



**CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA  
DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**

**CUESTIONARIO 06/TAI -L1**

***EJERCICIO ÚNICO. PRIMERA PARTE***

***Pruebas selectivas para el ingreso, LIBRE,  
al Cuerpo de Técnicos Auxiliares de Informática de la Administración del Estado.***

**INSTRUCCIONES:**

1. No abra los cuestionarios hasta que se le indique.
2. Este es el cuestionario correspondiente a la **primera parte**. Está compuesto por preguntas de respuesta múltiple. Si encuentra dificultad en alguna pregunta no se detenga y continúe contestando las restantes. Todas las preguntas tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta.
3. Marque las respuestas con bolígrafo negro y compruebe siempre que la marca que va a señalar en la "Hoja de Examen" corresponde al número de pregunta del cuestionario.
4. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de Examen" y siempre que se tengan en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
5. En la "Hoja de Examen" no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
6. Recuerde que el tiempo de realización de la parte primera y segunda de este ejercicio único es de **TRES HORAS**.
7. A los efectos de este ejercicio, las contestaciones **erróneas serán penalizadas con 1/3** del valor de cada pregunta.
8. No serán valoradas las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que "no hay opción de respuesta" válida.
9. No es necesario devolver estos cuestionarios.
10. **No separe el "ejemplar para el interesado" de la hoja de examen. Éste le será entregado por el responsable una vez finalicen las dos partes del ejercicio.**

- 1) **De conformidad con la Constitución, ¿cuál de las siguientes funciones corresponde al Rey?**
- La iniciativa de reforma constitucional.
  - Dirigir la acción del Gobierno.
  - Proponer la disolución del Congreso, del Senado o de las Cortes Generales.
  - Convocar elecciones en los términos previstos en la Constitución.
- 2) **Señale la respuesta correcta:**
- La sucesión en el trono seguirá el orden regular de prelación y representación.
  - La persona del Rey es inviolable y no está sujeta a responsabilidad.
  - Las abdicaciones y renunciaciones y cualquier duda de hecho o de derecho que ocurra en el orden de sucesión a la Corona se resolverán por una ley marco.
  - El Rey nombra y releva a los miembros civiles y militares de su Casa previa autorización de las Cortes Generales.
- 3) **Es susceptible de recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional la vulneración del derecho:**
- A la libertad de cátedra.
  - A la herencia.
  - A contraer matrimonio con plena igualdad jurídica.
  - A disfrutar de una vivienda digna y adecuada.
- 4) **Señale la respuesta correcta:**
- Los miembros de las Cortes Generales estarán ligados por mandato imperativo.
  - Las Cámaras podrán delegar en las Comisiones legislativas la aprobación de los Presupuestos Generales del Estado.
  - Los Reglamentos de las Cámaras deberán ser aprobados por mayoría absoluta del Consejo de Ministros, previo informe favorable del Consejo de Estado.
  - Las Cortes Generales podrán delegar en el Gobierno la potestad de dictar normas con rango de ley sobre materias determinadas.
- 5) **Según el artículo 81 de la Constitución Española, se aprobará mediante Ley Orgánica:**
- El procedimiento a través del cual deben producirse los actos administrativos.
  - El Estatuto e incompatibilidades de los miembros del Gobierno.
  - El régimen electoral general.
  - Los principios necesarios para armonizar las disposiciones normativas de las Comunidades Autónomas.
- 6) **La propuesta al Rey para que éste nombre al Presidente del Tribunal Constitucional partirá:**
- Del Consejo General del Poder Judicial.
  - Del Presidente del Gobierno.
  - Del Congreso de los Diputados, a través de la Mesa.
  - Del Tribunal Constitucional en pleno.
- 7) **¿Cuál de las siguientes funciones corresponde al Presidente del Gobierno?**
- Aprobar los proyectos de ley y su remisión al Congreso de los Diputados o, en su caso, al Senado.
  - Resolver los conflictos de atribuciones que puedan surgir entre los diferentes Ministerios.
  - Acordar la negociación y firma de tratados internacionales, así como su aplicación provisional.
  - El nombramiento y separación de los Vicepresidentes y Ministros.
- 8) **En relación con la cuestión de confianza, señale la afirmación correcta:**
- Sólo puede plantearla el Congreso de los Diputados, debiendo ser propuesta por, al menos, la décima parte de los Diputados.
  - La confianza sólo se entenderá otorgada cuando vote a favor de la misma la mayoría absoluta de los Diputados.
  - La confianza se entenderá otorgada cuando vote a favor de la misma la mayoría absoluta de los Diputados y la mayoría simple de los Senadores.
  - Sólo el Presidente del Gobierno es quien puede plantearla ante el Congreso de los Diputados.

- 9) **En relación al Gobierno en funciones, señale la afirmación correcta:**
- Limitará su gestión a la aprobación del proyecto de ley de Presupuestos Generales del Estado, facilitando el normal desarrollo del proceso de formación del nuevo Gobierno y el traspaso de poderes al mismo.
  - Limitará su gestión al despacho ordinario de los asuntos públicos, absteniéndose de adoptar, salvo casos de urgencia debidamente acreditados o por razones de interés general cuya acreditación expresa así lo justifique, cualesquiera otras medidas.
  - Podrá presentar proyectos de ley al Congreso de los Diputados o, en su caso, al Senado.
  - Estará compuesto por el Presidente del Gobierno en funciones, los Vicepresidentes y cinco Ministros designados por el Rey, a propuesta del Presidente.
- 10) **De acuerdo con lo establecido en la LOFAGE, los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas tendrán rango de:**
- Subsecretario.
  - Director General.
  - Secretario de Estado.
  - Secretario General.
- 11) **De conformidad con la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, los órganos superiores de la Administración General del Estado son:**
- El Consejo de Ministros, los Ministros y los Secretarios de Estado.
  - El Presidente del Gobierno, los Vicepresidentes, en su caso, los Ministros.
  - Los Ministros y los Secretarios de Estado.
  - Todos los órganos que tengan la consideración de alto cargo.
- 12) **De conformidad con la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, son órganos territoriales de la Administración General del Estado:**
- Las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno y las Direcciones Insulares.
  - Las Delegaciones, Subdelegaciones y las Diputaciones Provinciales.
  - Las Delegaciones, Subdelegaciones, Diputaciones Provinciales, así como los Cabildos Insulares Canarios y los Consejos Insulares de las Islas Baleares.
  - Sólo las Diputaciones Provinciales y los órganos asimilables en las provincias de régimen especial, al ser las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno órganos centrales de la Administración General del Estado.
- 13) **El Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado establece que:**
- En todos los cuerpos generales y especiales de la Administración General del Estado existirá el mismo número de hombres que de mujeres.
  - La composición de los tribunales y de las comisiones permanentes de selección para el acceso al empleo público se ajustará al criterio de paridad entre ambos sexos.
  - Mediante Real Decreto del Consejo de Ministros se creará, en el plazo de seis meses, la Dirección General para la Promoción de la Igualdad de Género, adscrita al Ministerio de Administraciones Públicas.
  - El Gobierno promoverá las reformas legales oportunas para crear una nueva retribución complementaria destinada a retribuir el desempeño de los puestos de trabajo en condiciones de igualdad.
- 14) **¿Cuál de las siguientes no es un área prioritaria del IV Plan Integral de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres 2003-2006?**
- Participación en la toma de decisiones.
  - Promoción de la calidad de vida de las mujeres.
  - Transmisión de valores y actitudes igualitarias.
  - Fomento de la igualdad salarial.
- 15) **En relación con las políticas de igualdad, señale la afirmación correcta:**
- La Delegación Especial contra la Violencia sobre la Mujer está adscrita al Ministerio de Administraciones Públicas.
  - El concepto de mainstreaming alude al conjunto de medidas consistentes en establecer cupos, cuotas o porcentajes de reserva a favor de colectivos desfavorecidos.
  - De acuerdo con la Ley del Gobierno, los reglamentos irán acompañados de un informe sobre el impacto por razón de género cuando así lo estime oportuno el órgano competente para su aprobación.
  - Por acuerdo del Consejo de Ministros se creó, en 2005, el Observatorio de la Mujer en las Fuerzas Armadas.

