FollowSymLinks Multiviews
    AllowOverride None
    AuthType Digest
    AuthName "informatica"
    AuthDigestProvider file
    AuthUserFile /etc/apache2/digest
    Require valid-user
</Directory>
```

Pero no funciona. Los usuarios no consiguen acceder. ¿Cuál puede ser el motivo?

- En la directiva Require, valide-user es el nombre del fichero que debe contener a los 3 usuarios. En el comando htdigest se debería haber utilizado /etc/apache2/valid-user
- La directiva require valid-user, establece que podrán acceder los usuarios validos del propio sistema operativo, y muy posiblemente estos 3 usuarios no sean usuarios del S.O.
- El Realm está mal establecido. Debería haber sido AuthName informática, sin comillas.
- Debe ser debido a otras causas. La configuración que se muestra es correcta.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- 18.- En Apache 2.4 y en Nginx el directorio en el que se alojarán los archivos de configuración correspondientes a los distintos sitios virtuales activos es:
- a) sites-active
 - b) sites-available
 - c) 000-default.conf
 - d) sites-enabled
- 19.- En una infraestructura PKI, los CA pueden tener un repositorio de certificados que no sean válidos por cualquier motivo. A este repositorio se le denomina:
- a) ICR, Invalid Repository Certificate
 - b) CIL, Certificate Invalid List
 - c) CRA, Certificate Revoke Authority
 - d) CRL, Certificate Revoke List
- 20.- El protocolo de intercambio de claves de Diffie-Hellman permite:
- a) Que el emisor envíe al receptor una clave simétrica previa autenticación de las partes
 - b) Que ambos extremos calculen una clave simétrica a partir de unos números intercambiados
 - c) Que el emisor genere aleatoriamente una clave simétrica y se la envíe cifrada con la clave pública del receptor
 - d) Que se autentique el servidor HTTPS, pero no el cliente (autenticación simple)
- 21.- ¿En qué se diferencia un csr de un crt?
- a) El crt está firmado por el CA y el csr no
 - b) El crt está firmado por un CA y el csr está firmado por nosotros mismos
 - c) El crt incluye la clave privada del CA que lo firma y el csr no
 - d) El crt incluye la clave pública del propietario y el csr no
- 22.- Hace rato que he establecido una conexión desde un cliente a un servidor HTTPS y ya he estado enviando y recibiendo información del servidor. La información que intercambiaré a continuación entre cliente y servidor:
- a) Estará cifrada con la clave privada del cliente
 - b) Estará cifrada con la clave pública del cliente
 - c) Estará cifrada con la clave pública del servidor
 - d) Estará cifrada con una clave simétrica que conocen tanto cliente como servidor

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

23.- Deseamos crear un servidor HTTPS en nuestra empresa utilizando Apache sobre GNU/Linux. Como autoridad de certificación queremos utilizar la empresa Verisign. Indicar cuales serían los pasos adecuados y el orden de realización de estos pasos en cuanto a la inclusión del certificado de Verisign:

- a) 1º Enviamos el fichero .crt (firmado con nuestra clave privada) a la Empresa VeriSign, 2º Verisign nos devuelve un fichero .csr (Certificado firmado por esta empresa) y 3º incluimos la siguiente directiva en nuestro fichero de configuración:

SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/cert.csr

- b) 1º Enviamos el fichero .crt (firmado con nuestra clave privada) a la Empresa VeriSign, 2º Verisign nos devuelve un fichero .csr (Certificado firmado por esta empresa) y 3º incluimos la siguiente directiva en nuestro fichero de configuración:

SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/cert.crt

- c) 1º Enviamos el fichero .csr (firmado con nuestra clave privada) a la Empresa VeriSign, 2º Verisign nos devuelve un fichero .crt (Certificado firmado por esta empresa) y 3º incluimos la siguiente directiva en nuestro fichero de configuración:

SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/cert.crt

- d) 1º Enviamos el fichero .csr (firmado con nuestra clave privada) a la Empresa VeriSign, 2º Verisign nos devuelve un fichero .crt (Certificado firmado por esta empresa) y 3º incluimos la siguiente directiva en nuestro fichero de configuración:

SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/cert.csr

24.- Un sitio Web HTTPS está certificado (firmado) por un CA de nombre Aut-nivel1. El certificado del CA Aut-nivel1 está firmado por un CA de nombre Aut-nivel2 y el certificado de Aut-nivel2 está firmado por un CA raíz denominado Aut-nivel3. ¿Quién firma el certificado de Aut-nivel3?

- a) Está firmado por Aut-nivel1 y Aut-nivel2, en un sistema que se denomina "red de confianza"
- b) Está firmado por el Cuerpo Nacional de Policía, en nombre del Ministerio del interior
- c) Está certificado por el mismo
- d) Al ser Raíz, no lo firma nadie

25.- ¿En qué tipo de escalabilidad se emplean los balanceadores de carga?

- a) Vertical
- b) Horizontal
- c) Depende de si el balanceador de carga es software o hardware
- d) Ninguna de las anteriores

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

26.- Hemos inyectado nuestra clave pública en un servidor SSH y posteriormente ejecutamos el comando `ssh pepe@172.22.200.203`, pero no funciona, nos sigue pidiendo el password. ¿Cuál puede ser el motivo?

- a) Hemos inyectado la clave con otro nombre de usuario
- b) Hemos inyectado distinta a la clave por defecto
- c) Hemos almacenado la clave en un directorio distinto del actual
- d) Todas las anteriores son verdaderas

27.- En el fichero `Know_hosts` de un cliente ssh se almacenarán las claves:

- a) Las claves públicas del servidor ssh
- b) Las claves privadas del servidor ssh
- c) Las claves públicas de los clientes que se han conectado
- d) Las claves públicas de los servidores a los que se ha conectado

28.- Hemos montado un servidor Apache 2.4 sobre la máquina 170.32.100.1 y hemos creado el siguiente fichero de configuración:

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /home/fandi/public_html

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    <Directory "/home/fandi/public_html">
        DirectoryIndex Despliegue.html
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride None
        Require all granted
    </Directory>

    <Directory "/home/fandi/public_html/ciclos">
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
```

