



**CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA DE LA
ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO. INGRESO LIBRE**

**Instrucciones cumplimentación
PASTILLA VIOLETA**

SIMULACRO

1. **No abra este cuestionario (ni se lo fume)** hasta que se le indique.
2. Este ejercicio consta de dos partes. En la **primera parte**, deberá contestar a un cuestionario de **OCHENTA** preguntas de respuesta múltiple y a **CINCO preguntas adicionales de reserva**, que serán valoradas en caso de que se anule alguna de las ochenta anteriores.

La **segunda parte** consiste en la resolución de un supuesto de carácter práctico a elegir entre dos propuestos correspondientes a los bloques III y IV del programa (**SUPUESTO I y SUPUESTO II**). **Marque la opción elegida** en el cuestionario y conteste a las preguntas que lo componen. Cada supuesto consta de **VEINTE** preguntas y de **CINCO preguntas adicionales de reserva**, que se valorarán en caso de que se anule alguna de las veinte anteriores.

MUY IMPORTANTE: DEBERÁ MARCAR EN LA “HOJA DEL EXAMEN” EL SUPUESTO ELEGIDO (I o II) PARA QUE PUEDAN SER CORREGIDAS LAS PREGUNTAS.

Si encuentra dificultad en alguna de las preguntas, no se detenga; contenga sus lágrimas y continúe contestando las restantes.

3. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio **es de CIENTO VEINTE MINUTOS**.
4. Todas las preguntas del cuestionario contienen una sola respuesta correcta. En caso de acierto, cada pregunta del cuestionario de la primera parte tiene un valor de 1 punto. En caso de acierto, cada pregunta del cuestionario de la segunda parte tiene un valor de 4 puntos. Las respuestas erróneas serán penalizadas con 1/3 del valor de cada respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizan.
5. **LAS RESPUESTAS DEBERÁN SER MARCADAS en la “Hoja del Examen” siguiendo estas INSTRUCCIONES y las contenidas en la propia “Hoja de Examen”.**

Marque las respuestas con **bolígrafo negro o azul** y **compruebe siempre** que la marca que va a señalar en la “Hoja del Examen” corresponde al número de pregunta del cuestionario. En la “Hoja de Examen” **no deberá anotar ninguna otra marca o señal** distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.

6. No serán valoradas las contestaciones en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que “**no hay opción de respuesta**” válida. En el supuesto de que hubiera dos o más marcas la pregunta se considerará errónea de acuerdo con las instrucciones facilitadas en la “Hoja del Examen”
7. **NO SEPARE EL “EJEMPLAR PARA EL INTERESADO” DE LA HOJA DE EXAMEN**

EL “EJEMPLAR PARA EL INTERESADO” LE SERÁ ENTREGADO POR EL RESPONSABLE UNA VEZ FINALICE EL EJERCICIO. USTED ES EL RESPONSABLE Y, ADEMÁS, EL INTERESADO.

