Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO, POR EL SISTEMA DE PROMOCIÓN INTERNA, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

[Resolución UZ de 23 de OCTUBRE de 2020 (BOE 5 de noviembre de 2020)

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

RESPUESTAS

PRIMER EJERCICIO. SEGUNDA PARTE. PROGRAMA ESPECÍFICO.

---

14 de febrero de 2021

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

1. ¿En el gobierno de las TI, cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

a) El gobierno de las TI es responsabilidad de los miembros del Comité de Dirección y de los altos ejecutivos de la organización.
b) El principal objetivo del gobierno de las TI es conseguir la alineación entre la estrategia del negocio y la estrategia de las TI, para cumplir con su función primordial de generación de valor para los grupos de interés de la comunidad universitaria y la sociedad en la que se enmarca su actuación, minimizando los riesgos.
c) El gobierno de las TI incluye estrategias, políticas, responsabilidades, estructuras y procesos para la utilización de las TI en una organización.
d) El gobierno de las TI es responsabilidad exclusiva del personal técnico.

2. Según el modelo de Gobierno de las TI implantado en la Universidad de Zaragoza, ¿qué figura es la responsable de iniciar el procedimiento de solicitud de un proyecto de cartera?

El promotor, que es un miembro del Consejo de Dirección.

3. Sobre la Arquitectura Empresarial (AE), indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

a) La AE es una serie de modelos que describen la empresa (Procesos, Estructura organizativa, Localizaciones, Datos, Aplicaciones y Tecnologías) de forma consistente y comprensible para los distintos stakeholders.
b) La AE permite mejorar la capacidad para responder a los cambios, ayudar a reducir el coste de gestionar la infraestructura de TI.
c) La AE provee una base excelente para la mejora de procesos de negocio (mejorar cómo la organización hace las cosas). Todos entienden mejor qué es y cómo es la empresa.
d) Todas las anteriores

4. ¿Cuál de las aplicaciones del Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza permite a los alumnos la modificación de datos personales como la dirección personal, el teléfono fijo o el teléfono móvil?

I*dentidad o gestión de identidades*

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

5. **¿Cuál es el estándar del W3C (*World Wide Web Consortium*) con el que se equipara la norma EN 301549:2020 (*Accessibility requirements for ITC products and services*) sobre guías de visualización y accesibilidad?**

WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines) nivel AA tratando de conseguir el nivel AAA siempre que sea posible.

6. **Del conjunto de normas técnicas establecidas en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, nombra tres de ellas.**

Cualquiera 3 de las contempladas aquí:

- ***Catálogo de estándares***
- ***Documento electrónico***
- ***Digitalización de documentos***
- ***Expediente electrónico***
- ***Política de firma electrónica y de certificados de la Administración***
- ***Protocolos de intermediación de datos***
- ***Relación de modelos de datos***
- ***Política de gestión de documentos electrónicos***
- ***Requisitos de conexión a la Red de comunicaciones de las Administraciones Públicas españolas***
- ***Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos, así como desde papel u otros medios físicos a formatos electrónicos***
- ***Modelo de Datos para el intercambio de asientos entre las Entidades Registrales***

La Agencia añade las siguientes que también se considerarán válidas

- ***Reutilización de recursos de información***
- ***Reutilización y transferencia de tecnología***
- ***Declaración de conformidad con el Esquema Nacional de Interoperabilidad***
- ***URL´s de esquemas XML***

7. **Dentro de la disciplina de Análisis y gestión de riesgos ¿Qué diferencia hay entre Impacto y Riesgo?**

Se define Impacto a la medida del daño sobre el activo derivado de la materialización de una amenaza, mientras que el Riesgo busca ponderar este daño como probabilidad de materialización sobre un sistema. Una amenaza con un impacto medio una alta probabilidad daría lugar a un riesgo superior a una amenaza con un impacto alto pero baja probabilidad.

