

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A LA CATEGORÍA DE  
OPERADOR DE SERVICIOS INFORMÁTICOS  
DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

PRIMER EJERCICIO

MODELO B

1. Cómo debe regularse el ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en el Capítulo Segundo del Título Primero de la CE:
  - a) Sólo por Ley Orgánica.
  - b) Sólo por ley, que en todo caso deberá respetar su contenido esencial.
  - c) Por Reglamento, que en todo caso deberá respetar su contenido esencial.
  
2. Las competencias en administración de Justicia...
  - a) son competencia exclusiva del Estado.
  - b) podrán ser asumidas por las Comunidades Autónomas.
  - c) corresponden al Consejo Interautonómico.
  
3. Los coordinadores generales, los secretarios generales técnicos y los directores generales, serán nombrados y cesados por...
  - a) la Junta de Gobierno.
  - b) el Alcalde.
  - c) el Ministro de Administraciones Públicas.
  
4. ¿Cuál es la forma de la que se revisten las decisiones que adoptan los coordinadores de distrito?
  - a) Reglamento.
  - b) Decreto.
  - c) Resolución.
  
5. ¿Qué es personal eventual?
  - a) El que, en virtud de nombramiento legal, está vinculado a una Administración Pública por una relación estatutaria regulada por el Derecho Administrativo para el desempeño de servicios profesionales retribuidos de carácter permanente.
  - b) El que, por razones expresamente justificadas de necesidad y urgencia, es nombrado como tal para el desempeño de funciones propias de funcionarios de carrera, cuando se den determinadas condiciones.
  - c) El que, en virtud de nombramiento y con carácter no permanente, sólo realiza funciones expresamente calificadas como de confianza o asesoramiento especial.

6. ¿Pueden presentarse solicitudes, escritos y comunicaciones por los ciudadanos en las oficinas de Correos y en las representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero?
- a) Sí.
  - b) No, sólo en las oficinas de Correos.
  - c) No, sólo en las representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero.
7. Contra los actos firmes en vía administrativa, sólo procederá el recurso
- a) Potestativo de reposición.
  - b) De alzada.
  - c) Extraordinario de revisión.
8. En caso de que un mismo inmueble se encuentre localizado en distintos términos municipales se entenderá, a efectos del Impuesto de Bienes Inmuebles...
- a) Que pertenece al del término municipal donde ocupe mayor superficie.
  - b) Que pertenece a cada uno de ellos por la superficie que ocupe en el respectivo término municipal.
  - c) Ninguna respuesta es correcta.
9. La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas en la Administración Municipal de Madrid se realizará en la modalidad de:
- a) Servicio de prevención propio.
  - b) Servicio de prevención ajeno.
  - c) Servicio de prevención mixto.
10. En las materias que sean de la competencia del Estado ¿Quién aprueba periódicamente el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades?
- a) El Consejo de Ministros.
  - b) Las Cortes Generales.
  - c) El Gobierno.

11. ¿Cuál de los siguientes sistemas no es uno de los establecidos en la Ley 11/2007 para que las Administraciones Públicas realicen su identificación electrónica y autenticación de los documentos electrónicos que produzcan?
- a) Sistemas de firma electrónica basados en la utilización de certificados de dispositivo seguro o medio equivalente que permita identificar la sede electrónica y el establecimiento con ella de comunicaciones seguras.
  - b) Cualquier tipo de sistema de firma electrónica en el mercado.
  - c) Firma electrónica del personal al servicio de las Administraciones Públicas.
12. Los registros electrónicos creados por las Administraciones Públicas no podrán admitir:
- a) Documentos electrónicos normalizados correspondientes a los servicios, procedimientos y trámites que se especifiquen conforme a lo dispuesto en la norma de creación del registro, cumplimentados de acuerdo con formatos preestablecidos.
  - b) Cualquier solicitud, escrito o comunicación distinta de los mencionados en el apartado anterior dirigido a cualquier órgano o entidad del ámbito de la administración titular del registro.
  - c) Cualquier solicitud, escrito o comunicación dirigido a otra Administración, aunque no exista convenio de colaboración entre esta y la administración titular del registro.
13. Los ciudadanos en la manera de comunicarse con las Administraciones Públicas:
- a) Podrán elegir en todo momento, sea o no por medios electrónicos, excepto en aquellos casos en los que de una norma con rango de Ley se establezca o infiera la utilización de un medio no electrónico.
  - b) Deberán usar preferentemente los medios electrónicos.
  - c) Podrán elegir en todo momento, sea o no por medios electrónicos, sin excepciones.
14. El interesado tendrá derecho a solicitar información sobre sus datos de carácter personal:
- a) De forma gratuita.
  - b) Tras satisfacer el importe del coste de la gestión.
  - c) No hay regulación al respecto.
15. La creación, modificación o supresión de los ficheros de las Administraciones públicas solo podrá hacerse por medio de disposición publicada en:
- a) Boletín Oficial del Estado o Diario Oficial correspondiente.
  - b) Diario Oficial de la Unión Europea.
  - c) Cualquiera de las dos respuestas anteriores es válida.

