JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

PRUEBAS SELECTIVAS, POR EL SISTEMA DE PROMOCIÓN INTERNA, PARA INGRESO EN OPCIONES DEL CUERPO SUPERIOR FACULTATIVO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.
ORDEN DE 17 DE DICIEMBRE DE 2007(BOJA DE 16 DE ENERO DE 2008)

OPCIÓN INFORMÁTICA (A 2019)

ABRIR CUANDO INDIQUE EL TRIBUNAL

ADVERTENCIAS:

- No abra este cuestionario hasta que se le indique. Para hacerlo, introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente, rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- El presente ejercicio está compuesto de dos partes siendo ambas obligatorias y sumatorias.
- La puntuación de cada parte se obtendrá de la aplicación de la siguiente fórmula matemática: A-(E/5) (siendo A, el número de aciertos y E, el número de errores), llevándolo a una escala de 0 a 7,50 puntos.
- El ejercicio se valorará de 0 a 15 puntos. Para obtener la puntuación final, se sumarán las puntuaciones parciales obtenidas en cada una de las partes, siendo necesario para superar la fase de oposición, obtener al menos 7,50 puntos, una vez sumada la puntuación obtenida en ambas partes.
- El tiempo de realización de las dos partes de este ejercicio es de **180 minutos**.
- La primera parte consta de 100 preguntas, que deben ser contestadas en su «Hoja de Examen» entre los números 1 a 100, en la zona correspondiente a «1ª PARTE».
- La segunda parte consta de 29 preguntas, que deben ser contestadas en su «Hoja de Examen» entre los números 1 a 29 en la zona correspondiente a «2ª PARTE».
- Sólo se calificarán las respuestas marcadas en su «Hoja de Examen».
- Compruebe siempre que el número de la respuesta que señale en su «Hoja de Examen» es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- En cada pregunta, con tres respuestas alternativas, existe una y sólo una respuesta correcta.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador. El presente cuestionario se publicará en la web del empleado público

  www.juntadeandalucia.es/justiciayadministracionpublica/empleadopublico.

- SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN SU «HOJA DE EXAMEN», LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.
- ESTE CUESTIONARIO DEBERÁ SER DEVUELTO COMPLETO AL FINALIZAR EL EJERCICIO.

APERTURA

©COPYRIGHT 2008 PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

PRIMERA PARTE

JUNTA DE ANDALUCIA

Cuestionario de las pruebas selectivas para el acceso al Cuerpo Superior Facultativo Opción Informática (A2019). Promoción Interna. OEP 2007.

Cuestionario teórico:

1 La gestión de un servicio público mediante la figura de la concesión administrativa:

a) Tiene carácter indefinido.
b) Supone que el empresario gestionará el servicio a su riesgo y ventura.
c) Que el empresario concesionario y la Administración Pública titular del servicio público participan en los resultados de la explotación en los porcentajes pactados entre ambas partes.

2 La forma de gestión de un servicio público en que la Administración Pública y el contratista participan en los resultados de la explotación del servicio se denomina:

a) Concierto.
b) Concesión administrativa.
c) Gestión interesada.

3 La Administración Pública pierde la titularidad del servicio público cuando éste pasa a ser gestionado a través de la figura de la concesión administrativa:

a) Cuando así se estipule en el contrato.
b) No pierde la titularidad del servicio.
c) Sí pierde la titularidad del servicio puesto que ha renunciado a ella.

4 Que un bien del dominio público es "inalienable" quiere decir que:

a) No puede transmitirse.
b) No puede embargarse.
c) No puede gravarse con servidumbre.

5 Los bienes de dominio público pueden ser:

a) Los bienes muebles y los bienes inmuebles.
b) Sólo los bienes inmuebles.
c) Los bienes muebles de considerable valor solamente.

6 La condición de bien de dominio público se pierde cuando su gestión se cede a personas privadas:

a) No.
b) Sí, dejan de ser bien de dominio público.
c) Pasan a ser un bien patrimonial.

7 Los bienes de dominio público pueden embargarse:

a) Depende del fin al que están adscritos.
b) No mientras sean de dominio público.
c) Puedan embargarse cuando su gestión se ceda a persona privada.

8 La Cámara de Cuentas de Andalucía ejerce:

a) La fiscalización externa de la gestión de los fondos públicos de la Comunidad Autónoma.
b) El asesoramiento jurídico-contable de la Administración Financiera de Andalucía.
c) La fiscalización interna de la gestión de los fondos públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

9 La Intervención General de la Junta de Andalucía:

a) Es el órgano de control público político.
b) Es el órgano directivo de control interno de la contabilidad pública de la Junta de Andalucía y de control financiero.
c) Ejerce el control externo de la contabilidad pública de la Junta de Andalucía.

10 La Cámara de Cuentas de la Junta de Andalucía depende de:

a) El Parlamento de Andalucía.
b) El Consejo de Gobierno.
c) La Consejería de Economía y Hacienda.

11 La potestad originaria de establecer tributos corresponde:

a) Exclusivamente al Estado mediante Ley.
b) Indistintamente al Estado y a las Comunidades Autónomas.
c) Al Estado, a las Comunidades Autónomas y a los Entes Locales.

12 NO son tributos:

a) Las tasas.
b) Las contribuciones especiales.
c) Los precios públicos.

13 ¿Nuestra Comunidad Autónoma puede establecer sus propios tributos?

a) Si, de conformidad con la Constitución y las leyes, sin que puedan recaer sobre la totalidad de las rentas de las personas físicas.
b) Nunca, sólo se puede establecer precios públicos de conformidad con su Presupuesto.
c) Sólo pueden participar en los impuestos locales que le cedan la Administración Local.

14 Son tributos estatales cedidos parcialmente a nuestra Comunidad Autónoma:

a) Impuesto sobre Patrimonio.
b) Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones.
c) Impuesto sobre el Valor Añadido.

15 La solicitud de una autorización para poder ejercer una actividad reglada por la Administración Pública, supone que el interesado debe pagar a la misma una contraprestación económica llamada:

a) Tasa.

b) Contribución especial.

c) Impuesto.

16 El tiempo de búsqueda de un elemento en una tabla hash:

a) Es siempre de O(1).

b) Si está bien dimensionada suele ser de O(1), aunque en determinadas circunstancias podría llegar a O(n), siendo n el número de elementos almacenados en la tabla.

c) Si bien no tiene por qué ser siempre de O(1), en ningún caso se llegará a O(n) para ninguna tabla hash (siendo n el número de elementos almacenados en la tabla).

17 El algoritmo ID3:

a) Permite incluir metadatos en ficheros mp3.

b) Permite generar un árbol de decisión a partir de un conjunto de datos.

c) Permite identificar tripletas.

18 Según Chikofsky, si hablamos de la transformación de una forma de representación a otra pero del mismo nivel de abstracción, preservando las características externas del sistema, nos estamos refiriendo a:

a) Ingeniería Inversa.

b) Reingeniería.

c) Reestructuración.

