



POLITÉCNICA

**CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL**

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA DE MADRID
RECTORADO · EDIFICIO A
Ramiro de Maeztu, 7
28040 Madrid

**ESCALA TÉCNICA AUXILIAR DE INFORMÁTICA, SUBGRUPO
C1, DE LA UNVIERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, PARA SU
PROVISIÓN SIMULTÁNEA, MEDIANTE PROMOCIÓN INTERNA
Y POR EL SISTEMA GENERAL DE CONCURSO-OPOSICIÓN
LIBRE.**

(Resolución de 15 de junio de 2010)

1. El título I de la Constitución Española se denomina:
 - a) De los derechos y libertades.
 - b) De los derechos y deberes de los ciudadanos.
 - c) De los derechos y deberes fundamentales.
 - d) De los derechos fundamentales y libertades públicas.

2. Según el artículo 56 de la Constitución Española, el Rey es el Jefe del Estado, símbolo de:
 - a) Su representación y permanencia.
 - b) Su unidad y permanencia.
 - c) Su derecho y permanencia. ✓
 - d) Su libertad y permanencia.

3. De acuerdo con lo establecido en la Constitución Española, los miembros del Tribunal Constitucional serán designados por un periodo de:
 - a) Cuatro años y se renovarán por terceras partes cada dos.
 - b) Seis años y se renovarán por terceras partes cada tres.
 - c) Ochos años y se renovarán por terceras partes cada cuatro. ✓
 - d) Nueve años y se renovarán por terceras partes cada tres.

4. La Institución del Defensor del Pueblo está conceptuado en la Constitución Española como:
 - a) Alto comisionado de las Cortes Generales.
 - b) Alto comisionado del Gobierno. ✓
 - c) Alto comisionado del Congreso.
 - d) Alto comisionado de la Jefatura del Estado.

5. Los miembros del Gobierno, salvo el Presidente, serán nombrados y separados por:
 - a) El Presidente previa deliberación del Consejo de Ministros.
 - b) El Consejo de Ministro.
 - c) El Rey a propuesta del Presidente. ✓
 - d) El Rey a propuesta del Congreso de los Diputados.

6. El Presidente del Gobierno, previa deliberación del Consejo de Ministros puede plantear ante el Congreso de los Diputados la cuestión de confianza sobre su programa o sobre una declaración de política general. La confianza se entenderá otorgada cuando:
 - a) Vote a favor de la misma la mayoría absoluta de los Diputados.
 - b) Vote a favor de la misma la mayoría simple de los Diputados.
 - c) Vote a favor de la misma la mayoría absoluta de las Cortes Generales. ✓
 - d) Vote a favor de la misma la mayoría simple de las Cortes Generales.

7. Dentro las situaciones administrativas en las que pueden encontrarse los funcionarios/as de carrera se encuentra la de servicios especiales. Indique en cuál de las siguientes NO serían declarados en situación de servicios especiales:

- a) Cuando sean activados/as como reservistas voluntarios para prestar servicios en las Fuerzas Armadas.
- b) Cuando sean designados/as miembros del Gobierno.
- c) Cuando sean transferidos/as a una Comunidad Autónoma.
- d) Cuando sean designados/as asesores de los grupos parlamentarios de las Cortes Generales.

8. De acuerdo con el Estatuto Básico del Empleado Público, constituye una falta disciplinaria muy grave:

- a) La publicación o utilización indebida de la documentación o información a que tengan o hayan tenido acceso por razón de su cargo o función.
- b) La adopción de acuerdos que causen perjuicio grave a la Administración o a los ciudadanos/as.
- c) El incumplimiento de las normas sobre incompatibilidades.
- d) El incumplimiento de las funciones inherentes al puesto de trabajo o funciones encomendadas.

9. La Ley 30/1992, de 26 de noviembre es la:

- a) Ley del Estatuto Básico del Empleado Público de la Administración General del Estado.
- b) Ley de Protección de Datos de Carácter Personal y de la Agencia de Protección de Datos.
- c) Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. ✓
- d) Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos de las Administraciones.

10. Los procedimientos administrativos podrán iniciarse:

- a) Sólo de oficio.
- b) Sólo a solicitud de persona interesada. ✓
- c) Sólo por el Ministerio Fiscal previa audiencia del Juez.
- d) De oficio o a solicitud de persona interesada.

