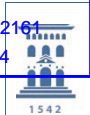


Número: 2024000002164  
Fecha: 16-04-2024



Universidad  
Zaragoza

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO, MEDIANTE LOS TURNOS DE PROMOCION INTERNA Y ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TECNICOS SUPERIORES DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
[Resolución UZ de 25 de septiembre de 2023 | (BOE 235 de 2 de octubre de 2023, corrección errores BOE 252 de 21 de octubre de 2023)]

**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**ACUERDO** del Tribunal calificador de las pruebas selectivas para el ingreso, mediante el turno de acceso libre, en la ESCALA DE TECNICOS SUPERIORES DE INFORMATICA de la Universidad de Zaragoza.

**PRIMERO:** De acuerdo con la base 9.1 de la convocatoria, se publica el cuestionario de preguntas tipo test del primer ejercicio de la fase de oposición de acceso libre, junto con la plantilla de respuestas.

**SEGUNDO:** Publicar los números de identificación de las personas aspirantes que lo han superado con la puntuación obtenida por orden decreciente. La nota de corte establecida por el Tribunal es de 15,00 puntos.

**TERCERO:** Citar a los aspirantes a la apertura de sobres el jueves 18 de abril a las 09:00 en el Salón de Actos Fac. Ciencias. Ed. Matemáticas.

El presente acuerdo se publicará en el Tablón oficial electrónico de la Universidad (e- TOUZ) accesible en sede.unizar.es. También se podrá consultar en la siguiente dirección de internet: <https://recursoshumanos.unizar.es/servicio-pas/oposiciones-concursos/acceso-libre>

Dicha publicación tiene mero carácter informativo. Dada su condición de acto de trámite no cualificado, contra el presente acuerdo no cabe la interposición de recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el art. 112.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Publicas.

Presidente

Juan Carlos Xifré Castellet

Firmado electrónicamente y con autenticidad  
contrastable según el artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015]



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 1 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	

Número: 2024000002164  
Fecha: 16-04-2024



Universidad  
Zaragoza

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO, MEDIANTE LOS TURNOS DE PROMOCION INTERNA Y ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TECNICOS SUPERIORES DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
[Resolución UZ de 25 de septiembre de 2023 | (BOE 235 de 2 de octubre de 2023, corrección errores BOE 252 de 21 de octubre de 2023)]

**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**RELACION DE APROBADOS**

Nº Identificación	Nota sobre 30
140	18,30
130	18,15
135	16,72
122	16,45
125	16,17
126	15,17



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 2 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**  
**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**  
**APERTURA SOBRES**

**1. De acuerdo con el artículo 6 de la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, los asientos que se realicen en los registros electrónicos generales y particulares de apoderamiento deberán contener entre otra información:**

- a) El periodo de tiempo por el que se otorga el poder.
- b) El referenciado del acto para el que se otorga.
- c) Código electrónico de entrada al registro.
- d) La identificación del funcionario que asienta el registro.

**2. Señale la respuesta INCORRECTA:**

- a) OSPF es un protocolo de routing interior.
- b) OSPF utiliza el algoritmo de Dijkstra para calcular la mejor ruta.
- c) OSPF es un protocolo vector-distancia.
- d) OSPF contempla los siguientes tipos de LSA (Link State Advertisements): Router-LSA, Network-LSA, Summary-LSA.

**3. En un sistema Red Hat Linux 9 con Systemd ¿cuál es el comando que ejecutaríamos para que el servicio sshd arrancara automáticamente cuando se reinicie?**

- a) systemctl start sshd.service
- b) systemctl enable sshd.service
- c) service --on-restart ssh
- d) sshd --enable-on-restart

**4.Cuál de las siguientes afirmaciones NO representa alguno de los principios relativos al tratamiento de datos personales que establece el RGPD: Los datos personales serán...**

- a) recogidos con fines determinados, explícitos y legítimos.
- b) tratados de manera lícita, leal y transparente en relación con el interesado.
- c) adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados.
- d) conservados durante el tiempo declarado por el responsable en base a sus intereses.

**5. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 5/2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, en relación al teletrabajo:**

- a) Habrá de ser expresamente autorizado y será incompatible con la modalidad presencial.
- b) El teletrabajo deberá contribuir a una mejor organización del hogar a través de la identificación de objetivos de trabajo y la evaluación de su cumplimiento.
- c) Tendrá carácter voluntario e irreversible.
- d) La Administración proporcionará y mantendrá los medios tecnológicos necesarios para su actividad a las personas que trabajen en esta modalidad.

