

Ofertas complementarias de la Oferta de Empleo Público de 2007 y de la Oferta de Empleo Público de 2011.

CUERPO/CATEGORIA: Funcionarios Técnicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

ESCALA/ESPECIALIDAD: Escala Técnica de Gestión, Técnicos de Informática.

TURNO: Libre.

CONVOCATORIA: BOA 21/11/2014

EJERCICIOS: Primero, segundo, tercero y cuarto.

## TÉCNICOS DE INFORMÁTICA. PRIMER EJERCICIO

17/05/15

1.- La Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno ha establecido el derecho:

- A) Al acceso a la información pública, en desarrollo de los términos ya previstos por la ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.
- B) Al acceso a la información pública, por primera vez en nuestra legislación positiva.
- C) Al acceso a la información pública a través del Portal de la Transparencia.
- D) Al acceso a la información pública, con las limitaciones derivadas del posible perjuicio para la defensa, seguridad nacional o funciones administrativas de inspección, entre otras.

2.- ¿Qué forma adoptan las decisiones del Gobierno de Aragón?:

- A) Real Decreto: aquellas que afecten a derechos fundamentales de los aragoneses y Decreto: las referidas a otros asuntos.
- B) Decreto: las decisiones que aprueban disposiciones de carácter general y resoluciones que deben adoptar dicha forma conforme al ordenamiento jurídico; y acuerdo del Gobierno: las decisiones que no deban adoptar la forma de decreto.
- C) Decreto: las decisiones que aprueban disposiciones de carácter general; Orden: las resoluciones que deben adoptar dicha forma conforme al ordenamiento jurídico; Decreto Legislativo: las decisiones que no deban adoptar la forma de decreto.
- D) Si las decisiones del Gobierno deben ser ratificadas por las Cortes de Aragón, adoptarán la forma de Decreto Legislativo.

3.- Según es estatuto de Autonomía de Aragón. ¿Cuáles son las instituciones de la Comunidad Autónoma de Aragón?

- A) Las Cortes, el Gobierno y el Justicia de Aragón.
- B) Las Cortes, el Presidente, el Gobierno o la Diputación General y el Justicia de Aragón.
- C) Las Cortes, el Presidente y el Justicia de Aragón.
- D) Las Cortes, el Gobierno, el Justicia de Aragón y el Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

**4.- ¿Cuál es la diferencia entre recusación y abstención en un procedimiento administrativo?**

- A) La diferencia es el plazo en el que se promueven, la abstención es siempre previa a la recusación.
- B) La recusación la ejerce el órgano que nombró a los intervinientes en el procedimiento y la abstención la practica el personal interviniente en el mismo.
- C) La recusación la promueven los representantes parlamentarios respecto de acciones de gobierno y la abstención se practica por los funcionarios si hay motivos de incompatibilidad en los procedimientos en los que intervienen.
- D) La recusación la promueven los interesados en un procedimiento administrativo respecto de las autoridades o personal que interviene en dicho procedimiento, y la abstención la practican éstas autoridades o personal interviniente en el procedimiento.

**5.- ¿Pueden los ciudadanos ejercer la acción popular y participar en la Administración de Justicia?**

- A) A través de la institución del Jurado exclusivamente.
- B) A través de la institución del Jurado en la forma y procesos penales que la ley determine, así como en los Tribunales consuetudinarios y tradicionales.
- C) A través de las iniciativas populares ante la sede parlamentaria correspondiente y a través del Defensor del Pueblo.
- D) A través de las iniciativas populares ante la sede parlamentaria correspondiente y a través del Defensor del Pueblo en el ámbito estatal o Justicia de Aragón en el ámbito aragonés.

**6.- ¿Son las Direcciones Generales de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón órganos administrativos?**

- A) Sí, órganos encargados de la dirección, la gestión y la coordinación de una o de varias áreas funcionalmente homogéneas de un Departamento.
- B) No, se trata de órganos políticos puesto que los Directores Generales forman parte del Gobierno de Aragón, si bien tienen a su cargo órganos administrativos que son las Jefaturas de Servicio.
- C) Sí, son órganos administrativos porque su nombramiento siempre se provee mediante Orden del Consejero de quien dependen.
- D) Son órganos administrativos y políticos al mismo tiempo, porque aparecen en las R.P.T. del Departamento correspondiente, pero siempre previa publicación del organigrama del mismo.

**7.- ¿Cuál es la consecuencia de la aprobación de una moción de censura en las Cortes de Aragón?**

- A) El cese del Presidente de Aragón y su Gobierno, que ejercerán provisionalmente durante el proceso de convocatoria de nuevas elecciones.
- B) El cese del Presidente de Aragón, si bien su Gobierno seguirá ejerciendo sus funciones hasta que sean o no ratificados por quien ocupe la siguiente presidencia.
- C) El cese del Gobierno de Aragón, y la renovación de todos los cargos por parte del Presidente, que deberá contar con un apoyo mayoritario de las Cortes.
- D) El cese del Presidente de Aragón y su Gobierno y la comunicación del Presidente de las Cortes al Rey, para el nombramiento del candidato que la promovió, al que ya se entiende investido del cargo.

