

Primer Ejercicio del proceso selectivo de ingreso en la escala de Gestión, especialidad informática, de la Universidad de Cádiz (17 de abril de 2023)

1.- Según la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, en su artículo 14 señala que el derecho de acceso podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio para, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA

- a) La seguridad nacional.
- b) Defensa.
- c) Secreto profesional y la propiedad intelectual e industrial.
- d) Los intereses económicos y políticos.

2.- Según el artículo 18 de la Constitución española de 1978, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA

- a) Se garantiza el derecho al honor, la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.
- b) El domicilio es inviolable. Ninguna entrada o registro podrá hacerse sin el consentimiento del titular o resolución judicial o administrativa.
- c) Se garantiza el secreto de las comunicaciones y, en especial, de las postales, telegráficas y telefónicas, salvo resolución judicial.
- d) La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.

3.- En virtud del artículo 64 de la Constitución, ¿cuál de los siguientes cargos no tiene competencia para refrendar los actos del Rey?

- a) El Presidente del Senado.
- b) Un Ministro.
- c) El Presidente del Congreso.
- d) El Presidente del Gobierno.

4.- El artículo 2.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, no incluye explícitamente dentro de su ámbito de aplicación directa al personal funcionario

- a) Al servicio de las Universidades públicas.
- b) Al servicio de las Cortes Generales.
- c) Al servicio de las Ciudades de Ceuta y Melilla.
- d) Al servicio de las Administraciones de las entidades locales.

5.- De conformidad con el Real Decreto Legislativo 5/2015, quienes, en virtud de nombramiento legal, están vinculados a una Administración por una relación estatutaria regulada por Derecho Administrativo para el desempeño de servicios profesionales retribuidos de carácter permanente son

- a) Funcionarios interinos
- b) Personal laboral
- c) Funcionario de carrera
- d) Personal eventual

6.- Señale cuándo puede un funcionario obtener la excedencia voluntaria por interés particular, de conformidad con lo establecido en el artículo 89 del Estatuto Básico del Empleado Público

- a) Cuando haya prestado servicios efectivos en la Administración pública de que se trate durante, al menos, cinco años.
- b) Cuando haya prestado servicios efectivos en cualquier Administración pública durante un período mínimo de cinco años inmediatamente anteriores.
- c) Cuando haya prestado servicios efectivos en la Administración pública de que se trate durante un período mínimo de cinco años inmediatamente anteriores.
- d) Cuando haya prestado servicios efectivos en cualquier Administración pública durante, al menos, cinco años.

7.- Los contratos administrativos de suscripción a revistas, publicaciones periódicas y bases de datos

- a) Son contratos administrativos y se regirán por las normas del contrato menor, salvo cuando los importes superen 215.000 euros.
- b) Son contratos privados.
- c) Son contratos privados si se celebran por contrato menor y son administrativos si superan el umbral del contrato menor.
- d) Son contratos administrativos y se regirán por las normas del contrato menor, salvo cuando los importes superen 115.000 euros.

8.- De acuerdo con la L.O. 3/2007

- a) El principio de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, solo es aplicable en el ámbito del empleo privado.
- b) Constituirá discriminación indirecta por razón de sexo todo trato desfavorable a las mujeres relacionado con el embarazo o maternidad.
- c) Se considera discriminación directa por razón de sexo la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su sexo, de manera menos favorable que otra en situación comparable.
- d) Se considera discriminación indirecta por razón de sexo la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido o pudiera ser tratada, en atención a su sexo, de manera menos favorable que otra en situación comparable.