11. De acuerdo con la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal, indique cuál de las siguientes definiciones NO es correcta:

- a) Datos de carácter personal: cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables.
- b) Encargado del tratamiento: persona física o jurídica, de naturaleza pública o privada, u órgano administrativo, que decida sobre la finalidad, contenido y uso del tratamiento.
- c) Fichero: todo conjunto organizado de datos de carácter personal, cualquiera que fuere la forma o modalidad de su creación, almacenamiento, organización y acceso.
- d) Procedimiento de disociación: todo tratamiento de datos personales de modo que la información que se obtenga no pueda asociarse a persona identificada o identificable.

12. Los interesados/as a los que se soliciten datos personales deberán siempre ser previamente informados/as de modo expreso, preciso e inequívoco:

- a) Del carácter obligatorio o facultativo de su respuesta a las preguntas que les sean planteadas.
- b) De las consecuencias de la obtención de los datos o de la negativa a suministrarlos.
- c) De la identidad y dirección del responsable del tratamiento o, en su caso, de su representante.
- d) De la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

13. La Agencia de Protección de Datos es un ente de derecho público dependiente de:

- a) El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- b) El Ministerio de la Presidencia.
- c) El Ministerio de Administraciones Públicas.
- d) Actúa con plena independencia de las Administraciones públicas en el ejercicio de sus funciones.

14. La Ley de acceso electrónico de los ciudadanos/as a los Servicios Públicos, en los términos expresados en su disposición final primera, NO es de aplicación:

- a) A las Administraciones Públicas, entendiendo por tales la Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas y las Entidades que integran la Administración Local, así como las entidades de derecho público vinculadas o dependientes de las mismas.
- b) A los ciudadanos/as en sus relaciones con las Administraciones Públicas.
- c) A las Administraciones Públicas en las actividades que desarrollen cualquiera que sea el régimen jurídico en el que las lleven a cabo.
- d) A las Relaciones entre las distintas Administraciones Públicas.

15. De acuerdo con el artículo 26 de la ley de acceso electrónico de los/as ciudadanos/as a los servicios públicos, los registros electrónicos:

- a) Se registrarán a efectos de cómputo de los plazos imputables tanto a los interesados como a las Administraciones Públicas por la fecha y hora oficial de la sede electrónica de acceso.
- b) Permitirán la presentación de solicitudes, escritos y comunicaciones todos los días hábiles del año durante las veinticuatro horas.
- c) En todo caso les será de aplicación lo dispuesto en la artículo 48.5 de la Ley 30/1992.
- d) Serán los órganos administrativos los que determinen, para cada caso en particular, el inicio del cómputo de los plazos.

16. Según los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, el máximo órgano de representación de la comunidad universitaria es:

- a) El Claustro.
- b) El Consejo Social.
- c) El Rector.
- d) El Consejo de Gobierno.

17. Para ser Vicerrector/a de la Universidad Politécnica de Madrid es requisito indispensable:

- a) Ser un profesor/a no doctor/a, que preste servicios en la Universidad Politécnica de Madrid y con vinculación parcial a la Universidad.
- b) Ser un profesor/a doctor/a, que preste servicios en la Universidad Politécnica de Madrid y con vinculación permanente a la Universidad.
- c) Solamente ser un profesor/a de la Universidad Politécnica de Madrid.
- d) No es necesario ningún requisito especial.

18. Según los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, para iniciar sesión de un órgano de gobierno colegiado será necesaria, en primera convocatoria, la presencia de:

- a) La mitad de sus miembros.
- b) Más de la mitad de sus miembros.
- c) Tres quintos de sus miembros.
- d) Más de tres quintos de sus miembros.

19. Las unidades de docencia e investigación encargadas de coordinar las enseñanzas en uno o varios ámbitos de conocimiento, son:

- a) Las Facultades.
- b) Los Departamentos.
- c) Las Escuelas.
- d) Los Institutos Universitarios.

20. Según los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, auxilian al Rector/a en el impulso de las políticas universitarias:

- a) El Personal de Administración y Servicios.
- b) Los Directores-as/Decanos-as de Escuela o Facultad.
- c) El Consejo de Dirección.
- d) Los/as Vicerrectores/as.