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 13	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00	

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

8. **Según el artículo 43 del RD 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. ¿Cuál de las siguientes no es una dimensión de seguridad?**

a) Disponibilidad.
b) **Legalidad**.
c) Autenticidad.
d) Integridad

9. **La Universidad de Zaragoza, en la implantación de su política de transparencia, pone a disposición de los ciudadanos colecciones de datos abiertos de diversos ámbitos, ¿cuál es el nombre del repositorio institucional donde se pueden obtener?**

Zaguan (zaguan.unizar.es)

10. **¿Cuál es el nombre comercial del producto software que utiliza el Servicio de Informática y Comunicaciones para la atención de incidencias que implementa procesos de ITIL?**

OTRS

11. **¿Qué tipos de contratos existen para la adquisición de bienes y servicios TI según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014?**

Contratos de suministro y de servicio.

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 4 / 13
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

12. En un sistema Linux se encuentra la siguiente línea en el fichero /etc/crontab

```
10 15 * * * root /home/plou/scripts/dump.sh
```

El fichero referenciado tiene las siguientes características:

```
-rwxr--r--  1 root plou    86 dic 28 00:33 dump.sh
```

Y el siguiente contenido:

```
# dump.sh
mysqldump --user=plou --password=4$tu@8. wpDataTables > /home/plou/exports/export.sql
```

Si son las 16:00 de la tarde ¿Hace cuántos minutos que se habrá creado el fichero /home/plou/exports/export.sql por la ejecución de este cron? Se puede suponer que en caso de que se ejecute la ejecución es correcta.

Se habrá generado un fichero hace 50 minutos.

13. ¿Qué característica (protocolo de red de bloque) de Windows 10 Enterprise (con todas las actualizaciones instaladas) hay que habilitar, y está desactivada por defecto, para permitir el acceso a un servidor de ficheros Windows 2016R2 donde el certificado utilizado es autofirmado sin usar usuario y contraseña?

Se precisa activar el protocolo SMBv1 (Samba versión 1) en Windows 10.

14. Razona en qué forma normal está la siguiente relación, cuya clave primaria es (Asignatura, Curso), y explica qué harías para convertirla a la siguiente forma normal:

ASIGNATURA	CURSO	COORDINADOR	FECHA_NACIMIENTO
Cálculo	2013-2014	Ana García	15-9-1970
Cálculo	2014-2015	Luisa González	14-2-1982
Álgebra	2014-2015	Ana García	15-9-1970
Electrónica	2014-2015	Manuel Rodríguez	28-12-1977

La tabla está en 2FN porque además de cumplir la 1FN (cada campo de una tupla tiene sólo un valor), los atributos no principales (Coordinador, FechaNacimiento) dependen funcionalmente de la clave primaria. Pero no está en 3FN porque FechaNacimiento (campo que no es clave) depende de Coordinador (campo que tampoco es clave). Para cumplir 3FN bastaría con descomponerla en 2 tablas: (Asignatura, Curso, Coordinador) y (Coordinador, FechaNacimiento).

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

15. ¿Qué objeto es necesario para crear una conexión desde el navegador con el servidor mediante AJAX (Asynchronous JavaScript And XML)?

a) PlainObject
b) EntityManager
c) XMLHttpRequest
d) SOAPWebRequest

16. Explica brevemente qué relación hay entre JPA e Hibernate.

JPA es la especificación de persistencia para la plataforma JEE. Hibernate es (entre otras cosas) una implementación de dicha especificación.

17. ¿Cuál es la librería (bundle) utilizada por symfony versión 3.4 y superiores para abstraer el acceso a la base de datos utilizada?

Doctrine versión 2

18. ¿Qué significa que Django utiliza un patrón de diseño basado en MTV?

Debido a que la parte del controlador de Model-View-Controller es realizada por el propio Django. Se dice que Django utiliza el modelo MTV, donde:

M significa "Model" (Modelo), la capa de acceso a la base de datos. Esta capa contiene toda la información sobre los datos: cómo acceder a estos, cómo validarlos, cuál es el comportamiento que tiene, y las relaciones entre los datos.
T significa "Template" (Plantilla), la capa de presentación. Esta capa contiene las decisiones relacionadas a la presentación: como algunas cosas son mostradas sobre una página web o otro tipo de documento.
V significa "View" (Vista), la capa de la lógica de negocios. Esta capa contiene la lógica que accede al modelo y la delega a la plantilla apropiada: puedes pensar en esto como un puente entre el modelos y las plantillas.

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 6 / 13	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00	

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

19. En el contexto de un Data Warehouse, ¿cómo se denomina al elemento o área en la que se cargan los datos que se necesitan de los sistemas origen para posteriormente ser procesados y cargados en el almacén de datos?

