



PRIMER EJERCICIO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA CUBRIR 3 PLAZAS DEL CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO, OPCIÓN ANALISTA DE SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL, MEDIANTE PROMOCIÓN INTERNA, CONVOCADAS POR ORDEN DE 14 DE JUNIO DE 2018, DE LA CONSEJERÍA DE HACIENDA. (CÓDIGO AFX01P17-0).

1. De acuerdo con MAGERIT, el conjunto de consecuencias derivadas de la materialización de una amenaza sobre un activo, se denomina:
 - a) Vulnerabilidad.
 - b) Riesgo.
 - c) Salvaguarda.
 - d) Impacto.

2. Según MAGERIT, la causa potencial de un incidente que puede causar daños a un sistema de información o a una organización es:
 - a) Una vulnerabilidad.
 - b) Una crisis.
 - c) Una amenaza.
 - d) Un fallo del sistema de seguridad.

3. ¿Cuál de las siguientes no es una competencia de la Comisión Técnica de Coordinación Informática de la CARM?
 - a) La fiscalización de gastos informáticos.
 - b) Elaboración y mantenimiento actualizado de un catálogo de los recursos informáticos, tanto de equipos como de programas, existentes en la Administración Regional.
 - c) Informar preceptivamente las disposiciones legales de carácter general que regulen el sistema informático regional.
 - d) Elaboración de una memoria anual de la Administración Pública Regional en materia informática.

4. ¿Cuál es la precursora de la norma ISO/IEC 20000?
 - a) ISO 27001
 - b) BS 25999
 - c) BS 15000
 - d) ISO 1504

5. En ISO/IEC 20000, cuando se notifica la interrupción de un servicio u otro fallo, ¿en qué orden se ejecutarán los procesos? (suponiendo que se activan todos los procesos mencionados):
 - a) Gestión de incidentes, gestión de problemas, gestión de cambios, gestión de la entrega.
 - b) Gestión de problemas, gestión de la configuración, gestión de la entrega, gestión de cambios.
 - c) Gestión de incidentes, gestión de cambios, gestión de problemas, gestión de la entrega.
 - d) Gestión de la configuración, gestión de incidentes, gestión de cambios, gestión de la entrega.

6. En la ISO/IEC 20000, ¿qué documento está relacionado directamente con el contrato del suministrador?
- El acuerdo de nivel de servicio (SLA).
 - El acuerdo de nivel operativo (OLA).
 - El plan de gestión de servicios.
 - El modelo de costes del servicio.
7. Marque la afirmación correcta respecto ITIL y la Norma ISO/IEC 20000
- La ISO/IEC 20000 ofrece la posibilidad de certificación de servicios prestados por las organizaciones o empresas mientras que ITIL ofrece la posibilidad de certificación a personas.
 - Tanto ISO/IEC 20000 como ITIL ofrecen la posibilidad de certificación de servicios prestados por organizaciones o empresas.
 - Tanto ISO/IEC 20000 como ITIL ofrecen la posibilidad de certificación a personas.
 - ISO/IEC 20000 ofrece la posibilidad de certificación a personas mientras ITIL ofrece la posibilidad de certificación de servicios prestados por organizaciones o empresas.
8. ¿Cuál de los siguientes procesos pertenece a la fase diseño del servicio en ITIL v3?
- Gestión del Catálogo de servicios.
 - Gestión de la Demanda.
 - Gestión de la Cartera de servicios.
 - Gestión de Accesos.
9. En relación a ITIL, el concepto Sistema de Valor del Servicio (SVS) es introducido en:
- ITIL v2
 - ITIL v3
 - ITIL v3 revisión 2011
 - ITIL v4
10. Según ITIL v3, ¿qué fase del ciclo de vida del servicio decide qué clase de servicios deberían ser ofrecidos a determinados clientes y/o mercados?
- Estrategia del servicio.
 - Mejora continua del servicio.
 - Diseño del servicio.
 - Operación del servicio.
11. En PRINCE2, ¿cuál es uno de los objetivos del proceso cierre de un proyecto?
- Asegurar que todos los riesgos han sido eliminados en el proceso Gestión de Entrega de Productos.
 - Preparar la fase final del proyecto.
 - Evaluar los beneficios conseguidos y planificar una revisión de los que se conseguirán después de completar el proyecto.
 - Registrar las expectativas de calidad del cliente.

12. PRINCE2 se apoya en 7 principios, ¿cuál de los siguientes no es uno de ellos?
- a) Aprender de la experiencia.
 - b) Roles y responsabilidades definidos.
 - c) Gestión por fases.
 - d) Calidad.
13. PRINCE2 está perfectamente alineada con la norma ISO sobre gestión de proyectos:
- a) ISO 14000
 - b) ISO 21500
 - c) ISO 25000
 - d) ISO 20000
14. ¿Cuál de los siguientes no es un rol en Scrum?
- a) Propietario del Producto (Product Owner).
 - b) Equipo de Desarrollo (Development Team).
 - c) Scrum Master.
 - d) Sprint Master.
15. Sobre la metodología Scrum para desarrollo ágil, es incorrecto:
- a) El Scrum Master gestiona el proceso y ayuda a eliminar impedimentos que puedan afectar a la entrega del producto.
 - b) En cada iteración o sprint se desarrollan las funcionalidades de un Sprint Backlog.
 - c) Un sprint supone un incremento mínimo y no puede ser cancelado.
 - d) Los requisitos para el producto se definen en el Product Backlog.
16. Los eventos se usan en Scrum para crear un patrón constante y minimizar la necesidad de reuniones no definidas. ¿Cuál de ellos no forma parte de esta metodología?
- a) Sprint Retrospective (Retrospectiva del Sprint).
 - b) Sprint Periodic (Periodicidad del Sprint).
 - c) Sprint Planning (Planificación del Sprint).
 - d) Sprint Review (Revisión del Sprint).
17. En MSP (Managing Successful Programmes), ¿cuál de los siguientes no es un concepto fundamental?
- a) Principios.
 - b) Temas de gobernanza.
 - c) Temas de gestión.
 - d) Flujo de transformación.

