



# **OFERTA PÚBLICA**

## **ESCALA DE GESTIÓN DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (OPA2INF)**

**4-SEPTIEMBRE-2020**

1. ¿Qué nuevos datos de carácter personal especialmente protegidos se introducen en la nueva ley orgánica de protección de datos?
  - a) Datos genéticos y biométricos.
  - b) Datos sobre la salud y vida sexual.
  - c) Infracciones penales.
  - d) Infracciones administrativas.
  
2. ¿Qué nuevo derecho sobre el tratamiento de datos personales incluye la nueva ley orgánica de protección de datos?
  - a) Rectificación.
  - b) Portabilidad.
  - c) Cancelación.
  - d) Acceso.
  
3. Según el del Reglamento General de Protección de Datos, ¿resulta obligatoria la designación de un Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas?
  - a) No.
  - b) Sí, excepto los Tribunales cuando actúen en ejercicio de su función judicial.
  - c) Si, con excepción de la Administración Local.
  - d) Únicamente en el ámbito de la Administración General del Estado.
  
4. Las dimensiones de la seguridad que tiene en cuenta el Esquema Nacional de Seguridad son: Disponibilidad, Autenticidad, Integridad, Confidencialidad y ...:
  - a) Legitimidad.
  - b) Tangibilidad.
  - c) Trazabilidad.
  - d) Continuidad.
  
5. ¿Cuál de los siguientes apartados no es un principio básico en el Esquema Nacional de Seguridad?
  - a) Seguridad integral.
  - b) Gestión de riesgos.
  - c) Líneas de defensa.
  - d) Gestión de personal.
  
6. Con respecto a las dimensiones de seguridad especificadas por el Esquema Nacional de Seguridad, y sus correspondientes niveles, el incumplimiento grave de alguna ley o regulación, se considera de nivel:
  - a) Bajo.
  - b) Medio.
  - c) Alto.
  - d) Severo.
  
7. El proceso de ITIL v3 que tiene como uno de sus objetivos eliminar incidencias recurrentes es:
  - a) Gestión de eventos.
  - b) Gestión de problemas.
  - c) Gestión de incidencias.
  - d) Gestión de peticiones del servicio.
  
8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a los roles de la gestión del cambio de ITIL?
  - a) El administrador del cambio es el que aprueba las solicitudes de cambio.
  - b) El consejo asesor de cambios debe siempre revisar y aprobar los cambios.
  - c) Solo la persona autorizada para aprobar cambios y el consejo asesor de cambios pueden aprobar cambios.
  - d) El administrador del cambio y el coordinador de cambios pueden aprobar los cambios.

9. SOAP:
- a) Es un protocolo de programación orientado a la plataforma .NET de Microsoft.
  - b) Es un protocolo de intercambio electrónico de datos EDI ya en desuso y que se utilizó en redes orientados a paquetes del tipo X.25.
  - c) Es un protocolo basado en XML que permite invocar métodos, servicios, componentes y objetos sobre servidores remotos utilizando HTTP.
  - d) Es un protocolo de acceso a bases de datos orientadas a objetos con el cual Microsoft ha anunciado recientemente que se incorporará a la comunidad SW de fuentes abiertas.
10. ¿Cuál de los siguientes conceptos NO es parte de la filosofía de las arquitecturas orientadas a servicios (SOA)?
- a) Orquestación.
  - b) Servicios web.
  - c) Alto acoplamiento.
  - d) Interoperatividad.
11. Con respecto al sistema operativo Windows 10, señale la afirmación falsa:
- a) Se mantiene y mejora el Menú de Inicio.
  - b) Desaparece el entorno Modern UI.
  - c) Permite crear y administrar escritorios virtuales.
  - d) Incluye el asistente personal Cortana.
12. ¿Cuál de los siguientes subsistemas pertenece al nivel ejecutivo del modo núcleo en Windows?
- a) HAL (Nivel de abstracción de hardware).
  - b) Administrador de sesión (SMSS).
  - c) Subsistema de entorno Win32 (CSRSS).
  - d) Administrador de procesos.
13. En Linux, ¿cuándo deberíamos añadir permisos SUID a un programa?
- a) En todo momento, este permiso es necesario para que se ejecute correctamente.
  - b) Cuando necesite acceder a un archivo de dispositivo.
  - c) Sólo cuando necesita privilegios de root para realizar su trabajo.
  - d) Nunca, este permiso es un riesgo grave para la seguridad.
14. La instrucción en lenguaje SQL que se emplearía para eliminar todos los registros de una tabla, pero no su estructura, sería:
- a) DROP TABLE.
  - b) ERASE TABLE.
  - c) FLUSH TABLE.
  - d) TRUNCATE TABLE.
15. Tenemos una tabla SALARIOS (profesor, salario, departamento). ¿Cuál de las siguientes consultas devuelve el departamento con el salario promedio más alto junto con ese salario promedio?
- a) SELECT Departamento, AVG(Salario) FROM Salarios GROUP BY Departamento ORDER BY AVG(Salario) ASC LIMIT 1;
  - b) SELECT Departamento, AVG(Salario) FROM Salarios ORDER BY AVG(Salario) DESC LIMIT 1;
  - c) SELECT Departamento, AVG(Salario) FROM Salarios GROUP BY AVG(Salario) ASC LIMIT 1;
  - d) SELECT Departamento, AVG(Salario) FROM Salarios GROUP BY Departamento ORDER BY AVG(Salario) DESC LIMIT 1;