**8.- No se consideran nulos de pleno derecho los actos de las Administraciones públicas que:**

- A) Hayan sido dictados por órgano manifiestamente incompetente por razón de la materia.
- B) Incurran en cualquier infracción del ordenamiento jurídico, incluso la desviación de poder.
- C) Sean constitutivos de infracción penal o se dicten como consecuencia de ésta.
- D) Se hayan dictado prescindiendo total y absolutamente de las normas que contienen las reglas esenciales para la formación de la voluntad de los órganos colegiados.

**9.- No cabrá recurso en vía administrativa contra:**

- A) Las disposiciones administrativas de carácter general.
- B) Los actos de trámite que determinen la imposibilidad de continuar el procedimiento.
- C) Las resoluciones.
- D) Los actos de trámite que decidan directa o indirectamente el fondo del asunto.

**10.- En la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, se considera modificación sustancial de las relaciones de puestos de trabajo:**

- A) La modificación de los requisitos exigidos para el desempeño del puesto.
- B) El cambio de denominación de centro de destino.
- C) El cambio de dependencia orgánica.
- D) La amortización de puestos no singularizados.

**11.- Cuál de las siguientes afirmaciones define a un sistema abierto según ISO.**

- A) Todo sistema informático capaz de interconectarse con otros de acuerdo con unas normas establecidas.
- B) Entornos diseñados e implantados de acuerdo con normas ampliamente divulgadas y básicamente independientes de los fabricantes.
- C) Son aquellos cuyas especificaciones están aprobadas, publicadas y respaldadas por organismos independientes de normalización.
- D) Ninguna.

**12.- Cuáles de las siguientes son funciones de un Centro de Sistemas de Información.**

- A) El desarrollo, control, gestión y supervisión de las infraestructuras, equipos, bases de datos y sistemas de comunicación e información.
- B) La dirección, impulso y supervisión de proyectos de informatización.
- C) La colaboración en la implementación de procedimientos de gestión prestando el apoyo técnico necesario.
- D) Las tres anteriores son ciertas.

**13.- ¿Qué es EFQM?**

- A) Es un modelo de excelencia para las organizaciones públicas, solamente.
- B) Es un modelo de excelencia para las organizaciones privadas, solamente.
- C) Es un modelo de excelencia para cualquier organización.
- D) Es un modelo de excelencia para las organizaciones públicas estatales, solamente.

**14.- ¿Cual de las siguientes no es una técnica para medir riesgos en la metodología MAGERIT v3?**

- A) Técnicas gráficas.
- B) Regresión de datos.
- C) Sesiones de trabajo.
- D) Valoración Delphi.

**15.- Que ley de ámbito nacional es la LOPD**

- A) 15/1999.
- B) 5/1992.
- C) 13/1992.
- D) 15/1992.

**16.- El software libre permite:**

- A) Ejecutar el programa, para cualquier propósito.
- B) Estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a sus necesidades.
- C) Redistribuir copias.
- D) Todas las anteriores.

**17.- ¿Cuántos niveles de accesibilidad existen para los sitios WEB, según el estándar desarrollado por el W3C?**

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

**18.- En el modelo OSI, ¿Qué capa es la encargada de encaminar los datos hacia su destino eligiendo la ruta más efectiva?**

- A) Capa Física.
- B) Capa Red.
- C) Capa Presentación.
- D) Capa Enlace.

**19.- ¿Qué características definen un socket en una conexión TCP/IP?**

- A) El número de puerto al que se asigna, el programa que lo controla y el protocolo de conexión.
- B) Las direcciones IP local y remota y los puertos local y remoto.
- C) Las direcciones IP local y remota, los puertos local y remoto y el protocolo de transporte utilizado.
- D) Los puertos local y remoto, las direcciones IP local y remota, el nombre del dominio y el protocolo de transporte.

**20.- ¿Cuál de las siguientes no es un tipo de nube?**

- A) Nube privada.
- B) Nube pública.
- C) Nube relacional.
- D) Nube híbrida.

**21.- El Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica está regulado específicamente en:**

- A) Ley 11/2007, de 22 de junio.
- B) Real Decreto 3/2010, de 8 de enero.
- C) Ley 59/2003, de 19 de diciembre.
- D) Real Decreto 4/2010, de 8 de enero.

**22.- A los efectos de la certificación del nivel de excelencia de los órganos y organismos públicos conforme a la Resolución de 18 de junio de 2009 del Consejo Rector de la AEVAL, se considerarán como modelos de referencia a utilizar los siguientes (BOE de 14 de julio):**

- A) Modelo EFQM.
- B) Marco Común de Evaluación (CAF).
- C) Modelo de Evaluación, Aprendizaje y Mejora (EVAM).
- D) Todas las respuestas son correctas.

**23.- La comunicación o cesión de datos de carácter personal sin contar con la legitimación para ello en los términos previstos en la LOPD y sus disposiciones reglamentarias de desarrollo, será con carácter general una infracción:**

- A) No es una infracción.
- B) Leve.
- C) Grave.
- D) Muy grave.

**24.- El mecanismo hardware usado para garantizar que solo los usuarios autorizados pueden usar o copiar aplicaciones software específicas se llama:**

- A) Dongle.
- B) Clave.
- C) SLA.
- D) Door.

**25.- En el modelo EFQM, se identifican una serie de elementos que son la base para la Gestión de Calidad Total dentro de las organizaciones y que se agrupan en dos grandes bloques:**

- A) Agentes y Niveles de Satisfacción.
- B) Resultados y Acciones.
- C) Resultados y Niveles de Satisfacción.
- D) Agentes y Resultados.