19 En Ingeniería del Software, el término refactorización se refiere a:

a) La modificación del código fuente de forma que se mejore su legibilidad y/o estructura, sin modificar su comportamiento.

b) La reescritura completa del código fuente de forma que el programa resultante sea más eficiente.

c) La reescritura completa del código fuente de forma que el programa resultante sea más eficiente y el código fuente sea más legible y/o esté mejor estructurado.

20 Las fases tradicionales de un compilador son:

a) Análisis gramatical, traducción y optimización.

b) Traducción, optimización y ejecución.

c) Análisis léxico, análisis sintáctico y análisis semántico.

21 El diagrama de Gantt o cronograma tiene como objetivo la representación del plan de trabajo, mostrando las tareas a realizar, el momento de su comienzo y su terminación y la forma en que las distintas tareas están encadenadas entre sí. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

a) Cada actividad se representa con una barra limitada por las fechas previstas de comienzo y fin.

b) Las actividades se agrupan en fases y pueden descomponerse en tareas.

c) Los hitos son un tipo de actividad que a su finalización libera los recursos que tiene asociados.

22 ¿Cuál de las siguientes es una de las ventajas principales del modelo de ciclo de vida en espiral?

a) Simplicidad.

b) Permite adaptarse a nuevos requisitos.

c) Es idóneo para un proyecto de desarrollo de cualquier volumen.

23 La metodología de desarrollo de software de programación extrema o eXtreme Programming (XP):

a) Es una variación del modelo de desarrollo en cascada llevada al extremo, en el sentido de que la calidad de cada entregable es cuidadosamente verificada, impidiéndose el paso a la siguiente fase hasta que no se cumplan los parámetros de calidad especificados.

b) Se refiere a un proceso de desarrollo que, al no tener reglas específicas, se basa en la experiencia y el buen hacer del equipo de desarrollo, por lo que es especialmente útil cuando los programadores están altamente cualificados.

c) Es un proceso ágil de desarrollo de software.

24 ¿Cuál de las siguientes definiciones corresponde al acrónimo SSD-AAPP?

a) Sistema secuencial de Desarrollo: es el último modelo de ciclo de vida basado en metodología ágil creado como proyecto 'Open Source'.

b) Diseño estructural sistemático (Systematic Structural Design): es una herramienta basada en una metodología de desarrollo evolucionada del modelo estructurado.

c) Es una aplicación informática diseñada para ayudar a la elección de una alternativa entre varias opciones y, en particular, a la selección de la mejor oferta posible de entre las obtenidas en cualquier proceso de contratación pública TIC.

25 ¿Cuáles de las siguientes son los tipos de pruebas indicadas para la fase de pruebas unitarias en el desarrollo de un sistema de información?

a) Pruebas de caja blanca y pruebas de caja negra.

b) Pruebas de regresión.

c) Pruebas de sistema.

26 Las pruebas de integración consisten en:

a) Prueba de cada componente del sistema de información.

b) Prueba de la interacción de los componentes del sistema de información.

c) Comprobación del funcionamiento global del sistema.

27 Indique cuál de los siguientes elementos NO es un componente que forme parte de un Diagrama de Flujo de Datos, según la notación de Yourdon y De Marco:

a) Almacén

b) Nodo

c) Proceso

28 Una clase abstracta:

a) No tiene instancias ni sus clases dependientes tampoco.

b) No tiene instancias directas, pero sus clases dependientes sí.

c) Organiza las instancias según la probabilidad de pertenecer a ella.

29 Que una clase tenga más de una superclase y herede características de todos sus antecesores:

a) Se denomina herencia múltiple.
b) Se denomina herencia recursiva.
c) No se permite en orientación a objetos.

30 En un diagrama de clases, la relación de composición representa:

a) Una relación jerárquica entre un objeto que representa la totalidad de ese objeto y las partes que lo componen, donde los tiempos de vida del objeto y las partes no tienen por qué coincidir.
b) Una relación jerárquica entre un objeto que representa la totalidad de ese objeto y las partes que lo componen, donde los tiempos de vida del objeto y las partes coinciden.
c) La relación entre un paquete y las clases que lo componen.

31 Según Métrica v3, ¿cuál de las siguientes actividades pertenece al Plan de Sistemas de Información?

a) Diseño del Modelo de Sistemas de Información.
b) Establecimiento del Alcance del Sistema.
c) Definición de la Arquitectura del Sistema.

32 Según Métrica v3, en el análisis de requisitos de un sistema de información se usa la técnica de:

a) Catalogación.
b) Diagrama de flujo de datos.
c) Diagrama de clases.

33 Según Métrica v3, las interfaces de pantalla de un sistema de información se empiezan a especificar en:

a) El análisis.
b) El diseño.
c) La construcción.

34 En Métrica v3 la arquitectura del sistema de información se define en:

a) El análisis.
b) El diseño.
c) La construcción.

35 Según Métrica v3, indique cuál de los siguientes participantes NO interviene en la actividad Paso a Producción.

a) Comité de Dirección.
b) Jefe de Proyecto.
c) Responsable de Operación.

36 ¿Dónde se desarrolla en Métrica v3 el plan de formación de usuarios de un sistema de información?

a) En el análisis.
b) En el diseño.
c) En la implantación y aceptación.

37 ¿Cuál de los siguientes NO es un lenguaje de programación orientado a objetos?

a) Java
b) C++
c) Prolog

38 Indique cual de las siguientes afirmaciones sobre el lenguaje de programación Java es la correcta:

a) Una clase puede implementar varios interfaces, pero sólo puede heredar directamente de una clase.
b) Una clase puede implementar varios interfaces y heredar directamente de varias clases.
c) Una clase puede implementar un sólo interfaz, y heredar directamente de una sola clase.

39 Indique cual de los siguientes gestores de contenido está basado en tecnología Java:

a) OpenCMS.

b) Drupal.

c) Joomla.

40 Una diferencia entre los entornos integrados de desarrollo Eclipse y Netbeans es:

a) En cuanto al interfaz de usuario, Eclipse está basado en SWT y Netbeans en Swing.

b) Netbeans permite únicamente desarrollos en Java mientras que Eclipse también permite C y C++.

c) Netbeans es software libre desarrollado por Sun Microsystems, mientras que Eclipse es un proyecto de software propietario de IBM.

41 En una aplicación Web desarrollada en Java utilizando JDBC para el acceso a la base de datos, todos los accesos a ésta se hacen mediante objetos de la clase PreparedStatement en los que la parte correspondiente a la entrada del usuario se fija mediante los métodos setInt, setString, etc. En cuanto a la prevención de ataques mediante SQL Injection (SQL inyectado):

a) Para prevenir estos ataques sería necesario validar exhaustivamente las entradas del usuario en la aplicación mencionada.

b) Para prevenir estos ataques no sería necesario validar las entradas del usuario, ya que se prevendrían automáticamente en una aplicación de las características mencionadas.

c) El SQL inyectado no es un problema de seguridad en una aplicación Web.

42 Suponga que tiene que elegir un lenguaje de definición de tipos de documentos / esquemas XML. Indique cual de los siguientes lenguajes NO permite escribir estas definiciones/esquemas en XML:

a) DTD.

b) XML Schema.

c) RELAX NG.