16. La instrucción correcta en SQL para borrar de la tabla PERSONAS a aquellas cuya provincia es MÁLAGA es:
- Drop where provincia='MÁLAGA' from PERSONAS;
  - Delete where provincia='MÁLAGA' from PERSONAS;
  - Drop from PERSONAS where provincia='MÁLAGA';
  - Delete from PERSONAS where provincia='MÁLAGA';
17. En una sentencia perteneciente al lenguaje de definición de datos de SQL, se utilizará la cláusula CHECK para:
- Especificar un predicado que no debe cumplir ninguna de las tuplas de la relación.
  - Especificar un predicado que debe satisfacer cada tupla de la relación.
  - La cláusula CHECK no se utiliza en sentencias de definición de datos.
  - La cláusula CHECK se utiliza para verificar que la sentencia no contiene errores.
18. En un dominio WebLogic, ¿cómo se llama el fichero de configuración principal?
- configuration.xml
  - wlsconfig.xml
  - wls.xml
  - config.xml
19. Necesitas escalar verticalmente Oracle Application Server 10g añadiendo nuevas instancias JVM a uno de sus contenedores OC4J, ¿qué fichero tienes que modificar para conseguir esto?
- opmn.xml
  - oas.xml
  - oc4j.xml
  - oc4j-config.xml
20. En WebLogic, ¿con qué script podemos invocar al asistente de configuración de dominio?
- config.sh, existente en <WL\_HOME>/common/bin
  - config\_builder.sh, existente en <WL\_HOME>/common/bin
  - configuration.sh, existente en <WL\_HOME>/common/bin
  - configuration.sh, existente en <DOMAIN\_HOME>/common/bin
21. Uno de los servidores de la Universidad de Málaga tiene asignada la siguiente dirección IPv6 2001:720:c20:cc99::40:100 ¿Cuál de las siguientes direcciones IPv6 no es equivalente a dicha IPv6 del servidor?
- 2001:720:c20:cc99:0:0:40:100
  - 2001:720:c20:cc99:0000::40:100
  - 2001:720:c20:cc99::00:00:40:100
  - 2001:720:c20:cc99::0:40:100
22. Cuando hablamos de un Interior Gateway Protocol, ¿a qué nos referimos?
- A un protocolo de enrutamiento para intercambio de información entre enrutadores de un mismo sistema autónomo.
  - A un protocolo de enrutamiento que funciona internamente en un enrutador.
  - A cualquier protocolo de enrutamiento dentro de una organización.
  - A cualquier protocolo de enrutamiento en el que participan enrutadores sin conectividad a Internet.