- 16) En el ámbito municipal, la aprobación del reglamento orgánico y de las ordenanzas corresponde:**
- Al Alcalde.
  - Al Pleno.
  - A la Junta de Gobierno Local.
  - Al Teniente de Alcalde.
- 17) Señale cuál de las siguientes es una materia sobre la que el Estado tiene la competencia exclusiva de acuerdo con lo previsto en el artículo 149.1 de la Constitución:**
- Comercio exterior.
  - Asistencia social.
  - Gestión en materia de protección del medio ambiente.
  - La artesanía.
- 18) Según la Constitución, los Estatutos de Autonomía:**
- Son leyes de bases.
  - Pueden consistir en leyes de transferencia o delegación.
  - Podrán asumir cualesquiera competencias porque prevalecen sobre la Constitución.
  - Se reforman ajustándose al procedimiento establecido en los mismos y, en todo caso, con la aprobación de las Cortes Generales, mediante ley orgánica.
- 19) En el ámbito de la Administración General del Estado, los funcionarios tendrán derecho:**
- A un período de excedencia voluntaria para atender al cuidado de cada hijo, que en ningún caso podrá exceder de los dos años.
  - A que se compute el tiempo que permanezcan en situación de servicios especiales a efectos de ascensos, trienios y derechos pasivos, así como a que se les reserva la plaza y el destino que ocupasen.
  - A concurrir a un máximo de seis exámenes finales al año en Centros Oficiales.
  - A obtener una reducción de la jornada de trabajo, siempre que les falten menos de 5 años para cumplir la edad de jubilación forzosa, sin que en ningún caso la reducción obtenida sea superior a un tercio de la jornada.
- 20) El traslado de domicilio sin cambio de residencia da lugar a la concesión de un permiso de:**
- Un día.
  - Dos días.
  - Tres días.
  - Media jornada.
- 21) De acuerdo con la Ley 30/1984, el personal eventual es:**
- Aquel que ejerce funciones expresamente calificadas de confianza o asesoramiento especial y cuyo nombramiento y cese es libre.
  - Aquel que, por razón de necesidad o urgencia, ocupa plazas de plantilla en tanto no se provean por funcionarios de carrera.
  - Aquel contratado por la Administración de acuerdo con la legislación laboral.
  - Aquel contratado por la Administración, de acuerdo con la legislación laboral, para desempeñar puestos de carácter periódico y discontinuo.
- 22) En relación con el Real Decreto 462/2002, sobre indemnizaciones por razón del servicio, señale la afirmación correcta:**
- Los desplazamientos dentro del término municipal no pueden dar origen a indemnización o compensación.
  - La designación de las comisiones de servicio con derecho a indemnización compete al Subsecretario de cada Departamento ministerial o a la autoridad superior del Organismo o Entidad correspondiente.
  - Las comisiones de servicio tienen una duración máxima de un mes en territorio nacional y de dos meses en el extranjero.
  - No es una norma aplicable al personal militar.
- 23) Señale la afirmación correcta. De acuerdo con la Ley 30/1984:**
- El complemento de destino es el correspondiente al nivel del puesto que se desempeñe.
  - Las gratificaciones por servicios extraordinarios son fijas en su cuantía y no periódicas en su devengo.
  - Las pagas extraordinarias se devengan en julio y enero.
  - El total de las retribuciones de los funcionarios del grupo A no pueden exceder en más del doble a las de los funcionarios del Grupo E.

- 24) Según la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, el complemento de productividad:**
- Es el destinado a retribuir el especial rendimiento, la actividad extraordinaria el interés o iniciativa con el funcionario desempeñe su trabajo.
  - Es el destinado a retribuir las condiciones particulares de algunos puestos de trabajo en atención a su especial dificultad técnica, dedicación, responsabilidad, incompatibilidad, peligrosidad o penosidad.
  - Es el correspondiente al nivel del puesto de trabajo que se desempeñe.
  - Es el destinado a retribuir el incremento de productividad del empleado público en dos pagas, julio y diciembre.
- 25) El artículo 37 de la Ley 30/1992 establece que el derecho de acceso a archivos y registros administrativos no podrá ser ejercido respecto a los siguientes expedientes:**
- Todos los que contengan documentos de carácter nominativo.
  - Los archivos regulados por la legislación del Régimen Electoral General.
  - Los relativos a actuaciones administrativas derivadas de la política monetaria.
  - Los que sirvan a fines exclusivamente estadísticos dentro del ámbito de la función estadística pública.
- 26) La anotación de asientos de entrada o de salida de las solicitudes, escritos y comunicaciones corresponde:**
- Únicamente a las oficinas de registro de carácter general.
  - Únicamente a las oficinas de registro de carácter auxiliar.
  - A las oficinas de registro, tanto de carácter general como auxiliar.
  - A las oficinas de registro general y sólo excepcionalmente y previa autorización del Ministro para las Administraciones Públicas, a las oficinas de registro auxiliar que se determinen por Orden Ministerial.
- 27) El ciudadano podrá presentar sus solicitudes, escritos y comunicaciones dirigidos a la Administración General del Estado, en una Entidad Local cuando:**
- La Entidad Local sea mayor de 20.000 habitantes.
  - La Entidad Local pertenezca al ámbito territorial del órgano que tenga la competencia para decidir o resolver.
  - La Entidad Local hubiese firmado el correspondiente convenio, con base al artículo 38.4 b) de la Ley 30/1992.
  - En todo caso.
- 28) La Ley 16/1985, de 25 de mayo de Patrimonio Histórico español, establece que son archivos:**
- Los conjuntos orgánicos de documentos, o la reunión de varios de ellos, reunidos por personas jurídicas, públicas o privadas, en el ejercicio de sus actividades, al servicio de su utilización para la investigación, la cultura, la información y la gestión administrativa.
  - Los conjuntos de documentos acumulados en un procedimiento administrativo o judicial.
  - Los órganos administrativos en los que se hace constar el correspondiente asiento de todo escrito o comunicación que sea presentado o que se reciba en cualquier unidad administrativa propia.
  - Las instituciones culturales donde se conservan, reúnen, seleccionan, inventarían, catalogan, clasifican y difunden conjuntos o colecciones de libros, manuscritos y otros materiales bibliográficos o reproducidos por cualquier medio.
- 29) Señale cuál de las siguientes líneas o proyectos está incluido en el Plan Conecta:**
- e-Health.
  - Info XXI.
  - eDNI.
  - red.es.
- 30) ¿Cuál de las siguientes iniciativas legislativas están previstas en el Plan Moderniza de Medidas 2006-2008 para la mejora de la Administración?**
- La Ley de Administración Electrónica.
  - La Ley de Publicidad y Comunicación Institucional.
  - La Ley del DNI electrónico.
  - La Ley de la Sociedad de la Información.
- 31) El interesado que manifieste su voluntad de ser notificado por medios telemáticos deberá disponer:**
- De acreditación autenticada expedida por la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones.
  - De una dirección electrónica habilitada para ello.
  - De tantas direcciones electrónicas como procedimientos en los que el interesado sea parte.
  - De una autorización previa del Ministerio de Administraciones Públicas.

**32) Los registros telemáticos:**

- a) Se crean mediante orden ministerial o, en el caso de organismos públicos, mediante la disposición que prevea su correspondiente normativa reguladora.
- b) Admiten la presentación de solicitudes, escritos y comunicaciones durante las 24 horas del día, a excepción de los días inhábiles.
- c) Realizan, entre otras, funciones de expedición de copias selladas o compulsadas de los documentos que, en su caso, se transmitan junto con la solicitud, escrito o comunicación.
- d) Podrán realizar y anotar salidas de escritos y comunicaciones en días inhábiles.

**33) El “bit de paridad” tiene como principal propósito:**

- a) Señalar el final de un número.
- b) Detectar errores.
- c) Enviar datos a Internet.
- d) Verificar correos electrónicos entrantes.

**34) ¿Dónde residen los programas y sus datos cuando el ordenador los ejecuta?**

- a) En los periféricos.
- b) En la memoria secundaria.
- c) En la memoria principal.
- d) En el mapa de memoria.

**35) ¿Dónde localiza la unidad de control la posición de memoria en la que está almacenada la instrucción que corresponde ejecutar?**

- a) En el registro de estado.
- b) En el contador de períodos.
- c) En el contador de programa.
- d) En el banco de registros.