43 Indique cuál de los siguientes es un lenguaje adecuado para la representación de ontologías en la Web:

a) OWL (Ontology Web Language).
b) OML (Ontology Markup Language).
c) XML-OL (XML Ontology Language).

44 NO es un componente típico de un sistema experto:

a) La base de conocimientos.
b) El motor de inferencia.
c) Las reglas de segregación.

45 Los tesauros son propios de:

a) Las bases de datos en general.
b) Las bases de datos documentales.
c) Las bases de datos federadas.

46 En las imágenes de satélite la resolución radiométrica se relaciona con:

a) El número de bandas del espectro de frecuencias.
b) El número de bits por pixel.
c) La amplitud espectral de cada banda.

47 Son servicios web propios de información geográfica:

a) WCS, WFS, WMS.
b) WTS, WFS, WMS.
c) WMS, WCS, WIS.

48 ¿Cuál de las siguientes NO es un tipo de red neuronal?

a) Perceptrón multinivel.
b) Red de Kohonen.
c) Red Quark.

49 Si recibe un correo electrónico en el que una supuesta entidad bancaria le solicita los datos de su usuario y clave para realizar algún tipo de gestión, probablemente esté usted sufriendo un ataque de:

a) Phishing
b) Sniffing
c) Spoofing

50 Las siglas TCSEC definen:

a) Un protocolo de comunicaciones sobre IPv6.
b) Unas especificaciones de seguridad para sistemas de computación.
c) Un estándar de calidad sobre componentes y servicios.

51 La condición de seguridad que garantiza que la información sólo la modifica, crea o destruye el personal autorizado, se denomina:

a) Confidencialidad.
b) No repudio.
c) Integridad.

52 ¿Cuáles son los criterios fundamentales cuando hablamos de seguridad de los sistemas de información, según el modelo CIA?

a) Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad.
b) Confidencialidad, Integridad y Autenticación.
c) Confidencialidad, Integridad y No repudio.

53 Si hablamos de eventos que pueden desencadenar un incidente en la organización en el modelo MAGERIT, nos referimos a:

a) Amenazas
b) Riesgos
c) Impactos

54 Según MAGERIT v2, ¿en qué proceso se lleva a cabo el diseño del Plan de Seguridad?:

a) Planificación.
b) Análisis de Riesgos.
c) Gestión de Riesgos.

55 El algoritmo de hash criptográfico usado en el DNI electrónico es:

a) SHA.
b) MD5.
c) RIPEMD-160.

56 Las reglas de Codd tratan la existencia del valor nulo en los SGBD.

a) Verdadero.
b) Falso.
c) Tratan el valor cero, pero no el nulo.

57 En el modelo relacional o de Codd, una tabla con grado 5 y cardinalidad 10 tiene:

a) 5 columnas y 10 tuplas.
b) 5 tuplas con 10 columnas cada una.
c) 10 tuplas que contienen sólo 5 registros distintos.

58 Cuando una relación está en la forma normal anterior y además cada atributo no clave depende de la clave completa de forma no transitiva se dice que está en:

a) Tercera forma normal.
b) Forma normal de Boyce/Codd.
c) Cuarta forma normal.

59 En SQL la sentencia GRANT permite:

a) Establecer cursores en la base de datos.

b) Dar permisos a un usuario de la base de datos.

c) Definir una condición que la base de datos debe cumplir siempre.

60 Si hablamos del SGBD Oracle, podemos afirmar que:

a) Los objetos de un mismo esquema se pueden almacenar en varios tablespaces.

b) Un tablespace debe almacenarse necesariamente en un solo disco físico.

c) Un datafile es un fichero lógico de datos cuya función es almacenar los objetos de un esquema.

61 Indique, de las siguientes, cuál sería una aplicación más adecuada para un almacén de datos (datamart/datawarehouse):

a) Cálculo de la nómina del personal de la Junta de Andalucía.

b) Estudio de la evolución en el tiempo de la ocupación de puestos de trabajo de la Junta.

c) Almacenamiento digital de la documentación original aportada a la Junta por los ciudadanos.

62 Las características del sistema de ficheros en UNIX están almacenadas en una estructura de control denominada:

a) I-node

b) Superbloque

c) Root Directory

63 El sistema de ficheros ZFS:

a) Incluye, entre otros, gestión de volúmenes, compresión e instantáneas (snapshots).

b) Incluye, entre otros, instantáneas (snapshots) y compresión, aunque para que ocupe más de un volumen hay que recurrir a un gestor externo al sistema de ficheros como LVM.

c) Incluye, entre otros, compresión transparente de los datos, aunque para conseguir ventajas como instantáneas (snapshots) o que un sistema de ficheros se extienda a más de un volumen es necesario emplear otras tecnologías.

64 Los dispositivos de almacenamiento de estado sólido (SSD):

a) Están siempre basados en memoria Flash.
b) Pueden estar basados en memoria RAM o Flash.
c) Son discos duros de platos giratorios que utilizan grabación perpendicular.

65 En un sistema RAID 0 con 5 discos, podemos afirmar que:

a) La paridad se reparte sucesivamente entre cada uno de los discos.
b) Ofrece gran velocidad en las operaciones de lectura/escritura.
c) No es posible tal configuración.

66 Un sistema jerárquico de almacenamiento y recuperación de datos que gestiona múltiples dispositivos de almacenamiento, tanto lentos como rápidos, de forma transparente al usuario y que intenta conseguir un compromiso entre la rapidez de acceso y el coste y cantidad de almacenamiento, se denomina:

a) RAID
b) HSM
c) SAN

67 Si un organismo ocupa los primeros tres pisos de un edificio y cada piso tiene 1.500 metros cuadrados, ¿cuántos armarios para el cableado se deben instalar de acuerdo con la norma EIA/TIA 569-A?

a) Uno
b) Tres
c) Seis

68 Según la norma EIA/TIA 568-A, el tramo de cableado entre el cuarto de telecomunicaciones y el área de trabajo debe ser como máximo, para UTP categoría 5, de:

a) 100 metros.
b) 90 metros.
c) 120 metros.

69 FDDI es:

a) Un estándar para la conexión de discos duros en puertos USB.
b) Un protocolo para el diseño de interfaces de usuario final.
c) Un conjunto de estándares para transmisión de datos en fibra óptica en red.

70 La diafonía o crosstalk es:

a) El fenómeno consistente en la interferencia de un canal con respecto a otro próximo.
b) El ruido producido por el medio de transmisión.
c) Un retardo dependiente de la frecuencia.

71 Señala la verdadera.

a) Para detectar d errores de un bit se requiere un código con distancia de Hamming 2d.
b) Para corregir d errores de un solo bit se requiere un código con distancia de Hamming 2d+1.
c) Ninguna de las dos afirmaciones anteriores es correcta.

72 El protocolo de control de acceso al medio empleado en el estándar IEEE 802.3 es:

a) CSMA/CD.
b) CSMA/CA.
c) CDMA.

