

## Test Ponderado #34

Actualizado el 13/04/2025

**1. El protocolo Schengen está integrado en el marco institucional y jurídico de la Unión Europea con la entrada en vigor de:**

- a) El Tratado de Maastricht (1993).
- b) El Tratado de Ámsterdam (1999).
- c) El Tratado de Niza (2003).
- d) El Tratado de Lisboa (2009).

**2. En un contrato tramitado por urgencia por su necesidad inaplazable o cuya adjudicación se deba acelerar por interés público:**

- a) El plazo de inicio de la ejecución no puede ser superior a un mes.
- b) El plazo de inicio de la ejecución no puede superar los 10 días hábiles.
- c) El plazo de inicio de la ejecución no puede superar los 15 días naturales.
- d) El plazo de inicio de la ejecución no puede superar los 10 días naturales.

**3. Conforme a la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, no es motivo de abstención:**

- a) Tener interés personal en el asunto de que se trate.
- b) Ser administrador de sociedad o entidad interesada, o tener en cuestión litigiosa pendiente con algún interesado.
- c) Haber intervenido como perito o testigo en el procedimiento de que se trate.
- d) Tener conocimiento de los interesados en el procedimiento.

**4. Según el artículo 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, las Administraciones Públicas sirven con objetividad los intereses generales y actúan de acuerdo con los principios de:**

- a) Legalidad, jerarquía normativa, publicidad de las normas, seguridad jurídica y responsabilidad.
- b) Libertad, justicia, igualdad y pluralismo político.
- c) Eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación.
- d) Legalidad, eficacia, jerarquía, responsabilidad, desconcentración y coordinación.

**5. Atendiendo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA en relación con el plazo de duración de los contratos y su prórroga:**

- a) Los contratos menores no son susceptibles de prórroga.
- b) El plazo de ejecución de un contrato de obras puede ser de seis años.
- c) Un contrato puede prorrogarse por el consentimiento tácito de las partes.
- d) La prórroga de un contrato se acuerda por el órgano de contratación.

**6. Se consideran interesados en el procedimiento administrativo:**

- a) Quienes lo promuevan como titulares de derechos o intereses legítimos individuales o colectivos
- b) Los que, habiendo iniciado el procedimiento, tengan derechos que puedan resultar afectados por la decisión que en el mismo se adopte
- c) Aquellos cuyos intereses legítimos, individuales o colectivos, puedan resultar afectados por la resolución y se personen en el procedimiento, en todo caso, durante el trámite de audiencia
- d) Todas son correctas

**7. El proyecto de Estatuto de una Comunidad Autónoma será elaborado por:**

- a) los Senadores de las provincias que la integran
- b) su órgano de gobierno
- c) su Asamblea legislativa u órgano equivalente
- d) una asamblea compuesta por los miembros de la Diputación u órgano interinsular de las provincias afectadas y por los Diputados y Senadores elegidos en ellas

**8. Contra un acto firme en vía administrativa:**

- a) No se puede recurrir por haber adquirido firmeza.
- b) Puede interponerse el recurso potestativo de reposición ante el mismo órgano que dictó el acto.
- c) Se puede interponer recurso extraordinario de revisión por las causas tasadas en la ley.
- d) Únicamente se puede recurrir en vía judicial, ante la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

**9. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas regula en su artículo 106 la revisión de disposiciones y actos nulos. Indica la respuesta correcta de conformidad con dicho artículo:**

- a) Cuando el procedimiento se hubiera iniciado de oficio, el transcurso del plazo de tres meses desde su inicio sin dictarse resolución producirá la caducidad del mismo. Si el procedimiento se hubiera iniciado a solicitud de interesado, se podrá entender la misma desestimada por silencio administrativo.
- b) Cuando el procedimiento se hubiera iniciado de oficio, el transcurso del plazo de seis meses desde su inicio sin dictarse resolución producirá la caducidad del mismo. Si el procedimiento se hubiera iniciado a solicitud de interesado, se podrá entender la misma estimada por silencio administrativo.
- c) Cuando el procedimiento se hubiera iniciado de oficio, el transcurso del plazo de seis meses desde su inicio sin dictarse resolución producirá la caducidad del mismo. Si el procedimiento se hubiera iniciado a solicitud de interesado, se podrá entender la misma desestimada por silencio administrativo.
- d) Cuando el procedimiento se hubiera iniciado de oficio, el transcurso del plazo de cinco meses desde su inicio sin dictarse resolución producirá la caducidad del mismo. Si el procedimiento se hubiera iniciado a solicitud de interesado, se podrá entender la misma estimada por silencio administrativo.

**10.Cuál de las siguientes no es una competencia de los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas:**

- a) Dirección y coordinación de la Administración General del Estado y sus Organismos públicos
- b) Información de la acción del Gobierno e información a los ciudadanos
- c) Coordinación y colaboración con otras Administraciones Públicas
- d) Todas las anteriores son competencias de los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas

**11. ¿Cuál de las siguientes es una política pasiva de empleo?**

- a) La organización de cursos de formación gratuitos para desempleados.
- b) La intermediación en el mercado laboral, es decir, recoger las ofertas de trabajo y cruzarlas con las demandas.
- c) Adecuar los planes de estudio a la realidad laboral.
- d) El pago de subsidios a parados.

**12. De acuerdo con la normativa vigente en materia de protección de datos personales algunos de los principios que rigen el tratamiento de los datos personales son:**

- a) El principio de eficacia, jerarquía, desconcentración y coordinación.
- b) Licitud, lealtad, publicidad y limitación de la finalidad.
- c) Licitud, lealtad, transparencia y limitación de la finalidad.
- d) Licitud, coordinación, transparencia y limitación de la finalidad.

**13. De acuerdo con la Ley 19/2013, 9 de diciembre, transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, ¿se debe tener en cuenta la condición del solicitante de la información a la hora de acceder a la información pública?**

- a) Dependiendo de la condición del solicitante se podrá aceptar o denegar el acceso a la información pública.
- b) Todas las personas tienen derecho a acceder a la información pública, en los términos previstos en el artículo 105. b) de la Constitución Española de 1978.
- c) Salvo en lo que afecta a la seguridad y la defensa no hay limitaciones del derecho de acceso.
- d) No hay limitaciones del derecho de acceso en base al artículo 14 de la Constitución Española de 1978.