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**  
**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**  
**APERTURA SOBRES**

**6.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los metadatos del Documento Electrónico:**

- a) Todos los metadatos de un Documento Electrónico han de estar siempre firmados.
- b) Uno de los metadatos mínimos obligatorios es la versión de la Norma Técnica de Interoperabilidad conforme a la cual se estructura el Documento Electrónico.
- c) Los metadatos de los Documentos Electrónicos dentro de una Administración Pública seguirán el apartado VII de la Norma Técnica de Interoperabilidad, aunque sean exclusivamente para su tratamiento y gestión a nivel interno.
- d) Se debe poder garantizar que ninguno de los metadatos es modificado a lo largo del ciclo de vida del Documento Electrónico.

**7. En el marco del diseño orientado a objetos, el polimorfismo:**

- a) Permite seleccionar las características relevantes dentro de un conjunto e identificar comportamientos comunes para definir nuevos tipos de entidades en el mundo real.
- b) Es el mecanismo idóneo para conseguir la reutilización y la extensibilidad. Permite crear nuevas clases partiendo de una clase o de una jerarquía de clases preexistente evitando con ello el rediseño, la modificación y verificación de la parte ya implementada.
- c) Se refiere a la propiedad por la que es posible enviar mensajes sintácticamente iguales a objetos de tipos distintos.
- d) Se utiliza para ocultar los valores o el estado de un objeto de datos estructurados dentro de una clase, evitando el acceso directo a ellos por parte de los clientes de una manera que podría exponer detalles de implementación ocultos.

**8. Cuando aumenta el número de colisiones en una red LAN porque se ha aumentado el tráfico en la misma, ¿qué es necesario aplicar?**

- a) Segmentación de la LAN.
- b) Cambio de forma de conexión.
- c) Cambio de troncal.
- d) Cambio de Sistema de cableado estructurado.

**9. Según los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, en su presupuesto figurarán como gastos:**

- a) Las transferencias para gastos corrientes y de capital.
- b) Los remanentes de tesorería.
- c) Las transferencias corrientes.
- d) Las subvenciones.

**10. ¿Cuál de las siguientes es una plataforma de trabajo colaborativo Open Source?**

- a) Google Workspace.
- b) Nextcloud.
- c) OpenShift.
- d) Confluence.



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 4 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**11. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones referentes a un sistema criptográfico de clave pública o asimétrico es correcta?**

- a) Se cifra con la clave privada del emisor para garantizar la confidencialidad.
- b) Se cifra con la clave privada del receptor para garantizar la confidencialidad.
- c) Se cifra con la clave pública del receptor para garantizar el no repudio.
- d) Se cifra con la clave privada del emisor para garantizar el no repudio.

**12. ¿Qué es CERES?**

- a) Es una Entidad Pública de Certificación impulsada por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre-Real Casa de la Moneda (FNMT-RCM).
- b) Es el formato de certificado electrónico generado por la FNMT tanto dirigido a empresas como a ciudadanos.
- c) Es el Servicio común de la AGE encargado de la verificación de los certificados electrónicos.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**13. Señale cuál es el lenguaje de programación y framework de desarrollo de la aplicación e-Gestión del empleo de gestión de recursos humanos de la Universidad de Zaragoza:**

- a) Python y Django.
- b) PeopleCode y PeopleSoft.
- c) Java y Spring.
- d) PHP y Symfony.

**14. Según los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, la iniciativa de la reforma total o parcial de éstos corresponde:**

- a) Al Claustro Universitario, a propuesta de la quinta parte, al menos, de sus miembros, o al Consejo de Gobierno, que deberá acordarlo por mayoría absoluta de sus miembros.
- b) Al Claustro Universitario, a propuesta de la mayoría absoluta de sus miembros.
- c) Al Consejo de Gobierno, a propuesta de la mayoría simple de sus miembros.
- d) Al Consejo de Gobierno, a propuesta de la quinta parte, al menos, de sus miembros.

**15. En el ámbito de desarrollo de aplicaciones JEE, indique cuál de estas afirmaciones es FALSA respecto a la persistencia de datos:**


- a) Es la propiedad mediante la cual una aplicación es capaz de recuperar información desde un sistema de almacenamiento no volátil y hacer que ésta persista.
- b) JPA es la implementación de la API de persistencia para aplicaciones JEE. Permite definir la correlación relacional de objetos con una o más tablas de una base de datos mediante la utilización de anotaciones o XML.
- c) Existen herramientas para construir mediante ingeniería inversa las clases Java de una aplicación correspondientes a las tablas utilizadas de una base de datos.
- d) Hibernate, TopLink y EclipseLink son implementaciones de persistencia que proporcionan una capa de abstracción entre una aplicación Java y la base de datos.