21. La elaboración de los documentos propios de la relación de puestos de trabajo del Personal de Administración y Servicios de la Universidad Politécnica de Madrid corresponderá al:

- a) El Rector/a.
- b) El Consejo de Gobierno.
- c) El Servicio de Personal.
- d) La Gerencia.

22. La Junta de Escuela o Facultad se reunirá en sesión ordinaria, al menos:

- a) Una vez cada trimestre.
- b) Trimestralmente, en período lectivo.
- c) Mensualmente, en período lectivo.
- d) Semestralmente, en período lectivo.

23. El número máximo de plazas disponibles para estudiantes de nuevo ingreso en la Universidad Politécnica de Madrid se determinará por:

- a) El Claustro.
- b) El Consejo de Gobierno.
- c) El Consejo Social.
- d) La Comisión de Gobierno.

24. El presupuesto de la Universidad Politécnica de Madrid se aprueba por:

- a) El Claustro Universitario.
- b) El Consejo de Gobierno.
- c) El Consejo Social.
- d) El Consejo de Dirección.

25. De acuerdo con lo establecido en los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid son profesores/as funcionarios/as:

- a) Los profesores/as ayudantes doctores/as.
- b) Los profesores/as asociados.
- c) Los profesores/as titulares de universidad.
- d) Los profesores/as visitantes.

26. ¿Con que ámbito está relacionado los *honeypot*?

- a) Seguridad informática
- b) Programación concurrente
- c) Bases de datos relacionales
- d) Sistemas operativos de código abierto

~

27. Las herramientas IDS/IPS se utilizan en ...

- a) Cortafuegos
- b) Acceso a dispositivos IP
- c) Monitorización de conmutadores
- d) Minería del software

~

28. Si vemos un cable que lleva serigrafiado "CAT5e STP" sabemos que se trata de:

- a) Un cable de par trenzado apantallado
- b) Un cable de par trenzado no apantallado
- c) Un cable de par trenzado no apantallado con conectores apantallados
- d) Un cable de par trenzado apantallado con conectores apantallados

~

29. Un applet Java de una página web se ejecuta:

- a) En el servidor proxy del sitio web
- b) Siempre en el servidor web
- c) En el navegador del equipo cliente
- d) En el equipo cliente o en el servidor, en función si se encuentra ya o no en la caché del navegador cliente

~

30. Indique cual de los siguientes no es un tipo de puerto paralelo:

- a) SCSI
- b) Centronics
- c) PATA
- d) PS/2

~

31. En la arquitectura de CPU SIMD existen:

- a) Varias ALUs y una UC
- b) Una ALU y varias UC
- c) Una ALU y una UC
- d) Varias ALUs y varias UC

~

32. Indique cual de los siguientes protocolos no se utiliza en la tecnología de almacenamiento en red DAS:

- a) SCSI
- b) Fiber channel
- c) SAS
- d) NFS

33. En una línea ADSL, ¿cuántos canales de comunicación se establecen?:

- a) dos: subida de datos y bajada de datos
- b) dos: datos-voz y discriminador de voz y datos
- c) dos: datos y voz
- d) tres: envío de datos, recepción de datos y voz

34. - ¿Qué mecanismo utilizarías para transportar tráfico IPv6 a través de una red IPv4 con soporte de multicast?

- a) Túneles TEREBO
- b) Túneles 6over4
- c) Túneles 6in4
- d) Túneles ISATAP

35. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta a nivel de comunicaciones en relación a las velocidades de transmisión y de modulación?

- a) La velocidad de modulación sólo puede ser mayor o igual que la de transmisión.
- b) La velocidad de transmisión sólo puede ser menor que la velocidad de modulación.
- c) Son siempre iguales.
- d) La velocidad de transmisión sólo puede ser mayor o igual a la de modulación.

36. El protocolo FTP tiene dos modos de funcionamiento: activo y pasivo. ¿Cuál de los dos modos se utiliza para evitar problemas con los firewalls de inspección de estado y por qué?