Indicar lo que aparecería en el navegador de un cliente que introduzca como url:
<http://170.32.100.1/ciclos> y en el servidor existe un fichero de nombre `Despliegue.html` en el directorio `/home/fandi/public_html/ciclos`

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- a) Se mostraría un listado del directorio /home/fandi/public_html
- b) Se mostraría el contenido de despliegue.html por herencia
- c) Se mostraría un mensaje de error 404
- d) Se mostraría un mensaje de error 500

29.- En Apache 2.4, para hacer que el servidor acepte solamente conexiones en el puerto 443 en la interfaz de red 192.168.200.250, utilizaremos la directiva:

- a) Listen *:443
- b) Port 443
- c) Listen 192.168.200.250 puerto 443
- d) Listen 192.168.200.250: 443

30.- La directiva DocumentRoot en Apache tiene por objetivo:

- a) Definir la dirección de correo del administrador del servidor
- b) Especificar dónde Apache debe buscar los archivos que forman el sitio
- c) Configurar la cantidad de información que el servidor Apache aportara a los clientes
- d) Indicar el directorio en el que se encuentra instalado Apache

31.- De las siguientes tecnologías, ¿Cuál no es interpretada por el servidor web?

- a) PHP
- b) CSS
- c) ASP
- d) CGI

32.- ¿Qué sintaxis debemos utilizar si queremos que un host virtual atienda peticiones por cualquier interfaz de red y a través del puerto 8080?