Staging Area o Stage

20. Un usuario de la Universidad - malfaro - se pone en contacto contigo preocupado por la seguridad en el envío y recepción de correos electrónicos. Ha leído sobre criptografía de clave pública y privada y utiliza el programa Thunderbird, te quiere preguntar cómo tendría que proceder para comunicarse con un compañero jcasasus disponiendo ambos de su clave pública y clave privada para que la comunicación entre ambos sea confidencial y se garantice la autoría de un mensaje remitido desde malfaro a jcasasus.

Para lograr el objetivo propuesto se deberán de seguir los siguientes pasos:

1. ***En primer lugar, ambos usuarios tienen que disponer de la clave pública el uno del otro, este proceso se puede lograr de diferentes formas.***
2. ***En segundo, malfaro tendrá que cifrar el contenido del mensaje con la clave pública de jcasasus***
3. ***En tercer lugar, malfaro tendrá que firmar el mensaje usando una función de resumen HASH y cifrarla con su clave privada***

21. ¿Qué no hay que tener en cuenta en el diseño e implantación de una aplicación nueva para dar cumplimiento a la normativa de protección de datos según los niveles de seguridad?

a) Protección de datos y seguridad desde el diseño y por defecto
b) Garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo del tratamiento
c) Evaluación del impacto
d) Gestión del cambio

22. ¿Qué se entiende por LCMS (Learning Content Management System)?

Sistema que permite la gestión de contenidos educativos independientemente de la plataforma de aprendizaje posterior utilizada por los estudiantes.
Otra respuesta correcta sería:
Es un sistema que implementa el estándar de interoperabilidad entre plataforma LMS (Learning Management System).

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 7 / 13
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

23. Definición de software libre según la Free Software Foundation.

Software libre es aquel que le da al usuario la libertad de compartirlo, estudiarlo y modificarlo.

24. Eres el responsable de una aplicación web desarrollada en PHP que permite guardar la sesión abierta mediante el uso de Cookies durante varias horas. Dentro de la lógica de la aplicación existe un proceso que se activa si un usuario validado en la misma pulsa un botón. ¿Qué mecanismos utilizarías para proteger a tus usuarios de este sitio web frente a ataques de tipo Cross Site Request Forgery? (Indica dos).

Se podrían utilizar varias estrategias

- ***Mitigación basada en Tokens***
  - ***Uso de implementaciones de protecciones CSRF de frameworks***
  - ***Uso de Token sincronizados entre el Servidor y el Cliente***
  - ***Uso de Token basados en cifrado por parte del servidor***
  - ***Uso de Token basados en HMAC***

- ***Técnicas basadas en defensa defensas en profundidad***
  - ***Uso del atributo SameSite Cookie***
  - ***Verificación de las cabeceras estándar HTTP de la petición, "Origin" o "Referer"***
  - ***Uso del doble envío de Cookie***
  - ***Uso de Headers personalizadas para el sitio web***
  - ***Defensas basadas en interacción del Usuario***
    - ***Petición de re-autenticación en determinadas transacciones***
    - ***Uso de one-time Tokens***
    - ***Uso de CAPTCHA***

25. Dado que un cambio es "La adición, modificación o eliminación de un servicio, o de algún componente de un servicio, autorizado, planificado o soportado así como su documentación asociada". Según ITIL ¿cuáles de las siguientes NO es una actividad clave en el proceso de gestión de cambios?

a) Registrar, evaluar y aceptar o rechazar las RFCs recibidas.
b) Comenzar la implementación del cambio antes de que sea aprobado.
c) Planificar e implementar el cambio aprobado.
d) Convocar al CAB (comité de cambios) para minimizar el impacto del cambio.

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 8 / 13
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

26. ¿Cómo se llama cada ciclo de trabajo en la metodología SCRUM?

Sprint

27. Eres el responsable de la nueva aplicación de publicación de calificaciones de las Pruebas de Acceso a la Universidad. Se trata de una aplicación desarrollada en PHP sobre sistemas virtuales, con dos balanceadores con terminación SSL, dos frontales Web publicando en claro por el puerto 80 y una base de datos MariaDB en el Backend. Te gustaría poder evaluar qué número de usuarios podrían llegar a completar el proceso de:

1.- Validarse en el sistema con su NIP y Contraseña Administrativa
2.- Visualizar el resultado
3.- Logout

Indica dos herramientas de medida de prestaciones basadas en software libre que podrías utilizar para evaluar el rendimiento.