- a) El modo pasivo es el más adecuado porque la comunicación de datos la inicia el servidor a un puerto conocido del cliente dejando el firewall paso a la conexión entrante
- b) El modo activo es el más adecuado porque la comunicación de datos la inicia el cliente con lo cual el firewall no tiene ninguna conexión entrante desconocida que filtrar
- c) El modo activo es el más adecuado porque la comunicación de datos la inicia el servidor a un puerto conocido del cliente dejando el firewall paso a la conexión entrante
- d) El modo pasivo es el más adecuado porque la comunicación de datos la inicia el cliente con lo cual el firewall no tiene ninguna conexión entrante desconocida que filtrar

37. Deseamos hacer uso de los certificados que incluye el DNI electrónico utilizando un lector de tarjetas criptográficas. Para ello nos conectamos a una página Web que permite autenticarnos haciendo uso de dicho DNI y al conectarnos se nos pide un número PIN. Este número PIN es:

- a) La clave pública ✗
- b) La clave privada ✗
- c) La clave para que el lector pueda acceder a nuestros certificados
- d) La clave para hacer uso de los módulos criptográficos incluidos en el lector de tarjetas ~

38. ¿Qué puerto utiliza un servidor RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Server) para realizar la autenticación según el RFC2865?

- a) 1813
- b) 1645
- c) 1812
- d) 1822

39. El sistema BGP-4 de una organización anuncia el prefijo 200.10.4.0/23 a dos routers vecinos a través de los cuales se conecta a dos ISPs.Cuál de las afirmaciones siguientes es correcta:

- a) Podemos asegurar que el prefijo 200.10.0/23 pertenece a la organización A
- b) El router que dialoga con los routers vecinos de los ISPs es el que la organización A ha instalado y no es un suplantador que inyecte información maliciosa
- c) La ruta que utiliza un usuario final para conectarse a un servidor de la organización A es realmente la correcta y no ha sido modificada durante su propagación para redirigir el tráfico hacia un sistema autónomo comprometido B
- d) Se establece una conexión TCP permanente entre routers. Si se interrumpe por cualquier motivo, el router vecino eliminará automáticamente todas las rutas afectadas

40. Indique cuál de los siguientes es un algoritmo criptográfico simétrico:

- a) RSA
- b) Diffie-Hellman
- c) IDEA ✓
- d) DSA

41. XSL es un lenguaje de las tecnologías XML :

- a) Que permite acceder a partes de un documento XML.
- b) Que permite insertar elementos en documentos XML para crear enlaces entre recursos XML.
- c) Que permite el acceso a la estructura interna de un documento XML, esto es, a sus elementos, atributos y contenido.
- d) Cuyo objetivo principal es mostrar cómo debería estar estructurado el contenido, cómo debería ser diseñado el contenido de origen y cómo debería ser paginado en un medio de presentación.

42. ¿Cuáles de las siguientes velocidades no corresponden a un BUS PCI express?

- a) 250 Mbits/s
- b) 600 Mbits/s ✓
- c) 2 Gbits/s
- d) 8 Gbits/s

43. La siguiente declaración " char (* (*x ()) []) (); " realizada en lenguaje C, indica:

- a) Que x es una función que devuelve un puntero a un array de punteros a funciones que devuelven un char ✓
- b) Que x es un array de funciones que devuelven un puntero a una función que devuelve un char
- c) Que x es array de punteros a funciones que devuelven un puntero a un char
- d) La declaración que se ha realizado no es correcta

44. Según el Reglamento de desarrollo de la LOPD (RLOPD), aprobado por el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, ¿Cuál de las siguientes características corresponde a un fichero o tratamiento de datos de nivel alto?