**26.- ¿Cuál de las siguientes propiedades sobre “grid computing” es falsa?:**

- A) Capacidad de balanceo de sistemas.
- B) Alta disponibilidad.
- C) Son sistemas homogéneos.
- D) Escalabilidad.

27.- Si montamos un sistema RAID 0 con tres discos de 500 GBytes, 450 Gbytes y 300 Gbytes, respectivamente. Nuestro nivel RAID 0 presentará una única unidad lógica con una capacidad de:

- A) 1250 GBytes.
- B) 900 GBytes.
- C) 300 GBytes.
- D) Ninguna es correcta.

28.- ¿Qué se conoce como Ingeniería Inversa?

- A) El estudio del funcionamiento de un programa o característica cuyo código fuente no se conoce con el objetivo de poder producir software propio que cumpla las mismas funciones o las mejore.
- B) La creación de un sistema de información o parte de él partiendo de los requisitos expresados por los usuarios finales.
- C) La creación de un sistema de información o parte de él, basado en estándares internacionales, sin necesidad de conocer al detalle las especificaciones funcionales.
- D) El estudio exhaustivo de las especificaciones funcionales alternativas de un sistema de información con el fin de descartar las menos eficientes.

29.- ¿Qué símbolo es utilizado para direccionar el resultado de la ejecución de un comando del sistema operativo Unix a un fichero eliminado el contenido que existiera en el fichero?

- A) <
- B) >
- C) >>
- D) |

30.- ¿Cuál de los siguientes no es un sistema operativo para dispositivos móviles?

- A) IOS.
- B) Android.
- C) AIS.
- D) Firefox OS.

31.- ¿Qué características tiene el software libre cubierto por la licencia GPL de GNU?

- A) Su uso, redistribución o modificación están prohibidos, requieren que se solicite una autorización.
- B) Se convierte en paquetes que se pueden distribuir pero no modificar.
- C) Se puede usar con cualquier propósito, adaptarlo a las necesidades, mejorar el programa, distribuir copias y está protegido por copyleft.
- D) Se puede usar con cualquier propósito, adaptarlo a las necesidades, mejorar el programa y a partir de ahí ya puede ser software privativo.



**32.-¿Cuál de las siguientes no es una modalidad de e-learning combinando el criterio espacio-tiempo?**

- A) E-learning síncrono.
- B) E-learning asíncrono.
- C) E-learning mixto.
- D) E-learning centralizado.

**33.- En el diseño de un Data-Warehouse, el esquema estrella**

- A) Es una técnica de diseño de sistemas transaccionales (OLTP).
- B) Es una forma de representar la arquitectura física del sistema OLAP.
- C) Es una técnica de diseño de bases de datos relacionales que sirve para simular el funcionamiento de bases de datos multidimensionales.
- D) Es una técnica de diseño de procesos ETL.

**34.- Conforme a la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, las facturas que se remitan a las Administraciones Públicas serán electrónicas y se ajustarán al siguiente formato:**

- A) factura electrónica Facturae versión 3.2.x con firma electrónica SAdES.
- B) factura electrónica Facturae versión 3.2.x con firma electrónica XAdES.
- C) factura electrónica Facturae versión 3.2.x con firma electrónica CADES.
- D) factura electrónica Facturae versión 3.2.x con firma electrónica PAdES.

**35.- Señale a que se denomina Single Sign-On(SSO):**

- A) Es un protocolo de cifrado para autenticar al usuario.
- B) Es un procedimiento de autenticación que habilita al usuario para acceder a varios sistemas con una sola instancia de identificación.
- C) Está asociado al cifrado basado en Secure Socket Layers (SSL).
- D) Permite a través del protocolo de red HTTPS identificar a los usuarios en el acceso a servicios Web.

**36.- Indique cuál de las siguientes es una metodología de desarrollo ágil de software**

- A) ITIL.
- B) Scrum.
- C) Metrica.
- D) CMMI.

**37.- Dentro la arquitectura SOA, la orquestación de servicios se refiere a:**

- A) La necesidad de que cada servicio web que participe en un proceso conozca los mensajes a intercambiar con los otros servicios web participantes en el mismo proceso.
- B) La instalación de los servicios web relacionados dentro de un mismo servidor.
- C) El grado de interoperabilidad que ofrece un servicio web para un proceso concreto.
- D) La existencia de un proceso central que controla y coordina la participación de los distintos servicios web.

**38.-Cuál es la última versión disponible de Microsoft Windows Server**

- A) Windows Server 2012.
- B) Windows Server 10.
- C) Windows Server 2015.
- D) Windows Server Azure.

**39.- En modelos de bases de datos, el número de atributos de una relación se conoce como:**

- A) Cardinalidad.
- B) Factor de relación.
- C) Tupla.
- D) Grado.

**40.- Dentro de los objetivos importantes de un cuadro de mando se encuentra:**

- A) Obtener gráficos animados de los resultados de la organización.
- B) Mostrar indicadores alineados con la estrategia de la organización.
- C) Calcular los beneficios obtenidos por la organización.
- D) Conocer el grado de satisfacción del cliente.

**41.-Cuál de las siguientes no es una arquitectura utilizada en Data-Warehouse**

- A) MOLAP (Multidimensional Online Analytical Processing).
- B) HOLAP (Hybrid Online Analytical Processing).
- C) TOLAP (Transactional Online Analytical Processing).
- D) ROLAP (Relational Online Analytical Processing).