**14. ¿Cuál de los siguientes casos puede ser objeto de delegación de competencias, de acuerdo con la Ley 40/2015?**

- a) La adopción de disposiciones de carácter general
- b) Resolución de procedimientos de carácter sancionador
- c) Resolución de recursos en los órganos administrativos que hayan dictado los actos objeto de recurso
- d) Asuntos que se refieran a relaciones con las Cortes Generales

**15. Conforme al artículo 24 de la Constitución Española ¿quiénes tienen derecho a obtener la tutela efectiva de los jueces y tribunales en el ejercicio de sus derechos e intereses legítimos?**

- a) Los españoles
- b) Los ciudadanos de la Unión Europea
- c) Los españoles y los ciudadanos de los países que hayan tenido o tengan una particular vinculación con España
- d) Todas las personas

**16. La Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, responde a la reforma del artículo 135 de la Constitución Española, (en adelante CE) e incorpora tres nuevos principios con respecto a la derogada Ley Orgánica 5/2001, de 13 de diciembre, complementaria a la Ley General de Estabilidad Presupuestaria, ¿cuáles son?**

- a) Estabilidad presupuestaria, plurianualidad, y responsabilidad.
- b) Sostenibilidad financiera, responsabilidad y transparencia.
- c) Plurianualidad, lealtad institucional y eficiencia en la asignación de los recursos públicos.
- d) Responsabilidad, sostenibilidad financiera y lealtad institucional.

**17. De acuerdo con el artículo 107 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:**

- a) La declaración de lesividad no podrá adoptarse una vez transcurridos cuatro años desde que se dictó el acto administrativo.
- b) La declaración de lesividad no podrá adoptarse una vez transcurridos tres años desde que se dictó el acto administrativo.
- c) La declaración de lesividad no podrá adoptarse una vez transcurridos cinco años desde que se dictó el acto administrativo.
- d) La declaración de lesividad no podrá adoptarse una vez transcurridos dos años desde que se dictó el acto administrativo.

**18. ¿Cuál es el órgano de contratación del Sistema Estatal de contratación centralizada?**

- a) El Ministro de Hacienda.
- b) La Dirección General de Patrimonio del Estado.
- c) La Junta de Contratación Centralizada.
- d) La Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado.

**19. Señale la opción correcta respecto a la validez y eficacia de las copias realizadas por las Administraciones Públicas, reguladas por la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:**

- a) Las copias auténticas realizadas por una Administración Pública no tendrán validez en las restantes Administraciones
- b) Las copias electrónicas de un documento electrónico original o de una copia electrónica auténtica deberán incluir los metadatos que acrediten su condición de copia
- c) Las copias auténticas tendrán la misma validez y eficacia que los documentos originales siempre y cuando conserven su formato electrónico
- d) Las Administraciones Públicas podrán realizar copias auténticas mediante funcionario habilitado o por medio de representante

**20. En la reforma de los Estatutos intervienen las Cortes Generales:**

- a) Siempre.
- b) Nunca.
- c) Sólo cuando se trate de Comunidades Autónomas que accedieron por la vía común.
- d) En las Comunidades Autónomas de vía especial exclusivamente.

**21. De acuerdo con lo establecido en la Ley 34/2002, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, más conocida como LSSI, los contratos celebrados por vía electrónica:**

- a) Producirán todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico siempre que actúe un tercero como testigo
- b) Producirán todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico siempre que a posteriori se ratifiquen ante notario o registrador
- c) Producirán todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico siempre que en los mismos intervenga un abogado o procurador
- d) Producirán todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico siempre que haya consentimiento y el resto de requisitos necesarios para su validez como cualquier otro contrato

**22. Según la LSSI, la acción de cesación, dirigida a obtener una sentencia que condene al demandado a cesar en una conducta contraria a dicha Ley, NO podrá ser interpuesta por:**

- a) Grupos de consumidores o usuarios afectados
- b) El Ministerio Fiscal
- c) El Instituto Nacional de Consumo
- d) La Secretaría de Estado para las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información

**23. De acuerdo con lo previsto en el artículo 20 de la Ley Orgánica 3/2007, los poderes públicos deben considerar la variable sexo, en la realización:**

- a) De compras públicas de bienes y servicios informáticos.
- b) De estadísticas, encuestas y recogidas de datos que lleven a cabo.
- c) Del diseño de formularios de las autoliquidaciones tributarias.
- d) De proyectos de actuación o reforma de bienes inmuebles del patrimonio del estado.

**24. Cuál de los siguientes NO es un principio de protección de datos:**

- a) Exactitud de los datos
- b) Tratamiento basado en el consentimiento del afectado
- c) Transparencia e información al afectado
- d) Deber de confidencialidad

**25. ¿Cuál de los siguientes es un servicio integrado de la Administración periférica?:**

- a) La delegación de la Agencia Tributaria.
- b) La oficina de empleo.
- c) La Alta Inspección.
- d) La oficina de extranjería.

**26. A los efectos previstos en la Ley 39/2015, tendrán capacidad de obrar ante las Administraciones Públicas (señala la incorrecta):**

- a) las personas físicas que ostenten capacidad de obrar con arreglo a las normas civiles
- b) los menores de edad para el ejercicio y defensa de aquellos de sus derechos e intereses cuya actuación no esté permitida por el ordenamiento jurídico sin la asistencia de la persona que ejerza la patria potestad, tutela o curatela
- c) cuando la Ley así lo declare expresamente, los grupos de afectados, las uniones y entidades sin personalidad jurídica y los patrimonios independientes o autónomos
- d) las personas jurídicas que ostenten capacidad de obrar con arreglo a las normas civiles

**27. Indique cuál de las siguientes respuestas es INCORRECTA en relación con el sistema de pagos a justificar regulado en la Ley General Presupuestaria:**

- a) Es una provisión de fondos de carácter extrapresupuestario.
- b) Las órdenes de pagos se expiden a favor de cajas pagadoras.
- c) Puede aplicarse para gastos corrientes en bienes y servicios (capítulo 2 del presupuesto de gastos).
- d) Puede aplicarse para inversiones reales (capítulo 6 del presupuesto de gastos).