18. ¿Cuál de los siguientes no es una función principal de P3O (Portfolio Programme and Project Offices)?
- a) Informar a la alta dirección sobre la toma de decisiones en el establecimiento de prioridades.
 - b) Establecer los objetivos de los proyectos.
 - c) Identificación y consecución de los resultados y beneficios esperados a través de programas y proyectos.
 - d) Ejecución de los programas y proyectos dentro de tiempo, costo, calidad y otras limitaciones de la organización.
19. ¿Qué es COBIT 5?
- a) Es una norma.
 - b) Es una guía para auditar sistemas de información.
 - c) Es un marco de referencia dirigido al gobierno y gestión de información empresarial y tecnología de la información.
 - d) Es un manual de auditoría.
20. Entre los principios de COBIT 5, no se encuentra:
- a) Satisfacer las necesidades de las partes interesadas.
 - b) Aplicar un solo marco integrado.
 - c) Habilitar un enfoque holístico.
 - d) Unificar gobierno y gestión.
21. Entre los dominios contemplados en COBIT 5 no se encuentra:
- a) Alinear, planear y organizar.
 - b) Analizar, reportar y mejorar.
 - c) Entregar, dar servicio y soporte.
 - d) Supervisar, evaluar y valorar.
22. Los procesos de la estructura principal de Métrica v3 son:
- a) Planificación, análisis, construcción y mantenimiento de sistemas de información.
 - b) Análisis, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.
 - c) Análisis, desarrollo, pruebas y mantenimiento de sistemas de información.
 - d) Planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.
23. ¿Qué interfaces define Métrica v3?
- a) Aseguramiento de la calidad, seguridad, gestión del mantenimiento y gestión de proyectos.
 - b) Aseguramiento de la calidad, gestión del capital humano, seguridad y gestión de proyectos.
 - c) Seguridad, mejora continua, gestión de configuración y gestión de proyectos.
 - d) Aseguramiento de la calidad, seguridad, gestión de configuración y gestión de proyectos.

24. En la metodología Métrica v3 y en relación al proceso de Diseño del sistema de información, ¿cuál de los siguientes productos de salida no corresponde para el caso de un diseño orientado a objetos?
- Diseño de interfaz de usuario.
 - Diseño de la arquitectura modular.
 - Modelo de clases de diseño.
 - Diseño de la arquitectura del sistema.
25. Métrica v3 se organiza en:
- Procesos, actividades y tareas
 - Fases, procesos y tareas
 - Actividades, fases y procesos
 - Procesos, actividades y procedimientos
26. En Lenguaje Unificado de Modelado (UML), ¿cuál de los siguientes no es un diagrama estructural?
- Diagrama de despliegues.
 - Diagrama de objetos.
 - Diagrama de estados.
 - Diagrama de paquetes.
27. El patrón de diseño "Singleton" tiene como objetivo:
- Clonar nuevos ejemplares copiando de un prototipo.
 - Que no pueda existir más de una instancia de un determinado tipo de objeto.
 - Construir un objeto complejo especificando sólo su tipo y contenido.
 - Asignar nuevas responsabilidades a un objeto dinámicamente.
28. ¿Cuál de los siguientes componentes no forma parte del modelo estándar ODMG (Object Database Management Group)?
- Lenguaje de definición de objetos (ODL).
 - Lenguaje de consulta de objetos (OQL).
 - Modelo de datos.
 - Modelo de objetos.
29. ¿Cuál de las siguientes no es una regla de CODD para la definición de bases de datos relacionales?
- Independencia lógica de datos.
 - Independencia física de datos.
 - Actualización de vistas.
 - Tratamiento sistemático de booleanos.

30. Indica cuál de las siguientes no es un objetivo de la normalización de una BD:
- Minimizar la redundancia de los datos.
 - Disminuir problemas de actualización de los datos en las tablas.
 - Proteger la integridad de datos.
 - Mejorar la velocidad de acceso a los datos.
31. En relación a los formatos de paquetes de software usados de forma nativa por las distribuciones Linux, indica qué afirmación es verdadera:
- FEDORA usa paquetes *.deb* y UBUNTU usa paquetes *.rpm*
 - MINT usa paquetes *.deb* y SUSE usa paquetes *.rpm*
 - DEBIAN usa paquetes *.deb* y SUSE usa paquetes *.deb*
 - SLACKWARE usa paquetes *.deb* y CENTOS usa paquetes *.rpm*
32. En Linux, el parámetro que establece el tiempo de caducidad de la contraseña de un usuario se encuentra almacenado en el fichero:
- `/etc/passwd`
 - `/etc/shadow`
 - `/etc/lastlogon`
 - `.profile` del directorio home del usuario.
33. En Linux, suponiendo que existen las cuentas *usuario1* y *usuario2* y que ambas tienen permiso para ejecutar comandos de otros usuarios, si se ejecuta desde la cuenta *usuario1* el comando: `sudo -u usuario2 ls`
- Pide la clave de *root*.
 - Pide la clave de *usuario1*.
 - Pide la clave de *usuario2*.
 - Da error.
34. Indique cuál de los siguientes comandos permite conocer la versión del kernel de Linux:
- `cat /etc/version`
 - `cat /etc/*-release`
 - `uname -r`
 - `lsb_release -a`
35. El fichero `/etc/inittab` se utiliza en sistemas:
- SystemV y SystemD.
 - SystemV pero no en SystemD.
 - SystemD pero no en SystemV.
 - En ninguno de los dos.

36. En un cliente Linux, los servidores DNS podemos especificarlos en el fichero:
- a) /etc/hosts
 - b) /etc/resolv.conf
 - c) /etc/dns.conf
 - d) /etc/hostname
37. ¿Cuál de los siguientes no es una herramienta de gestión de paquetes de sistemas GNU/Linux?
- a) tkman
 - b) APT
 - c) YUM
 - d) YaST
38. ¿Cuál de las siguientes opciones no es un servidor de registros de logs de sistemas Linux?
- a) rsyslog
 - b) syslog-ng
 - c) systemlog
 - d) nxlog
39. En relación a Git, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Git es un sistema de gestión de servicios de tecnologías de la información distribuido.
 - b) Git es un sistema de gestión de servicios de tecnologías de la información centralizado.
 - c) Git es un sistema de control de versiones distribuido.
 - d) Git es un sistema de control de versiones centralizado.
40. ¿Cuál de los siguientes productos no es un software de contenedores?
- a) Kubernetes
 - b) Mesos
 - c) Bulk
 - d) Docker
41. Referente a Oracle Weblogic, señale la respuesta incorrecta:
- a) Se integra con bases de datos que soporten JDBC.
 - b) Incluye conectividad COM+ de forma nativa.
 - c) Soporta SOAP de forma nativa.
 - d) Incluye Wildfly para Single Sign On.
42. ¿Cuál de los siguientes elementos no está relacionado con el dominio de Microsoft Active Directory?
- a) Árbol.
 - b) Bosque.
 - c) Círculo de confianza.
 - d) Esquema.