1. **Declarado el estado de excepción, puede ser suspendido:**
 - a) El derecho a la producción y creación literaria, artística, científica y técnica.
 - b) El derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.
 - c) Una vez detenida una persona, el derecho a ser informado de forma inmediata, y de modo que le sea comprensible, de sus derechos y de las razones de su detención, no pudiendo ser obligada a declarar, y garantizándole además la asistencia de abogado.
 - d) El procedimiento de "habeas corpus".
2. **Según el artículo 56.1 de la Constitución Española, el Rey es el jefe del Estado, y es el símbolo de:**
 - a) Su unidad e integridad.
 - b) Su independencia y soberanía.
 - c) Su unidad y permanencia.
 - d) Su integridad y soberanía.
3. **Según la Constitución Española, los 4 miembros del Tribunal Constitucional propuestos por el Congreso son elegidos por mayoría de:**
 - a) 2/3 de los presentes.
 - b) 3/5 de los presentes.
 - c) 2/3 de sus miembros.
 - d) 3/5 de sus miembros.
4. **¿Cuál de los siguientes NO forma parte de la Comisión de Transparencia y Buen Gobierno?:**
 - a) Un representante del Tribunal de Cuentas.
 - b) Un representante de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.
 - c) Un representante de la Agencia Española de Protección de Datos.
 - d) Un representante de la Agencia Española de Administración Tributaria.
5. **En relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, señale la respuesta INCORRECTA**
 - a) ODS 10 – Reducción de las desigualdades.
 - b) ODS 13 – Vida submarina.
 - c) ODS 5 – Igualdad de género.
 - d) ODS 2 – Hambre cero.
6. **De acuerdo con la Ley 19/2013, los principios técnicos del Portal de Transparencia son:**
 - a) Accesibilidad, interoperabilidad y reutilización.
 - b) Seguridad, interoperabilidad y reutilización.
 - c) Accesibilidad, seguridad e interoperabilidad.
 - d) Reutilización, seguridad e integridad.
7. **Según el artículo 116.3 de la Constitución Española, el estado de excepción será declarado por:**
 - a) El Congreso de los Diputados.
 - b) Las Cortes Generales.
 - c) El Gobierno.
 - d) El Presidente del Gobierno.
8. **Están legitimados para interponer el recurso de amparo, según la Constitución Española:**
 - a) El Gobierno.
 - b) Las Comunidades Autónomas
 - c) El Presidente del Gobierno.
 - d) El Ministerio Fiscal.
9. **De las infracciones tipificadas en la Ley 19/2013, indique cuál de las siguientes es una infracción grave:**
 - a) La publicación o utilización indebida de la documentación o información a que tengan o hayan tenido acceso por razón de su cargo o función.
 - b) El abuso de autoridad en el ejercicio del cargo.
 - c) La obstaculización al ejercicio de las libertades públicas y derechos sindicales.
 - d) El descuido o negligencia en el ejercicio de sus funciones y el incumplimiento de los principios de actuación.
10. **De conformidad con lo establecido en el artículo 88 del TREBEP, los funcionarios de carrera se encontrarán en la situación administrativa de "Servicio en otras Administraciones Públicas**
 - a) Cuando obtengan destino en una Administración pública distinta en virtud de procesos de transferencia.
 - b) Cuando obtengan destino en una Administración pública distinta en virtud de procesos de provisión de puestos de trabajo
 - c) Se rigen por la legislación de la Administración que estén destinados
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
11. **¿Qué norma regula las incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas?**
 - a) La Ley 30/1984
 - b) La Ley 39/2015
 - c) La Ley 53/1984
 - d) El TREBEP
12. **¿Cuál de los siguientes preceptos de la Ley Orgánica para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, tiene carácter orgánico?**
 - a) Los artículos del Título Preliminar.
 - b) Todos sus artículos.
 - c) La definición de la presencia o composición equilibrada contenida en la Disposición Adicional primera.
 - d) Todas las Disposiciones Adicionales de la Ley.