**42.- Dentro del ámbito de los Servicios Web, se puede definir UDDI como:**

- A) Una forma de publicar servicios web.
- B) Un estándar para definir y describir servicios web.
- C) Un protocolo para el intercambio de mensajes hacia o desde servicios web.
- D) Una API de Java para desarrollo de servicios web.

**43.- El estándar X.509 para infraestructuras de clave pública:**

- A) Incluye la definición de los campos obligatorios y opcionales de un certificado.
- B) Es un estándar definido por la International Telecommunication Union.
- C) Define la lista de revocación de certificados (CRL).
- D) Todas las opciones son correctas.

**44.- Con respecto a los requisitos de un sistema de información, cuál es la afirmación correcta**

- A) Los requisitos se definen en la fase de Planificación de un sistema de información.
- B) Los requisitos se utilizan en la validación de la construcción del sistema.
- C) A través de los análisis DAFO se obtienen la mayor parte de los requisitos.
- D) Los perfiles que participan en la definición de requisitos son Analistas y Programadores.

**45.- Entre las ideas y principios del Manifiesto Ágil se incluye**

- A) Formar equipos de desarrolladores independientes de los responsables del negocio.
- B) Desarrollar buena documentación antes de entregar una versión funcional.
- C) Dar preferencia a adaptarse ante cambios frente a seguir el plan establecido.
- D) Comunicarse electrónicamente para evitar realizar reuniones presenciales.

**46.- Métrica v3. ¿Qué acciones se realizan en la actividad de Definición y Organización del Plan de Sistemas de la Información?**

- A) Se selecciona la estrategia de desarrollo y se selecciona la estructura de las actividades.
- B) Se detalla el alcance del plan, se organiza el equipo de personas que lo va a llevar a cabo y se elabora un calendario de ejecución.
- C) Se establece el calendario de hitos y entregas.
- D) Se planifican las actividades y recursos necesarios.

**47.- Métrica v3.Cuál de las siguientes técnicas NO se utiliza en el proceso de Análisis del Sistema de Información?**

- A) Diagrama de estructura.
- B) Casos de uso.
- C) Diagrama de clases.
- D) Diagrama de transición de estados.

**48.- Métrica v3. Dentro del análisis de sistemas de información, ¿Qué actividades se realizan solo cuando se trata de un diseño estructurado?**

- A) Identificación de subsistemas de análisis y establecimiento de requisitos.
- B) Elaboración del modelo de datos y del modelo de procesos.
- C) Análisis de casos de uso y de clases.
- D) Definición de interfaces de usuario y análisis de consistencia.

**49.- Métrica v3. Dentro del Diseño de Sistemas de Información, ¿Cómo se especifica el particionamiento físico del Sistema de Información?**

- A) Dividiendo físicamente los subsistemas que lo componen.
- B) Realizando una organización hardware de los componentes del sistema.
- C) Realizando una distinción de los subsistemas específicos de los subsistemas de soporte.
- D) Identificando los nodos y las comunicaciones entre los mismos.

**50.- ¿Cuál es el objetivo de la interfaz de Aseguramiento de la Calidad de MÉTRICA Versión 3?**

- A) Realizar el seguimiento y control de las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información.
- B) Proporcionar un marco común de referencia para la definición y puesta en marcha de planes específicos de aseguramiento de calidad aplicables a proyectos concretos.
- C) La entrega y aceptación del sistema en su totalidad, y la realización de todas las actividades necesarias para el paso a producción del mismo.
- D) Llevar un control y registro de los cambios con el fin de reducir errores, aumentar la calidad y la productividad y evitar los problemas que puede acarrear una incorrecta sincronización en dichos cambios.

**51.- Métrica v3, ¿en qué proceso se escriben los manuales de usuarios finales y de explotación?**

- A) Construcción del Sistema de Información.
- B) Mantenimiento del Sistema de Información.
- C) Diseño del Sistema de Información.
- D) Implantación y Aceptación del Sistema de Información.

**52.- Métrica v3. ¿Qué resultado del Diseño del Sistema de Información no utiliza como entrada la fase de Implantación y Aceptación del Sistema?**

- A) Plan de pruebas.
- B) Plan de migración y carga inicial.
- C) Diseño de la arquitectura del sistema.
- D) Catálogo de requisitos.

**53.- Respecto a las herramientas de reingeniería para sistemas en línea es cierto que:**

- A) Se toma el código fuente como entrada y se generan modelos gráficos de análisis, listas de utilización y otras informaciones de diseño.
- B) Se analiza la sintaxis del programa, se genera una gráfica de control de flujo y se genera automáticamente un programa.
- C) Se utilizan para modificar sistemas de bases de datos.
- D) Interactúan con un programa que se esté ejecutando, verificando el valor de variables específicas y instrumentando el flujo de ejecución del programa.

**54.- Una de las aplicaciones de los modelos ocultos de Markov es:**

- A) Convertir formatos de ficheros de imagen.
- B) Reconocimiento de voz.
- C) Acelerar la búsqueda de información en los gestores de contenidos.
- D) Es un componente de los spiders.

**55.- ¿Cuál de las siguientes no es una fase del análisis documental?:**

- A) Ordenación.
- B) Condensación.
- C) Indización.
- D) Descripción.