43. En entorno Windows, el comando que permite mapear una unidad de red (con la letra U:) de forma que al reiniciar el equipo vuelva a conectar la unidad es:
- a) net use U: \\<servidor>\<recurso> /reconnect
 - b) net use U: \\<servidor>\<recurso> /persistent:yes
 - c) map U: \\<servidor>\<recurso> /reconnect
 - d) map U: \\<servidor>\<recurso> /persistent:yes
44. En relación al sistema DFS de Windows, indica la respuesta incorrecta:
- a) DFS permite presentar una estructura lógica ordenada de carpetas compartidas, aunque estén ubicadas en diferentes servidores y en ubicaciones geográficas dispersas.
 - b) DFS permite mantener sincronizada una carpeta en diferentes servidores, de forma que, si un servidor falla, la carpeta sigue siendo accesible desde otro servidor.
 - c) Un sistema DFS proporciona respaldo de la información entre varios servidores, por lo que no es necesario realizar copias de seguridad.
 - d) En un sistema DFS, el administrador diseña la jerarquía y el nombre con el que se muestran las carpetas compartidas.
45. Para crear un usuario local en Windows Server desde línea de comandos podemos usar el comando:
- a) useradd
 - b) dsadd user
 - c) net user
 - d) net use
46. Indique el mecanismo que permite recuperar un único fichero borrado de un servidor de archivos Windows:
- a) Shadow Copies.
 - b) Papelera de reciclaje del PC cliente.
 - c) Recuperación del sistema del PC cliente.
 - d) Ninguna de las anteriores.
47. En relación a Microsoft SCCM, indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
- a) Permite tener un inventario de software y hardware de los equipos.
 - b) Permite distribuir actualizaciones de software, pero solamente de Microsoft.
 - c) Permite distribuir software remotamente de manera optimizada, incluso a través de líneas de baja velocidad.
 - d) Permite administrar el antivirus de Microsoft desde una consola centralizada.

48. En relación a RDS (Remote Desktop Services) y VDI (Virtual Desktop Infrastructure), indique qué afirmación es falsa:
- a) En RDS, los usuarios trabajan abriendo una sesión en el sistema operativo Windows Server del equipo al que se conectan, mientras que en VDI los usuarios trabajan en un S.O. de escritorio completo.
 - b) Ante la misma cantidad de usuarios, RDS requiere mayor cantidad de recursos hardware que VDI.
 - c) La infraestructura VDI requiere la presencia de un monitor de máquina virtual o *hipervisor*, que permite que múltiples sistemas operativos compitan por el acceso simultáneo a los recursos hardware de manera eficaz y sin conflictos.
 - d) VDI permite ejecutar varios sistemas operativos diferentes, mientras que RDS no.
49. Los hipervisores pueden clasificarse en dos tipos: tipo 1 (se ejecutan directamente sobre el hardware) y tipo 2 (interactúan con un sistema operativo anfitrión.) Indique la afirmación incorrecta:
- a) Vmware ESXi es tipo 1.
 - b) Virtual PC es tipo 2.
 - c) Linux KVM es tipo 1.
 - d) Virtual BOX tipo 1.
50. Indique cuál de los siguientes elementos no es un rol de un entorno Microsoft RDS:
- a) Agente de conexión a escritorio remoto (Remote Desktop Connection Broker).
 - b) Puerta de enlace de escritorio remoto (Remote Desktop Gateway).
 - c) Administración de licencias de escritorio remoto (Remote Desktop Licensing).
 - d) Aplicación local de escritorio remoto (Remote Desktop Local Application).
51. Indique cuál de los siguientes protocolos se usa en la tarea de envío de correo electrónico entre servidores de correo EXCHANGE:
- a) POP3
 - b) IMAP
 - c) EXCHANGE
 - d) SMTP
52. ¿Cuál de los siguientes puertos bien conocidos no está relacionado con el protocolo SMTP?
- a) 25
 - b) 21
 - c) 465
 - d) 587
53. Indique cuál de los siguientes elementos no forma parte de un sistema de correo electrónico tradicional:
- a) Agente de usuario de correo (Mail User Agent, MUA), cuando usamos cliente local.
 - b) Servidor de transferencia de correo (Mail Transfer Agent, MTA).
 - c) Agente de entrega de correo (Mail Delivery Agent, MDA).
 - d) Agente de reenvío de correo (Mail Forwarding Agent, MFA).

54. En relación a Windows 10, indique la respuesta incorrecta:
- a) Windows 10 HOME permite registrar el equipo en un dominio.
 - b) En Windows 10, la cuenta *administrador* viene deshabilitada por defecto.
 - c) En Windows 10, la cuenta *invitado* viene deshabilitada por defecto.
 - d) Bitlocker está disponible en Windows 10 PRO pero no en Windows 10 HOME.
55. MAGERIT es la metodología que la Administración General del Estado ha desarrollado para:
- a) El análisis y la gestión de riesgos de los sistemas de información.
 - b) La ordenación de la contratación de bienes informáticos.
 - c) La gestión del registro de actuaciones en los sistemas de información y tratamiento de datos.
 - d) Desarrollar el manual de gestión para la interconexión de redes en la Administración Pública.
56. A los comandos ligeros de Powershell se les denomina:
- a) Cmdshell
 - b) Cmdlet
 - c) Powercmd
 - d) Powerlet
57. En relación a los sistemas de gestión de bases de datos Oracle, ¿cuál de estas afirmaciones es correcta?
- a) Un fichero puede pertenecer a varios tablespaces.
 - b) Un tablespace puede pertenecer a varias bases de datos.
 - c) Cada base de datos al menos tiene un tablespace.
 - d) Ninguna de las anteriores.
58. Indique cuál de los siguientes procesos Oracle no existe cuando la base de datos no está en modo ARCHIVELOG:
- a) DBWn
 - b) ARCn
 - c) LGWR
 - d) RECO
59. Indique cuál de los siguientes elementos no forma parte de la SGA de Oracle:
- a) Buffers de la base de datos (database buffer cache).
 - b) Buffers de Redo Log.
 - c) Área de ordenación (Sort Area), en modo servidor dedicado.
 - d) Área de SQL compartido (Shared SQL Pool).