**28. Los reglamentos aprobados en el ejercicio de la potestad reglamentaria no pueden:**

- a) Establecer tributos.
- b) Desarrollar lo establecido en una Ley.
- c) Modificar los plazos para presentar recursos administrativos.
- d) Crear un órgano colegiado interministerial.

**29. Según el artículo 148.1 de la Constitución Española, las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en materia de:**

- a) Bases del régimen minero y energético.
- b) Asistencia social.
- c) Régimen de producción, comercio, tenencia y uso de armas y explosivos.
- d) -

**30. La estrategia de Europa 2020 relativa al sector industrial se denomina:**

- a) Una industria 4.0 para la era digital
- b) Una política industrial para un mercado único
- c) Una política industrial para la era de la mundialización
- d) Una industria sostenible para una economía hipocarbónica

**31.Cuál de las siguientes no es una fase típica de PUDS (Proceso Unificado del Desarrollo del SW):**

- a) Iniciación
- b) Finalización
- c) Transición
- d) Elaboración

**32. La empresa Du Pont inició un estudio sobre técnicas de aplicación de ordenadores a la planificación y programación de proyectos, que recibió el nombre de:**

- a) CPM (Critical Path Method).
- b) PERT.
- c) Diagrama de Gant.
- d) PROPS.

**33. Los mensajes MPDU en X.400 pueden ser:**

- a) Sondeos, Informes y los propios mensajes
- b) Sondeos, Notificaciones, mensajes de control y el propio mensaje
- c) Notificaciones, Informes de entrega y los propios mensajes
- d) Solo los propios mensajes denominados IPM

**34. ¿Qué arquitectura monoprocesador se caracteriza por ejecutar una instrucción sobre varios datos de manera simultánea?**

- a) SIMD.
- b) MIMD.
- c) SISD.
- d) MISD.

**35. Según se establece en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) señale cual NO es un principio básico en las decisiones en materia de seguridad:**

- a) Diferenciación de responsabilidades.
- b) Enfoque de soluciones multilaterales.
- c) Gestión de riesgos.
- d) Líneas de defensa.

**36. El art. 32.1 ENS, habla de un perfil general del estado de la seguridad en las entidades titulares de los sistemas de información comprendidos en el ámbito de aplicación del artículo 2. La elaboración de dicho perfil es competencia de:**

- a) Comité Sectorial de Administración Electrónica
- b) Centro Criptológico Nacional
- c) INCIBE
- d) Consejo de Ministros

**37. Indique en qué consiste el método QSOS:**

- a) Está destinado a representar la interacción entre los componentes de un sistema.
- b) Permite calificar, seleccionar y comparar software Open Source de una manera objetiva.
- c) Permite representar a través de objetos la información que contiene una base de datos.
- d) Es un modelo matemático que permite calcular las futuras desviaciones en un proyecto software.

**38. En un marco, al pedir el valor de un slot:**

- a) Primero se dará el valor por defecto, si este no existiera, el valor en curso, y si este no existiera, se ejecutará el procedimiento if-required
- b) Primero se dará el valor en curso, si este no existiera, el valor por defecto, y si este no existiera, se ejecutará el procedimiento if-required
- c) Primero se ejecutará if-required, y si no finaliza con éxito, se dará el valor por defecto, y si este no existiera, el valor en curso, Sini, se termina con error
- d) Primero se dará el valor en curso, si este no existiera, el valor por defecto, y si este no existiera, se ejecutará el procedimiento if-needed

**39. En el modelo OSI la multiplexación es:**

- a) la función que permite utilizar una sola conexión del nivel N para soportar varias conexiones del nivel N-1.
- b) la función que permite utilizar una sola conexión del nivel N-1 para soportar varias conexiones del nivel N.
- c) la función que permite utilizar una sola conexión del nivel N+1 para soportar varias conexiones del nivel N.
- d) la función que permite utilizar varias conexiones del nivel N-1 para soportar una conexión del nivel N.

**40. Según la NTI de requisitos de conexión a la red de comunicaciones de las Administraciones Públicas españolas, ¿cuál de los siguientes no es un servicio vertical ofrecido por las AAPP en el ámbito europeo a través de la red SARA?**

- a) OLAF. Oficina de Lucha Anti Fraude
- b) DubliNET. Red de comunicaciones segura entre autoridades nacionales para el tratamiento de demandas de asilo
- c) EuroUNIVERSITY. Servicio de validación de títulos europeos
- d) EURODAC. Base de datos de impresiones dactilares

**41. Señale qué lenguaje intermedio específico de representación de conocimiento se utiliza en el área de inteligencia artificial:**

- a) XML
- b) STRIPS
- c) KIF
- d) EXML

**42. ¿Cuál de los siguientes conceptos NO es un elemento básico de MAGERIT?**

- a) activo
- b) salvaguarda
- c) amenaza
- d) vulnerabilidad

**43. La telefonía móvil celular:**

- a) Permite el paso dinámico de un terminal entre las células.
- b) No permite el cambio de célula durante la conversación.
- c) Establece un tamaño de célula mayor en ciudad que en espacios abiertos a fin de soportar la mayor densidad de tráfico.
- d) Sólo funciona con tecnología digital.

**44. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el proceso de normalización del Modelo Relacional es cierta?**

- a) Existen sólo un total de 3 Formas Normales: 1FN, 2FN y 3FN.
- b) Una tabla está en 2FN si, además de estar en 1FN, cumple que los atributos no clave depende de toda la clave principal.
- c) Una tabla está en 1FN cuando se demuestra que existe dependencia funcional completa del resto de columnas de la tabla con respecto a la clave primaria.
- d) Una tabla que está en 1FN tiene el máximo grado de normalización y, por tanto, cumple también la Segunda y Tercera Forma Normal.

**45. Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre la tecnología RPA (Robotic Process Automation):**

- a) La hiperautomatización no contempla el uso de la tecnología RPA.
- b) Tecnologías como el reconocimiento óptico de caracteres (OCR), procesamiento de lenguaje natural (NLP) e Inteligencia artificial (IA) son usadas para ampliar las capacidades de RPA.
- c) RPA es una tecnología intrusiva, ya que no se adapta a los entornos y sistemas existentes.
- d) RPA no es una tecnología candidata a ser aplicable en servicios de call center o contact center.