Las posibles herramientas para evaluar el rendimiento de esta arquitectura podrían ser estas 2 herramientas y cualquier otra que permita dichas operaciones:

- ***jmeter***
- ***Apache Benchmark***

28. En la evaluación de la calidad del diseño estructurado, dos medidas o conceptos habitualmente utilizados son el "acoplamiento" y la "cohesión". En un buen diseño, ¿cómo deberían comportarse cualitativamente ambas medidas?

Acoplamiento bajo y Cohesión alta

29. En la calidad del software influyen las siguientes dimensiones. Indicar la opción incorrecta.

a) Personas (existen certificaciones como CISA, PMI, ASQ, Oracle, Microsoft, etc).
b) Producto de software (existen certificaciones como ISO 25000, CISQ, etc).
c) Proceso de desarrollo de software (existen certificaciones como CMMI, SPICE, etc).
d) Logística (existen certificaciones como APICS).

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 9 / 13	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00	

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

30. En una SAN (Storage Area Network), el acceso desde los servidores se realiza a nivel de Bloque. Identifica al menos dos protocolos que pueden utilizarse desde un servidor para conectarse a un almacenamiento de estas características:

- ***Protocolo Fibre Channel (FCP)***
- ***Protocolo iSCSI***
- ***Protocolo Fibre Channel Over Ethernet***
- ***NVM Express over Fabrics (NVMe-oF) - FC/TCP/Ethernet/InfiniBand***

31. Uno de los servidores que utilizas para virtualizar donde tenías instalado Vmware vSphere 7.0 en su versión gratuita se ha averiado. Se logra conectar el disco duro donde se encontraba el DataStore local en el que se ubicaba la máquina virtual "myVirtualMachine", con un directorio con ese mismo nombre donde se encuentran los ficheros asociados a dicha máquina virtual. Se conecta el disco duro a través de un adaptador USB a un sistema Debian y se monta en /mnt/usb. Este es el contenido que se observa:

```
[root@merlin:/mnt/usb/vmfs/volumes/HDD_01/myVirtualMachine] ls -la
    total 922249240
    drwxr-xr-x    1 root     root          2940 Jan  5 11:58 .
    drwxr-xr-t    1 root     root          2940 Aug  2 12:55 ..
    -rw-r--r--    1 root     root            92 Aug  6 07:01 myVirtualMachine-1935173c.hlog
    -rw-r--r--    1 root     root            13 Dec 22 02:25 myVirtualMachine-aux.xml
    -rw-------    1 root     root       4915712 Jan  5 11:58 myVirtualMachine-ctk.vmdk
    -rw-------    1 root     root  322122547200 Jan  5 11:57 myVirtualMachine-flat.vmdk
    -rw-------    1 root     root          8684 Oct 29 07:18 myVirtualMachine.nvram
    -rw-------    1 root     root           631 Dec 22 02:25 myVirtualMachine.vmdk
    -rw-r--r--    1 root     root            45 Dec 22 02:25 myVirtualMachine.vmsd
    -rwx------    1 root     root          3182 Jan  5 11:58 myVirtualMachine.vmx
    -rw-------    1 root     root          3507 Oct 29 07:18 myVirtualMachine.vmxf
    -rw-------    1 root     root       4915712 Jan  5 11:58 myVirtualMachine_1-ctk.vmdk
    -rw-------    1 root     root 644245094400 Jan  5 11:58 myVirtualMachine_1-flat.vmdk
    -rw-------    1 root     root           637 Dec 22 02:25 myVirtualMachine_1.vmdk
    -rw-------    1 root     root        307169 May 20  2020 vmware-44.log
    -rw-------    1 root     root        310404 May 22  2020 vmware-45.log
    -rw-------    1 root     root       4128325 Aug  6 07:01 vmware-46.log
    -rw-------    1 root     root       3962848 Oct 20 11:40 vmware-47.log
    -rw-------    1 root     root        868852 Oct 29 07:18 vmware-48.log
    -rw-------    1 root     root       1259966 Jan  5 11:58 vmware.log
```

Contesta a las siguientes preguntas:

1.- ¿Qué ficheros son imprescindibles para volver a arrancar el sistema desde un Hipervisor alternativo como KVM?