60. En Oracle (versión 11g y superiores), si borramos accidentalmente una tabla mediante el comando DROP TABLE, ¿existe la posibilidad de recuperarla sin necesidad de restaurar desde una copia de seguridad?
- a) Sí, Oracle dispone de una papelera (*recyclebin*) desde donde podemos recuperar la tabla borrada mediante la sentencia FLASHBACK TABLE.
 - b) Sí, es posible recuperar la tabla haciendo un ROLLBACK.
 - c) No, tendremos que recuperar la tabla mediante un *impdb* de Data Pump.
 - d) No, tendremos que recuperar la tabla realizando un RECOVER TABLE desde RMAN.
61. Indique cuál de las siguientes no es una herramienta que permite hacer copias de seguridad en Oracle (versión 11g y superiores):
- a) exp / imp
 - b) Data Pump
 - c) RMAN
 - d) SQL Dump
62. Mysqldump en MySQL:
- a) Es una herramienta de backup.
 - b) Es una herramienta de volcado de memoria.
 - c) Es una herramienta de limpieza de memoria.
 - d) Es una herramienta de limpieza de tablas.
63. En MySQLClient, ¿qué comando envía una sentencia al servidor MySQL para ser ejecutada y muestra el resultado verticalmente? (MySQL 8.0)
- a) exe
 - b) tee
 - c) ego
 - d) run
64. Indique cuál de los siguientes no es un motor de almacenamiento de MySQL:
- a) MyISAM
 - b) InnoDB
 - c) CSV
 - d) MyStorage
65. ¿Qué comando en PostgreSQL permite recoger estadísticas de una base de datos? (PostgreSQL 12)
- a) Analyze
 - b) Stats
 - c) Show
 - d) Status

66. Sobre la herencia en PostgreSQL marque la opción correcta:
- Utiliza la palabra clave EXTENDS.
 - Permite que una tabla herede columnas de otra.
 - No es posible heredar de más de una tabla.
 - No es posible la herencia en PostgreSQL.
67. Referente a las ediciones de SQL Server, marque la opción correcta (SQL Server 2019):
- SQL Server Standard permite añadir memoria y CPU en tiempo de ejecución y usar índices paralelos.
 - SQL Server Web permite encriptación transparente de la base de datos.
 - SQL Web Enterprise permite replicación transaccional a Azure.
 - El tamaño máximo de la base de datos relacional con SQL Server Express es de 524 PetaBytes.
68. Sobre utilidades de SQL Server marque la respuesta incorrecta (SQL Server 2019):
- La utilidad *osql* permite especificar transacciones SQL, procedimientos y archivos de script y emplea JDBC para comunicarse con el servidor.
 - La utilidad *sqldiag* recopila diagnósticos del servidor y se puede ejecutar como una aplicación de consola o como un servicio.
 - La utilidad *sqlcmd* permite escribir transacciones SQL, procedimientos y archivos de script y emplea ODBC para comunicarse con el servidor.
 - mssql-cli* es una herramienta de línea de comandos interactiva para consultas.
69. Según el estándar ANSI/TIA-942, ¿cuál es el menor nivel TIER que ofrece una disponibilidad del 99,982% (o indisponibilidad máxima de 1,57 horas al año)?
- TIER I.
 - TIER II.
 - TIER III.
 - TIER IV.
70. ¿Cuál de las siguientes medidas no contribuye a mejorar el valor PUE de un CPD?
- Colocar SAIs (sistemas de alimentación ininterrumpida) junto a los servidores.
 - Sellar falsos suelos para evitar pérdidas.
 - Dirigir flujo de aire frío a los servidores.
 - Aislar tuberías de refrigerante de los aires acondicionados.
71. Indique cuál de los siguientes controles no forma parte del estándar de seguridad de Datos de la Industria de Tarjetas de Pago (PCI DSS):
- Instalar y mantener una configuración de cortafuegos para proteger los datos del titular de la tarjeta.
 - Proteger todos los sistemas frente al malware, actualizando la protección empleada regularmente.
 - Identificar y autenticar los accesos a componentes del sistema.
 - Usar credenciales y otros parámetros de seguridad predefinidos suministrados por los fabricantes.

72. En relación a las arquitecturas de almacenamiento, indique la afirmación correcta respecto al nivel RAID 5:
- Realiza una división de datos a nivel de bloques y distribuye la información de paridad entre todos los discos miembros del conjunto.
 - Distribuye los datos equitativamente entre dos o más discos sin información de paridad.
 - Distribuye los datos equitativamente entre dos o más discos con un disco adicional dedicado a información de paridad.
 - Crea una copia exacta (espejo o 'mirroring') de un conjunto de datos en dos o más discos.
73. ¿Cuál de las siguientes arquitecturas es más adecuada por enfoque para el almacenamiento de documentos electrónicos garantizando el cumplimiento de exigencias legales respecto a integridad y conservación de los mismos?
- Arquitectura SAN (Red de área de almacenamiento).
 - Arquitectura DAS (Almacenamiento en conexión directa).
 - Arquitectura NAS (Almacenamiento conectado en red).
 - Arquitectura CAS (Almacenamiento direccionado por contenido).
74. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa con respecto a funcionalidades de VMware Sphere?
- VMware vSphere vMotion permite migración en caliente de máquinas virtuales, reduciendo la necesidad de paradas programadas para mantenimiento.
 - vShield Endpoint asegura las máquinas virtuales contra malware mediante un agente ligero.
 - vSphere Quick Boot consigue la reducción del tiempo requerido en labores de actualización y parcheo.
 - Storage Policy-Based Management permite automatizar la gestión del almacenamiento a través de políticas.
75. Referente a medios de transmisión seleccione la respuesta correcta:
- El cable de par trenzado de categoría 6 dispone de un blindaje en cada uno de los pares por separado.
 - El diámetro más reducido del núcleo de la fibra multimodo permite a la luz propagarse en línea recta, por lo que se utiliza en distancias largas, aun siendo más costosa que la fibra monomodo.
 - El par trenzado STP (Shielded Twisted Pair) está diseñado para reducir la absorción del ruido eléctrico.
 - El cable de par trenzado de categoría 5e presenta mejoras sobre el de la categoría 5 que le permite emplearse en Ethernet 10GBASE-T.