9.- Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, art. 38. Cada administración pública determinará las condiciones e instrumentos de creación de las sedes electrónicas con sujeción a los principios, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA

- a) Responsabilidad
- b) Seguridad
- c) Interconexión
- d) Accesibilidad

10.- De conformidad con la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, en relación con el personal docente e investigador contratado, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA

- a) La contratación de todo el personal docente e investigador, se hará mediante concurso público.
- b) La selección del personal docente e investigador se efectuará con respeto a los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad.
- c) Se considerará mérito preferente estar acreditado o acreditada para participar en los concursos de acceso a los cuerpos docentes universitarios.
- d) Se podrá contratar personal investigador conforme a lo previsto en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

11.- De acuerdo con los Estatutos de la Universidad de Cádiz

- a) El Rector será elegido por la Comunidad Universitaria, mediante elección directa y sufragio universal libre y secreto, entre funcionarios del cuerpo de Profesores Titulares de la Universidad, en activo.
- b) El Rector será nombrado por el Consejo de Gobierno de la Universidad.
- c) Es causa de cese del Rector, la incapacidad o ausencia superior a dos meses consecutivos.
- d) Es competencia del Rector otorgar el nombramiento de Doctor Honoris Causa.

12.- Indica cuál NO es un componente de un Sistema de Información

- a) Personas
- b) Procedimientos
- c) Bases de datos
- d) Costes asociados

13.- Según el RGPD, cuál de los siguientes NO son datos personales de categoría especial, o “sensibles”

- a) Afiliación sindical
- b) Datos genéticos, biométricos o sanitarios
- c) Datos personales que revelen el origen racial o étnico,
- d) La dirección IP

14.- El software desarrollado por un programador puede ser inscrito

- a) En el registro de la Universidad donde trabaja el programador
- b) En el registro de la Propiedad Intelectual
- c) No se puede registrar al ser por defecto el desarrollo licenciamiento GPL
- d) En el registro de ITIL Foundation Europe Programs

15.- En el modelo de gestión EFQM el criterio Personas forma parte del bloque

- a) Agentes resultados
- b) Agentes facilitadores
- c) Personas no es ningún criterio
- d) Agentes especiales

16.- En el R.D. ENS 2022 se ha incorporado una nueva familia de medidas de seguridad del Marco operacional para

- a) Control de acceso
- b) Explotación
- c) Servicios externos
- d) Servicios en la nube

17.- En un sistema operativo multiproceso, ¿cómo se denomina a la parte del SO que se encarga de determinar cuál es el proceso que debe ejecutarse en cada momento?

- a) kernel
- b) scheduler
- c) monitor
- d) driver

18.- En un momento determinado, un proceso que está en ejecución en un sistema operativo multiproceso necesita acceder a unos datos que no están cargados en la memoria RAM

- a) el SO detecta lo que se denomina un “fallo de página” y extrae los datos correspondientes del disco y los carga en memoria RAM, continuando con la ejecución del proceso.
- b) esto no puede ocurrir, pues al inicio de la ejecución del proceso, todos sus datos e información que necesita para su ejecución se cargan previamente en la memoria RAM.
- c) el proceso queda en estado “waiting” hasta que termine la ejecución de otro proceso, liberando su espacio en memoria.
- d) el SO detecta lo que se denomina un “fallo de página” y aborta la ejecución del proceso.

19.- En un sistema de archivos implementado en un sistema operativo, ¿a qué se refiere al concepto de “ACL”?

- a) A un mecanismo de exclusión mutua en memoria.
- b) A un atributo de un fichero para impedir su modificación.
- c) A una técnica de paginado.
- d) A un mecanismo para el control de acceso a los ficheros.

20.- Acerca de la virtualización, indique la respuesta correcta.

- a) No es posible virtualizar S.O. diferentes utilizando un único servidor hardware.
- b) No es posible crear varias máquinas virtuales en un PC con el software Virtual Box o VMware Workstation.
- c) Existe software que es capaz de realizar la conversión P2V (máquina física a virtual).
- d) No es posible realizar restauración, backup y migración de máquinas virtuales.

21.- ¿A qué tipología de hipervisores pertenece el hipervisor VMware?

- a) Tipo 1: Nativos o bare-metal
- b) Tipo 2: Hosted
- c) Tipo 3: Híbridos
- d) Por sus características particulares no es posible su clasificación

22.- En un entorno de base de datos relacionales ¿Qué es una vista materializada?