- a) El que contenga datos recabados con fines policiales sin consentimiento de las personas afectadas ✓
- b) El que contenga datos relativos a la comisión de infracciones administrativas o penales
- c) El que contenga datos relativos a la Hacienda Pública
- d) El que contenga datos de entidades financieras para las finalidades relacionadas con la prestación de servicios financieros

45. Si ejecutamos desde una máquina, con la dirección IP 138.4.2.1 y su máscara de red 255.255.255.224, la instrucción "ping" y como parámetro la dirección IP que se indica en cada una de las posibles respuestas, indique de cuál de las máquinas (cuya dirección IP y máscara de red se indica) no se recibiría contestación al ping (suponemos que todas se encuentran encendidas y conectadas a la red, cada una en una red distinta excepto la 138.4.2.1 y 138.4.2.3, con la dirección del "router" por defecto correcta y los "routers" conectados correctamente y con accesibilidad a todas las redes, sin "firewall" entre medias)

- a) 138.4.2.3 máscara 255.255.255.224 -
- b) 138.100.17.25 máscara 255.255.255.0 x
- c) 138.4.2.55 máscara 255.255.255.192 - ✓
- d) 138.4.2.125 máscara 255.255.255.224 x

32
00000 11
110000

46. ¿Cuál de los siguientes protocolos no es utilizado en un sistema SAN de almacenamiento?

- a) FC-AL: Protocolo Fibre Channel Arbitrated Loop.
- b) FC-SW: Protocolo Fibre Channel Switched. ✓
- c) SCSI.
- d) CIFS.

47. Dentro de la capa de adaptación de ATM, indique cual de las indicadas corresponde a aquella que se usa para transferir datos con tasa de bits variable que dependen del tiempo.

- a) AAL1 a cb
- b) AAL2 a vw
- c) AAL3
- d) AAL4

48. ¿Cuál de los protocolos de transporte OSI propuestos por la ISO, "encarga del establecimiento y liberación de la conexión, de la transferencia de datos y de la segmentación de los mensajes en porciones más pequeñas (llamadas TPDU) en el caso de que excedan el tamaño que maneja el nivel de red, con la capacidad adicional de multiplexar varias conexiones de transporte en una sola conexión de nivel de red. También permite control de flujo para parar a la fuente y envío de datos urgentes, que tienen más prioridad que los datos normales"?

- a) Clase 0
- b) Clase 1
- c) Clase 2
- d) Clase 6

49. ¿Las RPC (Remote Procedure Call), dentro del modelo OSI (interconexión de sistemas abiertos), se encuentra en el nivel?

- a) Transporte
- b) Sesión
- c) Aplicación
- d) No es considerado en el modelo al ser un elemento de programación

~

50. El protocolo nivel de transporte orientado a conexión de la pila de protocolos del protocolo IP, tiene un campo de direccionamiento de:

- a) 16 bits para el origen y 16 bits para el destino.
- b) 64 bits para origen y destino.
- c) 32 bits para destino y 16 para origen.
- d) Solo 32 bits para el destino.

~

~

51. ARQ es una técnica de detección y/o corrección de errores empleada en el modelo de referencia de la torre OSI, en el nivel:

- a) Nivel Físico
- b) Nivel de Enlace
- c) Nivel de Red
- d) Nivel de Transporte

~

52. ¿Cuál de los siguientes servicios no se ofrecen en el nivel 2 de Frame Relay?

- a) Código de Redundancia
- b) Descarte de Tramas (con CRC inválido)
- c) Generación de Flags
- d) Generación de Tramas REJ

53. ¿Cuál de los siguientes protocolos de seguridad no es usado en las diferentes VPN (Virtual Private Network)?

- a) IPsec
- b) SSL/TLS
- c) DTLS
- d) UTLS

54. L2TP es un protocolo de "tunneling" usado para soportar VPN. ¿En qué nivel del modelo OSI/ISO se encuentra?

- a) Nivel de enlace
- b) Nivel de Red
- c) Nivel de sesión
- d) Nivel de aplicación

55. ¿Cuál de los siguientes modelos no son modelos conceptuales en el diseño de bases de datos?

- a) Modelo E/R
- b) Modelo RM/T
- c) Modelo semántico
- d) Modelo Codasyl

56. ¿Cuál de las siguientes siglas no corresponde a un sistema de ficheros en disco?