- a) < VirtualHost *:8080 >
- b) < VirtualHost 192.168.200.0:8080 >
- c) < VirtualHost www.misitio.net:8080 >
- d) < VirtualHost *:8080 >

33.- En Apache Tomcat, el motor encargado de compilar las páginas JSP a Servlets se denomina:

- a) Jasper
- b) Apache
- c) Coyote
- d) Catalina

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

34.- El formato CLF es una especificación que emplean los servidores web para:

- a) Copias de seguridad en formato ext3
- b) Logs
- c) Poder establecer comunicaciones cifradas
- d) Establecer variables de entorno

35.- Disponemos de 3 servidores Apache con direcciones IP 130.10.10.1, 130.10.10.2 y 130.10.10.3 conectados a un switch. También disponemos de una máquina con el software HAProxy instalado y conectado al mismo switch con dirección IP 130.10.10.4. Creamos el siguiente fichero de configuración de HAProxy, pero no funciona bien. Responde correctamente a algunos clientes, pero a otros les falla. ¿Cuál es la causa más probable de error?

```
listen GranjaWeb
bind 130.10.10.4:80
mode http
stats enable
stats auth alumno:alumno
balance roundrobin
server uno 130.10.10.1:80 maxconn 128
server dos 130.10.10.2:80 maxconn 128
server tres 130.10.10.3:80 maxconn 128
server cuatro 130.10.10.4:80 maxconn 128
```

- a) El método de balanceo de carga (round robin) es incorrecto
- b) Se están mandando peticiones de cliente al propio balanceador de carga
- c) Uno o varios de los servidores Apache deben estar desconectados
- d) Se debería dar permisos a cualquier usuario, no solamente al usuario alumno del grupo alumno

36.- Para poder integrar la ejecución de páginas PHP en un servidor web Apache debemos

- a) Utilizar WildFly, anteriormente conocido como JBoss
- b) Solo podemos utilizar una solución propietaria
- c) Instalar Tomcat
- d) Cargar algún módulo como libapache2-mod-php7.3 o php7.3-fpm

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

37.- Tomcat es:

- a) Un servidor de aplicaciones
- b) Un contenedor de EJB's (Enterprise JavaBeans)
- c) Un contenedor de JSP
- d) Todas las respuestas son correctas

38.- Indique cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta

- a) El lenguaje Java puede trabajar en el lado cliente y en el lado servidor
- b) La tecnología ASP se ejecuta en el lado del cliente
- c) El lenguaje PHP se ejecuta en el lado del servidor
- d) El lenguaje JavaScript se ejecuta en el lado cliente

39.- En Apache las directivas SSLCertificateFile y SSLCertificateKeyFile definen:

- a) La clave privada del navegador y la clave privada del servidor Apache respectivamente
- b) La clave pública del navegador y la clave privada del servidor Apache respectivamente
- c) El certificado digital del propio servidor Apache y la clave privada del servidor Apache respectivamente
- d) La clave privada del servidor Apache y el certificado digital del servidor Apache respectivamente

40.- En Apache 2.4 hemos realizado la siguiente configuración en el acceso a un directorio:

```
<Directory /var/www/html>
    <RequireAny>
        <RequireAll>
            Require user root
            Require ip 123.123.123.123
        </RequireAll>
        <RequireAll>
            <RequireAny>
                Require group sysadmins
                Require group useraccounts
                Require user antonio
            </RequireAny>
            <RequireNone>
                Require group restrictedadmin
                Require host bad.host.com
            </RequireNone>
        </RequireAll>
    </RequireAny>
```

Suponiendo que todos los usuarios y grupos existen, indicar si podrá acceder el usuario useraccounts:

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- a) Sí, por estar incluido en el RequireAll, independientemente de las demás condiciones
- b) No, porque nunca podrá cumplir todas las condiciones
- c) Sí, siempre que no pertenezca al grupo restrictedadmin y su hostname no sea host.bad.host.com
- d) No tenemos suficientes datos para contestar