- a) Es una tabla virtual, que representa el resultado de una consulta. Siempre que se consulta o se actualiza una vista normal, el SGBD convierte estas operaciones en consultas o actualizaciones de las tablas usadas para definir la vista
- b) Es una estructura de datos que mejora la velocidad de las operaciones, por medio de identificador único de cada fila de una tabla, permitiendo un rápido acceso a los registros de una tabla en una base de datos
- c) Es un objeto que se ejecuta cuando sucede algún evento del tipo INSERT, DELETE o UPDATE sobre las tablas a las que se encuentra asociado.
- d) Es una consulta sobre la base de datos cuyo resultado se almacena en una tabla caché real, que será actualizada de forma periódica a partir de las tablas originales

23.- En la teoría de bases de datos relacionales, cuanto más alta sea la forma normal aplicable a una tabla

- a) Menor será el acoplamiento relacional.
- b) Más vulnerable será a inconsistencias y anomalías, pero será más eficiente.
- c) Menor será la cohesión relacional.
- d) Menos vulnerable será a inconsistencias y anomalías.

24.- Señale cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta

- a) Una JSP es un servlet que separa las interfaces de presentación de la lógica de aplicación facilitando los procesos de desarrollo.
- b) JavaScript y Java son lenguajes compilados.
- c) Los Enterprise JavaBeans proporcionan un modo estándar de desarrollo de componentes en el servidor que encapsulan cierta funcionalidad del negocio mediante clases.
- d) Las páginas JSP son compiladas mientras que las páginas ASP son interpretadas

25.- ¿Con qué concepto se relaciona la sentencia COMMIT en SQL?

- a) Permisos y roles.
- b) Transacciones.
- c) Cursores.
- d) DDL.

26.- ¿Cuál es la función de Applocker en un sistema Windows?

- a) Controlar la manera en que se accede a los archivos por parte de los usuarios y su uso.
- b) Es un módulo de Windows Defender que bloquea la ejecución de aplicaciones.
- c) Supervisa la aplicación de las políticas definidas en una GPO.
- d) Funciona como un cortafuegos local al sistema.

27.- ¿Cuál de las siguientes NO es una técnica empleada por un atacante o malware para conseguir persistencia en un sistema Windows?

- a) Alteración del Registro.
- b) Alteración de la información de cuentas.
- c) Inyección de código en memoria.
- d) Creación o modificación de un Servicio.

28.- En un equipo Windows, la utilidad del sistema que permite ver y editar las directivas de grupo local, se denomina

- a) Services
- b) Regedit
- c) Gpedit
- d) Policyedit

29.- En un sistema Linux, el primer proceso que se ejecuta es

- a) System
- b) Init
- c) Swapper
- d) Shell

30.- En Linux, ¿en qué fichero se especifica cuáles son los servidores DNS que utiliza el sistema?

- a) /etc/resolv.conf
- b) /etc/dns.conf
- c) /etc/hosts.conf
- d) /etc/hostdns.conf

31.- Empleando el algoritmo más simple de la burbuja (Bubble Sort), en caso de querer ordenar un array de 10 elementos, ¿cuántas pasadas sería necesario realizar?

- a) 9
- b) 10
- c) 5
- d) 11

32.- En SQL, para crear un procedimiento almacenado debemos emplear la sentencia

- a) CREATE PROCEDES
- b) CREATE
- c) CREATE PROCEDURE
- d) CREATE PROCEDS

33.-Cuál sería una 'query' que regrese el departamento con el salario promedio más alto junto con ese salario promedio. Para la tabla

Salarios (Profesor (TEXT), Departamento (TEXT), Salario (INT))

- a) SELECT Departamento, AVG(Salario) FROM Salarios GROUP BY Departamento ORDER BY AVG(Salario);
- b) SELECT Departamento, AVG(Salario) FROM Salarios ORDER BY AVG(Salario) DESC LIMIT 1;
- c) SELECT Departamento, AVG(salario) FROM Salarios ORDEB BY Salario LIMT 1;
- d) SELECT Departamento, AVG(Salario) FROM Salarios GROUP BY Departamento ORDER BY AVG(Salario) DESC LIMIT 1;

34.- ¿Cómo se le llama al Diagrama que ayuda a visualizar la relación entre tablas de una base de datos?