13. **Las prestaciones de atención a la dependencia podrán tener la siguiente naturaleza:**
- a) Prestación de servicios, exclusivamente.
 - b) Prestaciones económicas, exclusivamente.
 - c) Prestación de servicios y prestaciones económicas, si bien la prestación de servicios tendrá carácter prioritario.
 - d) Prestación de servicios y prestaciones económicas, si bien las prestaciones económicas tendrán carácter prioritario.
14. **En el ámbito de la Administración General del Estado será órgano competente para la imposición de sanciones de cuantía superior a 300.000 euros o en los supuestos de cierre de la empresa o clausura del servicio o establecimiento:**
- a) El titular de la Dirección General del Instituto de Mayores y Servicios Sociales.
 - b) El titular de la Secretaría General de Trabajo y Asuntos Sociales.
 - c) El titular del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
 - d) El titular del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, previo acuerdo del Consejo de Ministros.
15. **Respecto al DNI, señale la respuesta correcta:**
- a) La pérdida de validez del DNI no llevará aparejada la pérdida de validez de los certificados electrónicos incorporados.
 - b) La renovación del DNI implicará expedición de nuevos certificados electrónicos.
 - c) La expedición de duplicados del DNI no implicará la expedición de nuevos certificados electrónicos.
 - d) La firma electrónica realizada a través del DNI no tendrá respecto de los datos consignados en forma electrónica el mismo valor que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel.
16. **España Digital 2026 consta de:**
- a) 12 ejes estratégicos y 42 medidas
 - b) 11 ejes estratégicos y 41 medidas
 - c) 10 ejes estratégicos y 22 medidas
 - d) 10 ejes estratégicos y 21 medidas
17. **Cuál de lo siguientes derechos no está comprendido en la L.O 3/2018 como derecho digital:**
- a) Derecho de acceso internacional a Internet.
 - b) Derecho de acceso universal a Internet.
 - c) Derecho a la neutralidad de Internet.
 - d) Derecho a la seguridad digital.
18. **El tratamiento de los datos de los menores de catorce años, fundado en el consentimiento:**
- a) Será lícito por sí mismo.
 - b) No será posible en ningún caso.
 - c) Solo será lícito si consta el del titular de la patria potestad.
 - d) Solo será lícito para los menores de edad si consta el del titular de la patria potestad
19. **La plataforma que permite el intercambio de asientos de registro entre todas las AAPP se denomina:**
- a) GEISER.
 - b) ORVE.
 - c) SIR
 - d) Registro Electrónico.
20. **Para que una Administración Pública se integre con el Punto único de notificaciones tiene que disponer**
- a) De Notific@ en el caso de una Comunidad Autónoma
 - b) De SNE
 - c) De DEHú
 - d) De un Punto de concentración de notificaciones
21. **En relación a las sentencias utilizadas en SQL y su tipología, indique la afirmación INCORRECTA:**
- a) Las sentencias de tipo DML se utilizan para manipulación de datos e incluye instrucciones como SELECT, INSERT o DELETE.
 - b) Las sentencias de control de datos permiten la gestión de privilegios a los usuarios mediante GRANT o REVOKE.
 - c) Las sentencias de tipo DCL permiten la definición de estructuras de datos mediante CREATE TABLE o DROP TABLE.
 - d) Las sentencias de control de transacciones incluyen las instrucciones COMMIT y ROLLBACK.
22. **¿Cuál de las siguientes NO es una de las llamadas doce reglas de Codd?**
- a) Independencia física de los datos
 - b) Independencia de distribución.
 - c) Independencia de actualización.
 - d) Independencia de integridad.
23. **En relación con las imágenes electrónicas definidas en la NTI Digitalización de documentos, señale la respuesta INCORRECTA**
- a) Será fiel al documento origen.
 - b) No contendrá caracteres o gráficos que no figurasen en el documento origen, salvo la incorporación de un membrete conforme a la imagen institucional del organismo en cuestión.
 - c) Respetará la geometría del documento origen en tamaños y proporciones.
 - d) El nivel de resolución mínimo será de 200ppp.
24. **Los grafos se representan por medio de dos conjuntos, $G = (V, A)$, de tal modo que V son los vértices y A las aristas. Indique cuál de los siguientes conjuntos representa un grafo regular de grado 3, $G = (V, A)$, donde:**
- a) $V = \{1,2,3\}$ y $A = \{\{1,2\}, \{2,3\}\}$.
 - b) $V = \{1,2,3\}$ y $A = \{\{1,2\}, \{2,3\}, \{3,1\}\}$.
 - c) $V = \{1,2,3,4\}$ y $A = \{\{1,2\}, \{2,4\}, \{3,1\}, \{1,4\}, \{2,3\}\}$.
 - d) $V = \{1,2,3,4\}$ y $A = \{\{1,2\}, \{3,4\}, \{3,1\}, \{2,3\}, \{1,4\}, \{2,4\}\}$.