**36) ¿Qué componente de un escáner determina la resolución óptica?**

- a) CCD (Charged-Couple Device).
- b) DAC (Digital-Analog Converter).
- c) OCR (Optical Character Recognition).
- d) CAC (Charged-Analog Converter).

**37) Indique cuál de las siguientes es la afirmación correcta:**

- a) USB 1.1 transfiere señales y energía a los periféricos utilizando un cable de 4 hilos, apantallado para transmisiones a 12 Mbps y no apantallado para transmisiones a 1.5 Mbps.
- b) USB 1.1 transfiere señales y energía a los periféricos utilizando un cable de 5 hilos, apantallado para transmisiones a 12 Mbps y no apantallado para transmisiones a 1.5 Mbps.
- c) USB 1.1 transfiere señales y energía a los periféricos utilizando un cable de 4 hilos, apantallado para transmisiones a 1.2 Mbps y no apantallado para transmisiones a 15 Mbps.
- d) USB 1.1 transfiere señales y energía a los periféricos utilizando un cable de 5 hilos, apantallado para transmisiones a 1.2 Mbps y no apantallado para transmisiones a 15 Mbps.

**38) ¿Cuántos discos son necesarios como mínimo para construir un sistema RAID 1?**

- a) RAID 1 se puede construir sin discos físicos.
- b) 4 discos.
- c) 2 discos.
- d) 1 disco.

**39) Los ficheros en los que los registros se escriben sobre el soporte de almacenamiento en posiciones de memoria físicamente contiguas y en el mismo orden el que se introducen, sin espacio libre entre ellas, tiene una organización:**

- a) Indexada.
- b) Aleatoria.
- c) Secuencial.
- d) Directa.

**40) Las listas “simplemente enlazadas” son estructuras de datos que se caracterizan porque:**

- a) Cada elemento sabe qué elemento le precede en la lista pero no cuál le sucede.
- b) Cada elemento sabe qué elemento le sucede en la lista pero no cuál le precede.
- c) Cada elemento conoce cuáles son sus elementos antecesor y predecesor en la lista.
- d) Cada elemento tiene un enlace a cada uno de los elementos de la lista.

- 41) Al tiempo que tarda un algoritmo en ejecutarse se le denomina:**
- Definición.
  - Coste.
  - Finitud.
  - Precisión.
- 42) En el denominado True Color o color verdadero usado en las pantallas, se utilizan como mínimo:**
- 16 bits por píxel.
  - 24 bits por píxel.
  - 8 bits por píxel.
  - 20 bits por píxel.
- 43) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el sistema de gestión de archivos NTFS es correcta?**
- NTFS es propio y exclusivo de Unix.
  - NTFS es propio y exclusivo de Windows.
  - NTFS es software de fuente abierta, licencia GNU.
  - NTFS es el predecesor del sistema de gestión de archivos FAT.
- 44) En el funcionamiento de los procesos de un sistema operativo se dice que se produce inanición cuando:**
- Un proceso está esperando continuamente para usar un recurso que otros procesos están usando, sin llegar a alcanzar nunca la asignación de dicho recurso.
  - Un proceso entra en su sección crítica y queda bloqueado por la alta frecuencia de paginación heteroscedástica.
  - Dos procesos entran en su sección crítica, produciéndose peligro de interbloqueo.
  - Un recurso no puede ser usado simultáneamente por dos procesos.
- 45) En un sistema gestor de bases de datos construido sobre el modelo relacional, se denomina dominio:**
- Al número de tuplas que tenga una relación.
  - Al número de atributos que tenga la relación.
  - Al rango de valores que puede tener un atributo dado.
  - Al producto del número de tuplas y atributos de una relación.
- 46) Al lenguaje que interactúa con el sistema gestor de base de datos y permite recuperar, insertar, eliminar y modificar la información existente se le denomina:**
- De manipulación de datos.
  - De definición de datos.
  - De control de datos.
  - De carga de datos.
- 47) ¿Cuál de las siguientes formas de trabajar con una base de datos relacional, usando un lenguaje de consulta del tipo SQL, no es correcta?**
- Interactivamente, invocando directamente las sentencias SQL.
  - Por medio de SQL embebido.
  - Por módulos, agrupando sentencias SQL en módulos.
  - Mapeadamente, transformando las sentencias SQL en comandos del sistema operativo.
- 48) Indique cuál de los siguientes es un tipo de flujo de datos:**
- De extracción.
  - De comentario.
  - De diálogo.
  - De interacción.
- 49) En el modelo entidad /relación, ¿qué se entiende por “tipo de correspondencia”?**
- El número máximo de ocurrencias de cada entidad que pueden intervenir en la relación.
  - El número de entidades que participan en una relación.
  - El número mínimo y máximo de ocurrencias de una entidad que pueden estar relacionadas con una ocurrencia de otra entidad participante en la relación.
  - Es el número de elementos con características comunes que componen una entidad.

**50) Elija la respuesta correcta en relación al Diagrama de Flujo de Datos:**

- a) Su objetivo es la obtención del modelo lógico de procesos de sistema, teniendo en cuenta las restricciones físicas del mismo.
- b) Una de sus principales desventajas es que el mantenimiento del sistema se complica, ya que es necesario actualizar gran cantidad de documentación.
- c) Permite identificar gráficamente los límites del sistema y la lógica de los procesos.
- d) Exige descomponer el sistema hasta el nivel 5, como mínimo, para reflejar fidedignamente la semántica del problema.

**51) Dada la siguiente relación: Calificación (Dni\_Profesor, Nombre\_Profesor, Dni\_Alumno, Nota\_Asignatura). La clave primaria está formada por Dni\_profesor y Dni\_Alumno, y Dni\_profesor implica Nombre\_Profesor. ¿En qué forma normal está?**

- a) En primera forma normal.
- b) En segunda forma normal.
- c) En tercera forma normal.
- d) En forma normal de Boyce-Codd.

**52) En el modelo relacional, un atributo o conjunto de atributos de una relación R2 cuyos valores han de concordar con los de la clave primaria de una relación R1 es una:**

- a) Clave candidata.
- b) Clave referencial.
- c) Clave secundaria.
- d) Clave ajena.

**53) ¿Cuáles son los tres niveles que establece ANSI-SPARC para garantizar la independencia de los datos?.**

- a) Interno, conceptual y de aplicación.
- b) Interno, conceptual y externo.
- c) Interno, intermedio y externo.
- d) De almacenamiento, conceptual y de negocio.

**54) En el contexto de las bases de datos, ¿qué es un “snapshot”?**

- a) Es un mecanismo para la replicación de información en bases de datos distribuidas.
- b) Es una forma de llamar a las vistas de las bases de datos.
- c) Es un procedimiento que muestra el estado actual de las conexiones a una base de datos en un momento dado.
- d) No tiene nada que ver con las bases de datos.

**55) La interfaz de usuario en la que se escriben las órdenes con una sintaxis y mandatos determinados y suele utilizarse por usuarios experimentados es una interfaz:**

- a) De línea de comandos (CUI).
- b) Gráfica (GUI).
- c) De menús.
- d) Orientada a objetos (OOUI).

**56) A la hora de diseñar interfaces de usuario basados en menús, una premisa de máxima importancia es que:**

- a) Se empleen verbos de acción en participio.
- b) Se empleen verbos de acción en el menor número de casos posible.
- c) Se utilicen verbos de acción en gerundio.
- d) Se utilicen verbos de acción en infinitivo.

**57) Al grado de eficacia, eficiencia y satisfacción con la que usuarios específicos pueden lograr objetivos específicos, en contextos de uso específicos se denomina:**

- a) Accesibilidad.
- b) Usabilidad.
- c) Trazabilidad.
- d) Semántica del diseño.

**58) Al subprograma que tiene uno o varios parámetros de entrada, suficientes y necesarios para determinar un solo parámetro exclusivamente de salida se le denomina:**

- a) Subrutina.
- b) Procedimiento.
- c) Bucle.
- d) Función.



**59) El resultado de la operación  $a^b$  en lenguaje c siendo  $a=85$  y  $b= 71$  es:**

- a) 18.
- b) 95.
- c) 61.
- d) 186.

**60) El cálculo relacional como lenguaje de interrogación de bases de datos:**

- a) Toma su nombre del cálculo de predicados, que es una rama de la lógica.
- b) Es un lenguaje procedural o procedimental.
- c) Proporciona una serie de operaciones que se usan para indicar al sistema cómo construir la relación a partir de las relaciones de la base de datos.
- d) Es un lenguaje gráfico.

