

**PRIMER EJERCICIO DE LA FASE DE OPOSICIÓN DE PROGRAMADOR/A
INFORMÁTICO/A (TURNO LIBRE)**

1. 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

2. Una aplicación que se localiza en un servidor con el fin de ofrecer seguridad a la red interna, por lo que ha sido especialmente configurado para la recepción de ataques es un:

- a) Cortafuegos
- b) Cartago
- c) Honeypot
- d) Bastión**

3. La intrusión de un virus informático del tipo gusano (worm) en un ordenador puede afectar, en primer lugar, por ocupación de todo el espacio disponible en disco:

- a) La dimensión de confidencialidad de la información almacenada
- b) La dimensión de disponibilidad de la información almacenada**
- c) La dimensión de integridad de la información almacenada
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

4. Respecto a las reglas de Codd para bases de datos relacionales indique cuál de las siguientes opciones no es correcta:

- a) Acceso garantizado
- b) Independencia de distribución
- c) Integridad de paridad**
- d) No subversión

5. Una tabla se encuentra en 5NF, quinta forma normal, si:

- a) Si y solo si está en 4NF o e BCNF (cualquiera de ambas) y no posee dependencias multivaluadas no triviales
- b) Si y solo si está en 4FN y cada dependencia funcional no trivial tiene una clave candidata como determinante
- c) Si y solo si está en 4FN y cada dependencia de unión (join) en ella es implicada por las claves candidatas**
- d) Si y solo si ninguno de sus atributos no-principales son funcionalmente dependientes de una parte (subconjunto propio) de una clave candidata

6. Dada la siguiente sentencia SQL: `Select nombre, count(*) From pacientes Where sexo="Hombre" Order by 2 Group by 1` ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) **Es errónea porque Group by debe ponerse delante de Order by**
- b) Es errónea porque no se puede ordenar por campos calculados
- c) Devuelve todos los nombres de hombres con el número de repeticiones de cada uno ordenado por este valor donde el número más bajo es el primero
- d) Devuelve todos los nombres de hombres ordenados alfabéticamente, por tener preferencia el Group by sobre el Order by

7. La arquitectura ANSI/SPARC para los SGBD con los niveles conceptual, interno y externo:

- a) **Permiten cualquier tipo de arquitectura para la lógica de la aplicación y la localización de los datos: una, dos, tres o más capas.**
- b) Obliga a una arquitectura de cuatro capas (separando presentación de la lógica de la aplicación), porque hay que considerar el esquema lógico.
- c) Obliga a una arquitectura de tres capas: servidor de datos, servidor de aplicaciones y cliente.
- d) No se utiliza en los sistemas distribuidos

8. ¿Qué es el “middleware”?:

- a) Un tipo de shareware en la que el consumidor sólo paga la mitad.
- b) **Un término vago para referirse al software y protocolos existentes entre el servidor y el cliente.**
- c) Un recubrimiento objetual a las bases de datos.
- d) Un concepto intermedio entre software y hardware.

9. ¿Cuál es la finalidad de la directiva ProxyPass en Apache?

- a) Define la ubicación del archivo de configuración del proxy.
- b) **Configura un servidor proxy inverso para redirigir solicitudes a otro servidor.**
- c) Habilita la autenticación de usuarios en el servidor proxy.
- d) Controla la compresión de contenido en el servidor proxy.

10. ¿Sobre qué protocolo actúa el comando ping?.

- a) TCP.
- b) UDP.
- c) **ICMP..**
- d) Ninguna de las anteriores.

11. ¿Cuál de estas afirmaciones es correcta con respecto al DNle?

- a) El chip del DNle está distribuido en dos zonas con diferentes niveles y condiciones de acceso, ZONA PUBLICA y ZONA PRIVADA.
- b) La tarjeta DNle permite realizar una identificación biométrica del titular de ésta, si bien está función sólo estará disponible en puntos de acceso controlados.**
- c) Los certificados electrónicos reconocidos incorporados en el DNle tendrán un período de vigencia máximo de 30 meses.
- d) Las garantías que ofrece la firma electrónica incorporada en el nuevo DNle sólo son Autenticación e Integridad.