25. ¿Cuál es el grado de un árbol binario lleno de 11 nodos?...
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
26. ¿Qué característica del sistema de ficheros APFS NO es cierta?
- Permite snapshots.
 - El tamaño máximo del volumen es 7,5 EB.
 - Soporta compresión.
 - Admite encriptación de forma no nativa.
27. ¿Cuál de las siguientes claves del registro de Windows contiene la configuración predeterminada que se puede aplicar a todos los usuarios del equipo local:
- HKEY_CLASSES_ROOT.
 - HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Classes.
 - HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes.
 - HKEY_CURRENT_CONFIG.
28. ¿Cuál de los siguientes NO es un estado de un proceso?
- Listo
 - En ejecución
 - Bloqueado
 - Congelado
29. ¿Para qué sirve el comando UNIX, "more"?
- Muestra el camino completo del directorio actual.
 - Permite solicitar una extensa lista de comandos al UNIX Web Server (conectado a la red).
 - Muestra en pantalla el contenido de un archivo, página a página.
 - Muestra en pantalla los metadatos de una URL.
30. De entre los siguientes niveles, ¿cuál es el nivel más bajo de un directorio activo?
- Dominio
 - Unidad organizativa
 - Bosque
 - Árbol
31. ¿Cuál de los siguientes formatos posee un tamaño máximo en volumen de 2GB?
- FAT
 - FAT2
 - FAT32
 - FAT16
32. Para realizar consultas a un servicio DNS, utilizaríamos el comando...
- nsdhs
 - npdns
 - nslookupbehind
 - nslookup
33. ¿Cuál de las siguientes distribuciones se basa en Ubuntu?
- Knoppix.
 - Elementary OS.
 - Kali Linux.
 - Peppermint OS.
34. ¿Qué definición de las siguientes corresponde al concepto "capa con componentes visuales con las que interactúa el usuario" en iOS?
- Core Services
 - Core OS
 - Media
 - Cocoa Touch
35. En el marco de las bases de datos, ¿Qué nivel de aislamiento evita la anomalía conocida como "lectura fantasma"?
- Serializable
 - Lecturas repetibles
 - Lecturas comprometidas
 - Lecturas no comprometidas
36. ¿Cómo se denomina el sistema operativo de código abierto desarrollado por Huawei?
- Xiaomi HyperOS.
 - Tizen.
 - HarmonyOS.
 - Ubuntu Touch.
37. La estructura de datos utilizada para añadir y eliminar elementos por el principio de la misma cabecera, siguiendo la filosofía FIFO, se denomina...
- Pila.
 - Mapa.
 - Diccionario
 - Ninguna de las anteriores

38. Para resolver colisiones en una tabla Hash, poseemos varias técnicas, ¿cuál de ellas consiste en insertar dichas colisiones en una lista?
- Hashing abierto.
 - Hashing por saltos.
 - Hashing cerrado.
 - Hashing listado por vectores.
39. ¿Cuál de las siguientes respuestas es un árbol con grado mayor a 2 (multicamino)?
- Árbol B
 - Árbol AVL
 - Árbol ABB
 - Todas son correctas
40. ¿Cuál de los siguientes conceptos es un formato de vídeo?
- libvpx
 - MPE-4
 - MPEG-4
 - Opus
41. ¿Cuál de los siguientes NO es un algoritmo rápido de clasificación?
- Mergesort
 - Bubblesort
 - Quicksort
 - Heapsort
42. El número máximo de ocurrencias de cada tipo de entidad, se denomina...
- Grado
 - Cardinalidad
 - Ascensionismo
 - Tipo de correspondencia
43. Aquella abstracción de un tipo de entidad de nivel superior a partir de varios tipos de entidades, se denomina...
- Especialización
 - Reducción
 - Agregación
 - Generalización
44. ¿Cuál es un tipo de operador fundamental del álgebra relacional?
- Producto Arlesiano
 - División
 - Join
 - Unión
45. Respecto a una relación en la cuarta forma normal (4FN), podemos definirla como...
- Una relación está en cuarta forma normal si y sólo si está en 1FN, 2FN, 3FN y no posee clave candidata.
 - Una relación está en cuarta forma normal si y sólo si está en 3FN y, además, todo determinante es una clave candidata.
 - No existe la cuarta forma normal.
 - Una relación está en cuarta forma normal si y sólo si no tiene grupos repetitivos.
46. Desde un punto de vista histórico, podemos clasificar los lenguajes de programación según la generación, ¿cuál corresponde con los lenguajes de medio y alto nivel?
- 2ª generación.
 - 3ª generación.
 - 4ª generación.
 - 5ª generación
47. ¿Cuál de los siguientes lenguajes de programación posee el framework LOVE?
- Haskell
 - LUA.
 - C++.
 - F#.
48. Si tiene $a = 1$, $b = 2$, $c = 3$, $e = 5$, ¿qué variable mostrará mediante la expresión $a > b ? c == b ? c : b : b < c ? a : e$
- 1
 - 2
 - 3
 - 5
49. Si poseemos el siguiente árbol, {A,C,D,E,F,G,H,I,J}, si la lectura es en postorden, ¿cuál es la raíz?
- A
 - E
 - G
 - J
50. Dada la definición “el driver convierte las llamadas a métodos de la API específica de la base de datos”, ¿qué concepto corresponde a esta definición?
- Driver tipo 1
 - Driver tipo 2
 - Driver tipo 3
 - Driver tipo 4