- a) UMSDOS
- b) WINFS
- c) DTFS
- d) FFS

57. Referente a POO, suponiendo que se tiene la clase abstracta ObjetoGrafico con los siguientes métodos abstractos: dibujar(), dibujar(int escala), dibujar(int escala, int rotacion), y sabiendo que también se tienen las clases Cuadrado y Circulo que heredan de ObjetoGrafico. ¿Como se denomina la posibilidad de enviar el mensaje dibujar de diferentes formas a un objeto de la clase Cuadrado? Ej: dibujar(), dibujar(2), dibujar(3,5)

- a) Herencia
- b) Polimorfismo
- c) Sobrecarga de operadores
- d) Sobrecarga de parámetros

58. El concepto de Generics en java permite programar abstrayéndose de los tipos de datos. Si se quiere declarar una clase Nodo genérica de elementos que implementen la interfaz Comparable, ¿cuál sería la declaración correcta?

- a) `public class Nodo<T> implements Comparable<T>{}`
- b) `public class Nodo<T> extends Comparable<T>>{}`
- c) `public class Nodo<T> extends Comparable<T>{}`
- d) `public class Nodo<T> implements Comparable<T>>{}`

59. Los ataques de inyección SQL

- a) No se pueden intentar frenar
- b) Pueden intentar paliarse con un sistema WAF o cortafuegos de base de datos
- c) Solo se pueden frenar mediante una correcta programación
- d) Son provocados por fallos de seguridad que residen en la capa de servidor Web o de la Base de Datos

60. ¿Qué es NAT?

- a) Un sistema de conexiones directas extremo-a-extremo en IPs públicas
- b) Un sistema de traducción de parámetros entre aplicaciones de software que deben comunicarse
- c) Un sistema de traducción entre direcciones privadas y direcciones públicas ✓
- d) Un sistema de direccionamiento basado en la comprobación de la existencia de una dirección válida en un repositorio

61. Un algoritmo de firma digital, de clave pública y que permite tres mecanismos de hash (MD2, MD5 y SHA-1) es:

- a) ECDH
- b) DSA
- c) RSA
- d) EDSA

62. El nivel OSI que le corresponde, entre otras, la función de "establecer los medios necesarios para la comunicación fiable y eficiente entre dos máquinas en red":

- a) sesión
- b) red
- c) enlace
- d) físico

63. ¿Cuál de las siguientes no es tipo de dirección en IPv6?:

- a) multicast
- b) anycast
- c) broadcast
- d) unicast

64. De las siguientes direcciones, ¿cuál de ellas está expresada incorrectamente en IPv6?:

- a) 2001::25de::cade
 - b) 2001:0DB8:0:0:0:0:1428:57ab ✓
 - c) 2001:0DB8::1428:57ab
 - d) 2001:0DB8:0000:0000:0000::1428:57ab ✓
- Handwritten notes:*
16 16 16
5 x 16
16
16 16 16 16 16 16 16
16
128

65. ¿Qué nivel de RAID crea una copia exacta (o espejo) de un conjunto de datos en dos o más discos?

- a) 0
- b) 1
- c) 4
- d) 5

66. ¿En qué consiste el "pharming"?

- a) Es el desvío del tráfico de un ordenador hacia otro aprovechando alguna vulnerabilidad en los servidores de DNS
- b) Es la utilización de un conjunto de ordenadores para que ejecuten un conjunto de sistemas operativo y aplicaciones, indistintamente
- c) Es la agrupación de un conjunto de ordenadores en una ubicación determinada y que comparten recursos de dicha ubicación (SAI, conmutadores, etc..)
- d) Consiste en la instalación masiva de alguna actualización de antivirus dentro de una red de área local

67. ¿Cuántos discos son necesarios como mínimo para construir un RAID 5?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

68. ¿A qué velocidad funciona red Fast Ethernet?

- a) 10 Gbps
- b) 1 Gbps
- c) 10 Mbps
- d) 100 Mbps

69. Tiene su ordenador conectado a un servidor DHCP y desea actualizar la dirección IP para aquel ¿cuál sería la secuencia de comandos que ejecutaría para conseguirlo?

- a) netstat -A /release, nbtstat /renew
- b) ipconfig /release, ipconfig /renew
- c) nbtstat -a /flush, arp /renew
- d) arp /release, arp /renew

70. En UNIX, después de la ejecución de la llamada al sistema "fork"...

- a) El proceso padre finaliza su ejecución y se inicia la del hijo
- b) El proceso padre continua su ejecución en paralelo con el proceso hijo
- c) El proceso padre continua su ejecución hasta finalizar y a continuación se inicia la ejecución del proceso hijo
- d) El proceso padre finaliza y fuerza la finalización del proceso hijo

71. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relacionadas con los bloques de datos de Oracle es incorrecta?