76. En el cableado estructurado definido en los estándares ANSI/TIA/EIA 568:
- El estándar 568-B define la conexión de los 12 pines de los conectores RJ45 mediante colores.
 - No es posible el uso de fibra óptica.
 - La máxima distancia entre un conector cruzado intermedio y un conector cruzado horizontal es de 90 metros.
 - La topología recomendada según 568-B.1 para cableado horizontal es de estrella.
77. En relación a una WLAN (Wireless LAN) indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:
- El sistema WPA puede usar un servidor de autenticación Radius para distribuir claves a los usuarios usando el protocolo 802.1x.
 - El protocolo WEP es la mejor opción para garantizar la confidencialidad de las comunicaciones inalámbricas.
 - El sistema WPA puede usar un modelo de clave pre-compartida (PSK) que ofrece más seguridad que el uso de un servidor Radius, al realizarse un cifrado de la información con el algoritmo RC4.
 - El control de acceso queda delimitado por el ancho de banda que utiliza, en el rango entre 4 y 5 GHz.
78. La norma que estandariza las VLAN (Virtual Local Area Network) es:
- 802.1D
 - 802.1Q
 - 802.1S
 - 802.1X
79. La longitud máxima del campo de datos (payload) de una trama IEEE 802.3 es:
- 1500
 - 1400
 - 1300
 - 1600
80. Sobre los protocolos de enrutamiento estático, es falso que:
- Son tolerantes a fallos.
 - No tienen en cuenta el estado de la red para tomar decisiones de enrutamiento.
 - Sobrecargan menos la CPU de los routers.
 - Son más apropiados para topologías de red sencillas, con pocas conexiones y que no cambian mucho.
81. El protocolo responsable de la organización de grupos de multidifusión que permiten el envío de flujos de datos IP a varios destinatarios es:
- ICMP
 - IGMP
 - SNMP
 - SMTP

82. Durante el procesamiento de un paquete por un router, cuando ocurre algo inesperado (por ejemplo, un error o la expiración del tiempo de vida del paquete), ¿qué protocolo usa para informar del evento al emisor?
- a) ARP
 - b) TLS
 - c) IGMP
 - d) ICMP
83. Suponiendo que la dirección IPv4 147.84.5.24 corresponde a un ordenador de una red local con máscara /22, ¿qué dirección corresponde al broadcast de esa red?
- a) 147.84.5.0
 - b) 147.84.7.255
 - c) 147.84.5.255
 - d) 147.84.4.1
84. El protocolo IPv6 permite la siguiente cantidad de direcciones IP:
- a) 2^{48}
 - b) 2^{48}
 - c) 2^{128}
 - d) 2^{256}
85. Referente a TCP, marque la respuesta correcta:
- a) Es orientado a conexión con control de errores.
 - b) Es orientado a conexión sin control de errores.
 - c) Es no orientado a conexión con control de errores.
 - d) Es no orientado a conexión sin control de errores.
86. Conforme a RFC 5681, ¿cuál de los siguientes no es un algoritmo de control de congestión de TCP?
- a) Congestion avoidance (evitación de la congestión).
 - b) Fast retransmit (retransmisión rápida).
 - c) Slow recovery (recuperación lenta).
 - d) Slow start (inicio lento).
- 87.Cuál de los siguientes protocolos no emplea UDP:
- a) DHCP
 - b) DNS
 - c) BOOTP
 - d) SMTP

88. Referente a DOCSIS, señale la respuesta correcta:
- a) En general tiene mayor número de colisiones que Ethernet a cambio de una mayor velocidad.
 - b) Utiliza únicamente fibra óptica en todas las conexiones.
 - c) Permite añadir transferencias de datos de alta velocidad a un sistema de televisión por cable.
 - d) Los equipos empleados para controlar los puertos de envío y recepción son DSLAM (Multiplexor de acceso de línea de abonado digital).
89. Referente a MPLS, señale la respuesta correcta:
- a) Emplea únicamente direcciones de red para el enrutado.
 - b) Puede encapsular ATM o SONET pero no tramas Ethernet.
 - c) No permite marcar QoS.
 - d) MPLS Fast Reroute provee mecanismos para una más rápida recuperación del servicio.
90. Respecto a redes de comunicaciones móviles, seleccione qué respuesta es correcta:
- a) GSM difiere de UMTS principalmente en menor velocidad de transmisión, una arquitectura de red ligeramente distinta y el empleo de diferentes protocolos de radio.
 - b) GPRS superó las velocidades de las tecnologías 2G incluyendo UMTS.
 - c) Con W-CDMA se da servicio a la misma velocidad, pero a un número mayor de usuarios que con el mecanismo TDMA.
 - d) 5G permitirá superar las velocidades de 4G pero aún no se han lanzado las primeras redes comerciales.
91. ¿Cuál de los siguientes no es un riesgo de seguridad en el uso de dispositivos móviles?
- a) Conectar a redes abiertas y no a ocultas no confiables.
 - b) Llevar información sensible no encriptada de cara a facilitar su recuperación.
 - c) No realizar copias de seguridad de información sensible para evitar la filtración de datos.
 - d) Etiquetar las memorias removibles indicando el nivel de seguridad.
92. En relación al servicio DNS es incorrecto que:
- a) Consiste en una base de datos global, distribuida y jerárquica.
 - b) La operación más habitual es encontrar el nombre a partir de la dirección IP.
 - c) Trabaja sobre TCP o UDP en el puerto 53.
 - d) Cada nombre de dominio es servido por uno o varios servidores, conocidos como "authoritative name server".
93. Según el Plan Nacional de Nombres de Dominio (orden ITC/1542/2005), indique cuál de los siguientes indicativos no pueden asignarse para crear un dominio de tercer nivel:
- a) edu.es
 - b) gob.es
 - c) com.es
 - d) info.es