16. Al ejercitar el derecho de acceso, el afectado podrá optar por recibir la información a través de uno o varios de los siguientes sistemas de consulta del fichero:
- a) Visualización en pantalla.
  - b) Escrito, copia o fotocopia remitida por correo, certificado o no.
  - c) Todas las respuestas anteriores son correctas.
17. No es un principio básico del Esquema Nacional de Seguridad:
- a) Orden jerárquico.
  - b) Seguridad integral.
  - c) Líneas de defensa.
18. El Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica:
- a) Regula que los sistemas de información a los que se refiere, serán objeto de una auditoría regular ordinaria, al menos cada dos años.
  - b) Regula que los sistemas de información a los que se refiere, serán objeto de una auditoría regular ordinaria, al menos cada cinco años.
  - c) No hace referencia explícita a ningún tipo de auditoría.
19. El Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica establece que el centro que elaborará y difundirá guías de seguridad de las tecnologías de la información y las comunicaciones es:
- a) El Centro Nacional de Inteligencia.
  - b) El Centro Criptológico Nacional.
  - c) El Oficina Nacional de la Seguridad.
20. En una pila LIFO introducimos los valores A-B-B-C. Si hacemos una consulta a continuación, ¿qué valor nos devolverá primero?
- a) A
  - b) B
  - c) C

21. ¿Cuál es la función del puente norte (northbridge) en el chipset?
- a) Administrar las comunicaciones entre los distintos dispositivos periféricos de entrada-salida.
  - b) Controlar las transferencias entre el procesador y la memoria RAM.
  - c) Transportar las señales de sincronización de la unidad de control hasta el disco duro.
22. El bus frontal o FSB también se conoce como:
- a) Bus interno.
  - b) Bus de expansión.
  - c) Bus de comando.
23. ¿Qué tipo de Disco Duro utiliza memoria de semiconductores de estado sólido para almacenar la información igual a la que incluyen los dispositivos de almacenamiento USB y las tarjetas de cámaras digitales?
- a) SAS
  - b) SSD
  - c) SATA2
24. El acrónimo USB hace referencia a:
- a) Universal Serial Bus.
  - b) Unplughed Serial Bus.
  - c) Universal System Bus.
25. Las ventajas de las memorias DDR4 frente a las DDR3 anteriores son:
- a) Mayor ancho de banda.
  - b) Menor latencia.
  - c) Ambas respuestas son correctas.

26. Qué organización de ficheros presenta el inconveniente de que el borrado de los registros físico de los registros es costoso:
- a) Direccionamiento directo.
  - b) Direccionamiento calculado.
  - c) Secuencial.
27. Cuál de las siguientes organizaciones de ficheros tiene como inconveniente la necesidad de resolver los sinónimos o colisiones:
- a) Archivos hash.
  - b) Archivos indexados.
  - c) Archivos secuenciales.
28. Cuál de los siguientes formatos de fichero permite almacenar imágenes con la menor pérdida de calidad:
- a) JPG.
  - b) GIF.
  - c) TIFF.
29. En función del número de procesadores que son capaces de manejar, los sistemas operativos se clasifican en:
- a) Monotarea/Multitarea.
  - b) Monoprocesador/Multiprocesador.
  - c) Monousuario/Multiusuario.
30. El sistema operativo Unix es:
- a) Multitarea y Monousuario.
  - b) Monotarea y Multiusuario.
  - c) Multitarea y Multiusuario.