- a) Debe tener un tamaño igual al tamaño del bloque de datos del sistema operativo
- b) Es la mínima unidad de lectura en una base de datos
- c) El tamaño de los mismos es un valor que se debe indicar en la creación de cada base de datos
- d) Es la mínima unidad de escritura en una base de datos

72. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relacionadas con las unidades lógicas llamadas en Oracle tablespaces de una base de datos es incorrecta?

- a) Una base de datos está asociada a un único tablespace
- b) Cuando se crea una base de datos, hay que crear al menos un tablespace ✓
- c) Cada tablespace está formado por uno o varios ficheros físicos ✓
- d) Para aumentar el tamaño de un tablespace que se nos ha quedado ya pequeño, podemos ampliar el tamaño de uno de los ficheros físicos que forman el tablespace

73. En una pila, cuando el puntero de pila y la base de la pila tienen el mismo valor:

- a) Tiene un sólo elemento
- b) No se puede dar esta situación
- c) La pila está vacía
- d) La pila está llena

74. Señale la estructura que permite garantizar que un bucle se va a ejecutar al menos una vez:

- a) While - Do
- b) For
- c) Loop
- d) Repeat - Until

75. - ¿Cuál de los siguientes no es un modelo de ciclo de vida del software?

- a) Cascada
- b) Camino Crítico
- c) Prototipado
- d) Espiral

76. ¿Cuál de los siguientes no es un dato posible suministrado por un servidor DHCP a las máquinas clientes?:

- a) nombre dinámico de host cliente
- b) servidor de DNS
- c) máscara de red
- d) puerta de enlace

77. ¿Qué protocolo es aquél al que le indicamos la dirección hardware del host y nos devuelve la dirección IP de éste?

- a) ARP
- b) RARP
- c) DHCP
- d) RHCP

78. En redes wifi, al dispositivo que suplanta a un punto de acceso legítimo (copiando para ello, de éste, el BSSID, ESSID entre otros datos) se denomina:

- a) Unknown AP
- b) BSSID-ESSID Fake
- c) Open AP
- d) Rogue AP

79. ¿Cómo se denominan las tramas de administración o sondas que emiten los puntos de acceso para informar a sus clientes o a otros puntos de acceso de su presencia en una red wifi?

- a) Triggers
- b) Signais
- c) Flags
- d) Beacons

80. HTML está estandarizado por:

- a) World Wide Web Consortium - W3C.
- b) Internet Engineering Task Force - IETF.
- c) Institute os Management Accountants - IMA.
- d) International Accounting Standard Board - IASB.

81. ¿Cuál de los siguientes protocolos de internet relacionados con el correo electrónico permite descargar selectivamente los mensajes de entrada del servidor de correo?

- a) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
- b) POP3 (Post Office Protocol versión 3)
- c) IMAP4 (Internet Message Access Protocol versión 4)
- d) S/MIME (Secure Multipurpose Internet Mail Extensions)

82. Señale a qué se denomina Single sign-on (SSO):

- a) Procedimiento de cifrado para autenticar a un usuario
- b) Procedimiento asociado al cifrado en Secure Sockets Layers (SSL)
- c) Es un procedimiento de autenticación que habilita al usuario para acceder a varios sistemas con una sola instancia de identificación
- d) Permite el acceso de los usuarios a servicios web a través del protocolo HTTPS

83. ¿Qué privilegio debería tener un usuario para poder dar permisos de acceso y modificación sobre su esquema a otro usuario?