51. ¿Qué palabra reservada, en SQL, se utiliza para definir la condición de un grupo?:
a) Group by.
b) Having.
c) Where.
d) Order by.
52. ¿Cuál de los siguientes es un patrón de creación?
a) Factory Method
b) Bridge
c) Iterator
d) Memento
53. ¿Qué concepto se asocia a la definición con exclusiva relación con la POO, “una misma operación puede comportarse de manera diferente para clases diferentes”?
a) Herencia.
b) Abstracción
c) Polimorfismo
d) Asociación
54. De los siguientes frameworks, ¿cuál se encarga de la inyección de dependencias utilizado en aplicaciones Java, creado por Google?
a) Guice
b) Gui SO
c) Apache Axis 2
d) Play
55. ¿Cuál de las siguientes librerías, extensión de Junit, se utiliza para realizar pruebas del funcionamiento de las operaciones de base de datos?
a) JUnit Neo
b) DBUnit
c) DatabaseTesting
d) Lucene
56. ¿Cuál de los siguientes lenguajes de programación son ofrecidos por .NET?
a) C#.
b) F#.
c) Visual Basic.
d) Todas son correctas.
57. El entorno donde se ejecutan todas las aplicaciones de .NET se denomina...
a) Common Language Runtime
b) Clrver
c) ASP.NET
d) Windows Communication Foundation (WCF)
58. En una arquitectura web superior al nivel 1, ¿qué concepto corresponde con la sentencia “provee servicios al front-end”:
a) Servidor
b) Cliente
c) Base de datos
d) Damián
59. ¿Qué capa de negocio se utiliza como cuadro de mando y está destinada a la explotación estadística?
a) Capa de infraestructura
b) Capa de persistencia
c) Capa de servicios
d) Capa de Business Intelligence
60. ¿Qué etiqueta de HTML se utiliza como contenido alternativo cuando el navegador no admite scripting?
a) <uscript>
b) <blockscripting>
c) <noscripting>
d) <noscript>
61. En el desarrollo de sistemas, ¿qué concepto se asocia a la definición “los sistemas deben tener la capacidad de soportar y recuperarse ante incidentes de seguridad”
a) Resistencia al ataque ajeno
b) Interoperabilidad
c) Resiliencia
d) Mínima funcionalidad.
62. En el intérprete de comandos cmd, ¿qué comando permite crear un enlace simbólico?
a) mklink.
b) ln.
c) clink.
d) mkln.
63. En Linux, ¿qué runlevel es multiusuario sin soporte de red?
a) 1
b) 2
c) 3
d) 4