94. ¿Cuál de los siguientes no es un método de petición integrado en el protocolo HTTP?
- GET
 - PUT
 - DEBUG
 - POST
95. Respecto a SNMP marque la respuesta correcta.
- Los componentes básicos de una red administrada a través de SNMP son dispositivos administrados y agentes, no empleándose sistemas administradores de red.
 - Se emplean sistemas administradores de red, que pueden recibir información del dispositivo administrado pero no gestionarlo mediante comandos de escritura.
 - La base de información de administración (MIB) es jerárquica y emplea notación sintáctica abstracta 1 (ASN.1.)
 - El puerto estándar para SNMP-traps bajo TLS es el 10161.
96. Marque la respuesta incorrecta:
- RMON2 extiende la monitorización de RMON hasta la capa OSI de aplicación.
 - RMON permite el envío de la información de monitorización a la aplicación de gestión únicamente cuando se requiere, en lugar de sondeo continuo.
 - TMN puede emplear CMIP para comunicación entre sistemas operativos y elementos de red.
 - TMN incluye cuatro capas de gestión: gestión de negocio, gestión de servicio, gestión de red y gestión de flujo.
97. ¿Cuál de los siguientes no es un protocolo de VoIP?
- XMPP
 - NNTP
 - IAX
 - Jingle
98. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo de VoIP H.323 es incorrecta?
- Emplea RTP (Real-Time Transport Protocol) para envío o recepción de información multimedia.
 - Emplea gateways para la conexión con otras redes como PSTN.
 - Un gatekeeper es un elemento obligatorio en la arquitectura empleado principalmente para control de acceso y resolución de direcciones.
 - Desde la versión 2, incluye mecanismos de conexión rápida (fast connect).
99. ¿Cuál de las siguientes no se corresponde con una capa del modelo OSI (ISO/IEC 7498-1)?
- Capa de transporte.
 - Capa de conexión.
 - Capa de sesión.
 - Capa de presentación.

100. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la capa de enlace de datos del modelo OSI (ISO/IEC 7498-1)?
- Define las características materiales (componentes y conectores mecánicos) y eléctricas (niveles de tensión) que se van a usar en la transmisión de los datos por los medios físicos.
 - Provee una conexión entre dos nodos físicos con control de errores y de flujo.
 - Emplea datagramas, con encaminamiento independientemente, sin que el origen y el destino tengan que pasar por un establecimiento de comunicación previo.
 - TCP y UDP son protocolos de esta capa.
101. Respecto a los puntos neutros en Internet, marque la respuesta correcta:
- Emplean EIGRP como protocolo de enrutamiento.
 - Emplean OSPF como protocolo de enrutamiento.
 - Interconectan proveedores de servicios de internet.
 - Tienen bajo ancho de banda por su gratuidad.
102. En la red de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), respecto a la conexión a internet provista por el Contrato Centralizado de Comunicaciones y Seguridad:
- Los equipos de usuario de la CARM salen a internet con una IP de la red del operador.
 - Los equipos de usuario de la CARM salen a internet con una IP de la red 147.84.0.0/16
 - Está centralizada en dos nodos: Parque Científico como acceso principal, y Hospital Virgen de la Arrixaca como respaldo.
 - Cada edificio administrativo tiene conexión independiente con la red del operador.
103. Referente a REST (Representational State Transfer), indique la respuesta incorrecta:
- Un sistema que cumple con ciertas condiciones de arquitectura definidas se denomina "RESTful."
 - Utiliza un protocolo cliente-servidor con estado.
 - Emplea operaciones como GET, PUT, DELETE.
 - Los recursos son direccionables a través de su URI (Identificador de recursos uniforme).
104. ¿Cuál de los siguientes no es una característica de SOA (Service Oriented Architecture)?
- Redundancia de servicios.
 - Reutilización de servicios.
 - Abstracción de servicios.
 - Autonomía de servicios.
105. Algunas de las dimensiones o características del Big Data son:
- Viabilidad, valor, voluntariedad y visualización.
 - Volumen, velocidad, variedad y veracidad.
 - Vectorización de los datos, velocidad, valor y veracidad.
 - Velocidad, virtualización, variedad y viabilidad.

106. En relación a la minería de datos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es más precisa en cuanto a su finalidad?
- a) Descomponer un conjunto de datos en estructuras simples.
 - b) Extraer información de un conjunto de datos y transformarla en una estructura comprensible para su uso posterior.
 - c) Ordenar un conjunto de datos para su posterior explotación.
 - d) Extraer parcialmente datos para obtener visiones fragmentadas de los mismos.
107. Indique cuál de los siguientes no es un tipo de restricción de integridad en Oracle (versión 11g y posteriores):
- a) NOT NULL
 - b) CHECK
 - c) VALUES
 - d) UNIQUE
108. Indique cuál de los siguientes no es un tipo de datos Oracle (versión 11g y posteriores):
- a) DATETIME
 - b) LONG
 - c) CLOB
 - d) CHAR
109. Indique cuál de los siguientes eventos no puede activar la ejecución de un trigger de BD de Oracle (versión 11g y posteriores):
- a) Una sentencia INSERT, UPDATE o DELETE sobre una tabla.
 - b) Una sentencia CREATE TABLE, ALTER TABLE o DROP TABLE.
 - c) El acceso a un registro determinado mediante una sentencia SELECT.
 - d) Un mensaje de error de BD.
110. En Oracle, ¿cuál de las siguientes operaciones son de tipo DDL (versión 11g y posteriores)?
- a) CREATE TABLE y DROP TABLE.
 - b) TRUNCATE TABLE y DELETE.
 - c) ALTER TABLE y UPDATE.
 - d) Todas las anteriores.
111. SQL es un lenguaje de tipo:
- a) Imperativo.
 - b) Procedimental.
 - c) Declarativo.
 - d) Orientado a objetos.