- a) Diagrama Lógico
- b) ETL
- c) Modelo Relacional
- d) Diagrama UML

35.- En el Modelo Entidad/Relación básico, qué se entiende por "Tipo de correspondencia de la asociación"

- a) Al número máximo de ocurrencias de cada entidad que pueden intervenir en la asociación
- b) Al número mínimo de ocurrencias de cada entidad que pueden intervenir en la asociación
- c) La clase de correspondencia en función del tipo de relación
- d) Ese concepto no existe en el modelo Entidad/Relación.

36.- El sistema de bases de datos Versant ¿De qué tipo es?

- a) Relacional
- b) Orientado a objetos
- c) Orientado a documentos
- d) Jerárquico

37.- En el lenguaje Java a las variables de clase se les denomina también como

- a) Private o privadas
- b) Static o estáticas
- c) Final o final
- d) System o sistema

38.- En SQL la cláusula GROUP BY se utiliza para

- a) Agrupar varios atributos para formar una clave primaria.
- b) Formar una vista con elementos de varias tablas.
- c) Agrupar usuarios por algún criterio.
- d) Obtener en una sentencia SELECT grupos de tuplas en lugar de tuplas individuales

39.- En Oracle, un tablespace es

- a) El espacio que ocupa una tabla.
- b) El espacio físico de almacenamiento de datos
- c) El espacio que ocupa un fichero en donde reside una tabla
- d) El espacio lógico de almacenamiento de datos

40.- La metodología MÉTRICA

- a) Es una metodología de uso privativo en las Administraciones Públicas
- b) Sirve para la planificación, desarrollo y mantenimiento de sistema de información
- c) Permite medir los tiempos de desarrollo de un proyecto software.
- d) Se utiliza para evaluar los riesgos en el análisis de un sistema de información.

41.- ¿Cuáles son las fases por ciclo del modelo de ciclo de vida en espiral?

- a) Evaluación, Planificación, Análisis de riesgos e Ingeniería
- b) Planificación, Ingeniería, Análisis de riesgos y Evaluación
- c) Planificación, Análisis de riesgos, Ingeniería y Evaluación
- d) Ingeniería, Planificación, Análisis de riesgos y Evaluación

42.- ¿Cuál es el estándar actual para UML?

- a) ISO/IEC 19501
- b) ISO/IEC 19505
- c) ISO/IEC 80211
- d) ISO/IEC 80216

43.- Una lista de elementos a la que se pueden añadir o quitar elementos desde cualquier extremo de la misma es una

- a) Bicola (Deque)
- b) Cola de prioridad
- c) Pila
- d) Cola circular

44.- La complejidad de cuatro algoritmos es $O(2^n)$, $O(\log n)$, $O(n^3)$ y $O(n)$. Cuando n es lo suficientemente grande, ¿cuál de los tres algoritmos es el más eficiente?

- a) El que tiene complejidad $O(2^n)$
- b) El que tiene complejidad $O(\log n)$
- c) El que tiene complejidad $O(n^3)$
- d) El que tiene complejidad $O(n)$

45.- En una prueba de software, ¿Cómo se denomina un test en el que el evaluador no necesita conocer la estructura del código interno de la aplicación?

- a) Test de caja blanca
- b) Test unitario
- c) Test de caja negra
- d) Test externo

46.- En relación con los diagramas de flujo indique la respuesta INCORRECTA

- a) Los diagramas de flujo se escriben de arriba abajo y de izquierda a derecha
- b) Todo símbolo (excepto las líneas de flujo) llevará en su interior información que indique su función exacta y unívoca.
- c) Las líneas de flujo no pueden cruzarse.
- d) Todo elemento de un diagrama de flujo no puede tener más de una salida

47.- ¿Cuál de las siguientes no es una norma, estándar o conjunto de recomendaciones que tenga como objetivo principal la seguridad TI o algún aspecto concreto de la misma?