23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde a una diferencia entre un hub y un switch?
- a) El switch es capaz de enrutar paquetes, el hub no.
  - b) El switch establece un dominio de broadcast en cada uno de sus puertos, el hub no.
  - c) El switch establece un dominio de colisión en cada uno de sus puertos, el hub no.
  - d) El switch agrega una capa de seguridad a la red porque en él se pueden establecer funciones de firewall, el hub no.
24. ¿Cuál de las siguientes funciones es proporcionada por los protocolos TCP y UDP?
- a) Enrutamiento.
  - b) Ventana deslizante.
  - c) Multiplexación y utilización de puertos.
  - d) Ninguna de las anteriores.
25. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre XML es falsa?
- a) No distingue mayúsculas y minúsculas en las etiquetas.
  - b) Es obligatorio cerrar todas las etiquetas.
  - c) Preserva los espacios en blanco.
  - d) Todos los valores de los atributos deben estar entrecomillados.
26. Indica la sintaxis correcta para insertar un comentario en un fichero CSS
- a) `/* Esto es un comentario */`
  - b) `<!-- Esto es un comentario -->`
  - c) `<# Esto es un comentario #>`
  - d) `<-- Esto es un comentario -->`
27. ¿En qué capas del modelo OSI funcionan los ataques DDoS (Distributed Denial of Service)?
- a) En capas 3 y 4.
  - b) En todas las capas desde la 2 a la 7.
  - c) En capa 3 exclusivamente.
  - d) En capa 4 exclusivamente.
28. El comando `netstat -tn` de un servidor Linux muestra miles de conexiones al puerto TCP 443 en estado `SYN_RECV`. Indique cuál es la causa más probable
- a) El ancho de banda de la tarjeta de red del servidor no es suficiente para atender todas las peticiones que recibe.
  - b) Se está produciendo un ataque SYN Flood contra el servidor.
  - c) Se está produciendo un ataque Slow Header a nivel de HTTP.
  - d) Debe existir algún problema en el handshake de SSL a nivel de HTTPS.
29. Un plan cuyo objetivo es conseguir la recuperación de los servicios y recursos de TI después de un desastre que provoca una interrupción en su funcionamiento, se denomina:
- a) Plan de respuesta de emergencia.
  - b) Plan de impacto de negocio.
  - c) Plan de contingencia.
  - d) Plan de pruebas.

30. Señale el principio que NO se encuentra recogido en el Manifiesto Ágil para el desarrollo de software:
- La simplicidad es esencial
  - El software funcionando es la medida principal de progreso
  - Los proyectos se desarrollan sobre procesos y herramientas consolidados
  - Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo
31. Dentro de la metodología para gestión y desarrollo de software SCRUM, ¿a qué se refiere el concepto "sprint planning"?
- Reunión en la que se determinan los elementos del Product Backlog que van a formar parte del sprint
  - Tablero con notas cuyo objetivo es planificar de manera general, como se van completando las tareas
  - Reunión diaria de seguimiento de proyecto en la que se controla el cumplimiento de las tareas del backlog
  - Técnica que tiene como objetivo la representación del sprint, mostrando las tareas a realizar, el momento de su comienzo y su terminación
32. Según SCRUM un incremento es:
- La parte de producto desarrollada en un sprint
  - Una nueva entrada de requisitos en la pila del sprint
  - El porcentaje de avance del proyecto en cada sprint que haya sido verificado por el dueño del producto
  - La parte de producto realizada en un sprint potencialmente entregable, o sea, terminada y probada
33. ¿Cuál de las siguientes Metodologías no está considerada como una Metodología Ágil?
- Programación Extrema (XP).
  - Dynamic Systems Development Method (DSDM).
  - Rational Unified Process (RUP)
  - Scrum
34. En un modelo relacional, la regla de integridad de las entidades dice:
- Ningún componente de la clave primaria de una relación base puede aceptar nulos
  - La base de datos no debe contener valores de clave ajena sin concordancia
  - En una clave primaria compuesta, cada valor individual de la clave primaria puede ser nulo aunque no en su totalidad
  - Ningún componente de una clave ajena de una relación puede aceptar nulos
35. Las relaciones denominadas maestro-detalle, corresponden a:
- Relaciones con cardinalidad n:m
  - Relaciones con cardinalidad 1:1
  - Relaciones unarias
  - Relaciones con cardinalidad 1:n
36. En Oracle, ¿qué es un tablespace?
- Un diccionario de datos
  - Un área lógica de almacenamiento de datos
  - Una tabla de ejecución dinámica
  - Un espacio físico de almacenamiento de datos