12. ¿Cuál de los siguientes no es una estructura de Firma Electrónica?

- a) CAdES.
- b) ODL.**
- c) OOXML.
- d) XadES..

13. En relación a la firma electrónica, ¿qué es TSA?

- a) Es un formato de estructura de firma electrónica para la transferencia de archivos.
- b) Autoridad de Sellado de Tiempo que actúa como tercera parte de confianza para verificación de sellos del tiempo.**
- c) Verificación de Integridad que realiza la Administración para la validación de los datos presentados por Registro.
- d) Es un Sello de Tiempo, una firma que verifica la existencia de dichos datos electrónicos en una fecha y hora concretos.

14. Sobre W3C. TAW es:

- a) Un lector de pantalla.
- b) Un magnificador de pantalla.
- c) Un teclado virtual en pantalla.
- d) Una herramienta de revisión automática de la accesibilidad web.**

15. Si queremos introducir una nueva funcionalidad en una entidad de Ontimize, ¿Cómo se debe proceder?

- a) Crear una nueva clase Java que extienda de TableEntity con el mismo nombre de la entidad e incluir la entidad en el archivo entidades.properties.
- b) Crear una nueva clase Java que extienda de TableEntity con un nombre distinto de la entidad e incluir la entidad en el archivo entidades.properties
- c) Crear una nueva clase Java que extienda de TableEntity con el mismo nombre de la entidad y eliminar la entidad en el archivo entidades.properties.**

d) Crear una nueva clase Java que extienda de TableEntity con un nombre distinto de la entidad y eliminar la entidad en el archivo entidades.properties..

16. La notación 192.168.0.1/20 equivale a:

a) 192.168.0.1/255.255.240.0.

b) A una subred de 1022 hosts entre 192.168.0.1 y 192.168.3.254.

c) 192.168.0.1/255.255.255.0.

d) Ninguna de las anteriores.

17. Cual es la salida del siguiente código?

```
1: interface HasTail { int getTailLength(); }
2: abstract class Puma implements HasTail {
3:     protected int getTailLength() {return 4;}
4: }
5: public class Cougar extends Puma {
6:     public static void main(String[] args) {
7:         Puma puma = new Puma();
8:         System.out.println(puma.getTailLength());
9:     }
10:
11: public int getTailLength(int length) {return 2;}
12: }
```

a) 2

b) 4

c) El código no compilará por un error en la línea 3

d) Ninguna es correcta

18. Cual es la opción válida con respecto a las directivas en Angular:

a) Son instrucciones que indican a Angular como representar una parte particular de la interfaz de usuario.

b) Límites lógicos en los que se divide la aplicación para diferenciar funcionalidades.

c) La opción A y la opción B son incorrectas.

d) Angular no utiliza directivas.

19. Selecciona la respuesta correcta:

a) Java Server Page es una tecnología que soporta contenido dinámico.

b) Java Server Page es un conjunto de directivas útiles para el desarrollo de proyectos de software.

- c) Java Server Page es la evolución de ASP (Active Server Pages)
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

20. En JSP que métodos existen en HttpServlet? (HTTP 1.1)

- a) doGet**
- b) Ninguno
- c) doError
- d) doConnect

21. Qué entiende por HTML?

- a) Hyper Text Mask Language
- b) Hard Text Markup Language
- c) Hyper Text Markup Language**
- d) Hiper Type Markup Language

22. Para definir el fondo de la página se utiliza:

- a) los guardianes azules
- b) cada día seré mejor
- c) <p align="center">la mejor música</p>
- d) Ninguna es correcta**

23. ¿Qué codificación utiliza Python 3 para los strings?

- a) ASCII
- b) UTF-8
- c) UNICODE**
- d) LATIN-1

24. ¿Cuál es una ventaja clave de las aplicaciones sin estado?