**46. Señale el nivel de confianza en la evaluación con el que se corresponde un producto estructuralmente probado, según la ISO/IEC 15408:**

- a) EAL1
- b) EAL2
- c) EAL3
- d) EAL4

**47. 10BaseT es:**

- a) Un tipo de modem primario
- b) Una variante del estándar IEEE 802.3 para trabajar sobre pares trenzados
- c) Un método de acceso en contención
- d) Un método de acceso por paso de testigo

**48. El artículo 13 del ENS (Esquema Nacional de Seguridad) establece que el responsable de seguridad:**

- a) Determinará los requisitos de la información tratada.
- b) Detallará las atribuciones de cada responsable y los mecanismos de coordinación, seguridad y resolución de conflictos.
- c) Determinará los requisitos de los servicios prestados.
- d) Determinará las decisiones para satisfacer los requisitos de seguridad de la información y de los servicios.

**49. Indique cuál de las siguientes respuestas no es correcta en relación con los estándares 802.11x del IEEE:**

- a) 802.11a utiliza la banda de 5 GHz, 802.11b y 802.11g la de 2,4 GHz.
- b) 802.11a alcanza velocidades de 54 Mbps, 802.11b y 802.11g de 11 Mbps.
- c) 802.11i se refiere a mejoras de seguridad.
- d) 802.11e se refiere a calidad de servicio.

**50. Al bloque de sentencias PL/SQL almacenado en el diccionario de datos, para ser invocado desde las aplicaciones, se denomina:**

- a) Procedimiento.
- b) Producto.
- c) Secuencia.
- d) Segmento.

**51. En el modelo CMMI-DEV v1.3, se definen 22 áreas de proceso. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una de ellas?**

- a) Planificación del Proyecto (PP)
- b) Aseguramiento de la Calidad del Proceso y del Producto (PPQA)
- c) Gestión de Configuración (CM)
- d) Gestión de la Línea Base (BLM)

**52. En Itil v3 se diferencia entre la Gestión de la Cartera de Servicios y la Gestión del Catálogo de Servicios ya que:**

- a) La Cartera de Servicios contiene información sobre cada servicio y su estado.
- b) La Cartera de Servicios es un subconjunto del Catálogo de Servicios.
- c) La Cartera de Servicios divide los servicios en componentes y contiene políticas, directrices y responsabilidades, así como precios, acuerdos de nivel de servicio y condiciones de entrega.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**53. ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo de la tecnología de procesadores NUMA (No Uniform Memory Access)?**

- a) Acceso a múltiples memorias de forma equivalente.
- b) Facilidad de programación.
- c) Escalabilidad.
- d) Procesamiento paralelo.

**54. ¿Cómo se llama una de las versiones del sistema operativo OS X de Apple?**

- a) Maverick
- b) Mavericks
- c) Cocoa
- d) Kit Kat

**55. En Java, señale la afirmación correcta con respecto a los Enterprise JavaBeans (EJB):**

- a) Son componentes de servidor que encapsulan la lógica de negocio de una aplicación.
- b) Existen dos tipos de Enterprise Beans: Session y entity.
- c) Están escritos en XML para permitir su interoperabilidad.
- d) En un contenedor EJBs solo puede residir un bean.



**56. La fibra multimodo NO se usa para aplicaciones donde el producto "largas distancias por ancho de banda" deba ser alto, porque:**

- a) Existen diferentes modos de propagación, con diferentes velocidades de propagación de la señal, llegando la misma distorsionada al receptor.
- b) El coste de fabricación de un segmento continuo se incrementa cuadráticamente con la distancia (mientras que en la monomodo lo hace linealmente).
- c) Requiere transmitir en la segunda ventana, lo que unido a la potencia óptica necesaria por larga distancia hace que aumente prohibitivamente el coste.
- d) Requiere, para amplificar la señal a largas distancias, EDFAs (Erbium Doped Fibre Amplifier), mientras que en monomodo hay amplificadores más baratos.

**57. El "throughput", como medida de rendimiento de un sistema informático, se define mejor como:**

- a) Tiempo transcurrido entre la realización de una petición al sistema y la recepción de la respuesta.
- b) El número de usuarios simultáneos trabajando en el sistema.
- c) El porcentaje de tiempo de los dispositivos están trabajando en tareas del sistema, no imputables a ningún trabajo de usuario.
- d) Cantidad de trabajo útil ejecutado por unidad de tiempo en un entorno de carga determinado. Por ejemplo, transacciones por segundo.

**58. Los códecs DivX permiten:**

- a) Escuchar la radio en un PC
- b) Ver la TV en un PC
- c) Conectar cualquier dispositivo Bluetooth a un PC
- d) Ver vídeos en un PC

**59. ¿En qué nivel del modelo OSI se realiza el cifrado?**

- a) 1
- b) 5
- c) 7
- d) 6

**60. Si disponemos de 8 discos SAS de 1TB netos configurados en RAID1, ¿de qué capacidad neta se dispone en RAID1 en el sistema de almacenamiento?**

- a) 6 TB.
- b) 8 TB.
- c) 7 TB.
- d) 4 TB.

**61. Para adquirir productos para sistemas de categoría MEDIA o ALTA:**

- a) Se utilizará el Catálogo de Productos y Servicios de Seguridad de las TIC (CPSTIC)
- b) Si no existen productos o servicios en el CPSTIC que implementen las funcionalidades requeridas, se utilizarán productos certificados de acuerdo al artículo 19 del ENS.
- c) Si no existen productos o servicios en el CPSTIC que implementen las funcionalidades requeridas, es posible recurrir a productos o servicios certificados conforme a los Common Criteria u otra certificación reconocida internacionalmente
- d) Todas son correctas

**62. ¿Cuál de los siguientes elementos NO pertenece al protocolo MPLS (RFC 3031)?:**

- a) LIB (Label Information Base).
- b) CIR (Committed Information Rate).
- c) FEC (Forwarding Equivalence Class).
- d) LDP (Label Distribution Protocol).