37. ¿Qué diferencia hay entre los tipos de ORACLE BLOB y BFILE?
- a) Ambos almacenan información multimedia pero el tipo BLOB lo guarda en la base de datos, mientras que el tipo BFILE se almacena en un sistema de archivos fuera de la base de datos
  - b) Ambos almacenan información multimedia pero el tipo BFILE lo guarda en la base de datos, mientras que el tipo BLOB se almacena en un sistema de archivos fuera de la base de datos
  - c) No existe el tipo BFILE
  - d) Ninguna de las anteriores es correcta.
38. En el ámbito de las bases de datos Oracle, una vista materializada:
- a) Es un objeto de la base de datos donde se almacena la información de todas las vistas de la BD
  - b) Es un objeto de la base de datos donde se almacena la definición de la tabla que materializa
  - c) Es un objeto de la base de datos donde se almacena el resultado de una consulta
  - d) Es una vista ordinaria que automáticamente se actualizara siempre que se actualicen las tablas involucradas en esa vista
39. En Oracle PL/SQL, ¿qué función se utiliza para eliminar los espacios en blanco a la izquierda y a la derecha de una expresión?
- a) RTRIM
  - b) LTRIM
  - c) TRIM
  - d) LRTRIM
40. En Oracle PL/SQL, ¿qué significa la excepción predefinida TOO\_MANY\_ROWS?
- a) Ocurrió un error aritmético, de conversión o truncamiento. Por ejemplo, sucede cuando se intenta asignar un valor muy grande a una variable más pequeña
  - b) El programa intentó efectuar una división por cero
  - c) El programa intentó conectarse a Oracle con un nombre de usuario o password inválido
  - d) Una sentencia SELECT INTO devuelve más de una fila
41. ¿Cuál de los siguientes códigos abrirá un cursor llamado cur\_empleado?
- a) OPEN cur\_empleado;
  - b) OPEN\_CURSOR cur\_empleado;
  - c) FETCH cur\_empleado;
  - d) FETCH CURSOR cur\_empleado;
42. Las pruebas de cobertura de sentencias pasando por todas ellas y probando todas las bifurcaciones programadas son las pruebas de:
- a) Caja blanca
  - b) Caja negra
  - c) Integración
  - d) Aceptación
43. Las pruebas especialmente vinculadas al mantenimiento de programa previamente probado que han sufrido modificaciones se denominan:
- a) Pruebas de implantación
  - b) Pruebas de aceptación
  - c) Pruebas de regresión
  - d) Pruebas de mantenimiento

44. ¿Cuál de las siguientes no es una técnica de pruebas de software de caja blanca?
- a) Cobertura de sentencias
  - b) Cobertura de ramas
  - c) Cobertura de especificaciones
  - d) Cobertura de rutas
45. ¿Qué familia de normas ISO permite la certificación en la calidad del producto software?
- a) ISO 30000.
  - b) ISO 9000.
  - c) ISO 14000.
  - d) ISO 25000.
46. ¿Cuál de los siguientes NO es un nivel del modelo de calidad CMM (Capacity Mature Model)?
- a) Inicial
  - b) Administrado
  - c) Definido
  - d) Ideal
47. ¿Cuál de los siguientes problemas representa una barrera de accesibilidad para una persona ciega?
- a) Elementos multimedia sin descripción textual
  - b) Uso de fuentes de tamaño reducido
  - c) Ausencia de subtítulos o transcripciones en contenidos sonoros
  - d) Uso de imágenes sin texto alternativo
48. ¿Qué concepto hace referencia a las percepciones de una persona y las respuestas que resultan del uso previsto de un producto, sistema o servicio?
- a) Experiencia de usuario (UX)
  - b) Accesibilidad
  - c) Diseño centrado en usuario (DCU)
  - d) Usabilidad
49. Los principales beneficios de la usabilidad web son:
- a) Reducción de los costes de aprendizaje y esfuerzo, pero a costa de un aumento de los costes de asistencia y ayuda al usuario
  - b) Aumento de la tasa de conversión de visitantes a clientes de un sitio web y de la tasa de errores cometidos por el usuario
  - c) Mejora la calidad de vida de los usuarios, ya que reduce su estrés, incrementa la satisfacción y la productividad
  - d) Aumento en la productividad y en los costes de producción
50. Cuando hablamos de OWASP nos referimos a:
- a) Un proyecto de código abierto dedicado a determinar y combatir las causas que hacen que el software sea inseguro
  - b) Un estándar que se utiliza para la presentación de un documento XML
  - c) Un protocolo de intercambio de datos
  - d) Ninguna de las anteriores es correcta