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 5 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	

	PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO, MEDIANTE LOS TURNOS DE PROMOCION INTERNA Y ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TECNICOS SUPERIORES DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA [Resolución UZ de 25 de septiembre de 2023   (BOE 235 de 2 de octubre de 2023, corrección errores BOE 252 de 21 de octubre de 2023)]
	<b>RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.</b> <b>Nº IDENTIFICACION APROBADOS</b> <b>APERTURA SOBRES</b>

**16. Según la OWASP TOP 10 2021, entre las vulnerabilidades del control de acceso NO se encuentra:**

- a) Violación del principio de mínimo privilegio o de denegación por defecto, donde el acceso está disponible para cualquiera.
- b) Elevación de privilegios. Permitir actuar como un usuario sin haber hecho login o actuar como un administrador habiendo hecho login como un usuario no privilegiado.
- c) Permitir la navegación por páginas autenticadas como un usuario sin autenticar o por páginas privilegiadas como un usuario estándar.
- d) El certificado del servidor y la cadena de confianza que se reciben no se validan adecuadamente.

**17. Señale cuál de los siguientes NO es un rol de la cartera de proyectos según GTI4U (Gobierno TI de Universidades):**

- a) Solicitante.
- b) Director de proyecto TI.
- c) Vicerrector.
- d) Promotor.

**18. Según el artículo 40 de la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común, ¿cuál es el plazo de notificación de los actos administrativos desde que son dictados?**


- a) Treinta días.
- b) Veinte días.
- c) Diez días.
- d) Tres días.

**19. Siendo en la tabla EXPEDIENTE ID\_EXPEDIENTE clave primaria e ID\_ALUMNO clave foránea de ALUMNO, el resultado de la siguiente consulta SQL ejecutada en un SGBD Oracle 19:**

```
SELECT E.ID_CENTRO, E.ID_ESTUDIO, COUNT(E.ID_EXPEDIENTE),
COUNT(DISTINCT A.ID_NACIONALIDAD) AS NUM_NACIONALIDADES
FROM EXPEDIENTE E
LEFT OUTER JOIN ALUMNO A ON E.ID_ALUMNO = A.ID_ALUMNO
-- WHERE ANO_APERTURA_EXPEDIENTE = 2023
GROUP BY (E.ID_CENTRO, E.ID_ESTUDIO)
```

- a) Devuelve tantas filas como combinaciones de centro y estudio hay en la tabla de expedientes.
- b) Agrupa por cada centro, estudio y expediente, el número de distintas nacionalidades de los alumnos.
- c) Permite conocer el número total de alumnos de cada centro.
- d) Devuelve el error "comando SQL no terminado correctamente".

a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3  
 Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 6 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**  
**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**  
**APERTURA SOBRES**

**20. La conocida como regla 3-2-1 en las copias de seguridad consiste en tener como mínimo:**

- a) Tres copias de los datos, en dos localizaciones diferentes y una con contraseña cifrada.
- b) Los datos originales y dos copias de seguridad en tres soportes diferentes en alta disponibilidad.
- c) Los datos originales y dos copias de seguridad en dos soportes distintos de almacenamiento teniendo una de ellas en diferente localización.
- d) Antes de realizar la restauración de una copia de seguridad contar despacio y respirando hondo desde el 3 hasta el 1 para asegurarse de realizar el procedimiento correcto.

**21. Indique la respuesta FALSA en relación con el perfil de contratante regulado en la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público:**

- a) Los órganos de contratación difundirán, exclusivamente a través de Internet, su perfil de contratante.
- b) Su parte pública no podrá contener información como puntos de contacto, números de teléfono y de fax, dirección postal y dirección electrónica.
- c) La forma de acceso al perfil de contratante deberá hacerse constar en los pliegos y documentos equivalentes, así como en los anuncios de licitación en todos los casos.
- d) El acceso a la información del perfil de contratante será libre, no requiriendo identificación previa.