**56.- ¿Cuál de los siguientes software de backup no es propietario?**

- A) Acronis.
- B) Amanda.
- C) NovaBackup.
- D) Symantec/Veritas.

**57.- El dispositivo que permite conectar redes que utilicen protocolos de red distintos es:**

- A) Gateway.
- B) Router.
- C) Hub.
- D) Switch.

**58.- En redes xDSL, ¿qué protocolos pueden utilizarse en un DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) de la red de agregación?**

- A) ATM.
- B) Ethernet.
- C) ATM y Ethernet.
- D) Ninguna de las anteriores.

**59.- El protocolo de señalización utilizado en GSM es:**

- A) MTP.
- B) RDSI.
- C) OSI.
- D) SS7.

**60.- En relación con estándar WS-Security, indica cual de las siguientes afirmaciones es falsa:**

- A) Soporta los siguientes mecanismos de autenticación: Username, Aserciones SAML, Certificado X.509 y Kerberos.
- B) Es un protocolo de capa 3 según el modelo OSI.
- C) Permite implementar mecanismos de seguridad en servicios web a nivel de mensaje.
- D) El cifrado de la información se realiza mediante XML-Encryption.

**61.- ¿Qué organización es actualmente la responsable a nivel internacional de asignar direcciones IP, identificadores de protocolo y de las funciones de gestión del sistema de nombres de dominio de primer nivel?**

- A) OASIS.
- B) Apache Software Foundation.
- C) IEEE.
- D) ICANN.

**62.- En relación con la herramienta Maven, indica cual de las siguientes opciones es falsa:**

- A) Permite generar entregables de proyectos web de forma automatizada.
- B) El fichero pom.xml contiene la configuración del proyecto web a construir.
- C) La especificación de referencia es JSR-1303.
- D) Permite gestionar las dependencias entre librerías de un proyecto web.

**63.- En el software Terminal Server de Microsoft el protocolo utilizado para comunicar cliente y servidor es:**

- A) B, C y D son falsas.
- B) RDSI.
- C) RDP.
- D) X.25.

**64.- En los sistemas de información de categoría media y alta, la auditoría sobre el nivel de cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad debe realizarse de forma ordinaria:**

- A) Cada año.
- B) Cada 2 años.
- C) Cada 3 años.
- D) Cada 5 años.

**65.- Indique cuál de los siguientes estándares se aplica a la seguridad de los sistemas informáticos**

- A) ISO 12207.
- B) ISO 2167.
- C) ISO 27002.
- D) ISO 9004.

**66.- Indique cuál no es un elemento de MAGERIT:**

- A) Amenaza.
- B) Activo.
- C) Riesgo.
- D) Salvaguarda.

**67.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto del correo electrónico?:**

- A) Según MIME los textos se codifican en 7 bits.
- B) MIME puede encapsular datos EDI.
- C) SMTP no soporta servicios de seguridad.
- D) MIME proporciona seguridad.

**68.- ¿Cuál de las siguientes respuestas es verdadera respecto a X.500?:**

- A) X.500 es un protocolo que especifica un modelo para conectar servicios de directorio locales para formar un directorio global distribuido, de forma que el usuario percibe el directorio completo como accesible de su servidor local.
- B) X.500 fue inicialmente un sistema propietario de Novell, pero en la actualidad ha sido cedido para dominio público por un procedimiento estratégico de la compañía para acabar con sistemas incompatibles desarrollados por empresas rivales.
- C) X.500 ha sido desarrollado por ANSI para su implementación en el ejército americano por petición del DoD, pero en realidad no ha sido utilizado por éste por falta de seguridad, y en la actualidad, al ser un protocolo publicado ha sido adoptado por diversos organismos.
- D) X.500 es el protocolo de directorio más extendido, por lo que puede considerarse un estándar de facto, pero aunque se estima próxima su adopción por ISO para incorporarlo a la definición estándar de OSI, aún no se ha dado este paso.

**69.- ¿Cuál es el puerto habitual usado por una conexión Telnet?:**

- A) 15.
- B) 21.
- C) 23.
- D) 80.

**70.- Firmar un mensaje electrónico:**

- A) Es lo mismo que cifrarlo.
- B) Es lo mismo que codificarlo.
- C) Garantiza la confidencialidad.
- D) Garantiza la integridad, autenticación y no repudio.

**71.- Las técnicas orientadas a garantizar la seguridad en las operaciones relacionadas con los servicios de certificación y firma electrónica, deben cumplir los principios de:**

- A) Confidencialidad, Seguridad, Integridad, y Autenticación.
- B) Confidencialidad, Integridad, Autenticación, y No Repudio.
- C) Disponibilidad, Integridad, Autenticación, y No Repudio.
- D) Disponibilidad, Seguridad, Integridad, y Autenticación.

**72.- El estándar Wimax está especificado en la norma:**

- A) IEEE 802.11.
- B) IEEE 802.16.
- C) IEEE 802.15.
- D) IEEE 802.19.

**73.- El Sistema de Comunicaciones Móviles Europeo de Tercera Generación recibe el nombre de:**

- A) UMTS.
- B) EDGE.
- C) UTM.
- D) 3G.