**63. ¿Qué función tiene la tecnología Entity Framework de .Net?**

- a) Realiza mapeos entre clases y bases de datos relacionales (ORM, Object-Relational Mapping).
- b) Permite realizar mapeos entre XML y clases (XSDS, XML Serializer-DeSerializer).
- c) Permite exponer objetos para que sean accedidos remotamente, como CORBA o DCOM.
- d) Realiza una adaptación entre clases de .Net y otros lenguajes, permitiendo acceso transparente.

**64. ¿Cuál de los siguientes es un framework de programación gráfica en Java?**

- a) JAXP
- b) Swing
- c) XAML
- d) JAWS

**65. En cuanto a las sesiones JAD (Joint Application Design), definidas según MÉTRICA v3, señale la respuesta verdadera:**

- a) Tienen como objetivo potenciar la participación activa de la alta dirección.
- b) Uno de los perfiles implicados es el de Consultor.
- c) La información de salida dependerá de la actividad del Plan de sistemas de Información.
- d) Se involucra a los usuarios principalmente en la especificación de requisitos del sistema y en la validación de prototipos.

**66. ¿Qué comando crea enlaces simbólicos en UNIX?**

- a) ln
- b) mkdir
- c) ls
- d) mv

**67. ¿Qué protocolo de consenso consiste en completar un acertijo matemático basado en un parámetro cambiante?**

- a) Proof of Work (PoW).
- b) Proof of Capacity (PoC).
- c) Proof of Elapsed Time (PoET).
- d) Ninguna de las anteriores.

**68. Se entiende por SSO:**

- a) Un procedimiento de autenticación que permite acceder a diversos recursos informáticos utilizando una única identificación
- b) Un sistema basado en claves SSL para la gestión remota de claves simétricas
- c) Un sistema de gestión y almacenamiento de claves fraccionadas con coherencia asimétrica
- d) Un procedimiento de comunicaciones seguras entre objetos basado en sockets

**69. Los lenguajes de programación pueden caracterizarse como lenguajes de tipado fuerte o tipado débil. Indique cuál de los siguientes lenguajes es de tipado débil:**

- a) Java
- b) C
- c) Javascript
- d) Phyton

**70. MÉTRICA v3 contempla distintos tipos de mantenimiento, ¿a qué tipo de mantenimiento pertenece un cambio en el software base?**

- a) Correctivo.
- b) Evolutivo.
- c) Adaptativo.
- d) Perfectivo.

**71. Dentro de la técnica de desarrollo de sistemas de información denominada Diagrama de Interacción, el periodo de tiempo en el cual el objeto se encuentra ejecutando alguna operación en un diagrama de secuencia se denomina:**

- a) Línea de vida.
- b) Foco de control.
- c) Tiempo de latencia.
- d) Período de acción.

**72. Al conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información desestructurada en información estructurada, para su explotación directa o para su análisis y conversión en conocimiento de soporte a la toma de decisiones sobre el negocio se denomina:**

- a) Inteligencia de negocio.
- b) Big Data.
- c) Cuadro de mando integral o estratégico.
- d) Minería de datos.

**73. ¿En cuál de las siguientes modalidades de servicios en la nube se pueden encontrar servicios de correo electrónico o de paquetes ofimáticos?:**

- a) IaaS.
- b) PaaS.
- c) SaaS.
- d) HaaS.

**74. Señale la respuesta correcta sobre un nivel de RAID 1+0:**

- a) La desventaja de este tipo de configuración es que es no posible recuperar los datos ante un fallo de un disco
- b) Es una división de espejos (stripe of mirrors)
- c) Es un espejo de divisiones (mirror of stripes)
- d) Primero se crean dos RAID 0 y luego, sobre los anteriores, se crea un RAID 1 para dotar al "array" de funcionalidad espejo

**75. Ordene los siguientes dispositivos según velocidad de transferencia, de menor a mayor:**

- a) FireWire 800 < USB 2.0 < USB 3.0 < Thunderbolt < Thunderbolt 2.0
- b) USB 2.0 < FireWire 800 < USB 3.0 < Thunderbolt < Thunderbolt 2.0
- c) FireWire 800 < USB 2.0 < Thunderbolt < USB 3.0 < Thunderbolt 2.0
- d) USB 2.0 < FireWire 800 < Thunderbolt < USB 3.0 < Thunderbolt 2.0

**76. Señale la opción correcta sobre dispositivos de interconexión de redes:**

- a) Un conmutador o switch retransmite cada trama recibida de un puerto al resto de puertos
- b) Un router opera en la capa 4 del modelo OSI
- c) Un concentrador o hub ofrece a cada nodo un ancho de banda efectivo independiente del número de nodos conectados
- d) Un repetidor aumenta los riesgos de colisión y congestión

**77. ¿Cuál es la herramienta de borrado seguro incluida en el catálogo de productos y servicios TIC, Guía CCN/STIC 105?:**

- a) Eraser DX.
- b) Olvido Windows.
- c) HDShredder.
- d) Olivia.

**78. ¿Qué reglamento europeo corresponde con el programa Europa Digital?**

- a) Reglamento (UE) 2016/679
- b) Reglamento (UE) 2021/953
- c) Reglamento (UE) 2018/1724
- d) Reglamento (UE) 2021/694

**79. Señale qué lenguaje intermedio específico de representación de conocimiento se utiliza en el área de inteligencia artificial:**

- a) XML
- b) STRIPS
- c) KIF
- d) EXML

**80. Señale la FALSA respecto al Diagrama de Extrapolación:**

- a) Se basa en la hipótesis de que si existe una desviación, su tendencia es a permanecer o empeorar a no ser que se tomen las medidas oportunas.
- b) Trata de estimar la nueva fecha de fin del proyecto extrapolando la tendencia constatada en un momento determinado del desarrollo.
- c) Se utiliza para obtener previsiones de las desviaciones en el esfuerzo de desarrollo de un proyecto y para realizar el seguimiento del proyecto.
- d) Son correctas todas las afirmaciones anteriores.