**61) La sentencia SQL ``select a.c1, b.c2 from (select c1 from c where c3 is mt null) a, b``**

- a) No es una sentencia SQL válida porque no se puede incluir una sentencia ``select`` en la cláusula from.
- b) Precisa de la existencia previa de las tablas ``a``, ``b`` y ``c``.
- c) Generará la tabla temporal ``a``, que habrá que borrar tras la ejecución de la sentencia.
- d) Devuelve el mismo resultado que la sentencia ``select c.c1, b.c2 from c, b where c.c3 is not null``.

**62) ¿Qué cláusula incluida en la sentencia SQL de creación de una tabla indica que todas sus filas deben tener un valor distinto para esa columna o columnas, que deben ser no nulas y no pueden ser clave principal?**

- a) Primary Key.
- b) Foreign Key.
- c) Check.
- d) Unique.

**63) En JAVA un método declarado como “final”:**

- a) Existe sólo en el ámbito local de la función.
- b) Únicamente puede ser llamado por la superclase que lo implementa.
- c) No podrá ser sobrescrito en clases heredadas.
- d) Evita que el método pueda acceder a las variables de instancia no declaradas como “final”.

**64) ¿Cuál de estas sentencias está escrita de forma incorrecta en el lenguaje de programación C?.**

- a) `enum Colores { amarillo, verde, rojo};`
- b) `const int meses=12;`
- c) `char alarma='\a';`
- d) `#define pi 3.141592;`

**65) Las siglas JIT (Just-in-Time) designan a:**

- a) Una técnica de ejecución de programas.
- b) Un lenguaje intermedio de Microsoft.
- c) Un servicio web.
- d) Un grupo de instrucciones portables independientes de cualquier CPU específica.

**66) La escalabilidad horizontal es:**

- a) La facilidad para añadir o suprimir estaciones similares para aumentar el rendimiento o capacidad.
- b) La facilidad para migrar a servidores mayores o menores.
- c) La característica inherente de las aplicaciones cliente-servidor por la cual es muy sencillo añadir nuevas funcionalidades.
- d) La característica inherente de las aplicaciones de n-capas por la cual es muy sencillo añadir nuevas funcionalidades.

**67) En relación con la arquitectura en n-capas aplicada a sistemas Web, ¿cuál de los siguientes elementos pertenece a la capa de datos?**

- a) DCOM.
- b) Navegador Web.
- c) Informix.
- d) EJBs.

- 68) Cuando un servidor de base de datos recibe mensajes con solicitudes SQL por parte del cliente y éste procesa los registros que le son devueltos ¿qué modelo de arquitectura cliente/servidor está implementado?.
- 2 capas implementado con sql remoto.
  - 2 capas implementado con procedimientos almacenados.
  - 3 capas implementado con sql remoto.
  - 3 capas implementado con procedimientos almacenados.
- 69) En relación al paradigma de programación orientado a objetos, la relación “un libro tiene capítulos” es del tipo:
- Agregación.
  - Especialización.
  - Generalización.
  - Herencia.
- 70) ¿Cómo se denomina a la representación de una estructura de datos abstracta junto con las operaciones que se pueden realizar con ella?
- Método.
  - Herencia.
  - Objeto.
  - Clase.
- 71) En JAVA, la cualidad de los lenguajes orientados a objetos denominada herencia, se implementa mediante:
- “extends” para herencia simple e “implements” para herencia múltiple.
  - “extends” para herencia simple y múltiple.
  - “extends” para herencia simple y “inherits” para herencia múltiple.
  - “extends” para herencia simple y “uses” para múltiple.
- 72) Señale los tres tipos de acceso de que disponen los ficheros en un sistema operativo UNIX:
- Lectura, escritura y borrado.
  - Lectura, escritura y ejecución.
  - Propietario, grupo y administrador.
  - Copiar, sustituir y eliminar.
- 73) El comando LINUX “pr-t”, de visualización de ficheros con formato:
- Hace una pausa para presentar la página, hasta que se pulsa <return> para continuar.
  - Suprime las 5 líneas del encabezamiento y las del final de página.
  - Lista el fichero con espaciado doble.
  - Produce una salida estándar de 66 líneas por página, con un encabezamiento de 5 líneas (2 en blanco, una de identificación y otras 2 líneas en blanco).
- 74) ¿Cuál de los siguientes acrónimos no se corresponde con un protocolo de gestión de dispositivos?
- CMIP.
  - SNMP.
  - SMS.
  - CMOT.
- 75) Indique cuál es la afirmación correcta en relación a la instalación de SQL Server en Windows 2000:
- Se asigna, normalmente, un usuario distinto a los servicios SQL Server y SQL Server Agent, respectivamente.
  - Se instala como un servicio y por tanto es necesario asignar un usuario para que inicie ese servicio y para que el SQL Server trabaje en ese contexto de seguridad.
  - La cuenta que creamos en el dominio para el SQL Server no es necesario que sea Miembro del grupo local administradores.
  - La cuenta que creamos en el dominio para el SQL Server tendrá Desactivado el atributo “La contraseña no caduca nunca”.
- 76) En SQL\*Plus de ORACLE, son comandos para formatos de informes:
- CONNECT, COPY Y DISCONNECT.
  - COLUMN, CLEAR Y BREAK.
  - COMPUTE, TITLE Y PROMPT.
  - DEFINE, UNDEFINE Y PROMPT.

- 77) En un entorno transaccional, los registros intervinientes en una transacción se liberan:**
- Cuando otra transacción los intenta bloquear para actualizarlos.
  - Cuando acaba la rutina que los actualiza.
  - Sólo cuando la actualización tiene lugar en varias Bases de Datos.
  - Cuando la aplicación indica que la transacción ha terminado.
- 78) Para diagnosticar el estado del servicio de nombres de dominio se utiliza el siguiente comando (independiente del sistema operativo):**
- nslookup.
  - hostname.
  - nbtstat.
  - ipconfig.
- 79) Para saber el espacio utilizado y disponible en un servidor UNIX, un operador utiliza el comando:**
- df.
  - bc.
  - is.
  - cp.
- 80) En lo concerniente a la administración de Redes de Área Local, es cierto que la función de contabilidad:**
- Provee de datos concernientes al uso de la red como el tiempo de conexión y terminación.
  - Se ocupa de la detección de fallos y diagnóstico del problema.
  - Comprende la planificación, la programación de eventos e instalaciones.
  - Comprende la identificación y autenticación del usuario, mediante una clave de acceso y una password.
- 81) La utilización de técnicas biométricas para el control de acceso físico a las instalaciones informáticas forma parte de la llamada:**
- Confidencialidad.
  - Seguridad perimetral.
  - Seguridad lógica.
  - Acción antivirus.
- 82) El standard S/MIME se utiliza para:**
- Creación de redes virtuales.
  - Firma digital.
  - Conectar dispositivos por infrarrojos.
  - Correo electrónico seguro.
- 83) Tres de los atributos esenciales de la seguridad de la información son:**
- Propiedad, oportunidad y estabilidad.
  - Confidencialidad, integridad y disponibilidad.
  - Propiedad, confidencialidad y versatilidad.
  - Integridad, auditabilidad y oportunidad.
- 84) Dentro de un centro de datos el área de explotación tiene como objetivo principal:**
- Analizar y desarrollar las aplicaciones y pruebas.
  - Definir la configuración de los equipos Hardware y Software.
  - La preparación de los datos y la ejecución de los programas.
  - Determinar los medios de recogida de información.
- 85) Señale la Unidad dentro de una Organización de Tecnologías de Información donde se apliquen herramientas CASE:**
- Comunicaciones.
  - Explotación y Operaciones.
  - Desarrollo y mantenimiento.
  - Sistemas y seguridad.