**74.- Respecto a productos de virtualización, señale la afirmación falsa:**

- A) Virtual Box es una solución de virtualización de Oracle.
- B) Hyper-V es una solución de virtualización de Microsoft.
- C) La distribución de GNU/Linux Red Hat mantiene una infraestructura de virtualización para el kernel de Linux.
- D) VMWare Player es una solución de virtualización de escritorio gratuita y de fuentes abiertas de VMWare.



**75.- En el contexto informático ¿qué se entiende por “metodología METRICA”?**

- A) El uso de unidades del Sistema Métrico Decimal para la descripción, planificación y desarrollo de sistemas de información.
- B) Una metodología de planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.
- C) Una metodología de análisis de sistemas de información. Se divide en módulos y estos en etapas.
- D) Un método de trabajo desarrollado en los Laboratorios BELL para la construcción del sistema operativo UNIX.

**76.- ¿Qué normas ISO toma como referencia fundamental la metodología METRICA?**

- A) ISO9000.
- B) ISO9000, ISO9001 e ISO2000.
- C) ISO12207.
- D) ISO9660 e ISO9661.

**77.- En el modelo Entidad-Relación, una Superentidad es:**

- A) Un conjunto de entidades que están relacionadas entre sí mediante relaciones 1:1.
- B) El resultado de generalizar un conjunto de entidades haciendo abstracción de sus características comunes.
- C) Una entidad que puede relacionarse con todas las demás.
- D) Una entidad que está autorrelacionada consigo misma mediante al menos 5 relaciones.

**78.- El teorema del programa estructurado de von Neumann, Böhm y Jacopini establece que:**

- A) Toda función computable puede implementarse utilizando a lo sumo secuencias, bucles y condiciones.
- B) Todo programa estructurado cumple la condición de Turing de detención en un número finito de pasos.
- C) En el conjunto de programas estructurados existen subprogramas que necesariamente deben ser no estructurados.
- D) Un programa estructurado emplea el mínimo de pasos posible para implementar un determinado algoritmo.

**79.- ¿Qué se entiende por “Implantación de la Función de calidad”?**

- A) El estudio de las fortalezas y debilidades de un sistema de información con el propósito de obtener un producto de alta calidad.
- B) La puesta a punto de un algoritmo matemático que mide en términos objetivos la calidad de un sistema de información.
- C) La tarea previa en la implantación de un sistema de información que permite, mediante métodos estadísticos, desechar las soluciones poco eficientes.
- D) Metodología usada en Ingeniería de la Calidad para crear productos que se adapten a los gustos y necesidades del usuario.

**80.- Según la metodología METRICA-3 ¿qué tipo de pruebas deben realizarse durante la construcción de un sistema de información?**

- A) De carga, de velocidad y de estabilidad.
- B) De flexibilidad, de robustez y de eficiencia.
- C) Unitarias y globales.
- D) Unitarias, de integración y del sistema.

**81.- ¿Cuál es la diferencia entre eficacia y eficiencia, como principios que han de regir la actuación Administración de la Comunidad Autónoma?**

- A) Son análogos, se utilizan indistintamente, si bien el concepto de eficiencia es más matemático.
- B) La eficiencia mide el grado del cumplimiento de los objetivos perseguidos por la organización y la eficacia mide su coste (relación recursos/logros).
- C) La eficacia se refiere al cumplimiento de objetivos asignados y la eficiencia a la utilización de los recursos disponibles.
- D) La eficiencia mide el volumen de personal y otros costes necesarios para lograr un objetivo a su nivel óptimo, la eficacia, igual pero a un nivel mínimo.

**82.- El Estatuto Básico del Empleado Público establece que quedan excluidas de la obligatoriedad de negociación colectiva las siguientes materias:**

- A) Los criterios generales de acción social.
- B) Las normas que fijen los criterios y mecanismos generales en materia de evaluación del desempeño.
- C) La determinación de condiciones de trabajo del personal directivo.
- D) Las propuestas sobre derechos sindicales y de participación.

**83.- ¿Cuántas disposiciones adicionales tiene la ley 11/2007?**

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.

**84.- Según la metodología METRICA-3, ante una petición de un mantenimiento correctivo en un sistema de información ¿qué debe hacerse como primer paso en la tarea de verificación y estudio?**

- A) Reproducir el problema.
- B) Verificar que la petición está debidamente registrada.
- C) Comprobar que la petición es razonable o factible.
- D) Asignar a la petición el nivel de criticidad que le corresponda.

**85.-¿Qué significan las siglas SOA?**

- A) Arquitectura Orientada a Servicios.
- B) Arquitectura Orientada a Sistemas.
- C) Sistema de Objetos Abiertos.
- D) Sistema de Objetos Accesibles.

**TÉCNICOS DE INFORMÁTICA. PRIMER EJERCICIO**  
**PLANTILLA DE RESPUESTAS CORRECTAS**

1	D	21	B	41	C	61	D
2	B	22	D	42	A	62	C
3	B	23	C	43	D	63	C
4	D	24	A	44	B	64	B
5	B	25	D	45	C	65	C
6	A	26	C	46	B	66	C
7	D	27	B	47	A	67	D
8	B	28	A	48	B	68	A
9	A	29	B	49	D	69	C
10	A	30	C	50	B	70	D
11	A	31	C	51	A	71	B
12	D	32	D	52	B	72	B
13	C	33	C	53	C	73	A
14	B	34	B	54	B	74	D
15	A	35	B	55	A	75	B
16	D	36	B	56	B	76	C
17	C	37	D	57	A	77	B
18	B	38	A	58	C	78	A
19	C	39	D	59	D	79	D
20	C	40	B	60	B	80	D

**RESERVAS**

81	C
82	C
83	D
84	A
85	A

## Técnicos de Informática.

14/09/15

### Segundo ejercicio.

1. Tema sacado al azar.

Radiocomunicaciones. Conceptos fundamentales. Servicios proporcionados. Tecnología terrestre y de satélite: xDSL, Wi-Fi (IEEE802.11), Wi-Max (IEEE802.16). Bluetooth. El correo electrónico. Servicios de directorio.