**81. El conjunto de especificaciones orientadas al intercambio de datos entre Administraciones Públicas con el objetivo de eliminar los certificados administrativos en papel se denomina:**

- a) SCCD
- b) SCSP
- c) Plataforma de intermedicación
- d) Ninguno de los anteriores

**82. En el contexto de la Web 2.0, el conjunto formado por una colección extensible de páginas web entrelazadas, un sistema hipertextual para almacenar y modificar información y una base de datos donde cada página puede ser fácilmente modificada por cualquier usuario que disponga de un navegador web estándar que admita la utilización de formularios, corresponde al concepto de:**

- a) Wiki
- b) Mashup
- c) Blog
- d) Agregador o feeder

**83. Respecto al formato de imágenes GIF, indique la afirmación FALSA:**

- a) Utiliza el algoritmo de compresión patentado LZW
- b) Fue creado en 1987 por Apple
- c) Fue creado en 1987 por CompuServe
- d) La paleta de color soporta hasta 256 colores

**84. ¿Cuál de las siguientes no es una ventaja del cloud computing?**

- a) Prestación de servicios a nivel mundial
- b) Implementación más rápida y con menos riesgos
- c) Contribuye al uso eficiente de la energía
- d) Aumento de la seguridad

**85. ¿En qué sentencia de SQL, OLAP proporciona mayor velocidad de procesamiento?**

- a) INSERT
- b) UPDATE
- c) DELETE
- d) SELECT

**86. El funcionamiento de las redes MPLS para establecer los caminos por la red se basa en**

- a) En la asignación e intercambio de etiquetas
- b) En el descubrimiento del camino más corto
- c) En el establecimiento de un camino por defecto
- d) -

**87. En el aprendizaje supervisado los algoritmos trabajan con datos “etiquetados” (labeled data), intentando encontrar una función que, dadas las variables de entrada (input data), les asigne la etiqueta de salida adecuada. El algoritmo se entrena con un “histórico” de datos y así “aprende” a asignar la etiqueta de salida adecuada a un nuevo valor, es decir, predice el valor de salida. Indique cuál de los siguientes algoritmos no es habitual en el aprendizaje supervisado:**

- a) K-Means
- b) Árboles de decisión
- c) Regresión Logística
- d) -

**88. Dentro del modelo OSI la función de 'permitir a un usuario entrar en un sistema remoto a tiempo compartido, o transferir ficheros entre dos máquinas', corresponde al nivel:**

- a) Nivel de red
- b) Nivel de transporte
- c) Nivel de sesión
- d) Nivel de presentación

**89. Señale cuál de las siguientes es una variante de phishing, que en lugar del correo electrónico, se realiza a través de llamadas telefónicas a las víctimas:**

- a) Spear phishing
- b) Smishing
- c) Whaling
- d) Vishing

**90. En el ámbito de ITIL, el Control es una de las actividades de la Gestión de la Configuración. ¿De qué se trata esta actividad?**

- a) La actualización de los cambios de Elementos de Configuración y sus relaciones en la Base de Datos de Gestión de la Configuración.
- b) Comprobar si los Elementos de Configuración y sus atributos se reflejan correctamente en la Base de Datos de Gestión de la Configuración.
- c) Implantar nuevos Elementos de Configuración en el entorno de explotación.
- d) Hacer inventario de los Elementos de Configuración.

**91. Para especificar un protocolo en el modelo OSI son necesarios:**

- a) Sólo la descripción de las PDUs que lo forman, junto con su propósito y los campos que las forman
- b) La a) y la descripción de los servicios usados, procedimientos seguidos y descripción formal (usando por ejemplo ASN.1)
- c) La b) y además la descripción del comportamiento interno-externo
- d) Un protocolo no se puede especificar libremente, ya que hay impuestas condiciones referentes al sistema operativo y/o los lenguajes de programación que usen las máquinas en las que se implante

**92. Un diccionario de datos:**

- a) Describe y referencia todos los objetos que aparecen en los DFDs, dentro del modelado de funciones del sistema.
- b) Describe y referencia todos los objetos que aparecen en los DFDs, dentro del modelado de datos almacenados.
- c) Describe y referencia todas las entidades externas que aportan o reciben información del sistema, dentro del modelado de funciones del sistema.
- d) Describe y referencia todas las entidades externas que aportan o reciben información del sistema, dentro del modelado de datos almacenados.

**93. ¿Cuál de los siguientes cifrados simétricos es de flujo?**

- a) RC-4
- b) IDEA
- c) RC-5
- d) AES

**94. Según MAGERIT v3, en el desarrollo de sistemas de información:**

- a) La seguridad debe estar embebida en el sistema desde su primera concepción.
- b) La seguridad comenzará a considerarse formalmente cuando finalice el proceso de implantación de sistemas de información.
- c) La seguridad del sistema de información es más económica implantarla una vez puesto en producción el sistema de información que tenerla en consideración durante el desarrollo del sistema.
- d) La seguridad sólo ralentiza el proceso de desarrollo de sistemas de información por lo que sólo se debe considerar en aquellos sistemas que usen datos económicos.

**95. ¿Qué es el "Data staging area" en el contexto de los Data Warehouses?**

- a) Es un almacén previo de datos y sus procesos asociados, en el que se extraen los datos de las fuentes, se transforman y se adaptan antes de ser cargados en el almacén de datos.
- b) Durante la fase de diseño de un almacén de datos, es la base de datos no permanente usada para ensayar, demostrar y estudiar el rendimiento de los diseños propuestos.
- c) Es el área del almacén (conceptual o físicamente separada en otra base de datos) donde se cachean las consultas preparadas, cuando éstas no pueden ejecutarse en tiempo real.
- d) Es una copia idéntica de las bases de datos originales, cuando en ellas existe mucha carga y no es posible bloquearlas para asegurar la integridad referencial al copiar los datos.

**96. ¿Cuál es el nombre de la PDU de capa 2 del modelo OSI?**

- a) MAC
- b) Segmento
- c) Paquete
- d) Trama

**97. ¿Qué técnicas recogidas en WCAG 2.1 ayudan a mejorar la accesibilidad, pero no garantizan el completo cumplimiento de un criterio de conformidad?**

- a) Técnicas complementarias.
- b) Técnicas de suficiencia.
- c) Fallos comunes.
- d) Este tipo de técnicas no existen en WCAG 2.1.