- 86) Los siguientes términos identifican modalidades de mantenimiento en sistemas de información. Indique la opción incorrecta:**
- Correctivo.
  - Perfectivo.
  - Adaptativo.
  - Acumulativo.
- 87) ¿Cómo se denomina el órgano asesor del Gobierno en materia de telecomunicaciones y sociedad de la información, de conformidad con la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones?**
- Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.
  - Agencia Estatal de Radiocomunicaciones.
  - Comité Consultivo del Gobierno en Nuevas Comunicaciones.
  - Consejo Asesor de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.
- 88) La Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, en su artículo 5 sobre el Derecho de Información en la recogida de datos, indica que los interesados han de estar informados de la posibilidad de ejercitar una serie de derechos sobre sus datos. ¿Cuál de los siguientes derechos no está recogido entre los mismos?.**
- Acceso.
  - Certificación.
  - Rectificación.
  - Cancelación.
- 89) Señale la afirmación correcta, en relación con el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual:**
- Como regla general, se considera autor del programa de ordenador, cuando se trate de una obra colectiva, a la persona natural o jurídica que mayor participación haya tenido en su creación.
  - El programa de ordenador será protegido en tanto no exista un autor reconocido, con independencia de que sea o no original.
  - La protección de los derechos de autor previstos en la citada norma se extiende a las ideas y principios en los que se basan cualquiera de los elementos de un programa de ordenador.
  - La duración de los derechos de explotación de un programa de ordenador, cuando el autor sea una persona jurídica, será de 70 años.
- 90) Los códigos de redundancia cíclica se utilizan en los medios de transmisión para:**
- Detección y corrección de errores.
  - Cifrado de datos.
  - Modulación de la señal.
  - Multiplexar varias señales en un mismo canal.
- 91) En los sistemas de comunicación por satélite, el transpondedor es el dispositivo encargado de:**
- Transmitir la señal desde la superficie terrestre.
  - Detectar los errores de transmisión en el receptor terrestre.
  - Regenerar la señal en el satélite.
  - Detectar la situación del satélite.
- 92) La dirección IP 199.8.45.3 pertenece a una red de ordenadores de clase:**
- B.
  - C.
  - E.
  - D.
- 93) El protocolo UDP (User Datagram Protocol) ofrece transferencia de mensajes en la capa de:**
- Transporte.
  - Aplicación.
  - Red.
  - Presentación.

- 94) ¿Qué etiqueta de HTML sirve para crear una lista de números?**
- a) <dl>
  - b) <li>
  - c) <ol>
  - d) <dt>
- 95) El operador de un centro de datos desea conectarse a un ordenador UNIX para ejecutar un programa de backup de los discos. ¿Qué programa debe utilizar desde su ordenador personal?**
- a) ftp
  - b) Un navegador Web.
  - c) telnet
  - d) IRC
- 96) Para que pueda operar correctamente, un sistema de cifrado asimétrico necesita:**
- a) Una clave pública y una clave privada.
  - b) El protocolo SET configurado ergódicamente.
  - c) El uso de la técnica SSL en la configuración de las comunicaciones.
  - d) Una tarjeta inteligente que almacene claves.
- 97) Las tecnologías xDSL:**
- a) Funcionan sobre un único par de cobre.
  - b) Son tecnologías que permiten un flujo de información asimétrico.
  - c) Dependiendo de la tecnología en concreto, se usa uno o varios pares de cobre.
  - d) Se puede implementar sobre cualquier bucle de abonado.
- 98) ¿En qué consiste el concepto de ventana en la familia de protocolos HDCL, al que pertenece LAPD?**
- a) En el número máximo de tramas que puede haber pendientes de asentimiento.
  - b) En el tiempo máximo desde que se envía una trama hasta que se obtiene respuesta de ella.
  - c) En el número máximo de tramas que se pueden enviar sin necesidad de reestablecer el enlace.
  - d) Es el número de tramas que son enviadas simultáneamente al receptor.
- 99) En el despliegue de redes locales a menudo se menciona el cableado estructurado. Esto es:**
- a) Es un sistema de distribución de comunicaciones únicamente para transmisión de datos.
  - b) Es un sistema de distribución integral de comunicaciones (voz y datos) basado en la normalización de los cables, conectores y adaptadores de todas las comunicaciones.
  - c) Es un sistema de distribución de comunicaciones actualmente en desuso.
  - d) Es un sistema de distribución de cables y conectores utilizado únicamente en los edificios llamados inteligentes.



**CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA  
DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**

**CUESTIONARIO 06/SILI-1**

***EJERCICIO ÚNICO. SEGUNDA PARTE***

***Pruebas selectivas para el ingreso, LIBRE,  
al Cuerpo de Técnicos Auxiliares de Informática de la Administración del Estado.***

**INSTRUCCIONES:**

1. No abra los cuestionarios hasta que se le indique.
2. Este es el cuestionario correspondiente a la **segunda parte**. Consta de tres supuestos (SUPUESTO I, SUPUESTO II y SUPUESTO III). Conteste a las preguntas que componen los tres Supuestos marcando su respuesta en la Hoja de Examen. Cada supuesto que se propone consta de dieciocho preguntas y cada una de éstas, a su vez, de cuatro respuestas posibles de las cuales sólo una es correcta. Compruebe siempre que la marca que va a señalar en la Hoja de Examen corresponde al supuesto y al número de pregunta de dicho Supuesto
3. Marque las respuestas con bolígrafo negro y compruebe siempre que la marca que va a señalar en la "Hoja de Examen" corresponde al número de pregunta del cuestionario.
4. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de Examen" y siempre que se tengan en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
5. En la "Hoja de Examen" no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
6. Recuerde que el tiempo de realización de la parte primera y segunda de este ejercicio único es de **TRES HORAS**.
7. A los efectos de este ejercicio, las contestaciones **erróneas serán penalizadas con 1/3** del valor de cada pregunta.
8. No serán valoradas las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que "no hay opción de respuesta" válida.
9. No es necesario devolver estos cuestionarios.
10. **No separe el "ejemplar para el interesado" de la hoja de examen. Éste le será entregado por el responsable una vez finalicen las dos partes del ejercicio.**

**SEGUNDA PARTE**  
**SUPUESTOS PRÁCTICOS**

**SUPUESTO NÚMERO 1**

Se presentan a continuación tres programas, escritos en diferentes lenguajes de programación, sobre los que posteriormente se formulan preguntas de respuesta múltiple, referidas a su ejecución y características.

A los efectos de referencia, se incluye una columna a la izquierda indicando el número de línea de programa.

	<b>Programa ALFA</b>
1	#include <iostream.h>
2	int Menu()
3	{
4	cout << "1. Pesetas en Euros" << endl
5	<< "2. Euros en Pesetas" << endl
6	<< "0. Salir" << endl
7	<< "Pulse el número correspondiente: ";
8	int Opcion;
9	cin >> Opcion;
10	return Opcion;
11	}
12	
13	float PideImporte()
14	{
15	float Importe;
16	cout << "Introduzca el importe: ";
17	cin >> Importe;
18	return Importe;
19	}
20	
21	int main()
22	{
23	int Opcion;
24	float Importe;
25	do {
26	Importe = PideImporte();
27	Opcion = Menu();
28	switch(Opcion) {
29	case 1:
30	cout << Importe / 166.386 << endl;
31	break;
32	case 2:
33	cout << Importe * 166.386 << endl;
34	break;
35	}
36	} while (Opcion != 0);
37	}
38	

**Programa BETA**

```
1 import java.awt.*;
2 import java.awt.event.*;
3 import javax.swing.*;
4 import java.awt.UIManager;
5
6 class SaludosMundoFrm extends JFrame
7 {
8     public SaludosMundoFrm()
9     {
10         enableEvents (AWTEEvent. WINDOW_EVENT_MASK);
11         this.setSize (new Dimension (400, 400));
12         this.setTitle (" Saludos, Mundo!");
13     }
14     Protected void processWindowEvent (WindowEvent e)
15     {
16         super.processWindowEvent(WindowEvent e)
17         {
18             if (e.getID() == WindowEvent.WINDOW_CLOSING
19             {
20                 System.exit(0);
21             }
22         }
23     }
24     public class SaludosMundoGrafico
25     {
26         public SaludosMundoGrafico ()
27         SaludosMundoFrm frame = New SaludosMundoFrm();
28         frame.setVisible(true);
29     }
30     public static void main(String[] args {
31         new SaludosMundoGrafico();
32     }
33 }
34
```



## Programa GAMMA

```
1 <html>
2 <head>
3 <script type="text/javascript">
4
5 function cogeCookie(galleta)
6 {
7     if (document.cookie.length>0)
8     {
9         comienzo=document.cookie.indexOf(galleta + "=")
10        if (comienzo!=-1)
11        {
12            comienzo=comienzo + galleta.length+1
13            fin=document.cookie.indexOf(";",comienzo)
14            if (fin==-1) fin=document.cookie.length
15            return unescape(document.cookie.substring(comienzo,fin))
16        }
17    }
18    return null
19 }
20
21 function ponCookie(galleta,contenido,expira)
22 {
23     var exdate=new Date()
24     exdate.setDate(expira)
25     document.cookie=galleta+ "=" +escape(contenido)+
26     ((expira==null) ? "" : "; expires="+exdate)
27 }
28
29 function compruebaCookie()
30 {
31     username=cogeCookie('username')
32     if (username!=null)
33     {
34         alert('Bienvenido de nuevo a nuestra Web, '+username+'!')
35     }
36     else
37     {
38         username=prompt('Por favor, teclea tu nombre:',"")
39         if (username!=null||username!="")
40         {
41             ponCookie('username',username,365)
42         }
43     }
44 }
45 </script>
46 </head>
47 <body onLoad="compruebaCookie()">
48 </body>
49 </body>
50 </html>
```

- 1) **El programa ALFA está escrito en el lenguaje de programación:**
  - a) C++.
  - b) JAVA.
  - c) C.
  - d) Visual Basic.
  