2. Tema propuesto por el Tribunal.

Virtualización de sistemas de información y formas de uso en las Administraciones Públicas.

**Tercer ejercicio para las pruebas selectivas para el ingreso, por turno libre, en el Cuerpo de Funcionarios Técnicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, Escala Técnica de Gestión, Técnicos de Informática.**

**SUPUESTO PRÁCTICO. 16/11/15**

El Instituto Aragonés de Servicios Sociales del Gobierno de Aragón quiere implantar una prestación económica destinada a familias numerosas con residencia en Aragón. Dicha prestación consiste en el pago de una retribución única de carácter anual.

Los beneficiarios de esta prestación serán los progenitores o adoptantes de hijos en los supuestos de familias numerosas. Si existe convivencia de los progenitores o adoptantes, será beneficiario cualquiera de ellos de común acuerdo; a falta de acuerdo, lo será la madre. Si no existe convivencia, será beneficiario el que tenga a su cargo la guarda y custodia de los hijos.

El solicitante de la prestación podrá ser el padre, la madre o tutor legal. En el formulario de solicitud deberán constar los datos identificativos de todos los miembros de la unidad familiar.

Requisitos de los solicitantes:

- Estar en posesión del título de familia numerosa.
- Residir legalmente en territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- No percibir ingresos anuales por parte de la unidad familiar, de cualquier naturaleza, superiores a los siguientes límites:

HIJOS A CARGO	LÍMITE MÁXIMO
3 ó menos	18.380,39 €
4	21.195,53 €
5 ó más	24.010,67 €

- No tener derecho a prestaciones de esta misma naturaleza en cualquier otro régimen público de protección social.

Una vez comprobados por parte de la administración que se cumplen todos los requisitos para tener derecho a dicha prestación, se emitirá una resolución y se procederá a tramitar la orden de pago que consistirá en un pago único de 1.000 euros.

La solicitud deberá realizarse de manera telemática a través de la sede electrónica del Gobierno de Aragón. No se exigirá al solicitante la acreditación de hechos, datos o circunstancias que la administración deba conocer por sí misma.

Se desea desarrollar un sistema informático para la gestión de esta prestación.

Ha sido designado como responsable técnico del proyecto y debe resolver los siguientes supuestos prácticos:

En todo lo no contemplado en este enunciado, el opositor podrá efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo siempre hacerlas constar en sus propuestas de solución.

## SUPUESTO 1

Diseñe y describa la relación de casos de uso referentes a la funcionalidad del sistema descrito en el enunciado.

## SUPUESTO 2

Suponga que las solicitudes recibidas se almacenarán en la siguiente tabla:

**Solicitudes\_FN**

**Campos:**

CAMPO	TIPO	VALORES PERMITIDOS
IDREGISTRO	number(7)	
EJERCICIO	number(4)	
NSOLICITUD	char(50)	
NIF	char(9)	
APENOM	char(50)	
FECHNACIM	date	
TIPO_MIEMBRO	char(1)	S - Solicitante (Padre \ Madre \ Tutor) C - Cónyuge o pareja H - Hijo/a
TIPO_FAMILIA	char(1)	G - General E - Especial
RENTA_FAMILIAR	number(8,2)	
ESTADO	char(1)	S - Resolución generada N - Resolución No generada
IMPORTE_AYUDA	number(8,2)	
EMAIL	char(100)	

En esta tabla se almacenarán los datos de todos los miembros que forman parte de una familia numerosa, cada uno con IDREGISTRO único (PK) y todos los miembros relacionados por el mismo número de solicitud (NSOLICITUD).

Teniendo en cuenta que cada año los interesados podrán solicitar una nueva ayuda que dará lugar a la tramitación de una nueva solicitud,

SE PIDE:

- A) Escriba una sentencia SQL que identifique las solicitudes del año 2015 resueltas donde todos los hijos sean mayores de edad a 01/01/2015.
  
- B) Escriba una sentencia SQL que devuelva el número de solicitantes nuevos por año, que no hayan solicitado la ayuda en años anteriores.

En todo lo no contemplado en este enunciado, el opositor podrá efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo siempre hacerlas constar en sus propuestas de solución.



### SUPUESTO 3

Suponga que dentro del alcance del proyecto se incluye el desarrollo de un servicio web para que otros organismos públicos puedan verificar si una persona física ha percibido ayudas de este tipo en la Comunidad Autónoma de Aragón.