**98. Indique quién desarrolló el lenguaje JavaScript:**

- a) Microsoft.
- b) SUN.
- c) Netscape.
- d) W3C.

**99. ¿Cuál de las siguientes formas de virtualización de almacenamiento NO es un método de acceso a nivel de bloque?**

- a) NAS.
- b) SAN.
- c) LVD.
- d) RAID.

**100. Dentro de la familia de estándares ISO 27000, ¿qué norma se encarga de ayudar a las organizaciones a medir, a informar y, por lo tanto, a mejorar sistemáticamente la eficacia de su Sistema de Información de Gestión de la Seguridad (SGSI)?**

- a) ISO 27001.
- b) ISO 27002.
- c) ISO 27003.
- d) ISO 27004.

**101. La propiedad de una función resumen por la que dado un mensaje (x), es computacionalmente imposible encontrar otro mensaje (x') cuya función resumen sea igual a la función resumen del primer mensaje (x), corresponde a:**

- a) Resistencia a la preimagen
- b) Resistencia a la segunda preimagen
- c) Resistencia a colisión
- d) Resistencia a la igualdad

**102. En la base de datos MySQL 5.7, ¿qué comando vacía por completo el contenido de una tabla sin eliminarla de la base de datos?:**

- a) TRUNCATE [TABLE] tbl\_name
- b) DROP [TEMPORARY] TABLE [IF EXISTS] tbl\_name [, tbl\_name] [RESTRIC j CASCADE]
- c) REMOVE \* FROM tbl\_name
- d) Ninguna de las anteriores.

**103. ¿Cuál de estos NO es un estándar del W3C para Web Services?**

- a) UDDI
- b) SOAP
- c) WSDL
- d) XML

**104. En cuanto a la Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud, señale cuál de las siguientes afirmaciones es Incorrecta:**

- a) Se ha implementado por mandato legal, tanto por la Ley 16/2003 de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, como por la Ley 41/2002 de Autonomía del Paciente.
- b) Permite que los profesionales sanitarios puedan acceder a los datos de salud del paciente, cuando este se encuentre desplazado fuera de su Comunidad Autónoma de origen y requiera asistencia sanitaria.
- c) De acuerdo a su diseño funcional, permite acceder a la totalidad de los contenidos existentes en la Historia Clínica Electrónica de las Comunidades Autónomas.
- d) Gracias a ella, de acuerdo al informe CORA de Febrero de 2016, ya son 25,5 millones de ciudadanos los que disponen de informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud.

**105. El comando de Unix 'tee':**

- a) Muestra el archivo byte a byte incluyendo caracteres no imprimibles
- b) Descompone la entrada en 2 flujos de salida, una es la salida estándar y la otra un archivo
- c) No existe
- d) Busca un patrón en uno o más archivos

**106. Existen distintos formatos de firma que van incrementando la calidad de la misma hasta conseguir una firma que pueda ser verificada a largo plazo (de forma indefinida) con plenas garantías jurídicas, ¿cuáles son?**

- a) B-B;B-T;B-LT;B-LTA
- b) B-B;B-T;B-C;B-LTA
- c) B-B;B-T;B-X;B-LTA
- d) B-B;B-T;B-C;B-XL

**107. Cuando un trabajador asalariado cree un programa de ordenador, en el ejercicio de las funciones que le han sido confiadas o siguiendo las instrucciones de su empresario, ¿a quién corresponde la titularidad de los derechos de explotación?**

- a) Al empresario, salvo pacto en contrario
- b) Al trabajador, en todo caso
- c) Al empresario, en todo caso
- d) Al trabajador, salvo pacto en contrario

**108. El estándar que refiere la usabilidad como la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso es:**

- a) RFC 2865
- b) ISO/IEC 25010:2011
- c) ISO/IEC 9241
- d) RFC 2866

**109. Se presentan a continuación una lista de comandos UNIX, y una lista de funciones. 1) "ls". 2) "pwd". 3) "cat". 4) "more". I) Lista los archivos del directorio activo. II) Muestra en pantalla el contenido de un archivo página a página. III) Muestra el camino completo del directorio actual. IV) Imprime en la salida estándar el contenido de un archivo. El orden correcto de emparejamiento entre comandos y funciones es:**

- a) 1-I, 2-II, 3-III y 4-IV.
- b) 1-I, 2-III, 3-IV y 4-II.
- c) 1-II, 2-III, 3-IV y 4-IV.
- d) 1-III, 2-IV, 3-I y 4-II.

**110. Indique cuál de las siguientes NO está relacionada con la persistencia para Java EE:**

- a) JPA.
- b) Hibernate.
- c) JSON.
- d) iBATIS.



**111. ¿Qué es Loapi?**

- a) Es un malware móvil para iOS que implementa una compleja arquitectura modular para llevar a cabo diferentes actividades ilícitas.
- b) Es un malware móvil para Android que implementa una compleja arquitectura modular para llevar a cabo diferentes actividades ilícitas.
- c) Es un malware móvil para Android iOS que implementa una compleja arquitectura modular para llevar a cabo diferentes actividades ilícitas.
- d) Es un malware móvil para Android diseñado para lanzar exclusivamente ataques de denegación de servicio (DDoS).