- 2) **El programa ALFA utiliza un interfaz:**
  - a) De texto.
  - b) Basado en X Windows.
  - c) Basado en Gnome.
  - d) Microsoft Windows.
  
- 3) **El bucle DO...WHILE contenido entre las líneas 25 y 36 del programa ALFA:**
  - a) Se ejecuta incondicionalmente.
  - b) Se ejecuta mientras la variable Opcion contenga en valor 0.
  - c) Se ejecuta mientras la variable Opcion no contenga el valor 0.
  - d) Muestra el menú de usuario en pantalla.
  
- 4) **La palabra “cin”, que aparece, por ejemplo, en la línea 9 del programa ALFA:**
  - a) Es un objeto que representa una entrada por teclado.
  - b) Hereda sus atributos de la clase “Opcion”.
  - c) Implica una sobrecarga para soportar la entrada de datos por ratón.
  - d) Es un operador que no se puede sobrecargar.
  
- 5) **Los símbolos “<<”, presentes entre otras en las líneas 4 a 7 del programa ALFA:**
  - a) Implican una llamada al sistema.
  - b) Señala la presencia de un constructor de clase.
  - c) Es un operador que pasa una cadena de caracteres al objeto estándar de salida.
  - d) Es un “pipe” que redirecciona la salida hacia un fichero.
  
- 6) **El propósito del programa BETA es:**
  - a) Permitir redimensionar una ventana con el ratón.
  - b) Crear una ventana en primer plano.
  - c) Representar una imagen en una ventana ya creada.
  - d) Enmascarar una ventana.
  
- 7) **La sentencia “import java.awt.event.\*;”, presente en la línea 2 del programa BETA:**
  - a) Hereda los eventos de la clase “java.awt” contenida en la línea 1 del programa.
  - b) Declara la variable java.awt como del tipo evento.
  - c) Importa el paquete para la gestión de eventos en un entorno gráfico.
  - d) Indica que el interfaz gráfico AWT (Abstract Windowing Toolkit) se gestionará por eventos.
  
- 8) **La sentencia “class SaludosMundoFrm extends JFrame” de la línea 6 del programa BETA:**
  - a) Crea una subclase JFrame de la clase SaludosMundoFrm.
  - b) Es la función principal de control de flujo del programa.
  - c) Crea una subclase SaludosMundoFrm de la clase JFrame.
  - d) Crea un frame (marco) que se mostrará en un navegador web.
  
- 9) **¿Cuántas clases están presentes en el programa BETA?**
  - a) Una.
  - b) Dos.
  - c) Tres.
  - d) Cuatro.

**10) En la línea 16 del programa a BETA:**

- a) Se invoca al constructor de una clase derivada.
- b) Se realiza la llamada al constructor de la clase base.
- c) Se suprime la ejecución de un proceso en su “sandbox”.
- d) Se lee una cadena de caracteres de entrada.

**11) El método “main()” de la línea 30 del programa BETA, tiene como propósito:**

- a) Crear un objeto de la clase aplicación.
- b) Aceptar una cadena de caracteres como entrada alternativa a la entrada estándar.
- c) Poder cambiar los argumentos de las variables.
- d) Construir una subclase.

**12) En las líneas 30 y 31 del programa BETA:**

- a) Hay una clase y un método.
- b) Hay un objeto estático y una función pública.
- c) Hay una instancia de clase y una definición de argumentos.
- d) Hay un string sin argumentos y un objeto público.

**13) El propósito del programa GAMMA es:**

- a) Editar un documento denominado “cookie”.
- b) Instalar una “cookie” en un ordenador remoto.
- c) Detectar si existe una “cookie” en el ordenador en que se ejecuta, y si no es así instalarla.
- d) Detectar si existe una “cookie” en el ordenador en que se ejecuta, y si es así, borrarla.

**14) Las sentencias contenidas entre las líneas 21 y 27 del programa GAMMA tiene como objetivo:**

- a) Crear una cookie.
- b) Leer una cookie.
- c) Alterar el contenido de una cookie.
- d) Eliminar una cookie.

**15) ¿En qué lenguaje está escrito el programa GAMMA?**

- a) VBScript.
- b) Java.
- c) Java Beans.
- d) JavaScript.

**16) Para que se ejecute correctamente , el programa GAMMA:**

- a) Deberá ser compilado.
- b) Deberá ser interpretado.
- c) Deberá ser llamado desde IExplorer.
- d) Deberá ser depurado, pues contiene errores.

**17) Respecto a las “cookies” es cierto que:**

- a) Una cookie es un elemento de una lista que se almacena en el servidor web.
- b) Sólo se pueden manipular con programas CGI.
- c) Sólo el servidor que ha enviado una cookie al usuario puede consultarla.
- d) Cada cookie tiene 3 campos obligatorios: nombre, valor, y caducidad.

**18) El programa GAMMA:**

- a) Es capaz de detectar si un cliente acude por primera vez a un servidor web.
- b) Informa al usuario del número de veces que ha accedido a un servidor.
- c) No es capaz de detectar si un cliente acude por primera vez a un servidor web.
- d) Borra la cookie del cliente al abandonar el servidor.

## SUPUESTO NÚMERO 2

La Dirección de Informática de una Diputación Provincial A pretende abordar un proyecto para la implantación de determinados servicios en Internet.

Se desea crear un sitio Web configurado como el nexo de unión entre los ciudadanos y los Ayuntamientos correspondientes a la Provincia que no dispongan de medios para ofrecer estos servicios por ellos mismos. En ese sentido, se pretende disponer de una doble funcionalidad:

- Por un lado, los Ayuntamientos podrán aportar sus contenidos, informaciones y servicios.
- Por otra parte, los ciudadanos consumirán dichas informaciones y servicios, tanto generales de la propia Diputación como de los Ayuntamientos concretos.

En concreto, se desea cubrir los siguientes aspectos:

- Disponer de servidores Web donde publicar información y accesos a servicios.
- Implantar un gestor de contenidos para el mantenimiento de la información por sus responsables.
- Desarrollar determinados servicios electrónicos para los ciudadanos.
- Establecer los mecanismos adecuados para que desde los Ayuntamientos correspondientes puedan disponer de espacios Web donde aportar sus contenidos e informaciones, si lo desean.

En la medida de lo posible, se desea que todo el despliegue realizado sea mantenible, escalable e interoperable, de modo que no se comprometan futuros desarrollos o proyectos.

En relación con este supuesto, se plantean las siguientes preguntas:

**1) Teniendo en cuenta los requisitos de interoperabilidad y escalabilidad se ha pensado en utilizar la arquitectura J2EE y software libre. ¿Cuál de los siguientes productos no encaja en dicho planteamiento?**

- a) Apache
- b) Visual Basic
- c) Tomcat
- d) MySQL

**2) Para desarrollar la parte cliente (a la que se accederá mediante un navegador Web) se pretende utilizar una serie de tecnologías. ¿Cuál de los siguientes no es adecuado para dicha parte cliente?**

- a) JavaScript
- b) Applets
- c) XML
- d) Servlets

**3) Para los servicios de acceso a datos, se está pensando en implantar un Sistema de Gestión de Bases de Datos ¿Cuál de los siguientes productos no se encuadra en dicha categoría?**

- a) Apache
- b) SQL Server
- c) Oracle 9
- d) DB2

**4) Una vez escogido un SGBD concreto, habrá que escoger los protocolos de acceso a datos adecuados. Indique de entre los siguientes cuál no es un sistema de acceso a bases de datos:**

- a) ODBC
- b) JDBC
- c) ADO
- d) SMTP

5) Para la gestión de la información existente en la Web se está pensando en utilizar un gestor de contenidos. ¿Cuál de los siguientes productos no encaja en dicho planteamiento?