2.- ¿Qué fichero tendrías que examinar para conocer las características del hardware virtual - como por ejemplo la dirección MAC de sus tarjetas de red - que tenía este sistema?

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 10 / 13
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

Los ficheros necesarios para arrancar el sistema en un hipervisor alternativo a vSphere serían los que corresponden a las imágenes de disco de los sistemas:

**** myVirtualMachine-flat.vmdk***
**** myVirtualMachine_1-flat.vmdk***

El fichero que tendríamos que revisar para conocer las características sería:

**** myVirtualMachine.vmx***

32. En la Universidad de Zaragoza se ha implantado una aproximación de virtualización de escritorio y una aproximación de virtualización de aplicaciones, FlexVDI y CloudPaging respectivamente. ¿Dónde se ejecuta la aplicación del usuario (por ejemplo matlab), en el dispositivo del usuario o en el servidor, en cada una de estas aproximaciones?

En el caso de FlexVDI se ejecuta en el servidor y en el caso de CloudPaging en el dispositivo del usuario.

33. Se quieren conectar directamente dos edificios a una distancia de 2 km entre ellos a una velocidad de 10 Gb por fibra óptica standard sin multiplexación. ¿Qué tipo de fibra deberías utilizar?

Fibra monomodo o SMF (OS-1 y OS-2)

34. Nombra las capas del modelo OSI de forma ordenada.

Capa 7 – Aplicación.
Capa 6 – Presentación.
Capa 5 – Sesión.
Capa 4 – Transporte.
Capa 3 – Red.
Capa 2 – Enlace de datos.
Capa 1 – Física.

35. En el estándar Wifi WPA3, ¿Qué protocolos de cifrados se pueden utilizar?

a) TKIP
b) AES-CCMP
c) **AES-GCMP**
d) Todos los anteriores

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 11 / 13
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

36. Cita *los rangos de direcciones IP reservadas para redes privadas.*

Clase A: 10.0.0.0 a 10.255.255.255
Clase B: 172.16.0.0 a 172.31.255.255
Clase C: 192.168.0.0 a 192.168.255.255

37. Qué versión de protocolo SNMP debes habilitar para poder utilizar usuario y contraseña.

SNMP versión 3

38. Indica brevemente para qué sirve el protocolo SPF (Sender Policy Framework).

El protocolo SPF basado en DNS permite a un receptor saber si la dirección IP origen de un correo es una dirección lícita para el envío para un determinado dominio DNS. Este protocolo busca evitar que otros MTA envíen correo haciéndose pasar por el MTA de tu organización.

39. En un cortafuegos, ¿cómo podrías inspeccionar tráfico cifrado HTTPS de un usuario contra un servidor sin que el usuario lo perciba?

Descifrando el tráfico de red entre el cliente y el servidor utilizando el certificado y la clave privada del servidor en el cortafuegos para poder revisar todo el tráfico.

40. En un cluster configurado por VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) cúal es el protocolo por defecto utilizado para enviar los paquetes de heartbeat.

Multicast

41. Reserva 1) Según la ley 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. ¿Cuál de los siguientes no es un derecho reconocido del afectado?.

a) Derecho de cancelación.
b) Derecho de rectificación.
c) Derecho a limitación del tratamiento.
d) Derecho de oposición.

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 12 / 13	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00	

Universidad de Zaragoza
TABLON OFICIAL DE ANUNCIOS

Número: 20210000000850
Fecha: 16-02-2021

42. Reserva 2) ¿Cuál de los siguientes términos no es un elemento de SCRUM?.

a) Sprint backlog.
b) Sprint master.
c) Sprint review.
d) Product backlog.

43. Reserva 3) ¿Cuál es el puerto de señalización por defecto y no cifrado del protocolo SIP?

a) 5060
b) 5061
c) 500
d) 8080

656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en http://valide.unizar.es/csv/656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a

CSV: 656432865ccd7a4b6de00bffd5734f8a	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 13 / 13
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha
MARIA CARMEN PASTOR ESTEBAN	Presidenta Tribunal Promocion Interna Escala Tecnicos Superiores Informatica	15/02/2021 10:21:00