73 Bajo las normas IEEE 802.11x, se especifican las características de los elementos que constituyen un red inalámbrica. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la especificación IEEE 802.11n.

a) Puede trabajar en las bandas de 2,4 GHz. y 5 GHz.
b) Puede alcanzar una velocidad de transmisión de 300 Mbps.
c) Este estándar es conocido comúnmente como HSDPA.

74 En el modelo OSI, el nivel que añade mecanismos de control a los datos, que permiten mantener, establecer, sincronizar y gestionar el diálogo entre las aplicaciones que se comunican es:

a) Transporte
b) Sesión
c) Aplicación

75 ¿A qué nivel OSI trabaja normalmente un router?

a) A nivel de enlace.
b) A nivel de red.
c) A nivel de aplicación.

76 IP es un protocolo de Nivel de Red que ofrece un servicio de entrega de mensajes (datagramas):

a) No orientado a conexión y no fiable.
b) Orientado a conexión y no fiable.
c) No orientado a conexión y fiable.

77 ¿Cuántas direcciones IP permite el protocolo IPv6?:

a) 2^{32}.
b) 2^{64}.
c) 2^{128}.

78 ¿Qué protocolo simple intercambia datagramas sin acuses de recibo ni entrega garantizada?

a) TCP
b) TCP/IP
c) UDP

79 El protocolo FTP es propio del:

a) Nivel de transporte.
b) Nivel de sesión.
c) Nivel de aplicación.

80 Las siglas HTTP surgieron de:

a) High Transport Transmission Protocol.
b) High and Total Transmission Program.
c) Hyper Text Transfer Protocol.

81 Indique cuál de los siguientes NO es un protocolo de encaminamiento utilizado en routers:

a) RIP
b) ERGP
c) OSPF

82 En el caso de un programador asalariado que trabaje en una empresa, si no existe cláusula en el contrato que especifique lo contrario, indique cuál de las siguientes opciones es correcta según el Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual:

a) Los derechos moral y de explotación son del trabajador.
b) Los derechos moral y de explotación son de la empresa.
c) El derecho moral es del trabajador y el de explotación es de la empresa.

83 La acción llevada a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, mediante la que se manifiesta la conformidad de una empresa, producto, proceso, servicio o persona con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas, se denomina:

a) Normalización.
b) Certificación.
c) Acuerdo de nivel de servicio.

84 ¿Cuál de los siguientes sistemas de información no se utiliza en la Junta de Andalucía?

a) Localiz@
b) Sigpac
c) Sipia

85 En el contexto del Plan Director de Organización para la Calidad de los Servicios de la Consejería de Justicia y Administración Pública, el componente responsable de ofrecer a la ciudadanía y las empresas la información de tramitación de expedientes de forma ordenada y por el canal elegido en cada momento, se denomina:

a) CLARA.
b) Tramit@.
c) Comunic@.

86 Bajo la denominación SICRES encontramos:

a) Un formato de intercambio de certificados electrónicos.
b) Una especificación de registro de entrada y salida para las administraciones públicas.
c) Una metodología de auditoría informática.

87 De acuerdo con la Ley 11/2007 de 22 de Junio de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, ¿qué sistemas de firma electrónica podrán emplear los ciudadanos para relacionarse con las Administraciones Públicas, de acuerdo con lo que cada Administración determine?

a) Exclusivamente los sistemas de firma electrónica incorporados al Documento Nacional de Identidad.
b) Cualquier sistema de firma electrónica basado en certificado electrónico.
c) Entre otros, la utilización de claves concertadas en un registro previo como usuario, la aportación de información conocida por ambas partes u otros sistemas no criptográficos, en los términos y condiciones que, en cada caso, se determinen.

88 De acuerdo con la Ley 11/2007 de 22 de Junio de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, ¿en qué condiciones deberá realizarse la comunicación entre el ciudadano y la administración por medios electrónicos?

a) Los ciudadanos podrán elegir en todo momento la manera de comunicarse con las Administraciones Públicas, sea o no por medios electrónicos, excepto en aquellos casos en los que de una norma con rango de Ley se establezca o infiera la utilización de un medio no electrónico.

b) Reglamentariamente, las Administraciones Públicas podrán establecer la obligatoriedad del ciudadano de comunicarse con ellas utilizando sólo medios electrónicos.

c) La opción de comunicarse por unos u otros medios por parte del ciudadano es vinculante, por lo que a lo largo de todo el procedimiento deberá usarse el medio inicialmente elegido.

89 De acuerdo con la ley 56/2007 de 29 de Diciembre de medidas de impulso a la sociedad de la información, ¿en qué circunstancias es obligatorio el uso de la factura electrónica en el marco de la contratación con el sector público?

a) En los términos que se establezcan en la Ley reguladora de la contratación en el sector público.

b) En todos los casos.

c) En ningún caso. Siempre será opcional.

90 La contratación del desarrollo de programas de ordenador a medida se considera por las leyes vigentes sobre contratación administrativa:

a) Un contrato de servicios.

b) Un contrato de obra.

c) Un contrato de suministros.

91 Según la nueva Ley 30/2007 de 30 de Octubre de contratos del sector público, ¿qué caracteriza la nueva categoría legal de 'contrato sujeto a regulación armonizada' en el caso de un contrato de suministro o servicio?

a) Importe mayor de 206,000 € en valor estimado, es decir, sin incluir IVA e incluyendo cualquier eventual prórroga del contrato.

b) Importe mayor de 175,000 € en valor final.

c) Importe mayor de 200,000 € en valor estimado, es decir, incluyendo el IVA y cualquier eventual prórroga del contrato.

92 Según la nueva Ley 30/2007 de 30 de Octubre de contratos del sector público, ¿qué dos tipos de contrato se unifican en su regulación?

a) El de Servicio y el de Suministro.
b) El de Suministro y el de Consultoría y Asistencia.
c) El de Servicio y el de Consultoría y Asistencia.

93 La ley orgánica de protección de datos de carácter personal afecta, con carácter general, a:

a) Personas físicas.
b) Personas jurídicas.
c) Ambas.

94 Según el RD 1720/2007 de 21 de Diciembre por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre de protección de datos de carácter personal, ¿en cuál de los siguientes casos bastará la aplicación de medidas de seguridad de nivel básico para ficheros o tratamientos de datos de ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, salud o vida sexual?

a) Con motivo del cumplimiento de deberes públicos.
b) Si el responsable de los datos es un organismo público con capacidad para proporcionar un nivel adecuado de protección.
c) Cuando los datos se utilicen con la única finalidad de realizar una transferencia dineraria a las entidades de las que los afectados sean asociados o miembros.

95 Según el Decreto 201/2004 de 14 de Mayo, los sistemas de información y de telecomunicaciones relacionados con las políticas de desarrollo de la sociedad de la información en Andalucía son competencia de:

a) Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
b) Consejería de Justicia y Administración Pública.
c) Consejería de Presidencia.