112. ¿Cuál de los siguientes triggers no está relacionado con los formularios maestro-detalle en Oracle Forms?
- a) ON-CHECK-DELETE-MASTER
 - b) ON-CLEAR-DETAILS
 - c) ON-POPULATE-DETAILS
 - d) ON-DELETE-CASCADE
113. ¿Cuáles son las tres secciones de la disposición de papel (layout model) en Oracle Reports?
- a) Cabecera, principal, final (header, main, trailer).
 - b) Cabecera, cuerpo, cierre (head, body, close).
 - c) Principal, datos, fórmulas (main, data, formula).
 - d) Canvas, formato, marco (canvas, format, frame).
114. La siguiente cadena HTML `<i>Texto</i>` se mostrará:
- a) Negrita y mayúsculas.
 - b) Cursiva y subrayado.
 - c) Negrita y cursiva.
 - d) Mayúsculas y subrayado.
115. En relación a XML, si decimos que un documento A está bien formado y otro documento B es válido, significa que A y B son conformes respectivamente a:
- a) Un DTD y un esquema XML.
 - b) Un esquema XML y un DTD.
 - c) Un esquema XML y la sintaxis XML.
 - d) La sintaxis XML y un esquema XML.
116. Una página web que se adapta a diferentes dispositivos y resoluciones se considera:
- a) Adaptive
 - b) Accessible
 - c) Responsive
 - d) Web 4.0
117. En Java SE 13, ¿qué palabra clave se emplea para designar que una clase hereda de otra?
- a) import
 - b) inherits
 - c) extends
 - d) imports
118. En Java SE 13, en lo referente a la abstracción, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Una clase abstracta no puede contener métodos.
 - b) No se pueden crear instancias de una clase abstracta.
 - c) No se pueden definir subclases de una clase abstracta.
 - d) Una clase abstracta debe tener todos sus métodos definidos como abstractos.

119. En Java SE 13, en lo referente a operadores, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- El operador := se emplea para asignación de valores.
 - El operador := se emplea para comparación de valores.
 - El operador = se emplea para asignación de valores.
 - El operador = se emplea para comparación de valores.
120. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la arquitectura JEE 8 es correcta?
- El cliente siempre se ejecuta en el navegador web.
 - Los applets siempre se ejecutan en el servidor de aplicaciones y no en el cliente.
 - Los componentes Enterprise JavaBeans se ejecutan en el servidor de aplicaciones y no en el cliente.
 - Los servlets se ejecutan en el servidor de base de datos.
121. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- El lenguaje WDSL es un estándar para describir nuevos lenguajes de programación web basados en Java.
 - SOAP es un protocolo para intercambio de información encriptada.
 - RMI es un mecanismo ofrecido por Java para invocar un método de forma local.
 - XSL es una familia de lenguajes que permiten describir cómo los archivos codificados en XML serán formateados (para mostrarlos) o transformados.
122. ¿Cuál de los siguientes entornos de trabajo no es específico para Java?
- Spring
 - Struts
 - Dropwizard
 - Django
123. Indique la respuesta incorrecta respecto a los dispositivos de seguridad cortafuegos:
- La capacidad anti-spoofing puede evitar que un atacante suplante una IP de la organización.
 - El uso de NAT permite ocultar una IP interna al acceder a la navegación a Internet.
 - Los cortafuegos de capa de red realizan filtrado por URL a la que se trata de acceder.
 - Un cortafuegos de aplicación web (WAF) puede proteger contra ataques de Cross-Site Scripting.
124. ¿Cuál de las siguientes es una herramienta de protección del puesto de usuario que provee la traza de una infección, incluyendo las acciones del código dañino en los equipos, movimientos laterales o accesos a sitios maliciosos de internet?
- DLP (Data Loss Prevention).
 - EDR (Endpoint Detection and Response).
 - WAF (Web Application Firewall).
 - CDR (Content Disarm and Reconstruction).

125. Respecto a tecnologías de protección de aplicaciones, indique la respuesta correcta:
- Una herramienta de tipo SAST (Static Application Security Testing) realiza un escaneo de la aplicación en ejecución.
 - Una herramienta de tipo DAST (Dynamic Application Security Testing) analiza el código fuente de manera previa a su ejecución.
 - Una herramienta de tipo IAST (Interactive Application Security Testing) provee ventajas de SAST y DAST.
 - Una herramienta de tipo RASP (Runtime Application Self-Protection) utiliza un dispositivo común a varias aplicaciones para analizar su tráfico.
126. ¿Cuál de los siguientes algoritmos criptográficos no es simétrico?
- RC5
 - RSA
 - AES
 - 3DES
127. Indique cuál de los siguientes componentes no forman parte de una infraestructura de clave pública (PKI):
- Autoridad de certificación (CA).
 - Autoridad de registro (RA)
 - Autoridad de distribución de claves (KDA)
 - Autoridad de validación (VA).
128. Una de las formas de comprobar si un certificado electrónico está revocado es mediante el protocolo:
- VCRP
 - CRLP
 - OCSP
 - OSPF
129. Cómo se denominan los dos modos básicos de operación de IPsec?
- Balanceado y no balanceado.
 - Datagrama y con acuse de recibo.
 - Centralizado y distribuido.
 - Transporte y túnel.
130. ¿Cuál de los siguientes no es un protocolo propio de IPsec?
- L2L
 - IKE
 - AH
 - ESP

131. Referente a HTTPS, ¿cuál de las siguientes es la respuesta correcta?
- a) El usuario debe emplear siempre un certificado de cliente web para autenticarse contra el servidor.
 - b) El usuario no debe emplear nunca certificado de cliente web para autenticarse contra el servidor pues es éste el que se autentica.
 - c) HTTPS se basa en SSL/TLS sobre HTTP.
 - d) HTTPS se basa en IPsec sobre HTTP.
132. Según el modelo de calidad del software ISO/IEC 25010:2011, la Adaptabilidad es una subcategoría. Su categoría principal es la:
- a) Portabilidad.
 - b) Usabilidad.
 - c) Mantenibilidad.
 - d) Compatibilidad.
133. ¿Cuál de las siguientes herramientas no es una herramienta especializada en automatización de pruebas de software?
- a) Selenium.
 - b) Jenkins.
 - c) Jmeter.
 - d) Junit.
134. ¿Cuál de las siguientes familias de normas tiene como objetivo la especificación y evaluación de la calidad de productos software?
- a) ISO/IEC 25000.
 - b) ISO/IEC 15000.
 - c) ISO/IEC 27000.
 - d) ISO 14000.
135. ¿Cuál es el nivel de resolución mínimo que establece la norma técnica de interoperabilidad de digitalización de documentos para imágenes electrónicas?
- a) 200 ppp (píxeles por pulgada) para imágenes obtenidas en blanco y negro, color o escala de grises.
 - b) 300 ppp para imágenes obtenidas en blanco/negro, y escala de grises, y de 200 ppp para imágenes en color.
 - c) 300 ppp para imágenes obtenidas en blanco y negro, color o escala de grises.
 - d) 200 ppp para imágenes obtenidas en blanco/negro, y escala de grises, y de 300 ppp para imágenes en color.