- a) ISO 20000.
- b) ISO 27001.
- c) CIS Controls v8.
- d) ENS (Real Decreto 311/2022).

48.- En relación con las auditorías de los sistemas de información, ¿cuál de las siguientes propuestas es FALSA?

- a) La auditoría se trata de un proceso sistemático, independiente y documentado.
- b) Es necesario determinar unos "criterios de auditoría" que son un conjunto de requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva.
- c) Los resultados obtenidos deben estar respaldados por "evidencias" objetivas.
- d) El informe de auditoría consiste en un plan de trabajo de "acciones correctoras".

49.- Una de las medidas básicas para la gestión de la seguridad, es la realización de un análisis de riesgos, que es un proceso para estimar el nivel de riesgo de nuestro sistema y el riesgo que se puede asumir. En relación con el análisis de riesgos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?

- a) En el análisis de riesgos se Identifican y califican los riesgos, con el objetivo de eliminarlos completamente.
- b) Se tratan exclusivamente los riesgos que afectan al equipamiento y la infraestructura TI.
- c) Los conceptos que se manejan a la hora de hacer un análisis de riesgos son: activos, amenazas, salvaguardas y riesgos residuales.
- d) Las metodologías de análisis de riesgos sólo contemplan la posibilidad de realizar análisis cuantitativos.

50.- Una de las acciones incluidas en el Plan de mejora de la seguridad es la instalación y configuración de un Proxy; desde el punto de vista de la ciberseguridad, ¿cuál de los siguientes es un beneficio que aporta un proxy?

- a) Trabaja a nivel IP, lo que simplifica su configuración.
- b) Al estar formados por dos unidades, una que se conecta a la red interna (la que se protege) y otra a la externa, unidas por un dispositivo pasivo de lectura y escritura, proporciona separación completa de redes.
- c) Permite inspeccionar el contenido de los paquetes.
- d) Asegura la confidencialidad extremo a extremo entre el cliente y el servidor cuando se usa HTTPS.

51.- En los equipos microinformáticos conectados a la red con sistema operativo Microsoft Windows, como medida básica de seguridad

- a) Es necesario activar siempre una herramienta antivirus
- b) Hoy en día ya no es necesario activar una solución antivirus puesto que los firewalls de las organizaciones ya realizan esa función
- c) Se está mejor protegido solo con herramientas antimalware
- d) Microsoft a partir de Windows 11 22H2 ya no permite activar otro antivirus que no sea el suyo

52.- GRUB (GRand Unified Bootloader) es

- a) Un integrador de bios/uefi de usos múltiples
- b) Un cargador de botado desarrollado por Apple
- c) Un cargador de arranque múltiple para PCs que dispongan de UEFI
- d) Un cargador de arranque múltiple que nos permite elegir qué Sistema Operativo arrancar de los instalados

53.-En un Help Desk se considera una incidencia

- a) Una interrupción no planificada de un servicio, o reducción en la calidad de un servicio
- b) Un evento que interrumpe de forma permanente la conexión a internet
- c) Algo que ocurre y que se soluciona reiniciando el sistema
- d) Es la terminación del servicio programado que afecta a todos los usuarios del sistema

54.- Son fases en la gestión de una incidencia

- a) Detección, registro, categorización, priorización, resolución
- b) Detección, categorización, priorización, comunicación, resolución
- c) Detección, escalado, categorización, priorización, resolución
- d) Detección, registro, categorización, priorización, comunicación

55.- En seguridad informática, NO son técnicas de ataques de denegación de servicios DoS

- a) eMail bombing
- b) Smurf o broadcast storm
- c) Connection flood
- d) Web Spoofing