96 Según el RD 1720/2007 de 21 de Diciembre por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre de protección de datos de carácter personal, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a las medidas de seguridad de nivel alto.

a) Las transmisiones de datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones deberá realizarse cifrada.

b) Las transmisiones de datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones podrá realizarse sin cifrar siempre y cuando se trate de redes gestionadas por administraciones de carácter público.

c) Las transmisiones de datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones podrán realizarse cifrando los datos o empleando cualquier otro mecanismo que garantice que la información no sea inteligible ni manipulada por terceros.

97 Según el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal, a los ficheros o tratamientos de datos de carácter personal que contengan datos derivados de actos de violencia de género deberán aplicárseles las medidas de seguridad de nivel:

a) Básico.

b) Básico y medio.

c) Básico, medio y alto.

98 ¿La ley sobre protección jurídica de los programas de ordenador protege los virus informáticos?

a) Sí

b) No

c) Se protege junto a su antivirus.

99 Indicar cuál de las siguientes afirmaciones sobre GPL (General Public License) es cierta.

a) Permite cobrar por la distribución de las copias o por ofrecer soporte o garantía de producto.

b) La posesión y/o ejecución de una copia implica automáticamente la aceptación de la licencia asociada a ella.

c) Permite sublicenciar ya que cada transmisión de una copia no implica automáticamente la transmisión de la licencia original a la que está sometido el producto.

100 Supongamos que se desarrolla un nuevo software, el cual se quiere distribuir, y que hace uso de una librería existente. Indique la opción INCORRECTA:

a) Si la librería tiene licencia LGPL, este nuevo software tendrá que ser distribuido mediante licencia LGPL, ya que el conjunto programa+librería se considera un trabajo derivado.

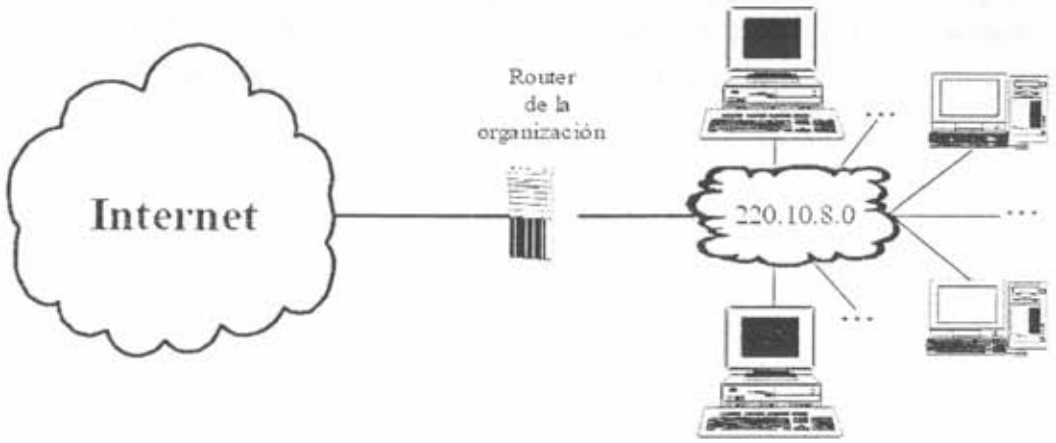
b) Si la librería tiene licencia GPL, este nuevo software tendrá que ser distribuido mediante licencia GPL, ya que el conjunto programa+librería se considera un trabajo derivado.

c) Si la librería tiene licencia LGPL, este nuevo software no tendrá que ser distribuido obligatoriamente mediante licencia LGPL ni GPL.

SEGUNDA PARTE

Cuestionario práctico:

Una organización dispone de una única red privada de datos a la cual se conectan todas sus máquinas, permitiendo, por tanto, la comunicación y compartición de recursos de computación e información entre sus diferentes empleados.



Con el tiempo dicha organización decide conectar todas sus máquinas a Internet. Para ello, se pone en contacto con el correspondiente *proveedor del servicio de acceso (ISP)* para contratar una dirección IP oficial para la red de la organización. La dirección resultante ofertada por tal proveedor es la *220.10.8.0* con la máscara *255.255.255.0*. Posteriormente, la organización decide distribuir sus máquinas en función de *6 departamentos* que se han creado internamente para un mejor reparto de funciones y actividades dentro la entidad. En este nuevo escenario, se considera que la mejor opción es disponer de *6 redes de datos (una red por departamento)*, independientes e interconectadas dentro de la organización a través de un mismo router.

1 **Teniendo en cuenta que no se desea contratar ninguna nueva dirección IP para la organización y que se desea mantener la misma dirección IP (220.10.8.0), ¿cómo se pueden asignar direcciones IP a cada una de las 6 nuevas redes y a las máquinas conectadas a dichas redes?**

a) Mediante el concepto de subred.

b) Mediante el concepto de IP estática.

c) Usando DNSs.

2 ¿Cuál es el número máximo de máquinas que la organización puede conectar a cada una de sus 6 redes departamentales?

a) 62

b) 30

c) 14

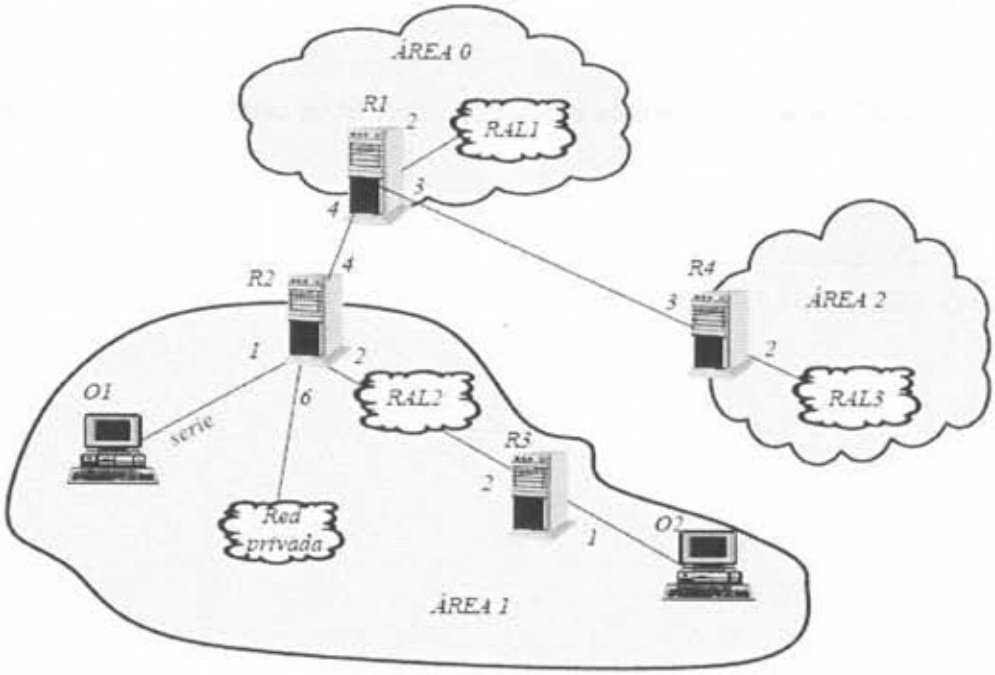
3 Indicar la máscara asociada a las direcciones IP de cada una de las 6 redes.

a) 255.255.0.128

b) 255.255.0.0

c) 255.255.255.224

Una organización dispone de un *sistema autónomo* distribuido en diferentes *áreas de routers*, *redes* y *costes asociados*, tal y como muestra la siguiente figura:



En él SÓLO el router R1 se encuentra conectado a Internet.