**22. Cuál de los siguientes NO es un contenido o servicio mínimo de una sede electrónica según el RD 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos:**

- a) La información necesaria para la correcta utilización de la sede electrónica, incluyendo su mapa o información equivalente, con especificación de la estructura de navegación y las distintas secciones disponibles.
- b) Información acerca de cualquier incidencia técnica que acontezca e imposibilite el funcionamiento ordinario de cualquiera de los sistemas electrónicos o aplicaciones de la organización.
- c) Un sistema de verificación de los certificados de la sede electrónica.
- d) La relación de sistemas de identificación y firma electrónica que sean admitidos o utilizados en la misma.

**23. En el contexto de una aplicación web multicapa, el patrón MVC:**

- a) Propone la separación de los componentes de la aplicación en tres capas: Modelo, Ventana y Controlador.
- b) Aumenta el acoplamiento entre capas permitiendo mayor escalabilidad.
- c) Separa las responsabilidades de los componentes de la aplicación, facilitando su mantenimiento y robustez.
- d) Gestiona mediante el Controlador el almacenamiento y recuperación de datos y entidades del dominio de la aplicación.



Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 7 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	

**24. Señale cuál de los siguientes es el repositorio institucional de documentos de la Universidad de Zaragoza:**

- a) Deposita (deposita.unizar.es).
- b) Folio (folio.unizar.es).
- c) Zaguan (zaguan.unizar.es).
- d) ADD (add.unizar.es).

**25. La herramienta Gloria del Centro Criptológico Nacional (CCN CERT) es:**

- a) Una plataforma para la gestión de incidentes y amenazas de ciberseguridad a través de técnicas de correlación compleja de eventos.
- b) Una solución de endpoint integrada con la herramienta Carmen que permite tener una visión más completa de lo que ocurre dentro de una red, siendo su objetivo principal la detección de malware complejo y movimiento lateral relacionado con APT.
- c) Un antivirus desarrollado por el CCN CERT.
- d) Una herramienta desarrollada por el experto en seguridad Txema Alonso y cedida gratuitamente para su uso por las entidades asociadas al CCN CERT.

**26. En la arquitectura REST, en un servicio RESTful que utilice HTTP como protocolo de comunicaciones, ¿qué verbo HTTP se usa para modificar un objeto?**

- a) PUT.
- b) MODIFY.
- c) POST.
- d) UPDATE.

**27. Respecto a las claves en el modelo relacional de datos:**


- a) El nombre de una clave foránea siempre tiene que coincidir con el de la clave primaria a la que referencia.
- b) Una relación únicamente puede tener una clave candidata.
- c) Una relación puede tener más de una clave foránea.
- d) Los atributos que forman parte de una clave principal pueden tomar valor nulo.

**28.Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta respecto a las firmas electrónicas:**

- a) Una firma electrónica cualificada basada en un certificado cualificado emitido en un estado miembro de la UE tendrá un efecto jurídico equivalente al de una firma manuscrita.
- b) Las funciones básicas de la firma electrónica son: identificar al firmante de manera inequívoca, asegurar la integridad del documento firmado, y asegurar el no repudio del documento firmado.
- c) El formato de firma electrónica CAdES (CMS Avanzado) es el más adecuado para firmar documentos en pdf.
- d) La principal diferencia entre un certificado de firma electrónica y un certificado de sello electrónico es que los datos están vinculados a una persona física en el caso de la firma y a una persona jurídica en el caso del sello.



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3  
 Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 8 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**  
**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**  
**APERTURA SOBRES**

**29. Señale cuál de los siguientes NO es un principio del Manifiesto Ágil:**

- a) Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.
- b) Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.
- c) Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.
- d) Unos requisitos iniciales completos garantizan el éxito del proyecto.

**30. Señale cuál de las siguientes es la aplicación de la Universidad de Zaragoza que permite firmar electrónicamente documentos:**

- a) Portafirmas (portafirmas.unizar.es).
- b) Autofirma (autofirma.unizar.es).
- c) Firmatel (firmatel.unizar.es).
- d) Circuitofirmas (circuitofirmas.unizar.es).

**31. ¿Cuál de las siguientes herramientas online permite crear infografías?**

- a) Canva (<https://www.canva.com>).
- b) Udemy (<https://www.udemy.com>).
- c) Wallapop (<https://es.wallapop.com>).
- d) MiriadaX (<https://miriadax.net>).