31. Las versiones de 32 bits de Windows, pueden reconocer hasta:
- a) 4 Gb de RAM.
  - b) 8 Gb de RAM.
  - c) 16 Gb de RAM.
32. Indica la respuesta correcta en los modelos relacionales de base de datos:
- a) En cada tabla sólo puede haber una clave candidata.
  - b) El orden de las filas de una tabla no es significativo.
  - c) La integridad referencial exige que no pueden existir valores nulos en ningún campo.
33. En los sistemas de bases de datos relacionales ¿qué es la cardinalidad?
- a) El número de claves primarias que existen.
  - b) El número de tuplas que tiene una entidad.
  - c) El número de atributos que tiene una entidad.
34. Señale la respuesta incorrecta, en un modelo entidad/relación:
- a) Una entidad debe de tener existencia propia.
  - b) Una entidad puede ser fuerte o débil.
  - c) Una entidad puede ser simple o compuesta.
35. Un mensaje SOAP se compone básicamente de los siguientes niveles
- a) Envelope, Header, Body, Extensions, End.
  - b) Envelope, Header, Body, End.
  - c) Envelope, Header, Body.



36. Un documento WSDL se compone de las siguientes partes:
- a) Tipos de datos, tablas de acceso, interfaces, localizaciones.
  - b) Tipos de datos, mensajes, interfaces, localizaciones.
  - c) Tipos de mensajes, algoritmo, interfaces, localizaciones.
37. ¿Qué es Rest?
- a) Es un estilo de arquitectura software basado en arquitectura de dos capas.
  - b) Rest es un estándar basado en SOAP para la definición de webservices.
  - c) Es un estilo de arquitectura de software para sistemas hipermedia distribuidos.
38. La Unión Europea establece el marco jurídico comunitario sobre protección de programas de ordenador en la ...
- a) Directiva 2013/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2013.
  - b) Directiva 2011/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de abril de 2011.
  - c) Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009.
39. Las siglas de la licencia GNU LGPL hacen referencia a
- a) GNU Later General Public License.
  - b) GNU Lesser General Public License.
  - c) GNU Longer General Public License.
40. El servicio de las versiones actuales de Windows Server que permite almacenar información relativa a los recursos de una red con el fin facilitar su localización y administración se denomina:
- a) NTFS.
  - b) LPD.
  - c) Active Directory.

41. Según el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, cuál será el organismo que articulará la respuesta a los incidentes de seguridad:
- a) La Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.
  - b) El Centro Criptológico Nacional.
  - c) La Brigada de Investigación Tecnológica de la Policía Nacional.
42. En el sistema de firma basado en clave asimétrica, el usuario firma los mensajes utilizando:
- a) Su clave pública.
  - b) Su clave de sesión.
  - c) Su clave privada.
43. Los Diagramas de Flujos de Datos:
- a) Son herramientas de análisis.
  - b) Son herramientas de evaluación.
  - c) Son herramientas de riesgos.
44. En un Diagramas de Flujos de Datos:
- a) El proceso nunca es el origen ni el final de los datos.
  - b) Se representan relaciones entre las entidades externas.
  - c) Los almacenes pueden estar comunicados entre sí.
45. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en relación a los Diagramas de Flujos de Datos?
- a) En el DFD de nivel 0 figura un solo proceso.
  - b) En el DFD de nivel 1 se representan los subsistemas.
  - c) En el DFD de nivel 1 se representan las entidades externas que interaccionan con el sistema.

46. Una tabla de datos se encuentra en 2FN si:
- a) Está en 1FN y cada atributo que no pertenezca a la clave tiene una dependencia funcional completa de la clave.
  - b) Está en 1FN y parte de los atributos de la entidad dependen de toda la claves siempre que no contengan grupos repetitivos.
  - c) Está en 1FN y cada atributo que no pertenezca a la clave no depende transitivamente de dicha clave.
47. Si en algunas tablas que están en 3FN se aplican técnicas de desnormalización:
- a) Se quiere optimizar el rendimiento de la base de datos.
  - b) Se pretende evitar datos redundantes.
  - c) Es una forma de proteger la identidad de los datos.
48. Si hay una relación de integridad entre 2 tablas:
- a) La tabla secundaria puede tener varios registros con valores idénticos en todos los campos que componen la clave ajena.
  - b) La tabla secundaria puede tener varios registros con valores idénticos en todos los campos que componen la clave primaria.
  - c) No se pueden eliminar registros de la tabla primaria.
49. ¿Cuándo es apropiado utilizar un bucle WHILE?
- a) En aquellos casos en los que debe iterar al menos una vez.
  - b) En aquellos casos en los que se conoce a priori el número de iteraciones.
  - c) En aquellos casos en los que el número de iteraciones depende de una condición.
50. ¿De qué tipo es la sentencia SWITCH?
- a) Sentencia condicional.
  - b) Bucle de tipo condicional.
  - c) Sentencia de asignación.