Para interconectar los 4 routers (R1, R2, R3 y R4) de la organización se utilizan tres tipos de enlace diferentes:

- **Tres redes de área local (p. e. del tipo Ethernet), RAL1, RAL2 y RAL3, cuyo interfaz de acceso se encuentra estructurado en dos niveles de comunicaciones: Acceso al medio físico y control de errores en el enlace.**
- **Una línea punto a punto, serie, cuyo interfaz de acceso se basa en dos niveles de comunicaciones: físico y de control de errores en el enlace a través del protocolo PPP.**
- **Una red privada de comunicaciones de área extensa que abarca un mayor espacio que una red de área local y cuyo interfaz de acceso se encuentra estructurado en tres niveles de comunicaciones: nivel físico para acceder a dicha red privada; nivel del interfaz de acceso a dicha red privada; nivel de red o de encaminamiento sólo por dicha red privada.**

En función del escenario planteado, responder a las siguientes cuestiones:

4 ¿Qué tipo de protocolo o protocolos utilizan los *routers R1, R2, R3 y R4* para actualizar sus tablas de encaminamiento?

a) BGP

b) RIP

c) OSPF

5 ¿Qué tablas de encaminamiento (en función de los destinos externos e internos) van a manejar los *routers* de la cuestión anterior?

a) Todos tendrán una sola tabla de encaminamiento con los destinos internos y externos y ninguna más.

b) Todos tendrán dos tablas de encaminamiento, una con los destinos externos y otra con los internos.

c) Todos tendrán una sola tabla de encaminamiento con los destinos internos y externos (de las otras áreas) y además el router R1 manejará una tabla adicional con las rutas externas al sistema autónomo.

6 ¿Qué tipos de protocolos o encapsulados subyacentes (niveles de comunicaciones) utiliza *R2* para informar a los *routers* de su propia área de los destinos externos procedentes de otras áreas?

a) Físico y acceso al medio.

b) Físico, acceso al medio, IP y encaminamiento.

c) Físico, acceso al medio e IP.

Teniendo el siguiente código Java:

```
public class Empleado {

    protected float sueldoBase;
    private String nombre;

    public Empleado(String nombre, float sueldoBase) {
        this.nombre = nombre;
        this.sueldoBase = sueldoBase;
    }

    public float getSueldo() {
        return sueldoBase;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

}
```

Figura 1. Empleado.java

```
public class Jefe extends Empleado {

    public Jefe(String nombre, float sueldoBase) {
        super(nombre, sueldoBase);
    }

    public float getSueldo() {
        return sueldoBase + 200;
    }

}
```

Figura 2. Jefe.java

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collection;

public class Empresa {

   private final static Empresa empresa = new Empresa();

   public static Empresa getEmpresa() {
     return empresa;
   }

   private Empresa() {}

   private Collection<Empleado> empleados = new ArrayList<Empleado>();

   public void addEmpleado(Empleado e) {
       empleados.add(e);
   }

   public float calculaCostesNomina() {
       float costesNomina = 0;
       for (Empleado e : empleados) {
           costesNomina += e.getSueldo();
       }
       return costesNomina;
   }

    public static void pruebaUno() {
        Empleado empleado1 = new Empleado("nombre_1",1000);
        Empleado empleado2 = empleado1;
        empleado2.setNombre("nombre_2");
        String nombre = empleado1.getNombre();
        System.out.println(nombre);
    }

    public static void pruebaDos() {
        Empleado empleado1 = new Jefe("nombre_1",1000);
        Jefe empleado2 = new Jefe("nombre_2",1200);
        empresa.addEmpleado(empleado1);
        empresa.addEmpleado(empleado2);
        float costesNomina = empresa.calculaCostesNomina();
        System.out.println(costesNomina);
    }

}
```

Figura 3. Empresa.java

7 Teniendo en cuenta el código de la figura 3, ¿qué patrón de diseño se ha utilizado, si se ha empleado alguno?

a) Singleton.
b) MVC.
c) No se ha usado ni Singleton ni MVC.

8 Teniendo en cuenta el código de las figuras 1, 2 y 3, ¿qué versión de Java sería la mínima necesaria para compilarlo correctamente?

a) 1.4.
b) 1.5.
c) 1.6.

9 Teniendo en cuenta el código de las figuras 1, 2 y 3, al ejecutar la función Empresa.pruebaUno(), ¿qué valor se mostraría por la salida estándar?:

a) nombre_1
b) nombre_2
c) No daría un resultado válido, sino error en tiempo de ejecución.

10 Teniendo en cuenta el código de las figuras 1, 2 y 3, al ejecutar la función Empresa.pruebaDos() de la figura 1, ¿qué valor se mostraría por la salida estándar?:

a) 2600.0
b) 2400.0
c) No daría un resultado válido, sino error en tiempo de ejecución.

Se crean dos tablas con las siguientes órdenes:

```
CREATE TABLE  "EMPLEADOS"
   (  "ID_EMPLEADO" NUMBER,
      "NOMBRE" VARCHAR2(100),
      "ID_JEFE" NUMBER,
      "ID_PROVINCIA_RESIDENCIA" NUMBER,
       CONSTRAINT "EMPLEADOS_PK" PRIMARY KEY ("ID_EMPLEADO") ENABLE
   );