64. Si se dispone de 5 discos duros de 4 TB y se decide configurarlos en RAID 6, ¿qué capacidad neta de almacenamiento se obtendrá?
- a) 8 TB
 - b) 12 TB
 - c) 16 TB
 - d) 20 TB
65. ¿Cómo se busca una imagen en Docker Hub denominada “http”?
- a) docker search http
 - b) docker find http.
 - c) docker list http.
 - d) docker show http.
66. ¿Cuál es el RFC original de SMTP?
- a) 820.
 - b) 821.
 - c) 822.
 - d) 823.
67. El protocolo SMTP es acrónimo de:
- a) Secure Mail Transfer Protocol.
 - b) Secure Mail Transaction Protocol.
 - c) Simple Mail Transfer Protocol.
 - d) Simple Management Trace Protocol.
68. Se va a instalar el protocolo SMTP en un servidor. Indique qué puerto por defecto debería abrirse en el firewall
- a) 53
 - b) 110
 - c) 25.
 - d) 138
69. El campo inactive del fichero /etc/passwd de un sistema Linux
- a) El número de días de validez de la contraseña a partir del cual se inactivará la cuenta de usuario
 - b) El número de días en que se deshabilitará la contraseña una vez caduque la contraseña
 - c) Número de días consecutivos de inactividad del usuario que implicará la inactivación de su cuenta
 - d) El campo inactive no está presente en ese fichero
70. En Windows, ¿qué opción permite obtener los grupos del sistema?
- a) net groups
 - b) net group
 - c) net localgroups
 - d) net localgroup
71. ¿A qué tipo de ataque nos referimos cuando se suplanta la identidad de una dirección IP origen?
- a) DoS
 - b) Phishing
 - c) Sniffing
 - d) Spoofing
72. El algoritmo de encriptación Camelia
- a) Fue desarrollado en EEUU
 - b) La longitud de clave es variable entre 128, 192 y 256 bits
 - c) Tiene un tamaño de bloque de 64 bits
 - d) No está soportado en TLS/SSL
73. ¿Qué solución de Ciberseguridad del CCN se encarga del almacenamiento en la nube?
- a) LORETO
 - b) LUCIA
 - c) MARTA
 - d) MONICA
74. El rango de frecuencias para la transmisión de microondas satélite es:
- a) De 3 GHz a 15 GHz
 - b) De 1 GHz a 10 GHz
 - c) De 5 GHz a 8 GHz
 - d) De 12 GHz a 15 GHz
- 75.Cuál NO es un tipo de dirección en IPv6
- a) Unicast
 - b) Multicast
 - c) Anycast
 - d) Broadcast
76. ¿A qué capa del modelo OSI pertenecen los protocolos TCP y UDP?
- a) Sesión
 - b) Transporte
 - c) Red
 - d) Enlace

77. Se denomina "datagrama" al paquete de datos en la capa de
- Aplicación
 - Internet
 - Transporte
 - Acceso a red.
78. ¿Qué código de respuesta FTP indica una respuesta incompleta?
- 110
 - 210
 - 405
 - 506
79. ¿Qué es Snorby?
- Un proxy transparente
 - Un IDS a nivel de sistema.
 - Un IDS a nivel de red.
 - Una consola central de administración.
80. Disponemos de una red de ordenadores en la que, si falla uno de ellos, todos los demás pueden seguir recibiendo la información a través de cualquier otro ordenador. ¿A qué tipo de red nos estamos refiriendo?
- Anillo
 - Estrella
 - Malla
 - Árbol

Preguntas de reserva

81. El protocolo MSTP está estandarizado por...
- IEEE 802.1w.
 - IEEE 802.1s.
 - IEEE 802.1p.
 - IEEE 802.1q.
82. ¿Cuál de las siguientes parejas de errores en FTP es la correcta, según el RFC 959?
- 501 - Error en la sintaxis de los parámetros o argumentos.
 - 350 - Nombre de usuario correcto, se requiere contraseña.
 - 100 - Comando correcto.
 - 401 - Comando no implementado.
83. Señale el valor hexadecimal del número binario 10100101:
- A5.
 - FR.
 - A3.
 - C4.
84. Se quiere incluir una base de datos local en una aplicación para móviles Android. ¿Cuál de las siguientes sería la más adecuada?
- SQLite
 - Oracle Pocket.
 - SQL Server compact.
 - MySQL micro Edition
85. En el modelo Entidad/Relación extendido, los cuatro elementos fundamentales son:
- Entidad, relación, dominio y atributo
 - Entidad, relación, estructura y ocurrencia
 - Entidad, relación, atributo y categoría
 - Entidad, relación, dominio y cardinalidad

SUPUESTO I

Usted acaba de ser contratado en su primer empleo por una empresa la cual, dada la escasez de personal, le pide realizar varias tareas que no forman parte de su rol, pero que deben hacerse.