- a) CONNECT y RESOURCE
- b) DBA
- c) GRANT ANY ROLE
- d) SELECT ANY TABLE

84. En una Base de Datos, el fichero de parámetros contiene:

- a) Valores y parámetros que definen como será la puesta en marcha de una instancia
- b) Valores y parámetros que definen las paradas de la Base de Datos
- c) Valores y parámetros que definen las tablas integrantes de la Base de Datos
- d) Valores y parámetros que definen las tablas y los índices integrantes de la Base de Datos

85. En el protocolo MPLS, la cabecera de las etiquetas no contiene:

- a) Comprobación de redundancia cíclica (4 bits)
- b) Tiempo de vida (8 bits)
- c) Flag que determina final de la pila de etiquetas (1 bit)
- d) Tipo de tráfico (3 bits) usado para señalar la calidad de servicio

86. Indique de qué clase es la red a la que pertenece la siguiente dirección IP: 139.3.2.8

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

87. Indique el resultado de la operación en álgebra de Boole $A \text{ XOR } B$ (OR exclusiva), siendo:

A=1010

B=0110

0 1 1

- a) 1100
- b) 0010
- c) 1110
- d) 0011

88. Indique la afirmación correcta sobre la concesión de privilegios de acceso en una base de datos que admita utilizar la opción de "with grant option".

- a) desaparecen si se suprimen los privilegios al usuario que los concedió
- b) la opción no se puede utilizar para conceder privilegios a nivel de objeto a un usuario
- c) la opción solo puede ser utilizada al conceder permisos a nivel de rol
- d) la opción es exclusiva de la clausula grant execute

89. Indique que valor toma la variable "entero" después de ejecutar en C el siguiente código:

```
int entero;  
entero = 3*(4+1)%(3-1);
```

- a) 7
- b) 7,5
- c) 0
- d) 1

90. Indique cual de las siguientes características no es de aplicación a un LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

- a) Almacenan la información de forma jerárquica de forma nativa
- b) Debido a la naturaleza de los datos almacenados, las lecturas son más comunes que las escrituras
- c) Los datos almacenados en los directorios son relativamente estáticos y no suelen actualizarse con mucha frecuencia
- d) Tiene un esquema específico para cada aplicación

91. Si declaramos en C `int i[10] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};` ¿qué valor tendrá `i[1]`?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 1234567891

92. ¿Qué valor imprimiría en el siguiente programa escrito en C la sentencia "printf" ?

```
#include <stdio.h>
main() {
    int x, *p, **q;
    x = 10;
    p = &x;
    q = &p;
    printf("%d", **q);
}
```

- a) 0
- b) 10
- c) La dirección de memoria de x
- d) La dirección de memoria de p

93. En un fichero que está siendo modificado con el editor vi de unix, ¿con qué comando abandonaría la edición si no desea guardar las modificaciones?

- a) x
- b) q
- c) q!
- d) d

94. Indique el resultado que se obtiene en unix con las ordenes:

```
cat ciudades | fgrep Madrid
```

- a) el número de veces que aparece en el fichero *ciudades* la palabra *Madrid*
- b) los registros del fichero *ciudades* que contienen la palabra *Madrid*
- c) el numero de registros del fichero *ciudades* que contienen la palabra *Madrid*
- d) el numero de registros del fichero *ciudades* que no contienen la palabra *Madrid*

95. Indique qué comando del lenguaje SQL no existe

- a) select
- b) delete
- c) erase
- d) update

96. ¿Con qué comando se elimina una tabla en una base de datos relacional?

- a) delete table
- b) erase table
- c) drop table
- d) ignore table

97. ¿Cuántos valores puede devolver la siguiente sentencia del lenguaje SQL:
"select distinct '10' from TABLA" ?

- a) tantos como filas distintas tenga la tabla
- b) un máximo de 10 dependiendo de las filas distintas que tenga la tabla
- c) diez valores
- d) uno

98. Se dice que una línea es 'full duplex' cuando:

- a) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea, tienen que usarla de forma alternativa en cada sentido de transmisión
- b) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea, pueden transmitir simultáneamente sin restricciones
- c) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea utilizan una señalización especial para cambiar el sentido de transmisión del canal
- d) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea, son señalizados por la red para poder comenzar su turno de transmisión

99. ¿Indique qué ejecutaría en la línea de comandos de Windows para eliminar una dll del registro de Windows?

- a) regdel <nombre-fichero.dll>
- b) regsvr32 /u <nombre-fichero.dll>
- c) regerase <nombre-fichero.dll>
- d) regrm <nombre-fichero.dll>

~

100. Indicar entre las siguientes normas del IEEE la que trata sobre redes inalámbricas:

- a) 802.10
- b) 802.11
- c) 802.12
- d) 802.13