- a) Magnolia CMS
- b) b)Microsoft Content Management Server
- c) Vignette
- d) Tomcat

6) Se desea utilizar el formato XML como base de todos los contenidos, para garantizar el intercambio de datos y la interoperabilidad. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa con respecto a XML?

- a) Como es excesivamente complejo, se ha desarrollado a partir de él, otro lenguaje más simple y fácil de usar: SGML
- b) Es un metalenguaje de marcas que sirve para definir lenguajes de definición para aplicaciones específicas
- c) Es un lenguaje para la descripción de documentos y datos estructurados
- d) Mantiene separados los contenidos, la descripción estructural y la información sobre la presentación de los documentos

7) Entre las siguientes características y funciones, indique cual no es propia de un gestor de contenidos:

- a) Authoring. Debe permitir crear contenidos a los usuarios autorizados dentro de las secciones en las que tienen permisos.
- b) Workflow de edición. Asegura que los contenidos creados por los editores deben ser aprobados por los supervisores y finalmente publicados por el responsable de publicación, tras pasar todos los controles establecidos.
- c) Backup. Debe controlar dónde y cómo se realizan las copias de seguridad de los contenidos incluidos en la Web.
- d) Administración de contenidos. Consta de plantillas de edición para los editores, mecanismos de seguridad de usuarios y perfiles, control de versiones, etc.

8) Uno de los servicios que se pretende dar es el de una información meteorológica básica. Si disponemos del siguiente documento XML:

```
<?xml versión="1.0"?>
<informe_meteorologico>
  <fecha>22 de abril de 2006</fecha>
  <hora>09:00</hora>
  <zona>
    <ciudad>Soria</ciudad>
    <region>Castilla y León</region>
    <pais>España</pais>
  </zona>
  <mediciones>
    <cielo>Despejado</cielo>
    <temperatura escala="C">25</temperatura>
    <viento>
      <direccion>N</direccion>
      <velocidad>7</velocidad>
    </viento>
  </mediciones>
</informe_meteorologico>
```

¿Qué error presenta dicho documento?

- a) Sobra la etiqueta </mediciones>
- b) Sobra la etiqueta </zona>
- c) Falta la etiqueta </viento>
- d) Falta la etiqueta </hora>

**9) Teniendo en cuenta el documento anterior, podríamos realizar distintas presentaciones de esos datos, en distintos formatos. ¿Cuál de los siguientes correspondería al documento anterior?**

- a) Soria: Viento 7 N / Lluvia / 25° C
- b) Soria 22/4/2006 9:00: Viento 7 N / Despejado / 25° C
- c) Santander 22/4/2006 9:00: Viento 7 N / Despejado / 25° C
- d) Soria 22/4/2006 9:00: Viento 7 N / Lluvioso / 15° C

**10) ¿Cuál de los siguientes permite el desarrollo de presentaciones audiovisuales interactivas, controlando y sincronizando el flujo de los componentes de la presentación, tales como vídeo, audio y diapositivas PowerPoint?**

- a) SAML
- b) SVG
- c) VoiceXML
- d) SMIL

**11) ¿Cuál de los siguientes lenguajes es el más adecuado si queremos mostrar nuestros contenidos en teléfonos móviles WAP?**

- a) WML
- b) XAML
- c) XKMS
- d) XLink

**12) Teniendo en cuenta la interoperabilidad requerida, se ha pensado en crear Web Services para proporcionar las funcionalidades de modo que puedan ser utilizadas por otros sistemas. Para la intercomunicación con dichos servicios Web se debería utilizar el protocolo:**

- a) SOAP
- b) SMNP
- c) XQuery
- d) WSDL

**13) En línea con lo anterior, se ha pensado en establecer un servicio de directorio universal para los servicios Web establecidos y sus interfaces. Para ello se debería utilizar el estándar:**

- a) XML World Wide Directory
- b) UDDI
- c) URL
- d) HTTP

**14) Indique la respuesta falsa. La descripción de la estructura de un documento XML se puede almacenar en:**

- a) XML Schema
- b) XSD
- c) DTD
- d) Stylesheet

**15) Se plantea la necesidad de que determinados usuarios de ciertos Ayuntamientos puedan acceder al Gestor de contenidos para publicar informaciones en el servidor Web. Estos usuarios sólo tienen acceso a Internet a través de diversos proveedores y nuestro gestor está en la red interna. Desde el punto de vista de seguridad, economía, comodidad y facilidad de gestión, cuál sería la mejor opción:**

- a) Publicar directamente desde Internet los contenidos sin pasar por el gestor de contenidos. Para ello proporcionaríamos los permisos de control total sobre el servidor Web a dichos usuarios.
- b) Los usuarios tendrán que desplazarse a la sede de la Diputación para acceder al Gestor desde la red interna.
- c) Se debería acceder mediante una VPN a los servidores internos. Sólo se le darían los permisos necesarios y la conexión siempre sería segura.
- d) Lo más adecuado es poner el gestor en Internet, de modo que cualquiera con acceso a Internet pueda modificar los contenidos.

**16) Teniendo en cuenta los requisitos de interoperabilidad y escalabilidad se ha pensado en utilizar la arquitectura J2EE y software libre. ¿Cuál no sería una opción adecuada para los sistemas operativos de los servidores?**

- a) SUSE
- b) Windows 2003
- c) Debian
- d) Red Hat Enterprise Linux

**17) Para nuestro servidor Web tendremos que obtener un dominio tipo ‘www.diputacionA.es’ ¿Quién es el organismo encargado de conceder los nombres de dominio de segundo nivel .es en España?**

- a) Red.es
- b) MAP
- c) CSAE
- d) IETF

**18) En algunos de los servicios que se quiere ofrecer a los ciudadanos se debe garantizar la confidencialidad de los datos consultados, generalmente correspondientes a expedientes personales y proporcionar autenticación, ¿cuál de los siguientes protocolos permite establecer conexiones Web con los requisitos de seguridad comentados?**

- a) SSL
- b) HTTP
- c) MIME
- d) SMTP

### **SUPUESTO NÚMERO 3**

Pedro es un trabajador de una multinacional de informática. Su actividad consiste en la instalación y configuración de aplicaciones en las instalaciones de los clientes de su empresa.

Para ello, le resulta necesario desplazarse a las diferentes delegaciones de los clientes de su organización a realizar las instalaciones. Además de esto, le resulta necesario estar permanentemente conectado a su empresa independientemente de su ubicación, acceder a sus datos en el servidor y poder recibir tanto el correo como las llamadas telefónicas en su ordenador portátil.

La empresa de Pedro, para facilitar su función, pone a disposición de los empleados una serie de mecanismos que hacen posible la movilidad de los trabajadores, tales como acceso mediante VPN, Telefonía IP, acceso a correo web, etc. Por motivos de seguridad, solamente se encuentran directamente accesibles desde Internet la plataforma de correo web y la página web de la organización, estando el resto de los dispositivos ubicados en la red interna.

Además, se está desarrollando una plataforma de IP móvil.

Teniendo en cuenta el escenario descrito, responda a las siguientes preguntas.

**1. ¿Qué dispositivo/s son necesarios en la empresa para que, usuarios como Pedro, tengan acceso a la misma mediante túneles VPN?**

- a) Un Firewall.
- b) Un terminador de túneles VPN.
- c) Una DMZ.
- d) Una conexión ADSL a Internet.

**2. ¿Cuál es el protocolo diseñado para aportar seguridad en redes IP? ¿en qué nivel de de la torre TCP/IP trabaja?**

- a) IPSEC. Nivel de red.
- b) AH. Nivel físico.
- c) ESP. Nivel de transporte.
- d) SSL. Nivel de aplicación.