La primera tarea será como desarrollador web utilizando Python, Django como framework, y, además, desarrollará test unitarios para los diferentes componentes reutilizables que pueda llegar a desarrollar.

La siguiente tarea, será administrar la base de datos con el objetivo de realizar consultas, proporcionar datos al resto de compañeros y garantizar su seguridad y mantenimiento. El sistema gestor de base de datos que utilizará será MySQL

Por último, utilizará JIRA como herramienta para hacer seguimiento de tareas, y git como herramienta de control de versiones, las cuales luego subirá a Github, el repositorio donde se aloja su aplicación web.

1. **En su día, el sistema gestor de base de datos, “MariaDB”, derivó de MySQL. En el hipotético caso de estar este último SGBD subido a un repositorio en Github, ¿qué comando utilizaría para crear un nuevo repositorio y compartir el código de este, de tal manera que pueda crear un producto a partir de uno ya existente?**
 - a) git copycat
 - b) git fork
 - c) git status
 - d) git branch -b
2. **¿Cuál de las siguientes bases de datos podría haber sido una alternativa si NO queremos utilizar una base de datos relacional?**
 - a) Aurora
 - b) MaxDB
 - c) Apache Derby
 - d) Cassandra
3. **¿Qué alternativa al framework Django podría haber utilizado, si quiere seguir utilizando el lenguaje de programación Python?**
 - a) NumPY
 - b) TensorFlow
 - c) Pyramid
 - d) Head
4. **¿Qué ventaja posee Python entre las citadas?**
 - a) No se requiere punto y coma al final de la línea
 - b) El desarrollo continuo está asegurado gracias a su comunidad
 - c) No necesita caracteres delimitadores como llaves, dado que se define mediante indentación
 - d) Todas son correctas
5. **No se desea cambiar el motor de la base de datos, ¿cuál utilizará MySQL por defecto?**
 - a) MyPal
 - b) InnoDB
 - c) MyISAM
 - d) MySQLEngine
6. **¿Cuál de los siguientes tipos de datos NO es soportado por PostgreSQL?**
 - a) byte
 - b) line
 - c) real double
 - d) real int
7. **¿Cuál de las siguientes es una base de datos temporal?**
 - a) Redis
 - b) NInfluxDB
 - c) QuestingDB
 - d) Prometheus
8. **En Python, ¿qué respuesta NO es correcta en relación con los diccionarios?**
 - a) Son objetos inmutables
 - b) Se representan con llaves, los pares separados por comas y cada par contiene una clave y un objeto asociado separado por dos puntos
 - c) Es una colección de pares
 - d) Las claves han de ser únicas.
9. **Desea eliminar todos los datos de la tabla ANDER, pero no la propia definición de la tabla, ¿qué sentencia le permitirá realizar dicha acción?**
 - a) DROP TABLE ANDER;
 - b) No existe comando en SQL que arregle esta situación, habría que usar una copia de seguridad.
 - c) TRUNCATE TABLE ANDER;
 - d) DELETE TABLE ANDER ;