56.- Los exploits 0-day aprovechan vulnerabilidades

- a) que se crean seguidamente después de descubrir una vulnerabilidad que es desconocida por el fabricante que no ha podido proporcionar parche para eliminarlo
- b) que se crean por el fabricante tras descubrir una vulnerabilidad conocida que proporciona un parche para eliminarlo
- c) que no ocasionan incidencias sensibles y el fabricante soluciona en la siguiente versión para eliminarlo
- d) Los que se duran un tiempo inferior a un día, de ahí su denominación 0-day

57.- Dados los siguientes permisos otorgados al programa gcc en Linux Ubuntu # ls -l /usr/bin/gcc

```
-rwx---r-x  1 root  verde   74088 Jun 23 15:13 /usr/bin/gcc
```

¿El programa gcc se puede ejecutar ...?

- a) por cualquier usuario que pertenezca al grupo verde
- b) sólo por el usuario root
- c) por el usuario root y cualquier usuario que pertenezca al grupo verde
- d) por el usuario root y cualquier usuario que no pertenezca al grupo verde

58.- En relación a la cache de un cliente OpenGnsys

- a) Todo equipo gestionado por OpenGnsys debe tener forzosamente una cache
- b) Si el equipo tiene cache esta suele ir en la partición 2 del disco 1
- c) Si el equipo tiene cache esta suele ir en la partición 3 del disco 1
- d) Si el equipo tiene cache esta suele ir en la partición 4 del disco 1

59.- En relación a OpenGnsys indique lo que NO es cierto

- a) Trabaja a nivel de sistema de ficheros
- b) Es necesario clonar el disco duro completo
- c) Permite restaurar en particiones de menor tamaño a la original
- d) Después de la restauración del sistema operativo original se realizan tareas de configuración del equipo destino.

60.- Para que un equipo pueda ser gestionado correctamente por OpenGnsys en su BIOS

- a) Es necesario configurar PXE y WOL, y la BIOS obligatoriamente tiene ser UEFI
- b) Es necesario configurar PXE y WOL, y la BIOS obligatoriamente tiene que ser legacy BIOS
- c) Es necesario configurar PXE y WOL, y la BIOS puede ser legacy BIOS o UEFI
- d) No es necesario configurar PXE y WOL, y la BIOS puede ser legacy BIOS o UEFI

61.- La diafonía ('crosstalk') en un cableado de par trenzado

- a) es una medida crítica de la calidad del cable
- b) es una medida que determina la calidad de la transmisión en el cableado
- c) es un tipo de interferencia -acoplamiento electromagnético- entre pares de un mismo cable.
- d) es la relación entre lo que se emite por un par y lo que vuelve por el mismo par, debido a rebotes en los empalmes.

62.- El protocolo IP

- a) ofrece un servicio de envío de paquetes NO orientado a conexión y NO confirmado
- b) ofrece un servicio de envío de paquetes orientado a conexión y confirmado
- c) ofrece un servicio de envío de paquetes NO orientado a conexión y confirmado
- d) ofrece un servicio de envío de paquetes orientado a conexión y NO confirmado

63.- Si un datagrama con el bit DF (Don't Fragment) puesto a 1 no puede pasar por una determinada red el router donde se produce el problema debe devolver un mensaje al host emisor indicándole lo sucedido. El mecanismo para reportar todos estos incidentes en Internet es el protocolo

- a) IGP
- b) RIP
- c) RIPv2
- d) ICMP

64.- El sistema cableado conocido como de par trenzado con pantalla global y apantallamiento par a par es

- a) STP
- b) UTP
- c) FTP
- d) S/FTP

65.- En relación al estándar Ethernet y al estándar internacional IEEE 802.3

- a) Ethernet se tomó como base para la redacción del estándar internacional IEEE 802.3
- b) Ethernet NO se tomó como base para la redacción del estándar internacional IEEE 802.3
- c) Las tramas originales Ethernet e IEEE 802.3 NO pueden coexistir en la misma red.
- d) Ethernet e IEEE 802.3 cubre las velocidades Fast Ethernet, Gigabit Ethernet y el de 10 Gigabits.

66.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la función de un puente en una red de Comunicaciones?