**32. La diferencia entre enviar un datagrama IP a la dirección 255.255.255.255 y enviarlo a la dirección 224.0.0.1 es que:**

- a) Los datagramas dirigidos a 255.255.255.255 son recibidos por todos los hosts de la LAN mientras que los dirigidos a 224.0.0.1 solo son recibidos por los hosts IP de la LAN (es decir los que tienen una implementación del protocolo IP).
- b) Los datagramas dirigidos a 255.255.255.255 son recibidos por todos los hosts IP de la LAN mientras que los dirigidos a 224.0.0.1 solo los reciben los hosts IP que tienen soporte multicast.
- c) Los datagramas dirigidos a 255.255.255.255 son recibidos por todos los hosts de la LAN mientras que los dirigidos a 224.0.0.1 solo son recibidos por los routers IP que tienen soporte multicast.
- d) No hay diferencia.

**33. Los tres estados principales de Git en los que se pueden encontrar los archivos de un proyecto son:**

- a) confirmado (committed), modificado (modified) y desbloqueado (unlocked).
- b) confirmado (committed), modificado (modified) y preparado (staged).
- c) clonado (cloned), modificado (modified) y confirmado (committed).
- d) confirmado (committed), fusionado (merged) y preparado (staged).



Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 9 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**34. Según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS):**

- a) El responsable de la información determinará los requisitos de los servicios prestados.
- b) El responsable de la seguridad se encargará de desarrollar la forma concreta de implementar la seguridad en el sistema.
- c) El responsable del sistema se encargará de desarrollar la forma concreta de implementar la seguridad en el sistema.
- d) La responsabilidad de la seguridad de los sistemas de información y la responsabilidad sobre la explotación de los sistemas de información podrá recaer en la misma persona.

**35. Respecto a RTMP (Real Time Messaging Protocol), señale la respuesta correcta:**

- a) Junto con ICMP proporciona las funciones de monitorización y control de TCP/IP.
- b) Permite la gestión conjunta de mensajería instantánea y mensajes cortos GSM.
- c) Se emplea para la emisión en tiempo real de streaming de vídeo.
- d) Define el estándar de comunicaciones para los procesadores de sistemas de tiempo real crítico.

**36. ¿Cuál de estos sistemas de ficheros soporta de forma nativa *journaling*?**

- a) zfs.
- b) Btrfs.
- c) FAT32.
- d) ext4.

**37. ¿Qué protocolo utiliza Keepalived para lograr la alta disponibilidad?**

- a) BFD.
- b) TCP/IP.
- c) VRRP.
- d) UDP Multicast.

**38. En la metodología ágil Scrum, la reunión al final del sprint en que el equipo Scrum colabora con interesados clave para inspeccionar el incremento de producto y, en su caso, adaptar el Product Backlog se denomina:**

- a) Sprint Planning.
- b) Daily Meeting.
- c) Sprint Review.
- d) Sprint Retrospective.

**39. Según la Ley 53/1984 de incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas, quienes accedan por cualquier título a un nuevo puesto del sector público que resulte incompatible con el que vinieran desempeñando, habrán de optar por uno de ellos dentro del plazo de:**

- a) Diez días.
- b) Quince días.
- c) Veinte días.
- d) Toma de posesión.



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 10 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.

Nº IDENTIFICACION APROBADOS

APERTURA SOBRES

**40. En un almacén de datos con un esquema dimensional basado en la arquitectura Kimball, cuál de las siguientes claves tiene que ser única en una tabla de dimensiones:**

- a) Clave técnica o subrogada.
- b) Clave natural.
- c) Clave supernatural durable.
- d) Cualquiera de las tres claves de los apartados anteriores, en caso de existir, han de ser únicas.

**41. La definición de Software Libre implica cumplir cuatro libertades. Indique cuál es la opción FALSA:**

- a) La libertad de usar el programa pero sin modificar el propósito para el que fue creado.
- b) La libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a las propias necesidades.
- c) La libertad de distribuir copias del programa, con lo cual se puede ayudar a otros usuarios.
- d) La libertad de mejorar el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie.

**42. Una vez aprobada una reforma de la Constitución Española por las Cortes Generales, será sometida a referéndum, para su ratificación, cuando lo soliciten una décima parte de los miembros de cualquiera de las Cámaras:**

- a) Dentro de los quince días siguientes a su aprobación.
- b) Dentro de los treinta días siguientes a su aprobación.
- c) Dentro de los diez días siguientes a su aprobación.
- d) Dentro de los diez días naturales siguientes a su aprobación.

**43. Respecto a EAP-TTLS, señale la respuesta correcta:**

- a) Siempre cifra las contraseñas con MD-5.
- b) Se basa en el intercambio de los certificados del cliente y del servidor.
- c) Las contraseñas viajan en túneles TLS previamente establecidos.
- d) La negociación consta de tres fases: Fase de Handshake, Fase de Túnel y Fase de Intercambio.