10. **¿Cuál de las siguientes palabras reservadas se considera DML?**
a) ALTER
b) SELECT
c) ROLLBACK
d) DROP
11. **Si desea aplicar estilos en una hoja de estilos CSS3, el selector div + h1 se aplicará a todos los elementos...**
a) <h1> situados dentro de elementos <div>
b) <h1> situados justo después de un elemento <div>
c) <div> y todos los elementos <h1>
d) <h1> cuyo padre directo sea un elemento <div>
12. **En los sistemas biométricos, ¿qué parámetro hace referencia a la tasa de falsos positivos?**
a) FRR
b) EER
c) EAR
d) FAR
13. **Para detectar, eliminar y/o mitigar las debilidades de una aplicación se pueden realizar diferentes análisis de seguridad durante el ciclo de vida del desarrollo de software, entre los que NO se encuentra**
a) SAST (Static Application Security Testing)
b) S-SDLC (Secure Software Development Liability Control).
c) DAST (Dynamic Application Security Testing).
d) SCA (Software Composition Analysis).
14. **El principio de la accesibilidad web que exige que la información y los componentes de la IU deben ser mostrados a los usuarios en formas que ellos puedan entender**
a) La perceptibilidad
b) La comprensibilidad.
c) La robustez
d) La operabilidad
15. **¿Cuál de los siguientes sistemas de control de versiones NO es de código abierto?**
a) Perforce
b) Bazaar
c) Mercurial.
d) Darcs
16. **En Git, para añadir los cambios del fichero aprobado.py del directorio de trabajo a la zona de intercambio temporal ejecutaremos:**
a) git commit aprobado.py.
b) git commit -d aprobado.py.
c) git add aprobado.py
d) git index aprobado.py.
17. **¿Cuál de las siguientes herramientas NO está enfocada a las pruebas unitarias?**
a) TestNG
b) Mockito
c) PyUnit
d) Cucumber
18. **Métrica v3, contempla los siguientes tipos de mantenimiento**
a) Perfectivo y evolutivo
b) Adaptativo y perfectivo
c) Adaptativo y correctivo
d) Correctivo y evolutivo.
19. **Si desea eliminar una vista, usará...**
a) No se puede eliminar, dado que posee el principio de constancia
b) DROP DATABASE;
c) DROP VIEW;
d) DELETE VIEW;
20. **¿Mediante qué comandos distintos podrá, respectivamente, crear un punto de guardado y volver a ese punto de guardado?**
a) Save y Back
b) Savedata y Rolldata
c) Savepoint y Rollback
d) Savedatapointrule y Rollbackdatapointrule

Preguntas de reserva

21. En el lenguaje SQL, a la hora de contar filas que cumplan ciertas condiciones, se usa el comando "COUNT". Al respecto del funcionamiento de dicho comando, ¿Tendría en cuenta los resultados considerados "nulos"?
- a) Siempre los tiene en cuenta.
 - b) Nunca los tiene en cuenta.
 - c) No, salvo si se utiliza COUNT(*)
 - d) Sí, salvo si se utiliza COUNT(*)
22. Se ha producido un cambio sobre un componente de un sistema de información que ha introducido un comportamiento no deseado o errores adicionales en otros componentes no modificados. ¿Cómo se le conoce a este fenómeno?
- a) Regresión descontrolada
 - b) Efecto onda
 - c) Error expandido
 - d) Fallo base
23. Se está contemplando la posibilidad de usar Python como lenguaje alternativo para la realización de partes del programa relacionadas con cálculos matemáticos, ¿Cuál de estos frameworks especializado en estas tareas usaría?
- a) Numpy
 - b) Kivy
 - c) Pymaths
 - d) Numeral
24. Una persona de su departamento escribe, en la ventana de login, como usuario y contraseña "" OR ""="" ¿Qué está comprobando?
- a) Si se puede realizar SQL Injection.
 - b) Si se puede realizar XML Injection.
 - c) Si se puede realizar XML Bomb.
 - d) Si se puede realizar SQL Bomb.
25. Le solicitan la realización de un diagrama que describa el comportamiento dinámico del sistema de información. Debe mostrar la interacción entre los objetos, así como sus vínculos e intercambios de mensaje. Para mayor claridad de las relaciones, le sugieren que no muestre el orden en que suceden o pueden ocurrir los acontecimientos. ¿Cuál de los siguientes diagramas usaría?
- a) Diagrama de colaboración
 - b) Diagrama de secuencia
 - c) Diagrama de estructura
 - d) Diagrama de interrelaciones