CREATE TABLE "PROVINCIAS"
   (  "ID_PROVINCIA" NUMBER,
      "D_PROVINCIA" VARCHAR2(50),
       CONSTRAINT "PROVINCIAS_PK" PRIMARY KEY ("ID_PROVINCIA") ENABLE
   );
```

El campo id_jefe de la tabla empleados contiene el identificador del jefe del empleado.

Los datos almacenados son:

ID_EMPLEADO	NOMBRE	ID_JEFE	ID_PROVINCIA_RESIDENCIA
1	Antonio Fernández	NULL	NULL
2	María López	1	1
3	Juan Martínez	2	3
4	Olga Hernández	2	NULL
5	Pedro Pérez	4	2

ID_PROVINCIA	D_PROVINCIA
1	Granada
2	Jaén
3	Sevilla

Figura 4. Descripción de una base de datos

11 En una base de datos Oracle 10g con las tablas especificadas en la figura 4, se quieren saber los datos del empleado con id_empleado=2, y de los empleados que dependen jerárquicamente de él, tanto directa como indirectamente. ¿Cómo se podría hacer?

a) SELECT * FROM EMPLEADOS WHERE ID_EMPLEADO=2 OR ID_JEFE=2

b) SELECT * FROM EMPLEADOS START WITH ID_EMPLEADO=2 CONNECT BY PRIOR ID_EMPLEADO=ID_JEFE

c) No se podría hacer directamente con una consulta. Sería necesario un procedimiento que busque en la base de datos al empleado con id_empleado=2, luego los empleados cuyo id_jefe=2 (subordinados directos de éste), después, para cada subordinado, sus subordinados directos, y así sucesivamente.

En una base de datos Oracle 10g con las tablas especificadas en la figura 4, se quiere obtener un listado como el siguiente:

NOMBRE	D_PROVINCIA
María López	Granada
Juan Martínez	Sevilla
Olga Hernández	
Antonio Fernández	
Pedro Pérez	Jaén

12 ¿Qué consulta sería la adecuada para obtenerlo?

a) SELECT EMPLEADOS.NOMBRE, PROVINCIAS.D_PROVINCIA FROM EMPLEADOS, PROVINCIAS WHERE EMPLEADOS.ID_PROVINCIA_RESIDENCIA = PROVINCIAS.ID_PROVINCIA

b) SELECT EMPLEADOS.NOMBRE, PROVINCIAS.D_PROVINCIA FROM EMPLEADOS, PROVINCIAS WHERE EMPLEADOS.ID_PROVINCIA_RESIDENCIA (+) = PROVINCIAS.ID_PROVINCIA

c) SELECT EMPLEADOS.NOMBRE, PROVINCIAS.D_PROVINCIA FROM EMPLEADOS, PROVINCIAS WHERE EMPLEADOS.ID_PROVINCIA_RESIDENCIA = PROVINCIAS.ID_PROVINCIA (+)

13 En una base de datos Oracle 10g con las tablas especificadas en la figura 4, ¿qué consulta sería la adecuada para obtener las provincias cuyo nombre contenga la letra r?:

a) SELECT * FROM PROVINCIAS WHERE D_PROVINCIA LIKE '%r%'

b) SELECT * FROM PROVINCIAS WHERE D_PROVINCIA LIKE '*r*'

c) SELECT * FROM PROVINCIAS WHERE D_PROVINCIA = '*r*'

14 Sean las tablas:

Prestamos

SUCURSAL	PRESTAMO	IMPORTE
SUC1	PRES-20	100.000
SUC2	PRES-30	50.000
SUC3	PRES-40	75.000

Clientes

CLIENTE	PRESTAMO
CLI-A	PRES-20
CLI-B	PRES-30
CLI-C	PRES-70

Cuál sería el resultado de:

```
SELECT (SUCURSAL, PRESTAMOS.PRESTAMO, IMPORTE, CLIENTE,
CLIENTES.PRESTAMO) FROM PRESTAMOS RIGHT OUTER JOIN CLIENTES ON
PRESTAMOS.PRESTAMO = CLIENTES.PRESTAMO
```

a)

SUCURSAL	PRESTAMOS.PRESTAMO	IMPORTE	CLIENTE	CLIENTES.PRESTAMO
SUC1	PRES-20	100.000	CLI-A	PRES-20
SUC2	PRES-30	50.000	CLI-B	PRES-30
SUC3	PRES-40	75.000	NULL	NULL

b)

SUCURSAL	PRESTAMOS.PRESTAMO	IMPORTE	CLIENTE	CLIENTES.PRESTAMO
SUC1	PRES-20	100.000	CLI-A	PRES-20
SUC2	PRES-30	50.000	CLI-B	PRES-30
NULL	NULL	NULL	CLI-C	PRES-70

c)

SUCURSAL	PRESTAMOS.PRESTAMO	IMPORTE	CLIENTE	CLIENTES.PRESTAMO
SUC1	PRES-20	100.000	CLI-A	PRES-20
SUC2	PRES-30	50.000	CLI-B	PRES-30
SUC3	PRES-40	75.000	NULL	NULL
NULL	NULL	NULL	CLI-C	PRES-70

15 Sea la tabla:

Parcelas

Propietario	Parcela
Prop1	Parca
Prop2	Parcb
Prop1	Parcc
Prop3	Parcd
Prop2	Parce

Si queremos saber cuántas parcelas tiene cada propietario podemos usar la sentencia SQL:

a)

```
select
   distinct propietario
   , count (parcela) as numparcela
from
   parcelas
group by
   propietario;
```

b)

```
select
   top 1 propietario
   , count (parcela) as numparcela
from
   parcelas
group by
   propietario;
```

c)

```
select
   propietario
   , count (parcela)
from
   parcelas;
```

16 El año actual corresponde a:

a) 11111011010 en binario.

b) 3730 en octal.

c) 7E8 en hexadecimal.

17 En representación de punto flotante en base 2, expresado en 1 bit de signo, 7 bits de exponente (en notación de exceso a 64) y 16 bits de mantisa, el número:

0 1001001 1101100000000000

corresponde a:

a) $2^9 \times (1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-4} + 1 \times 2^{-5})$

b) $2^9 \times (1 \times 2^{11} + 1 \times 2^{12} + 1 \times 2^{14} + 1 \times 2^{15})$

c) $1 \times 2^{-5} + 1 \times 2^{-4} + 1 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{0} + 1 \times 2^{3} + 1 \times 2^{6}$

18 Supongamos un código con palabras de 6 bits a las que añadimos 4 bits de paridad (Pi) en las siguientes posiciones:

```
          P1 P2    P4          P8
          __ __ __ __ __ __ __ __ __ __
POSICION  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
```

El bit P1 verifica los bits de posición 1, 3, 5, 7, 9.

El bit P2 verifica los bits de posición 2, 3, 6, 7, 10.

El bit P4 verifica los bits de posición 4, 5, 6, 7.

El bit P8 verifica los bits de posición 8, 9, 10.

Ante la combinación:

1111001011

para este código podemos afirmar:

a) Que es una combinación correcta.
b) Que el bit de la sexta posición es incorrecto.
c) Que un bit de paridad es incorrecto.

19 Sea la imagen de teledetección:

67	67	72
70	68	71
72	71	72

Al aplicarle el filtro:

1/9	1/9	1/9
1/9	1/9	1/9
1/9	1/9	1/9

Se obtiene como resultado del pixel central

a)

	7	

b)

	68	

c)

	70	

20 Supongamos que en un SIG queremos almacenar información correspondiente a carreteras. El sistema tendrá una función que nos permita consultar el estado del firme de la carretera, así como su matrícula (denominación) y titularidad; además deberá permitir calcular la superficie que la carretera ocupa. ¿Cómo será más apropiado almacenar la información gráfica asociada a los elementos?

a)

Carretera ::punto
+ matricula : string + titularidad: string + estadofirme : integer

b)

Carretera ::línea
+ matricula : string + titularidad: string + estadofirme : integer

c)

Carretera ::polígono
+ matricula : string + titularidad: string + estadofirme : integer

Se pretende realizar un Sistema de Gestión de Expedientes para informatizar la gestión documental del Instituto de Archivística y Documentación, nuevo órgano adscrito a la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

Para llevarlo a cabo, el Servicio de Informática de la Consejería inicia un expediente de contratación para el desarrollo, instalación y mantenimiento del sistema, por un importe total de 150.000€.

21 El órgano de contratación está interesado en que se presente el mayor número de ofertas con el fin de seleccionar la más ventajosa según los distintos criterios económicos y técnicos establecidos en los pliegos. Por ello, el sistema de adjudicación deberá ser mediante:

a) Concurso abierto.
b) Subasta con publicidad.
c) Negociado sin publicidad por razón de cuantía.

22 Por cierto, estaríamos hablando de un contrato de:

a) Servicios
b) Suministros
c) Obras

23 Evaluadas todas las ofertas, la Comisión Técnica elabora un informe que remite a la Mesa de Contratación. Para la elaboración de dicho informe, seguramente se ha utilizado alguno de los siguientes métodos o herramientas:

a) ESTROFA
b) SSD-CIABSI
c) COCOMO

24 El Órgano de Contratación no quiere que la empresa adjudicataria subcontrate con terceros la realización parcial del contrato. Respecto a este punto, podemos afirmar que:

a) La empresa adjudicataria podrá subcontratar a terceros en cualquier caso.

b) La empresa adjudicataria deberá dar conocimiento por escrito a la Administración del subcontrato a celebrar.

c) La empresa adjudicataria no podrá subcontratar en ningún caso, salvo que el contrato la autorice a ello.

25 Uno de los requisitos del Pliego de Prescripciones Técnicas es que el sistema de información esté basado al máximo posible en plataformas de Administración Electrónica. Concretamente, se necesita implementar un motor de tramitación para la gestión del workflow administrativo, por lo que se estudia muy seriamente la utilización de:

a) @rchiva

b) Trew@

c) W@rda

26 Igualmente, se pretende el uso de la plataforma @firma para autenticación y firma digital. Respecto al uso de dicha plataforma, indique cuál de las siguientes opciones NO es correcta:

a) El usuario deberá disponer de un certificado digital.

b) El usuario podrá autenticarse mediante su DNI electrónico.

c) El usuario podrá firmar digitalmente mediante su usuario corporativo y password, siempre y cuando se utilice la versión 4 de @firma.

27 La empresa adjudicataria tiene dudas técnicas acerca de las plataformas a utilizar. Con el fin de que sepa a quien se puede dirigir para resolverlas, se le comunica que las competencias sobre asesoramiento de proyectos de modernización de la Administración Pública, especialmente los referidos a la administración electrónica son, según el Decreto 200/2004 de 11 de Mayo, de la:

a) Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

b) Consejería de Justicia y Administración Pública.

c) Consejería de Gobernación.

28 Una de las principales preocupaciones del Sv. Informática de la Consejería es que el modelo de datos del sistema sea lo más coherente y consistente posible y por ello, se aseguró de solicitar en el pliego la contratación de personal de perfil técnico adecuado. Dado que se pretende seguir la metodología Métrica v3, indique cuál de los siguientes participantes NO interviene en la actividad "Elaboración del Modelo de Datos":

a) Analistas.

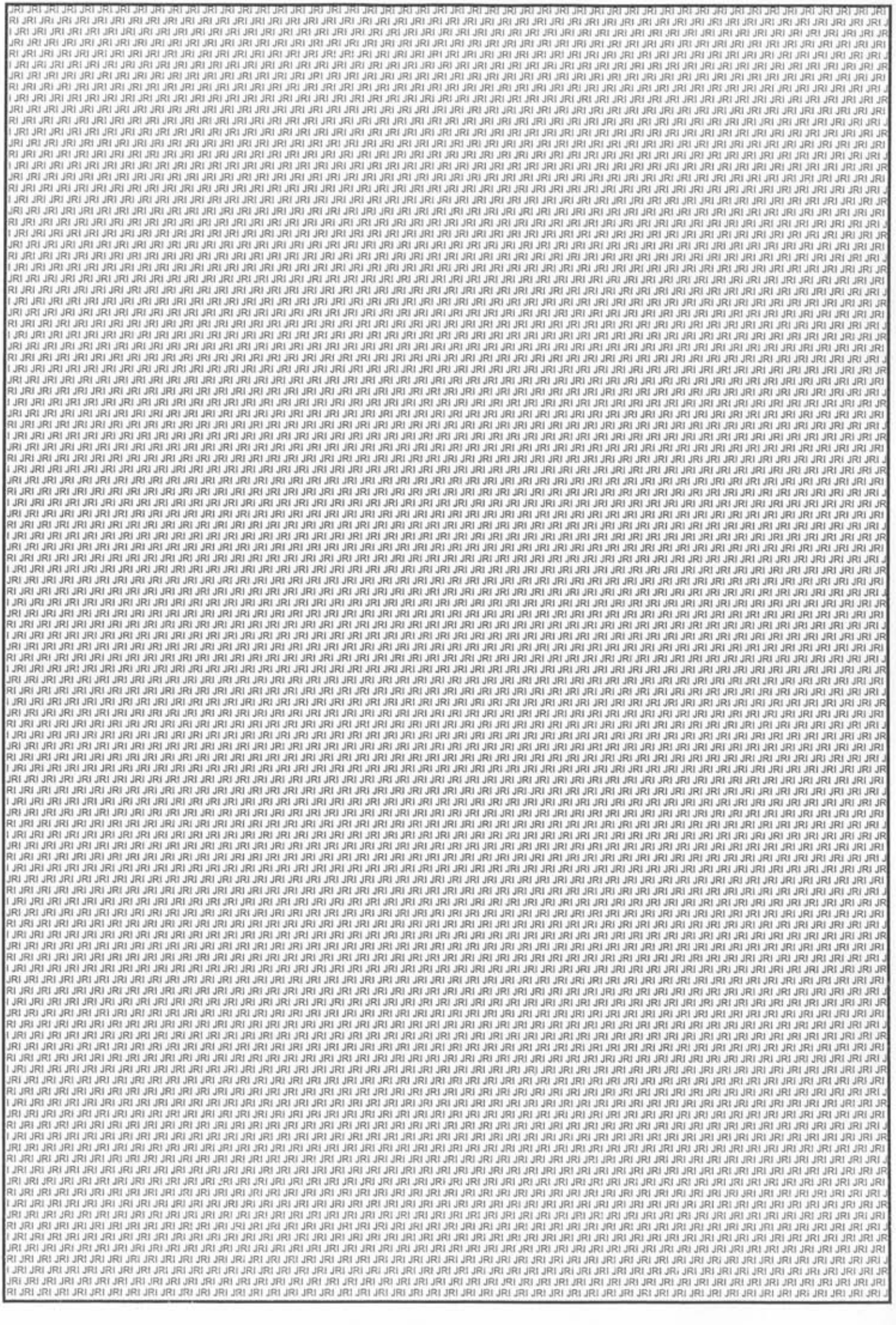
b) Usuarios Expertos.

c) Jefe de Proyecto.

29 Por cierto, la actividad anterior se enmarca dentro del proceso:

a) Definición del sistema.

b) Definición del Modelo de Sistemas de Información.

c) Análisis del Sistema.

ESTA PÁGINA ESTÁ EN BLANCO INTENCIONADAMENTE