51. Indique la afirmación correcta acerca de las enumeraciones
- a) Son estructuras formadas por un conjunto de variables de tipo entero.
  - b) Son un tipo de variables que representa un conjunto de constantes de tipo entero.
  - c) Son un bucle FOR.
52. ¿Cuál es el propósito del lenguaje DDL en una base de datos?
- a) Definir la estructura lógica de una base de datos.
  - b) Acceder a la base de datos para leer, escribir o modificar información.
  - c) Recuperar y eliminar una base de datos.
53. ¿Qué operador de SQL, utilizado junto a la cláusula WHERE, permite buscar un patrón determinado en una columna?
- a) LIKE
  - b) IN
  - c) HAVING
54. ¿Qué tipos de constraints o restricciones SQL son válidos en un campo de una base de datos?
- a) NOT NULL.
  - b) PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE.
  - c) Todas son correctas.
55. ¿En la programación orientada a objetos, una clase se compone de los siguientes tipos de elementos?
- a) Solamente de métodos.
  - b) Campos de datos, métodos y propiedades.
  - c) Solamente de propiedades.

56. ¿En programación orientada a objetos, cuando un objeto hereda de más de una clase se dice que hay?
- a) Herencia Mixta.
  - b) Herencia Híbrida.
  - c) Herencia Múltiple.
57. Un interfaz java:
- a) Puede definir constantes y declarar métodos.
  - b) Puede heredar de una clase.
  - c) Obligatoria tiene un nombre que empiece por la letra "I" y termine en "able" o "ible".
58. En Java, los métodos finales ("final"):
- a) No pueden sobrecargarse.
  - b) No pueden sobrescribirse.
  - c) Pueden sobrecargarse y sobrescribirse.
59. En Java, si queremos que el valor de una variable no pueda cambiar en tiempo de ejecución, utilizaremos la palabra reservada.
- a) static.
  - b) final.
  - c) reserved.
60. ¿Por qué consorcio es mantenida la especificación CSS?
- a) W4G
  - b) W4C
  - c) W3C

61. El Lenguaje Javascript es.....
- a) Un lenguaje interpretado y orientado a objetos.
  - b) Un lenguaje compilado y orientado objetos.
  - c) Un lenguaje interpretado y no orientado a objetos.
62. ¿Cómo se llama el grupo de trabajo dentro del consorcio W3C que promueve la accesibilidad web?
- a) WCAT
  - b) WAI
  - c) WAS
63. Haciendo uso de una herramienta de control de versiones del código, como SVN, el desarrollo de una funcionalidad extensa o cuyo desarrollo sea largo en el tiempo requerirá, siguiendo un modelo de buenas prácticas, la creación de una:
- a) Épica.
  - b) Rama.
  - c) Etiqueta.
64. Perforce es:
- a) Una herramienta CASE.
  - b) Una herramienta de control de versiones.
  - c) Una herramienta UML.
65. De los siguientes dispositivos, cual NO utiliza iOS como sistema operativo:
- a) iPhone.
  - b) Galaxy Tab 2.
  - c) iPad.

66. Que nombre (VERSION\_CODE) recibió la versión 3.0.x de Android:
- a) Honeycomb.
  - b) Donut.
  - c) KitKat.
67. ¿Cuál de los siguientes comandos no ofrece información sobre ejecución de procesos en Linux?
- a) top
  - b) ps
  - c) od
68. En Ubuntu 16.04 xenial, para obtener privilegios de root se utiliza el comando:
- a) `uname -p`
  - b) `whoami`
  - c) `su`
69. En Windows PowerShell, que comando se deberá utilizar para obtener ayuda con otros comandos:
- a) `Get-Help`
  - b) `-help`
  - c) `/?`
70. ¿Cuál de las siguientes es una herramienta para la administración de bases de datos SQL Server?
- a) SQL Server Visual Dev.
  - b) SQL Server Management Studio.
  - c) SQL Server Data Studio.