- a) Un dispositivo que conecta varias redes para formar una red más grande
- b) Un dispositivo que interconecta dos segmentos de red, permitiendo el paso de tráfico de uno a otro sólo si las direcciones origen y destino de cada trama que recibe no pertenecen al mismo segmento de red.
- c) Un dispositivo que interconecta dos segmentos de red, permitiendo el paso de tráfico de uno a otro sólo si las direcciones origen y destino de cada trama que recibe pertenecen al mismo segmento de red.
- d) Un dispositivo que realiza el control de acceso a la red y conecta diferentes tipos de redes, como una red LAN y una red WAN

67.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la función de un enrutador en una red de Comunicaciones?

- a) Un dispositivo que conecta varias redes para formar una red más grande
- b) Un dispositivo que separa las redes en segmentos para evitar la congestión
- c) Un dispositivo que realiza el control de acceso a la red
- d) Un dispositivo que establece la mejor ruta que destinará a cada paquete de datos para llegar a la red y al dispositivo de destino

68.- ¿Cuál es el formato de una dirección IPv4 (Internet Protocol v4)?

- a) 32 bits divididos en 8 octetos separados por puntos.
- b) 64 bits divididos en 8 octetos separados por puntos.
- c) 32 bits divididos en 4 octetos separados por puntos.
- d) 64 bits divididos en 4 octetos separados por puntos.

69.- ¿Qué es un registro MX en el DNS?

- a) Un registro que indica el servidor de nombres para un dominio.
- b) Un registro que indica el servidor de correo para un dominio.
- c) Un registro que indica el servidor web para un dominio.
- d) Un registro que indica el servidor de bases de datos para un dominio.

70.- ¿Qué registro DNS se usa en IPv4 para traducir nombres de hosts a direcciones IPv4?

- a) A
- b) AA
- c) AAAA
- d) PTR

71.- ¿En qué capa del modelo OSI (Open Systems Interconnection) opera la familia de normas 802.11 de estándares de comunicación de redes inalámbricas?

- a) en la capa física y en la capa de control de acceso al medio
- b) en la capa de red
- c) en la capa de transporte
- d) en la capa de red y en la capa de transporte

72.- El protocolo 802.1x

- a) es un estándar de autenticación de red utilizado para garantizar la seguridad en redes cableadas e inalámbricas
- b) es un estándar de autenticación de red utilizado sólo para garantizar la seguridad en redes cableadas
- c) es un estándar de autenticación de red utilizado sólo para garantizar la seguridad en redes inalámbricas
- d) NO es un estándar de autenticación de red

73.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- a) los protocolos son conjuntos de reglas y procedimientos que permiten la comunicación entre dispositivos,
- b) los protocolos son especificaciones técnicas que garantizan la interoperabilidad y la compatibilidad entre dispositivos.
- c) los protocolos a menudo se basan en normas técnicas para garantizar la compatibilidad entre diferentes implementaciones.
- d) las normas son especificaciones técnicas que garantizan la interoperabilidad y la compatibilidad entre dispositivos.

74.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los dispositivos de seguridad de red IDS e IPS?

- a) Un IPS puede detener el ataque reaccionando ante este configurando reglas en el cortafuegos, un IDS no
- b) Un IDS detecta las intrusiones, pero un IPS no
- c) Un IDS puede detener el ataque reaccionando ante este configurando reglas en el cortafuegos, un IPS no
- d) Un IDS puede alertar a los administradores de red del incidente de seguridad, un IPS no

75.- Una empresa que realiza mantenimiento remoto de sistemas a la Universidad necesita acceder una base de datos que contiene datos personales. ¿Cuál de las siguientes herramientas no sería suficiente para garantizar la confidencialidad de los datos?

- a) Uso de firma electrónica para autenticar las peticiones.
- b) Establecer una red privada virtual (VPN).
- c) Habilitar un usuario y acceso exclusivo al servidor mediante SSH.
- d) Establecer conexión entre servicios web (Webservices) utilizando el protocolo https.