**44. ¿Cuál de las siguientes actividades NO se considera parte del proceso de análisis de puntos de función en el desarrollo de software?**

- a) Identificación de las funciones del sistema.
- b) Medición de la complejidad técnica de las funciones.
- c) Evaluación del rendimiento del código fuente.
- d) Determinación de la complejidad de la interfaz de usuario.

**45. Señale cuál de las siguientes es una evidencia del cumplimiento de la medida de análisis de impacto (Op.cont.1) del ENS:**

- a) Evidencia de pruebas de penetración y acciones correctivas derivadas.
- b) Análisis de Impacto en el Negocio (BIA), incluyendo cálculos de RTO y RPO, con su fecha de actualización.
- c) Procedimiento formal de bajas de usuarios.
- d) Evidencia de pruebas de preproducción previas a la instalación de parches o versiones completas.

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 11 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	

**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**46. Señale la opción correcta según el estándar TIA-942 respecto a la certificación "Tier":**

- a) La certificación "Tier I" exige el mayor porcentaje de disponibilidad, y "Tier IV" el menor.
- b) Para obtener la certificación "Tier IV" los centros de datos deben lograr una disponibilidad del 99,995%.
- c) Los centros de datos "Tier III" y "Tier IV" pueden interrumpir la actividad para realizar tareas rutinarias de mantenimiento.
- d) Todas las clasificaciones "Tier" obligan a incluir sistemas redundantes, suelos elevados, generadores auxiliares de energía y un equipo humano de continuidad disponible al menos 8h todos los días laborables.

**47. ¿Cuál de las siguientes respuestas respecto al protocolo IMAP4 es correcta?**

- a) Sólo se conecta periódicamente cada X minutos para buscar nuevos correos.
- b) En cada conexión se baja todos los correos nuevos, vayan a ser después leídos o no.
- c) No permite visualizar los mensajes de manera remota como sí permite POP3.
- d) Es posible especificar carpetas del lado del servidor.

**48. No es un ataque de ciberseguridad:**

- a) Phising.
- b) DHCP-Snooping.
- c) Eavesdropping.
- d) ARP-Spoofing.

**49. Según el art. 24.1 del Pacto del Personal Funcionario de la Universidad de Zaragoza, cuando se convoquen oposiciones en las que se prevea un elevado número de aspirantes, los miembros del Tribunal podrán incrementarse hasta en:**

- a) Ninguna persona.
- b) Cuatro personas.
- c) El doble de personas.
- d) Dos personas.


**50. En un clúster VMWare vSphere la característica que permite el balanceo de carga automático en los recursos asignados a las cargas de trabajo se denomina:**

- a) Automatic Distributed Network (ADN).
- b) Distributed Resource Scheduler (DRS).
- c) Distributed Network Engine (DNE).
- d) Automatic Resource Balancer (ARB).

**51. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación a la herramienta FirewallD en sistemas Linux?**

- a) FirewallD utiliza zonas para definir conjuntos de reglas de firewall.
- b) FirewallD no admite el enrutamiento de paquetes entre interfaces de red.
- c) FirewallD es una interfaz gráfica *open source* para configurar el firewall en sistemas Windows.
- d) FirewallD no es compatible con IPv6.

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 12 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**52. De acuerdo con el art. 100 del Real Decreto Legislativo 5/2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, ¿cómo se denomina el órgano técnico y de trabajo dependiente de la Conferencia Sectorial de Administración Pública?**

- a) Comisión de Coordinación del Empleo Público.
- b) Comisión de Coordinación y Descentralización del Empleo Público.
- c) Comisión de Garantías del Empleo Público.
- d) Comisión de Coordinación, Descentralización y de Garantía del Empleo Público.

**53. ¿Cuál de los siguientes elementos de una base de datos Oracle almacena cada operación que se efectúe en la base de datos y se utiliza en las operaciones de recuperación hacia adelante, roll forward, durante las recuperaciones de la BD?**

- a) Ficheros redo log.
- b) Shared SQL Pool.
- c) Segmento de rollback.
- d) Roll-forward recovery file.

**54. En el contexto de las pruebas de desarrollo de software, las pruebas de regresión:**

- a) Sirven para comprobar que los cambios en un componente del software no provocan reacciones indeseadas o fallos en otros elementos no modificados.
- b) Son las primeras que deben realizarse durante el desarrollo de un software y comprueban que cada una de las piezas funciona correctamente.
- c) Deben chequear la respuesta del software ante cargas de trabajo diferentes y en condiciones reales.
- d) Tienen como finalidad garantizar que todos los elementos unitarios que componen el software, funcionan juntos correctamente probándolos en grupo.