51. Dada las propiedades básicas de seguridad de software seguro, un ataque con éxito de inyección SQL en una aplicación para extraer información de identificación personal de su base de datos sería una violación de la propiedad:
- a) Integridad
  - b) Confidencialidad
  - c) No repudio
  - d) Responsabilidad
52. ¿Cuál de estas fases NO es una de las aplicables al desarrollo seguro de software?
- a) Identificación temprana de las necesidades de seguridad.
  - b) Integración del tratamiento de la seguridad en el ciclo de vida del software.
  - c) Auditoría de seguridad de los sistemas.
  - d) Realizar un control y verificación de la seguridad del código.
53. ¿Cuál se considera el eslabón más débil de la cadena de seguridad en las aplicaciones TIC?
- a) Usuario final
  - b) Desarrollador cuando es un tercero
  - c) Prestador del servicio cuando es un tercero
  - d) Gestor de la infraestructura en "cloud"
54. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?
- a) ADF no permite extensiones del Framework de auditoría de JDeveloper
  - b) ADF permite extensiones del Framework de auditoría de JDeveloper, como *ADF OWASP Audit Rules*, desarrollado por OWASP para ADF
  - c) ADF permite extensiones del Framework de auditoría de JDeveloper como *ADF EGM Audit Rules*, desarrollado por el grupo *Enterprise Methodology Group*
  - d) Ninguna de las anteriores es correcta
55. Los componentes de ADF Business Components son:
- a) Task flow calls, Task flow returns, Save point restores, Parent action activities
  - b) Rich components, JSF y AJAX
  - c) Entity objects, Entity associations, View objects, View links, y Application modules
  - d) Control flow cases, JSP y JSON
56. ¿Cuál de los siguientes no es un framework de back-end?
- a) Ionic
  - b) Laravel
  - c) Phoenix
  - d) Django
57. En Oracle ADF, ¿cuál de las siguientes respuestas no es un ADF Business Component?
- a) Entity Object
  - b) Entity Link
  - c) View Link
  - d) Application Modules

58. ¿Qué servidor web está embebido en Oracle JDeveloper 12c?

- a) WebLogic
- b) OC4J
- c) GlassFish
- d) Tomcat

59. Un servicio REST:

- a) Usa las operaciones del protocolo HTTP (como GET, POST, PUT y DELETE) para realizar operaciones sobre los recursos
- b) Usa siempre JSON para representar los datos que se envían o reciben
- c) Usa siempre XML para representar los datos que se envían o reciben
- d) Tiene un enfoque similar a RPC, poniendo el énfasis en las operaciones en lugar de en los recursos

60. Java Server Pages (JSP):

- a) Es una tecnología de Java que permite que el servidor interprete directamente páginas con código Java para generar código HTML de forma dinámica, exactamente igual a como se hace con otros lenguajes interpretados en servidor como PHP
- b) Permite mezclar código HTML con código Java en una página, de forma que la página es compilada generando un servlet, que será el que sirva la petición
- c) Son una evolución de JSF, que permite crear librerías de etiquetas
- d) Necesitan para ejecutarse un servidor de aplicaciones como JBoss, ya que un servidor de Servlets como Tomcat no es suficiente

61. ¿Qué sistema es el estándar para documentar programas escritos en lenguaje JAVA?

- a) Javadoc
- b) Docjava
- c) Javarem
- d) Remjava

62. Respecto a los web services, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a) Se describen mediante el lenguaje WSDL
- b) Para usarlos han de publicarse siempre en un registro UDDI
- c) Pueden interaccionar clientes y servicios de distintas tecnologías
- d) Utilizan el protocolo SOAP

63. ¿En qué fichero se indica qué URL va a procesar un determinado servlet?

- a) application.xml
- b) servlet.xml
- c) web.xml
- d) ear.xml

64. En los servlets de Java, ¿qué método de un objeto HttpServletRequest se utiliza para recuperar un parámetro POST?

- a) getParam()
- b) getParameter()
- c) getPostParameter()
- d) findPostParameter()