**112. Según el RD 1545/2007 que regula el Sistema Cartográfico Nacional, las competencias reguladas en el artículo 6 especifican que, de forma indicativa y no excluyente que la cartografía topográfica se producirá con la siguiente distribución:**

- a) La AGE producirá la cartografía topográfica de series nacionales a escalas de 1:25.000, 1:50.000 y menores. Las comunidades autónomas producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:25.000. Las Entidades Locales producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:5.000.
- b) La AGE la cartografía topográfica de series nacionales a escalas de 1:25.000 y 1:50.000. Las comunidades autónomas producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:1.000 y 1:10.000. Las Entidades Locales producirán la cartografía topográfica a escalas mayores que 1:1.000.
- c) No existe tal distribución de competencias en materia de cartografía topográfica.
- d) -

**113. ¿Cuál de los siguientes apartados NO es una técnica utilizada en reconocimiento de voz?**

- a) Modelos de Markov
- b) Redes Neuronales
- c) DTW (Dynamic Time Warping)
- d) OSR (Online Speech Recognition)

**114. En virtud de la Disposición Transitoria del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), los sistemas de información del ámbito de aplicación de este real decreto, preexistentes a su entrada en vigor, dispondrán de:**

- a) Veinticuatro meses para alcanzar su plena adecuación al ENS, incluidos aquellos de los que sean titulares los contratistas del sector privado en los términos señalados en el artículo 2.
- b) Veinticuatro meses para alcanzar su plena adecuación al ENS, a excepción de aquellos de los que sean titulares los contratistas del sector privado en los términos señalados en el artículo 2.
- c) Dieciocho meses para alcanzar su plena adecuación al ENS, a excepción de aquellos de los que sean titulares los contratistas del sector privado en los términos señalados en el artículo 2.
- d) Doce meses para alcanzar su plena adecuación al ENS, a excepción de aquellos de los que sean titulares los contratistas del sector privado en los términos señalados en el artículo 2.

**115. Según Métrica v3, en referencia a los Diagramas de Flujo de Datos, los tipos de flujos de datos que comunican procesos con almacenes son:**

- a) De consulta, actualización y diálogo.
- b) De consulta, diálogo y consolidación.
- c) De actualización, control y diálogo.
- d) De consulta, actualización y configuración.

**116. En la técnica JAD (Joint Application Design), la figura encargada de dirigir las sesiones entre cuyas características están el tener experiencia en dinámica de grupos, psicología del comportamiento, así como un buen conocimiento de los procesos de la organización objeto del estudio es el:**

- a) Moderador
- b) Director de Sesión
- c) Promotor
- d) Especialista en modelización

**117. De entre los siguientes, indique cuál es un servidor web y no se utiliza como servidor de aplicaciones Java EE:**

- a) IBM WebSphere Liberty.
- b) Nginx.
- c) Tomcat.
- d) Glassfish.

**118. Un Cuadro de Mando Integral (CMI / BSC) ayuda a:**

- a) Centrar a la organización en los objetivos estratégicos
- b) La comunicación y la motivación en una organización
- c) Desarrollar una cultura de mejora continua
- d) Las tres anteriores son ciertas

**119. En HTML5 para resaltar un texto se utiliza la etiqueta (tag):**

- a) <mark>
- b) <highlight>
- c) <color>
- d) <foreground>

**120. El Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) señala que las condiciones de licenciamiento de las aplicaciones y documentación asociada tendrán en cuenta que el fin perseguido es el aprovechamiento y la reutilización. Para este fin, ¿qué tipo de licenciamiento indica expresamente el ENI que se procurará aplicar?**

- a) Licencia IDABC.
- b) Licencia de Código Abierto del Consejo Superior de Administración Electrónica.
- c) Licencia Pública de la Unión Europea.
- d) Licencia Shareware.

**121. El algoritmo K-Means:**

- a) Es un algoritmo de serie de tiempo que permite extrapolar la secuencia en K iteraciones.
- b) Es un algoritmo de clasificación y clusterización que agrupa objetos en K grupos basándose en sus características
- c) Es un algoritmo de regresión logística que permite dividir la muestra de datos en K regiones
- d) -

**122. El modelo de referencia ANSI/SPARC para la estandarización de los SGBD:**

- a) El núcleo de la arquitectura lo constituye el diccionario de datos
- b) Los metadatos no forman parte del diccionario
- c) Indica la forma de instrumentar las interacciones del SGBD
- d) La administración de la empresa diseña los esquemas externos

**123. En el marco de la decisión multicriterio, la normalización es el proceso por el que:**

- a) Se eliminan las alternativas que no intervienen en el cálculo
- b) Se desactivan aquellos criterios en los que todas las alternativas alcanzan idéntica puntuación
- c) Se ajusta la matriz de puntuaciones según un modelo de referencia
- d) Se modifica el contenido de la matriz de puntuaciones para hacer ésta comparables entre sí

**124. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto de UML?**

- a) Los diagramas de secuencia muestran interacciones entre elementos desde el punto de vista temporal
- b) Los diagramas de estados-transiciones visualizan autómatas de estados finitos
- c) La notación UML proviene de la fusión de las notaciones Booch, OMT, OOSE y otras
- d) Todas las anteriores respuestas son ciertas

**125. Bouncy Castle es una librería Java que proporciona una API para:**

- a) Aritmética
- b) Tratamiento de XML
- c) Criptografía
- d) Generación de informes

**126. Según Codd, una entidad en la que todos los atributos dependen funcionalmente de la clave está, al menos, en:**

- a) Primera Forma Normal.
- b) Segunda Forma Normal.
- c) Tercera Forma Normal.
- d) Forma Normal de Boyce-Codd.

**127. La norma IEEE 802.11a define una velocidad máxima de transferencia de:**

- a) 11 Mbps
- b) 11 MBps
- c) 54 Mbps
- d) 54 MBps

**128. En la implantación de una Extranet, en lo relativo a la seguridad de la misma, ¿cuál de los siguientes aspectos NO es fundamental?**

- a) Definir las tecnologías de conexión que serán permitidas a los usuarios
- b) Definir un sistema de asignación de credenciales
- c) Definir que equipos formarán parte de la zona desmilitarizada
- d) Definir filtros de aplicaciones, direcciones IP y direcciones MAC

**129. Son modalidades de prestación de servicios TIC en nube:**

- a) IaaS, PaaS y SaaS.
- b) ANS, AIS y ASS.
- c) HOUSING y HOSTING.
- d) GRID, SOAP y REST.

**130. En el ámbito de los certificados X.509:**

- a) La CA de la PKI debe proporcionar protocolos de gestión de certificados (registro, recuperación de claves, etc) disponibles online.
- b) Una CRL es una lista de certificados revocados con un timestamp que determina su fecha de emisión y firmada en todo caso por la CA que emite los certificados.
- c) Una CRL tiene un alcance que define el tipo de certificados que incluirá dicha lista.
- d) Un certificado se añade a la CRL en la siguiente actualización según la política de actualizaciones definida.