**3. Pedro se encuentra en un cibercafé, no dispone de su ordenador portátil, pero necesita contactar con su empresa. Desde esta ubicación, Pedro podría, haciendo uso de uno de los terminales instalados:**

- a) Acceder a sus carpetas en el servidor.
- b) Utilizar su cliente de correo.
- c) Acceder a su plataforma de correo web.
- d) Recibir llamadas de teléfono a su extensión telefónica como si estuviera sentado en su mesa de la oficina.

**4. Teniendo en cuenta que en la empresa de Pedro hay configurada una DMZ, ¿en qué zona deberá situarse el servidor de correo? ¿y los buzones? ¿en qué zona deberá estar el correo web?**

- a) Pública, Privada y Pública.
- b) Privada, Privada y Pública.
- c) Pública, Privada y Privada.
- d) Todos se encontrarán en la zona Pública.

**5. ¿Qué tipo de dirección IP recibe Pedro cuando ha establecido un túnel VPN?**

- a) Una dirección multicast.
- b) Una dirección Pública.
- c) Una dirección IP de su empresa.
- d) Una dirección IP de la empresa desde la que esté conectado.

**6. Si Pedro dispone de una tarjeta Wi-fi en su ordenador portátil, ¿podrá disponer de conexión a través del acceso VPN a la red interna de su empresa desde cualquier ubicación?**

- a) Sí, siempre que dicha ubicación disponga de soporte a redes inalámbricas.
- b) Sí, siempre que dicha ubicación disponga de soporte para redes inalámbricas y de acceso a Internet
- c) No, ya que el acceso inalámbrico le proporciona conectividad únicamente a la red de esa ubicación.
- d) No, ya que por seguridad su empresa no tiene los servicios publicados en Internet.

**7. ¿Qué necesitará Pedro para poder acceder desde cualquier ubicación con conexión a Internet a los archivos en su disco del servidor?**

- a) Una tarjeta GPRS/UMTS que le permita conectarse a Internet
- b) Una tarjeta GPRS/UMTS que le permita conectarse a Internet y un cliente VPN compatible con la plataforma VPN de su empresa
- c) Acceso a la red de dicha ubicación, y un cliente VPN compatible con la plataforma VPN de su empresa
- d) Acceso a la red de dicha ubicación

**8. ¿Qué le permitirá IP móvil a Pedro?**

- a) Poder asignarse una dirección IP en cualquier parte del mundo
- b) Poder configurar dos direcciones IP en su portátil
- c) Poder recibir y transmitir información en cualquier ubicación con soporte a esta tecnología sin necesidad de cambiar de dirección IP
- d) Acceso a la red de datos de su empresa desde su PDA



**9. La empresa de Pedro tiene instalada una plataforma de Telefonía IP en la red corporativa por medio de la cual Pedro puede, desde cualquier ubicación conectada a internet, recibir llamadas a su extensión telefónica en su portátil. Para ello, es necesario que, previamente:**

- a) Pedro establezca un túnel VPN con su empresa.
- b) Pedro ejecute la aplicación de software de telefonía instalada en su portátil, y haga login con su usuario.
- c) Pedro use una aplicación de Telefonía IP de las existentes en el mercado y registre su usuario de la empresa.
- d) Pedro establezca un túnel VPN con su empresa, para posteriormente ejecutar la aplicación software de su telefonía instalada en su portátil y hacer login con su usuario.

**10. La empresa de Pedro va a dotar a sus trabajadores móviles de PDAs con teléfono móvil para que puedan realizar su trabajo con más facilidad. Para poder acceder a través de la misma a la web corporativa:**

- a) Es necesario que la PDA disponga de navegador Web.
- b) Es necesario que la PDA tenga instalado un software cliente VPN
- c) Es necesario que la Web soporte presentación en pantallas pequeñas.
- d) Es necesario que móvil/PDA sea 3G.

**11. ¿A qué organismo debe dirigirse la empresa de Pedro para registrar su dominio .es en Internet?**

- a) A RIPE.
- b) A Red.es.
- c) A ICANN.
- d) A I W3C.

**12. ¿Cuál de las siguientes direcciones IP puede pertenecer a la red Internet?**

- a) 10.1.20.35
- b) 192.100.100.20
- c) 172.16.1.20
- d) 192.168.20.20

**13. En la empresa de Pedro, ¿cuál de los siguientes sería un elemento necesario para que pueda funcionar la Telefonía IP con calidad garantizada entre las diferentes sedes?**

- a) Red de voz sobradamente dimensionada.
- b) Electrónica de red que soporte PoE (Power Over Ethernet).
- c) Red de datos con caudal reservado para el transporte de la voz.
- d) Cableado estructurado de categoría 3.

**14. El uso de telefonía IP frente a la telefonía convencional reporta ciertas ventajas a una organización ¿cuál de las siguientes son ventajas del uso de ToIP?**

- a) No se necesita ningún elemento hardware o software para proporcionar servicio a las comunicaciones de voz.
- b) Abaratamiento en los terminales.
- c) Servicios de valor añadido en los terminales.
- d) Simplificación del diseño de la red de datos.

**15. El servidor de correo web es accesible desde cualquier ubicación. Se ha implementado seguridad sobre el acceso por medio del protocolo SSL ¿cuál es el puerto de aplicación al que corresponde este protocolo?**

- a) 80.
- b) 8080.
- c) 443.
- d) 23.

**16. El protocolo SSL requiere del uso de certificados digitales ¿qué tipos de certificados son necesarios mínimamente para establecer una conexión SSL?**

- a) Certificado de cliente.
- b) Certificado de servidor.
- c) Ambos certificados son necesarios.
- d) Sólo se necesita el certificado de la Fabrica Nacional de Moneda y Timbre.

**17. La información que se intercambia en una sesión SSL, se encuentra encriptada. ¿Cómo desencripta el cliente la información cifrada por el servidor, si se está usando un algoritmo de encriptación asimétrico?**

- a) Con la clave privada del servidor.
- b) Con la clave publica del servidor.
- c) Con la clave privada del cliente.
- d) Con la clave pública del cliente.

**18. En el caso en el que se usase un algoritmo simétrico en una transmisión de datos ¿cuál de los siguientes no sería un algoritmo posible?**

- a) IDEA.
- b) RSA.
- c) DES.
- d) AES.

**PLANTILLA DE RESPUESTAS DE LA PRIMERA Y SEGUNDA PARTE DEL PRIMER EJERCICIO DE LAS PRUEBAS DE ACCESO POR INGRESO LIBRE AL CUERPO DE TECNICOS AUXILIARES DE INFORMATICA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO.**

**PRIMERA PARTE**

1.d	42.b	85.c	4.d
2.b	43.b	86.d	5.d
3.a	44.a	87.d	6.a
4.d	45.c	88.b	7.c
5.c	46.a	89.d	8.c
6.d	47.d	90.a	9.b
7.b	48.c	91.c	10.d
8.d	49.a	92.b	11.a
9.b	50.c	93.a	12.a
10.a	51.a	94.c	13.b
11.c	52.d	95.c	14.d
12.a	53.b	96.a	15.c
13.b	54.a	97.d	16.b
14.d	55.a	98.a	17.a
15.d	56.d	99.b	18.a
16.b	57.b		
17.a	58.d		
18.d	59.a		
19.b	60.a		
20.a	61.d		
21.a	62.d		
22.b	63.c		
23.a	64.d		
24.a	65.a		
25.c	66.a		
26.c	67.c		
27.c	68.a		
28.a	69.a		
29.c	70.d		
30.a	71.a		
31.b	72.b		
32.a	73.b		
33.b	74.c		
34.c	75.b		
35.c	76.b		
36.a	77.d		
37.a	78.a		
38.c	79.a		
39.c	80.a		
40.b	81.b		
41.b	82.d		
	83.b		
	84.c		

**SEGUNDA PARTE**

**SUPUESTO I**

1.a	4.a
2.a	5.c
3.c	6.b
4.a	7.c
5.c	8.c
6.b	9.d
7.c	10.a
8.c	11.b
9.b	12.b
10.b	13.c
11.a	14.c
12.a	15.c
13.c	16.b
14.a	17.b
15.d	18.b
16.b	
17.c	
18.a	

**SUPUESTO II**

1.b
2.d
3.a

**SUPUESTO III**

1.b
2.a
3.c
4.a
5.c
6.b
7.c
8.c
9.d
10.a
11.b
12.b
13.c
14.c
15.c
16.b
17.b
18.b