65. Suponiendo que tenemos un entorno de desarrollo web con todas las herramientas necesarias, para hacer algunas pruebas en local de una aplicación desarrollada con Ionic, uno de los comandos que se podría ejecutar para probar la aplicación desde un navegador sería:
- a) ionic serve-browser -c safari
  - b) ionic serve -s localhost:8000
  - c) ionic serve -b firefox
  - d) ionic serve
66. En un sistema Linux, ¿cuál es la diferencia entre incluir en una regla iptables de la cadena INPUT, la acción DROP o incluir la acción REJECT?
- a) Con REJECT se enviará un paquete de error al sistema destino, mientras que con DROP no
  - b) Con REJECT se enviará un paquete de error al sistema origen, mientras que con DROP no
  - c) Con DROP se enviará un paquete de error al sistema origen, mientras que con REJECT no
  - d) Con DROP se enviará un paquete de error al sistema destino, mientras que con REJECT no
67. Tras una comprobación rutinaria descubrimos que uno de nuestros servidores Linux está aceptando conexiones TCP en el puerto 150, ¿cuál de los siguientes comandos permite identificar el proceso de que se trata?
- a) traceroute
  - b) nessus
  - c) qtrace
  - d) lsof
68. El sistema operativo Linux contiene el archivo /etc/fstab. Indique cuál es su funcionalidad:
- a) Lo usa el demonio cron, junto con /etc/crontab para su funcionamiento
  - b) Configurar el tipo de sistema de ficheros a utilizar por defecto
  - c) Indicar los discos que se deberían verificar con fsck durante el arranque
  - d) Indicar los discos que se deberían montar en el directorio virtual durante el arranque
69. ¿Cuándo y a qué hora se ejecutará la siguiente entrada de una tabla de cron?:
- ```
0 0 1 * * script_a_ejecutar
```
- a) A la una de la madrugada diariamente
  - b) A medianoche del primer día de cada mes
  - c) A medianoche del primer día de cada semana
  - d) Diariamente a las 0 horas 1 minuto
70. Tras una conexión remota SSH a un terminal de un servidor Linux, ¿cómo pondría en pausa un programa que se está ejecutando en modo interactivo?
- a) Pulsando la combinación de teclas Ctrl+C
  - b) Pulsando la combinación de teclas Ctrl+Z
  - c) No se puede. Debería haberse ejecutado el programa con el comando &
  - d) No se puede. Debería haberse ejecutado el programa con el comando fg

71. Se necesita un cierto volumen de almacenamiento de bloques con altas necesidades de uso. Además, se requiere que soporte striping y permita el uso de paridad para poder reconstruir la información en caso de fallo de uno de los discos que le dé soporte. ¿Qué tecnología se debe elegir?
- a) RAID 0
  - b) RAID 1
  - c) RAID 3
  - d) RAID 5
72. En un sistema linux en que se utilizan volúmenes virtuales definidos mediante LVM, ¿cuál de las órdenes siguientes amplía conjuntamente en 10 G el volumen lógico /dev/mapper/pepe y su sistema de ficheros montados en el directorio /PEPE?
- a) lvresize --size +10G /dev/mapper/pepe
  - b) lvextend -r --size +10G /dev/mapper/pepe
  - c) lvresize -r --size 10G /PEPE
  - d) No es posible hacerlo conjuntamente
73. Se desea interconectar dos conmutadores Fibre Channel mediante un enlace ISL. ¿Qué tipo de puertos se necesitan?
- a) Fabric Port (F Port)
  - b) Expansion Port (E Port)
  - c) Interswitch Port (I Port)
  - d) Fabric Loop Port (FL Port)
74. El acrónimo LTO, en un entorno de copias de seguridad, hace referencia a:
- a) Un estándar de formato de almacenamiento en cinta magnética
  - b) Un sistema de archivos para poder montar cintas de backup como si se trataran de discos
  - c) Un protocolo de deduplicación y compresión de copias de seguridad
  - d) Todas las opciones anteriores
75. KVM es un sistema de:
- a) Paravirtualización
  - b) Virtualización completa
  - c) Virtualización en contenedores
  - d) Emulación de hardware
76. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en relación con la virtualización en contenedores?
- a) Cada contenedor debe instalar un sistema operativo invitado completo
  - b) Los contenedores utilizan el mismo sistema operativo que el sistema anfitrión
  - c) Es necesario instalar un hipervisor directamente sobre el hardware
  - d) Bochs es un sistema de virtualización en contenedores
77. El modelo de arquitectura de correo en Internet está definido en el RFC 5598. Según dicho modelo, el MDA se encarga de:
- a) Transferir los mensajes desde el MHS al MS
  - b) Recibir los mensajes desde el MUA
  - c) Almacenar temporalmente los mensajes en caso de problemas en el MTA
  - d) Todas las funciones anteriores