- a) Requieren almacenamiento permanente.
- b) Dependen de solicitudes anteriores.
- c) Son inherentemente escalables.**
- d) No son compatibles con la computación en la nube.

25. ¿Cuál de los siguientes lenguajes NO es un framework utilizado en el servidor para la generación de contenidos web dinámicos?

- a) Django
- b) Ruby on Rails
- c) Laravel
- d) Rust**

26. Si un administrador de Tivoli Storage Manager desea mantener versiones inactivas de respaldo basadas únicamente en el tiempo y no en el número máximo de copias de respaldo, ¿Qué parámetro debería ajustar?

- a) "Versions Data Extra"
- b) "Retain Extra Versions"**
- c) "Versions Data Deleted"
- d) "Retain Data Versions"

27. Con respecto a la protección de retención de datos en el Tivoli® Storage Manager, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) La protección de retención puede activarse en un servidor ya existente que tenga objetos almacenados.
- b) Una vez establecida la protección de retención, es posible almacenar objetos de copia de seguridad, objetos administrados por espacio o conjuntos de copias de seguridad en el servidor.
- c) Un nodo registrado no puede ser reasignado a un dominio de política diferente si tu servidor tiene activada la protección de retención de datos.**
- d) Si la protección de retención no está habilitada, el servidor enviará un valor de retención a un dispositivo de almacenamiento EMC Centera.

28. En el contexto de Tivoli Storage Manager (TSM), si un administrador desea eliminar los registros que contienen información acerca de volúmenes utilizados para copias de seguridad completas e incrementales de su base de datos, que tienen más de tres días de antigüedad, ¿Cuál sería el comando correcto a utilizar?

- a) delete history DBBACKUP volumes todate=today-3
- b) remove rvolhistory type=DBBACKUP where date=today-3
- c) delete volhistory type=DBBACKUP todate=today-3**
- d) clear history DBBACKUP backupvolumes date=today-3

29. ¿Qué respuesta es verdadera sobre "/proc" en el sistema Linux?

- a) Almacena archivos ejecutables necesarios para el arranque del sistema.
- b) Proporciona información sobre el sistema en tiempo de ejecución.**
- c) Alberga los programas que no son propios del sistema.
- d) Es el lugar donde Linux almacena todos sus archivos de instalación de software.

30. Deseamos permitir que cualquier usuario pueda crear archivos en el directorio "proyectos", pero solo el propietario del archivo pueda eliminar sus propios archivos. ¿Cuál es el comando adecuado para configurar estos permisos?

- a) chmod 777 proyectos
- b) chmod 1777 proyectos**
- c) chmod 1644 proyectos
- d) chmod 333 proyectos

31. El comando de Linux useradd se usa para añadir usuarios al sistema Linux, la opción -m:

- a) Añade el nuevo usuario a un grupo específico.
- b) No crea el directorio personal del usuario.
- c) Crea el directorio personal del usuario.**
- d) No existe esa opción para ese comando.

32. En relación al archivo /etc/inittab en sistemas Linux, ¿cuál de las siguientes declaraciones es verdadera?

- a) /etc/inittab es consultado por el proceso init solo una vez al inicio y luego es ignorado.
- b) El archivo /etc/inittab solo controla las tareas de apagado y reinicio.
- c) Las entradas en /etc/inittab están estructuradas en campos separados por dos puntos (":").**
- d) /etc/inittab se utiliza para especificar la versión del proceso init que el sistema debe usar.

33. ¿Cuál es la afirmación correcta de AdVFS?

- a) Un sistema de verificación de acceso a sistemas de ficheros Unix.
- b) AdVFS usa journal para recuperación rápida en caso de caída de sistema.**
- c) Los accesos al sistema de ficheros son guardados en un archivo llamado Adv.
- d) Ninguna es correcta.

34. ¿Qué afirmación es la correcta de un sistema Unix...?