**55. De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, constituye acoso por razón de sexo:**

- a) Cualquier comportamiento, verbal o físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona.
- b) Cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad.
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

**56. ¿Quién se encarga de coordinar el desarrollo, seguimiento y ejecución de las actuaciones recogidas y/o programadas en el Plan Antifraude de la Universidad de Zaragoza?**

- a) La Comisión Antifraude.
- b) El Consejo de Gobierno.
- c) El Comité Ético de la Universidad de Zaragoza.
- d) La Inspección General de Servicios.



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 13 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	



**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**57. Según el artículo 14 de la Directiva (UE) 2019/1024 relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, los conjuntos de datos de Alto Valor:**

- a) Serán legibles por máquina.
- b) Deberán suministrarse a través de API REST.
- c) Se permitirá su carga masiva, cuando proceda.
- d) Siempre estarán disponibles gratuitamente.

**58. De acuerdo con las Bases de elaboración y ejecución del Presupuesto de la Universidad de Zaragoza, ¿quién elabora el Anteproyecto de Presupuesto de la Universidad?**

- a) El Consejo de Gobierno.
- b) La Gerencia.
- c) El Vicerrectorado de Economía.
- d) El Consejo Social.

**59. De acuerdo con la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cuál es la afirmación correcta respecto del recurso extraordinario de revisión:**

- a) Transcurrido el plazo de tres meses desde la interposición del recurso sin haberse dictado y notificado la resolución, se entenderá desestimado, quedando expedita la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.
- b) Transcurrido el plazo de un mes desde la interposición del recurso sin haberse dictado y notificado la resolución, se entenderá desestimado, quedando expedita la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.
- c) Transcurrido el plazo de un mes desde la interposición del recurso sin haberse dictado y notificado la resolución, se entenderá estimado, quedando expedita la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.
- d) Transcurrido el plazo de seis meses desde la interposición del recurso sin haberse dictado y notificado la resolución, se entenderá desestimado, quedando expedita la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

**60. ¿Cuál de las siguientes es una IPv6 correcta?**

- a) FE80::256
- b) FE80::0126:0::026B
- c) FE80:::126
- d) FE90:0126:0:1234:FFFF:255

**61. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta respecto a la Carpeta Ciudadana?**

- a) Para acceder a la Carpeta Ciudadana es necesario registrarse previamente.
- b) Para acceder a la Carpeta Ciudadana se puede utilizar, entre otros métodos de identificación, el DNI-electrónico, la clave concertada PIN y sistemas de identificación de otros países de la Unión Europea a través del nodo eIDAS.
- c) Permite al titular de la carpeta consultar sus titulaciones universitarias y descargar un documento de verificación de títulos universitarios con Código Seguro de Verificación y URL de validación.
- d) Permite al titular de la carpeta conocer el uso que las Administraciones Públicas realizan de sus datos, al visualizar la información que se transmite entre administraciones.

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 14 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	

**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**  
**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**  
**APERTURA SOBRES**

**62. Según la recomendación XMLDsig de W3C, en los algoritmos de cifrado de bloque, el padding...**

- a) es una técnica que añade un número aleatorio de octetos con el fin de ocultar la información sobre la longitud real de los datos a cifrar.
- b) es una técnica que añade el número de octetos necesario para completar un bloque de cifrado a los datos. Su contenido es aleatorio.
- c) es una técnica que añade un sufijo de octetos de longitud fija que, en el proceso de descifrado permite realizar un chequeo de los datos.
- d) es una técnica que añade un número fijo de octetos cuyo contenido depende del tamaño del bloque y de la longitud de los datos a cifrar.

**63. En relación con los datos abiertos:**

- a) OpenData es una iniciativa mundial que pretende que los datos e información de las Administraciones Públicas se expongan y sean accesibles de forma que estén disponibles para su redistribución, reutilización y aprovechamiento por parte de los ciudadanos y de las empresas.
- b) Los documentos recogidos en las colecciones OpenData de la Universidad de Zaragoza están amparados bajo Licencia GPL.
- c) La Universidad de Zaragoza no dispone de un repositorio institucional de datos abiertos y se publican directamente en el portal de datos abiertos del Gobierno de Aragón (Aragón OpenData).
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**64. El mantenimiento preventivo del software:**

- a) Es el que se efectúa para modificar el sistema con el fin de afrontar cambios en el entorno de dicho software.
- b) Aplica una serie de técnicas y procedimientos al sistema para darle un periodo de vida útil más largo y libre de errores.
- c) Consiste en adaptar requerimientos de usuario, o implementar nuevos, referentes a mejoras funcionales para el software.
- d) Se realiza ante una incidencia en el funcionamiento de un sistema, que hace que se comporte de manera diferente a como se especificó en los requisitos y análisis, tanto de naturaleza funcional como no funcional.