78. ¿Qué protocolo usan dos MTA para intercambiar mensajes de correo?
- POP3
  - SMTP
  - S/MIME
  - IMAP
79. La Universidad de Málaga, como medida antispam contra el correo no deseado, ha implementado el protocolo SPF. Una de las medidas es registrar en el DNS los servidores implicados en el envío de correos para el dominio uma.es. El mecanismo utilizado para ello ha sido:
- Registrar todos sus servidores de correo con un registro MX
  - Registrar todos los servidores que pueden usar el dominio uma.es en un registro MX
  - Registrar todos los servidores que pueden usar el dominio uma.es en un registro SPF
  - Registrar todos los servidores que pueden usar el dominio uma.es en un registro TXT
80. Si establecemos una conexión ESMTP, ¿cuál de las siguientes secuencias de órdenes dadas por el iniciador de la conexión sería la correcta para iniciar la transmisión de un mensaje?
- HEHLO cliente  
MAIL FROM:<usuario@dominio>  
RCPT TO:<usuario@dominio>  
DATA
  - EHLO cliente  
MAIL FROM:<usuario@dominio>  
RCPT TO:<usuario@dominio>  
DATA
  - HELO cliente  
MAIL FROM:usuario@dominio  
RCPT TO:usuario@dominio  
DATA
  - HELLO cliente  
RCPT TO:<usuario@dominio>  
MAIL FROM:<usuario@dominio>  
DATA
81. Un conmutador tiene varios de sus puertos configurados como edge-port para facilitar el arranque via DHCP de los PC que tiene conectados a ellos ¿Qué ocurrirá si detecta en alguno de ellos un paquete BPDU?
- Comprobará que en el otro extremo existe un conmutador en lugar de un PC
  - Desactivará el puerto y no dejará pasar ningún tráfico DHCP
  - Desactivará el puerto y no dejará pasar ningún tráfico STP
  - Desactivará el puerto y no dejará pasar ningún tráfico
82. Indique la diferencia fundamental entre una interfaz de primarios E1 y otra T1
- E1 proporciona 30 canales B para voz y datos mientras que T1 proporciona 25 canales B
  - Ambos proporcionan 25 canales B de voz, pero E1 requiere 5 canales D para señalización frente a los 2 que necesita T1
  - T1 usa tasas de transmisión de 1,544 MB/s frente a los 2,048 Mb/s de un enlace E1
  - No hay diferencias, excepto que E1 es el nombre europeo y T1 el americano/japonés

83. La variación del retardo o jitter es crítica en:
- La mensajería instantánea
  - La transferencia de ficheros
  - El video bajo demanda
  - La voz sobre IP (VoIP)
84. Cuando un enrutador recibe un paquete TCP por una de sus interfaces Ethernet y procede a reenviarlo a través de otra, realiza varias operaciones en distintos momentos. ¿Cuál de las siguientes respuestas no es correcta?
- Extrae el paquete IP y descarta el resto de información de la trama Ethernet
  - Actualiza el campo TTL de la cabecera IP
  - Actualiza la dirección IP de origen de la cabecera IP con su propia IP
  - Genera una nueva trama Ethernet con su dirección MAC como origen, en base al paquete IP
85. ¿Cuál es el conjunto de estándares por el que se rigen las redes inalámbricas?
- IEEE 802.11
  - IEEE 803.11
  - IEEE 804.11ac
  - IEEE 801.11n
86. La conexión de redes inalámbricas se restringe a las dos primeras capas del modelo TCP/IP, es decir, el nivel físico y el nivel de enlace, ¿cuál de las siguientes opciones afectan a la capa física?
- SSID
  - Control de acceso al medio
  - Modo de operación (ad-hoc o infraestructura)
  - Número de canal
87. La Universidad de Málaga participa en el proyecto eduroam desde sus inicios. Una estudiante de una universidad noruega adherida también a eduroam visita Málaga, configura su equipo y no logra conectar a la red inalámbrica. Indique la causa más probable del problema.
- Ha configurado su equipo como indica su universidad de origen
  - Ha configurado su equipo como indica la Universidad de Málaga
  - Ha utilizado su cuenta y contraseñas válidas de su universidad de origen
  - Ha intentado conectar a la red eduroam en fin de semana
88. Varios clientes WiFi conectados a la misma red presentan distintos valores de potencia de señal y relación señal ruido (SNR). Elija el cliente que puede proporcionar mejores capacidades la hora de recibir streaming de video.
- Cliente con señal -60dBm y SNR 25dB
  - Cliente con señal -60dBm y SNR 15dB
  - Cliente con señal -80dBm y SNR 25dB
  - Cliente con señal -80dBm y SNR 15dB
89. Se ha configurado un servidor con la herramienta SYLK para gestión de datos de NetFlow. ¿Cuál es su propósito?
- Se desea conocer el estado de los recursos del servidor
  - Se pretende analizar el tráfico de red que atraviesa un dispositivo o troncal
  - Se quiere desplegar un repositorio de .NET Framework de Microsoft
  - Se desea poder sincronizar su sistema de archivos con otro servidor a través de la red