- a) Se compone, de forma general, de tres partes principales Kernel, File System y el Shell.**
- b) No soporta el sistema de archivos NFS.
- c) No es multitarea.
- d) El directorio dev no forma parte del File System

35. ¿Cuál sería un propósito de las listas MRU en el registro de Windows?

- a) Almacenar y encriptar todos los programas que el usuario ha descargado.
- b) Registrar todas las vulnerabilidades detectadas en el sistema Windows.
- c) Registrar una lista de todos los usuarios que han accedido al sistema.
- d) Registrar comandos específicos que el usuario ha introducido.**

36. De acuerdo con la Constitución Española, ¿dónde reside la soberanía nacional? :

- a) En el Parlamento
- b) En la Corona
- c) En los órganos que ejercen los poderes públicos
- d) En el pueblo español**

37. Están obligados a relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite:

- a) Las personas jurídicas
- b) Quienes ejerzan una actividad profesional para la que se requiera la colegiación obligatoria, para los trámites y actuaciones que realicen con las Administraciones Públicas en el ejercicio de dicha actividad profesional.
- c) Quienes representen a un interesado que esté obligado a relacionarse con la Administración.
- d) Todas las repuestas son correctas.**

38. Señale cuál de las siguientes reglas deberá regir el funcionamiento del registro electrónico según el artículo 31 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de procedimiento administrativo común:

- a) Permitirá la presentación de documentos todos los días del año durante las veinticuatro horas.**
- b) Permitirá la presentación de documentos solo durante los días hábiles del año.
- c) Permitirá la presentación de documentación solo durante las horas hábiles.
- d) No permitirá la presentación de documentos en días y horas inhábiles.

39. Según el artículo 11.1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, el personal laboral, según la duración de su contrato, podrá ser:

- a) Fijo, por tiempo indefinido o temporal**
- b) Fijo, por tiempo indefinido o discontinuo
- c) Fijo, discontinuo o provisional
- d) Fijo, interino o eventual

40. En los municipios de gran población, según el artículo 127 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de Régimen Local (LBRL) la aprobación del proyecto de presupuesto es una atribución:

- a) Del Pleno
- b) Del Alcalde
- c) De la Junta de Gobierno Local**
- d) De la Comisión de Cuentas

PREGUNTAS DE RESERVA:

1.R. Según el artículo 16.1 del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, las ordenanzas fiscales de las entidades locales reguladoras de sus tributos propios, contendrán, como mínimo:

- a) La fecha de su derogación.
- b) El procedimiento de aprobación.
- c) El hecho imputable.
- d) El período impositivo.**

2.R. ¿ En qué fichero de propiedades se incluye la información que permite la autenticación del usuario contra LDAP y no con la la BD ?

- a) locator.properties.**
- b) server.properties.
- c) database.properties.
- d) entities.properties.

3.R. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el proceso init en Linux es VERDADERA?

- a) El proceso init solo se ejecuta al inicio y luego termina su ejecución una vez que el sistema ha arrancado completamente.
- b) Durante el inicio, init se comunica directamente con el hardware, omitiendo el kernel.
- c) El proceso init es el ancestro de todos los demás procesos en el sistema.**
- d) init necesita una conexión a internet activa durante el inicio para funcionar correctamente.

4.R. Cual de los siguientes métodos permite obtener una conexión mediante jdbc en java 1.8 ?

- a) Connection.getConnection(url)
- b) Driver.getConnection(url)
- c) DriverManager.getConnection(url)**
- d) new Connection(url)

5.R. Cual de los siguientes métodos no están disponibles en la instancia de una excepción tipo ExecutorService ?

- a) execute(Callable)**
- b) execute(Runnable)
- c) submit(Callable)
- d) submit(Runnable)

6.R. Los módulos cliente y servidor NFS se comunican utilizando llamadas a:

- a) Objetos remotos (RMI)
- b) Procedimientos remotos (RPC)**
- c) Atributos remotos
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es la correcta