136. ¿Cuál de los siguientes formatos de firma electrónica de contenidos, no es un formato admitido por la Norma Técnica de Interoperabilidad?
- a) XAdES (XML Advances Electronic Signature).
 - b) CAdES (CMS Advances Electronic Signature).
 - c) PAdES (PDF Advances Electronic Signature).
 - d) OOXML (Office Open XML).
137. El Esquema Nacional de Interoperabilidad establece que la sincronización de la fecha y la hora se realizará con:
- a) El Real Instituto y Observatorio de la Armada.
 - b) El Observatorio Real de Greenwich.
 - c) El Instituto Real de las Ciencias Naturales de Bruselas.
 - d) El Centro Nacional de Inteligencia.
138. El ámbito material de aplicación del Reglamento (UE) 2016/679 comprende:
- a) Las normas relativas a su aplicación.
 - b) La finalidad propia del Reglamento.
 - c) El tratamiento total o parcialmente automatizado y no automatizado de datos personales contenidos o destinados a ser incluidos en un fichero.
 - d) El tratamiento de datos personales en el contexto de las actividades de un establecimiento del responsable o del encargado en la Unión.
139. La definición de *datos personales*, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679, es:
- a) Toda información sobre una persona física identificada o identificable.
 - b) Toda información personal generada por una persona física o jurídica.
 - c) Toda información personal generada y archivada por las administraciones públicas.
 - d) Toda información personal generada y archivada por una empresa.
140. En relación al Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD), señala la afirmación incorrecta.
- a) El RGPD no se aplica a cuestiones de protección de los derechos y las libertades fundamentales o la libre circulación de datos personales relacionadas con actividades excluidas del ámbito del Derecho de la Unión.
 - b) El RGPD no se aplica a cuestiones de protección de los derechos y libertades fundamentales o la libre circulación de datos personales relacionadas con actividades relativas a seguridad nacional.
 - c) El RGPD no se aplica al tratamiento de datos de carácter personal por los Estados miembros en el ejercicio de las actividades relacionadas con la política exterior y de seguridad común de la Unión.
 - d) El RGPD no se aplica a las relaciones entre Administraciones Públicas y personas físicas.

141. De acuerdo al Reglamento (UE) 910/2014 sobre identificación electrónica y servicios de confianza (eIDAS), los dispositivos cualificados de creación de firma electrónica:
- Podrán alterar los datos que deben firmarse si así lo requiere el proceso.
 - Garantizarán razonablemente la confidencialidad de los datos de creación de firma electrónica utilizados para la creación de firmas electrónicas.
 - Impedirán que dichos datos se muestren al firmante antes de firmar.
 - Podrán aparecer los datos de creación de firma electrónica utilizados tantas veces como sea necesario en la práctica.
142. De acuerdo al Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, el estado de un certificado electrónico cualificado de firma electrónica no puede ser:
- Activo.
 - Suspendido.
 - Prorrogado.
 - Revocado.
143. Según el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, indique cuál de los siguientes tipos de firma electrónica tiene efecto jurídico equivalente a una firma manuscrita:
- Firma biométrica digitalizada.
 - Firma electrónica certificada.
 - Firma electrónica cualificada.
 - Firma electrónica avanzada.
144. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto al ciclo de Deming?
- En la fase Plan, se detallan las especificaciones de los resultados esperados.
 - En la fase Do, se ejecuta lo planificado.
 - En la fase Act, se asignan recursos y recopilan los datos verificados.
 - En la fase Check, se evalúa si se ha producido la mejora esperada.
145. En seguridad de la información, ¿en qué consiste la ingeniería social?
- En organizar la seguridad de modo que se aproveche el conocimiento colectivo de todas las personas de la organización para prevenir ataques.
 - En que varios atacantes muy especializados forman una sociedad para atacar de manera coordinada a un mismo objetivo.
 - En que un atacante intenta engañar a un usuario legítimo para obtener información confidencial o acceso no autorizado a un sistema.
 - En el uso de las redes sociales para afectar la seguridad de una organización.

146. ¿Cuál es el objetivo de la Auditoría Informática?
- a) Definir e implementar el Sistema de Gestión de Riesgos.
 - b) La supervisión de los controles efectivamente implementados en una organización y la determinación de la eficiencia de los mismos.
 - c) Establecer la política de control de las organizaciones.
 - d) Establecer la política de seguridad de las organizaciones.
147. En el Real Decreto 3/2010, Esquema Nacional de Seguridad, se define como "la propiedad o característica consistente en que las actuaciones de una entidad pueden ser imputadas exclusivamente a dicha entidad" a la:
- a) Confidencialidad.
 - b) Integridad.
 - c) Trazabilidad.
 - d) Autenticidad.
148. El artículo 4 del Real Decreto por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica enumera los principios básicos del Esquema Nacional de Seguridad. ¿Cuál de los siguientes principios no aparece contemplado en dicho artículo?
- a) Gestión de riesgos.
 - b) Reevaluación periódica.
 - c) Líneas de defensa.
 - d) Seguridad del puesto de trabajo.
149. De acuerdo al Real Decreto 3/2010, que regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, los sistemas de información de categoría media o alta serán objeto de una auditoría regular ordinaria. ¿Con qué periodicidad?
- a) Al menos cada 2 años.
 - b) Cada cinco años.
 - c) Al menos cada cuatro años.
 - d) Anualmente.

150. En Oracle, dada la tabla DEPARTAMENTOS (id_dept, nombre_departamento) y EMPLEADOS (id_emp, nombre_empleado, id_dept), donde EMPLEADOS.id_dept es clave ajena de la tabla de DEPARTAMENTOS, la sentencia:

```
SELECT nombre_empleado, nombre_departamento
FROM DEPARTAMENTOS d, EMPLEADOS e
WHERE d.id_dept = e.id_dept(+)
```

- a) Obtiene la lista de nombres de empleado y su departamento, aunque no exista el departamento del empleado en la tabla de departamentos.
- b) Obtiene la lista de nombres de empleado y su departamento, siempre que el departamento tenga algún empleado asignado.
- c) Obtiene la lista de nombres de empleado y su departamento, aunque el empleado no tenga departamento asignado.
- d) Obtiene la lista de nombres de empleado y su departamento, incluyendo departamentos sin empleados.