**65. De acuerdo con la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la ejecución forzosa por las Administraciones Públicas se efectuará, respetando siempre el principio de proporcionalidad, por cuál de los siguientes medios:**

- a) Premio sobre el patrimonio.
- b) Ejecución subsidiaria.
- c) Multa subsidiaria.
- d) Compulsión sobre el patrimonio.



Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 15 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	

**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**66. Señale la respuesta correcta:**

- a) Una fibra OM3 es multimodo, el diámetro de su núcleo es 50/125 micras y soporta distancias de hasta 850 m. para aplicaciones 10 Gbit/s.
- b) Una fibra monomodo tiene diámetro de núcleo de 9/125 micras y funciona óptimamente en las regiones de longitud de onda de 1310 nm. y de 1550 nm.
- c) Una fibra OS2 es monomodo y permite distancias de hasta 250 km. a 1 Gbit/s.
- d) Una fibra multimodo permite utilizar sistemas Ethernet a 1 Gbit/s en enlaces de hasta 850 m. de longitud, generalmente mediante transceptores de 1850 nm.

**67. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta según la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público:**

- a) Se consideran contratos menores los contratos de valor estimado inferior a 40.000 euros, cuando se trate de contratos de obras, o a 18.000 euros, cuando se trate de contratos de suministro o de servicios.
- b) La publicación de la información relativa a los contratos menores deberá realizarse al menos semestralmente.
- c) Los contratos menores podrán tener una duración superior a un año.
- d) Los contratos menores no podrán ser objeto de prórroga.

**68. Tenemos un servicio web con tres servidores web balanceados con HAProxy. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**

- a) Se pueden definir tests para que HAProxy sepa si enviar peticiones o no a los servidores.
- b) HAProxy siempre enviará peticiones a un servidor si responde en el puerto 80.
- c) Siempre se envían peticiones de forma rotativa a todos los servidores definidos con la palabra clave *server*.
- d) No se pueden balancear más de dos servidores web con HAProxy.

**69. Los procedimientos para la transmisión de Fax entre terminales donde parte de dicha transmisión se efectúa sobre redes IP están definidos en la recomendación:**

- a) T.38
- b) H.323
- c) RS.232
- d) B.52

**70. ¿Cuál de los siguientes NO es un principio de accesibilidad según la WGAC 2.0?**

- a) Perceptibilidad - La información y los componentes de la interfaz de usuario deben presentarse a los usuarios de la manera en que puedan percibirlos.
- b) Interoperabilidad - Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser interoperables entre distintos sistemas.
- c) Comprensibilidad - La información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles.
- d) Robustez - El contenido debe ser lo suficientemente robusto como para confiarse en su interpretación por parte de una amplia variedad de agentes de usuario.



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 16 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	





**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO TURNO LIBRE.**

**Nº IDENTIFICACION APROBADOS**

**APERTURA SOBRES**

**RESPUESTAS PRIMER EJERCICIO**

Nº Pregunta	Respuesta
1	A
2	C
3	B
4	D
5	D
6	B
7	C
8	A
9	C
10	B
11	D
12	A
13	B
14	A
15	B
16	D
17	C
18	C
19	A
20	C
21	B
22	B
23	C
24	C
25	A

Nº Pregunta	Respuesta
26	A
27	C
28	C
29	D
30	D
31	A
32	B
33	B
34	C
35	C
36	D
37	C
38	C
39	D
40	A
41	A
42	A
43	C
44	C
45	B
46	B
47	D
48	B
49	B
50	B

Nº Pregunta	Respuesta
51	A
52	A
53	A
54	A
55	B
56	A
57	A
58	C
59	A
60	A
61	A
62	B
63	A
64	B
65	B
66	B
67	D
68	A
69	A
70	B



a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3>

CSV: a97bff16e80aed91fe135abb5de55ae3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 17 / 17	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JUAN CARLOS XIFRÉ CASTELLOT	Presidente Tribunal	16/04/2024 08:31:00	