90. Un equipo actúa como terminador de túneles VPN IPSec. Se nos pide que configuremos el acceso para los usuarios con split-tunnel. Lo que se desea es que cuando éstos se conecten...
- Cualquier tráfico del usuario se redirija a través del túnel y llegue al terminador
  - Únicamente se encripte vía túnel el tráfico destinado a las redes internas tras el terminador
  - El usuario deba elegir el tráfico que quiere que alcance el túnel
  - El usuario pueda conectar al terminador usando tanto IPv4 como Ipv6
91. En una plantilla de un proyecto Django, ¿para qué usamos la etiqueta "block"?
- Para definir un bloque de maquetación de estilos CSS
  - Para definir un bloque para una posible herencia
  - Para bloquear la ejecución de instrucciones
  - En Django no existe esa etiqueta
92. En un determinado programa Phyton, se realiza la siguiente declaración:
- ```
texto='abcd' y unas líneas después se ejecuta la siguiente línea:  
texto[1]= 'p'
```
- ¿Cuál sería el resultado de dicha ejecución?
- La variable texto contendría 'apcd'
  - La variable texto contendría 'apbcd'
  - Una excepción con error TypeError
  - Una excepción genérica IndexError
93. Si tenemos una clase que extiende *admin.ModelAdmin*, ¿qué propiedad tenemos que definir para que en su ejecución presente uno o más conjuntos de campos agrupados por secciones al editar desde el admin de Django?
- fields
  - fieldgroups
  - fieldset
  - fieldarray
94. En el protocolo LDAP, ¿cómo se garantiza la seguridad y privacidad de los datos?
- Definiendo el RDN
  - Según los irisUserEntitlement's del usuario
  - Definiendo un ACI
  - Definiendo el fichero /etc/passwd
95. Un usuario de la Universidad de Málaga intenta acceder a una aplicación web que le permite realizar peticiones de compra de pequeño material de oficina. Antes de poder proceder, la aplicación le redirige a un portal de autenticación corporativo mediante SAML. ¿Qué papel desarrolla la aplicación Web desde el punto de vista de la gestión de identidades en este proceso?
- Service Provider
  - Single Sign On (SSO) Server
  - Identity Provider
  - Security agent

96. En un entorno de autenticación de usuarios mediante el protocolo SAML 2.0 el service provider y el identity provider intercambian información mediante “assertions” de varios tipos. ¿Qué formato se usa en este in-tercambio?
- a) Certificados digitales
  - b) Documentos XML
  - c) Archivos .zip
  - d) ASCII en base64
97. La arquitectura del modelo de federación SIR2 establecido por RedIRIS es del tipo:
- a) Responsabilidad compartida
  - b) Web-of-trust
  - c) Hub centralizado (Hub & Spoke)
  - d) Todas las anteriores
98. Se ha desplegado un servidor web con Nginx, que atiende a varios dominios, recibiendo todas las peticiones destinadas a ellos. Tras filtrarlas, obtiene los contenidos dinámicos de algunos de los varios servidores Apache configurados, y proporciona directamente los contenidos estáticos. En este modelo, Nginx realiza funciones de:
- a) Backend server
  - b) Servidor autoritativo
  - c) Proxy inverso
  - d) Proxy transparente
99. ¿Cuál de estas funciones no es capaz de realizar un servidor HAProxy?
- a) Protección frente a ataques DDoS
  - b) Balanceador de carga basado en paquetes
  - c) Proxy Inverso de HTTP
  - d) Proxy TCP
100. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el servidor web Apache NO es cierta?
- a) Apache no puede actuar de servidor proxy inverso.
  - b) Para que se pueda incluir php en las páginas web es necesario que la configuración del servidor incluya una línea similar a “LoadModule php5\_module modules/libphp5.so”
  - c) Para usar Django y Python en un servidor apache es conveniente instalar el módulo mod\_wsgi
  - d) Si queremos que Apache pueda recibir conexiones cifradas es necesario instalar y cargar el módulo mod\_ssl