SE PIDE:

A) Dado el siguiente fichero WSDL que describe el servicio web, identifique las interfaces y la estructura de mensajes petición/respuesta.

```
<definitions
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
  xmlns:tns="http://ayudafn.aragon.es/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  targetNamespace="http://ayudafn.aragon.es/"
  name="AyudaFN">
  <types>
    <xs:schema
      xmlns:tns="http://ayudafn.aragon.es/"
      xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      version="1.0"
      targetNamespace="http://ayudafn.aragon.es/">
      <xs:element name="ayudanif" type="tns:ayudanif"/>
      <xs:element name="ayudanifr" type="tns:ayudanifr"/>

      <xs:complexType name="ayudanif">
        <xs:sequence>
          <xs:element name="nif" type="xs:string" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>

      <xs:complexType name="ayudanifr">
        <xs:sequence>
          <xs:element name="year" type="xs:string" />
          <xs:element name="nif" type="xs:string" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="importe" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:schema>
  </types>

  <message name="ayudanif">
    <part name="ayuda" element="tns:ayudanif"/>
  </message>

  <message name="ayudanifr">
    <part name="ayuda" element="tns:ayudanifr"/>
  </message>
```

En todo lo no contemplado en este enunciado, el opositor podrá efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo siempre hacerlas constar en sus propuestas de solución.



```

<portType name="AyudafnPortType">
  <operation name="ayudanif">
    <input name="ayudanif"
      message="tns:ayudanif"/>
    <output name="ayudanifr"
      message="tns:ayudanifr"/>
  </operation>
</portType>

<binding name="AyudafnBinding" type="tns:AyudafnPortType">
  <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" style="document"/>
  <operation name="ayudanif">
    <soap:operation soapAction=""/>
    <input>
      <soap:body use="literal"/>
    </input>
    <output>
      <soap:body use="literal"/>
    </output>
  </operation>
</binding>

<service name="ayudafn_service">
  <port name="ayudafn" binding="tns:AyudafnBinding">
    <soap:address location="http://ayudafn.aragon.es/ayudafn"/>
  </port>
</service>
</definitions>

```

**B)** Describa la plataforma, el proceso de desarrollo y las herramientas tecnológicas seleccionadas para implementar este servicio web, justificando las decisiones adoptadas.

En todo lo no contemplado en este enunciado, el opositor podrá efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo siempre hacerlas constar en sus propuestas de solución.

## **SUPUESTO 4**

A) Suponiendo que en el formulario web de solicitud se incluyen los siguientes campos:

<b>Datos del solicitante</b>		
<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>
NIF	Alfanumérico	9
Nombre y apellidos	Alfanumérico	50
Fecha nacimiento	Fecha	

- Seleccione una técnica de pruebas de caja negra para realizar las pruebas unitarias sobre esos campos del formulario.
- Con la técnica elegida, defina 3 casos de prueba para cada uno de los campos.

B) Para automatizar e implementar los casos de prueba descritos en el punto A), indique herramientas y tecnologías que utilizaría. Justifique las decisiones adoptadas.

## **SUPUESTO 5**

El sistema informático a desarrollar debe guardar las resoluciones de la prestación como documento electrónico para su gestión interna y para posibles intercambios de información con el resto de Administraciones públicas a través de la plataforma de intermediación.

Describa los pasos a realizar para adecuar el sistema a la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.

En todo lo no contemplado en este enunciado, el opositor podrá efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo siempre hacerlas constar en sus propuestas de solución.

**20/01/16**

Cuarto ejercicio para las pruebas selectivas para el ingreso, por turno libre, en el Cuerpo de Funcionarios Técnicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, Escala Técnica de Gestión, Técnicos de Informática . Zaragoza, 20 de enero de 2016.

### **Can humans empathize with robots?**

Researchers at Kyoto University have presented the first neurophysiological evidence of humans ability to empathize with a robot in perceived pain.

Empathy is a basic human ability. We often feel empathy toward and console others in distress. Is it possible for us to empathize with humanoid robots? Since robots are becoming increasingly popular and common in our daily lives, it is necessary to understand our interaction with robots in social situations. However, it is not clear how the human brain responds to robots in empathic situations.

Now, researchers at the Department of Information Science and Engineering, in collaboration with researchers at the Department of Psychology, have found the first neurophysiological evidence of humans' ability to empathize with robots in perceived pain and highlighted the difference in human empathy toward other humans and robots.

They performed electroencephalography (EEG) in 15 healthy adults who were observing pictures of either a human or robotic hand in painful or non-painful situations, such as a finger being cut by a knife. Event-related brain potentials for empathy toward humanoid robots in perceived pain were similar to those for empathy toward humans in pain. However, the beginning of the top-down process of empathy was weaker in empathy toward robots than toward humans.

The ascending phase of P3 component (measure of empathy) after the stimulus presentation showed a positive shift in the observer for a human in pain in comparison with the no-pain condition, but not for a robot in perceived pain. Then, the difference between empathy toward humans and robots disappeared in the descending phase later.

These results suggest that we empathize with humanoid robots in a similar fashion as we do with other humans. However, the beginning of the top-down process of empathy is weaker for empathy toward robots than toward humans. It may be caused by humans' inability in taking a robot's perspective.

It is reasonable that we cannot take the perspective of robots because their body and mind (if it exists) are very different from ours. The researchers are trying to manipulate humans' perspective taking of robots in a further study. This study will contribute to the development of human-friendly robots whom we feel sympathy for and comfortable with.

By the way, if we all know robots cannot (yet) feel any pain, how does the experiment assume people is able to empathize with robot pain? It's ironic!