71. En la Base de Datos Oracle, cuando un proceso de usuario falla, que proceso se encarga de limpiar la caché y liberar los recursos que utilizaba:
- a) PCLEAN.
  - b) PFAIL.
  - c) PMON.
72. ¿Con qué relacionaría el concepto Distinguished Name?
- a) Con una lista de direcciones de correo electrónico.
  - b) Con el identificador de un objeto en un servicio de directorio.
  - c) Con una tabla maestra en un sistema de gestión de base de datos.
73. El puerto TCP por defecto para la transmisión mediante SMTP es:
- a) 443
  - b) 25
  - c) 22
74. En Control-M ver.9, basado en el código de estado de la ejecución de un trabajo que no ha finalizado OK, se asigna el estado:
- a) KO
  - b) NOK
  - c) NOTOK
75. Haciendo uso de Maven las librerías Java que utiliza la aplicación quedarán definidas en el fichero:
- a) mvn.xml
  - b) lib.xml
  - c) pom.xml



76. Si un sistema de almacenamiento es remoto y utiliza tecnologías Fibre-Channel hablamos de un sistema:
- a) NAS.
  - b) DAS.
  - c) SAN.
77. Qué sistema de almacenamiento remoto utiliza protocolos estándar de comunicaciones como TCP/IP
- a) SAN.
  - b) NAS.
  - c) DAS.
78. En el gestor de volúmenes lógico o LMV:
- a) Los volúmenes lógicos pueden crecer si queda espacio en el grupo de volúmenes.
  - b) Los volúmenes físicos pueden crecer si queda espacio en el volumen lógico.
  - c) Los grupos de volúmenes pueden crecer incorporando volúmenes lógicos.
79. ¿Qué modelo de Servicio en la nube permite al cliente elegir la mayor cantidad de capas en la arquitectura?
- a) Infraestructura como Servicio (IaaS).
  - b) Software como Servicio (SaaS).
  - c) Plataforma como Servicio (PaaS).
80. En un servidor VMWare con varias máquinas virtuales:
- a) El reinicio de una máquina virtual no tienen ningún efecto sobre el resto de máquinas virtuales.
  - b) El reinicio de una máquina virtual produce el reinicio de todas las máquinas virtuales.
  - c) El reinicio de una máquina virtual solo se producirá reiniciando el servidor físico.

81. ¿Cuál de los siguientes elementos no forma parte de la estructura lógica de una red que utilice Active Directory (Directorio Activo)?
- a) Planta.
  - b) Árbol.
  - c) Bosque.
82. ¿Cuál de estas afirmaciones es verdadera en relación con los firewalls?
- a) Son incompatibles con las VPNs (Redes Privadas Virtuales).
  - b) No permiten bloquear direcciones IP origen.
  - c) Se basan en el principio de filtrado de paquetes.
83. ¿Qué protocolo se definió dentro del estándar 802.11 para implementar medidas de seguridad en redes de área local inalámbrica?
- a) En el estándar 802.11 no se incluyen protocolos de seguridad.
  - b) WEP (Wired Equivalent Privacy).
  - c) PAL (Phase Alternating Line).
84. ¿Qué característica de las siguientes presenta la fibra óptica monomodo?
- a) El rayo de luz se propaga reflejándose internamente rebotando con ángulos diferentes.
  - b) Para su fabricación nunca se utiliza vidrio.
  - c) Se pueden utilizar en distancias más grandes que la fibra óptica multimodo.
85. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a LTE (Long Term Evolution)?
- a) No permite la transmisión de servicios multimedia.
  - b) Es un estándar de alta eficiencia espectral.
  - c) Puede trabajar únicamente en la banda de frecuencia de 1 THz.

86. Un segmento TCP es una PDU (Unidad de Datos de Protocolo) de la capa de...
- a) Transporte.
  - b) Red.
  - c) Enlace.
87. En una dirección IP de clase B la parte de red es de
- a) 3 bytes.
  - b) 2 bytes.
  - c) 8 bits.
88. En el protocolo IPv6 el tamaño de las direcciones IP es de
- a) 64 bits.
  - b) 32 bits.
  - c) 128 bits.
89. El protocolo DNS (Domain Name Sever) permite relacionar
- a) Nombres de dominio y aplicaciones cliente.
  - b) Nombres de dominio y direcciones IP.
  - c) Direcciones IP y direcciones de la capa de enlace.
90. MIME (Extensiones Multipropósito de Correo Internet) permite ...
- a) relacionar direcciones de correo electrónico con direcciones IP.
  - b) enviar mensajes de correo electrónico que no contienen texto (por ejemplo audio y vídeo).
  - c) crear direcciones de correo electrónico más simples.

