

CONVOCATORIA 9/23_29/23

SEGUNDO EJERCICIO - 1ª PARTE
PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA ESCALA TÉCNICA EN SISTEMAS Y
TÉCNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN DE DE LA GENERALITAT,
A2-02-01, SECTOR ADMINISTRACIÓN ESPECIAL.
TURNO LIBRE/ PROMOCIÓN INTERNA GENERAL

PLANTILLA DE RESPUESTAS

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

**PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO AL CUERPO TÉCNICO
FACULTATIVO, ESCALA TÉCNICA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍA
DE LA INFORMACIÓN,
A2-02-01, CUERPO ESPECIAL**

**TURNO LIBRE GENERAL Y PERSONAS CON DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

CONVOCATORIA 9/23

**SEGUNDO EJERCICIO
PRIMERA Y SEGUNDA PARTE**

**TIEMPO DE REALIZACIÓN:
(3 HORAS)**

PRIMERA PARTE (0,6 puntos por pregunta)

1.- Una compañía nos presenta varios proyectos en los que está interesada invertir, nos encomienda la decisión de cuál de ellos escoger de acuerdo con la ganancia obtenida.

- a) Usamos la fórmula del valor actual neto y seleccionamos aquel proyecto cuyo valor sea exactamente cero. El resto de los proyectos generarán pérdidas.
- b) Usamos la fórmula del valor actual neto y seleccionamos aquel proyecto cuyo valor sea menor ya que buscamos disminuir costes.
- c) Usamos la fórmula del valor actual neto y seleccionamos aquel proyecto cuyo valor sea mayor ya que buscamos generar beneficios.
- d) La fórmula de valor actual neto no nos ayudará a seleccionar ningún proyecto.

2.- Después de terminar una reunión trimestral, intentas descubrir a que se refería tu jefe cuando usaba el término <<shareholders>>.

- a) Se trata de los compañeros de trabajo que comparten despacho y tiempo contigo. Forman parte de los <<stakeholders>>.
- b) Se trata de los accionistas, ya que <<shares>> también son acciones. Forman parte de los <<stakeholders>>.
- c) Tu jefe ha estado confundiendo en toda la reunión a los <<shareholders>> con los <<stakeholders>> ya que los primeros no existen.
- d) Son los ciudadanos que comparten y usan los productos de nuestra compañía. Forman parte de los <<stakeholders>>.

3.- Tras comprobar que no consigues organizarte solo usando la memoria, decides trabajar con una metodología ágil que te permita organizar tus tareas en una pizarra en las que indicarás las tareas que debes hacer, las que están en proceso y las que están finalizadas.

- a) Usarás la metodología Kanban.
- b) Usarás la metodología poka-yoke.
- c) Usarás la metodología de desarrollo en cascada.
- d) Usarás la metodología Batman.

4.-Dentro de una organización a la que perteneces se desea realizar la evaluación del estado mediante un modelo de madurez para el gobierno del dato (Data Maturity Model). Selecciona el que NO es un modelo elegible.

- a) DAMA
- b) Stanford
- c) Richmond
- d) IBM Data Governance Council Maturity Model

5.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el propósito de DAMA en el ámbito de la gestión de datos?.

- a) Establecer estándares para la programación de bases de datos.
- b) Promover la colaboración entre científicos de datos.
- c) Desarrollar directrices para la gestión efectiva de datos.
- d) Ofrecer servicios de almacenamiento en la nube.

6.- Según el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, y en especial, su artículo 9, indique cuál de los siguientes SÍ se considera un dato personal o una categoría especial de datos personales.

- a) Los datos de contacto de una empresa.
- b) Los datos anonimizados siempre que el interesado no sea identificable.
- c) La forma de la persona jurídica en que está constituida un club deportivo.
- d) Datos que revelen únicamente los principios filosóficos de una persona física sin relacionarlos con su ideología política o creencias religiosas.

7.- De las siguientes alternativas, dentro de la estructura general de una línea de código en el lenguaje de etiquetas HTML, selecciona la respuesta CORRECTA, teniendo en cuenta que cada una de estas líneas de código iría seguida de un comentario:

- a) `<table><tr><td>Contenido de una celda</td></tr></table>`
- b) `<table><tr><td>Contenido de una celda<td><tr></table>`
- c) `<table><tr><td>Contenido de una celda</tr></td></table>`
- d) `</table></tr></td>Contenido de una celda<td><tr><table>`

8.- En la organización para la que trabajamos debemos incorporar un expediente electrónico a un sistema de gestión documental. ¿Cuáles serán los componentes de un expediente electrónico de acuerdo con la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico (NTI)?

- a) Código SIA, Metadatos del expediente electrónico, índice electrónico y documentos electrónicos.
- b) Metadatos del expediente electrónico, Índice electrónico, documentos electrónicos y Firma del índice electrónico.
- c) Índice electrónico, Código SIA, Metadatos del expediente electrónico y Firma del índice electrónico.
- d) Documentos electrónicos, Metadatos del expediente electrónico e Índice electrónico.

9.- ARCHIVE es una aplicación web de archivo definitivo. Basada en el modelo OAIS (Open Archive Information System), tiene en cuenta el ingreso, almacenamiento, gestión de metadatos y políticas de conservación y acceso. De las afirmaciones siguientes, señala cuál es la CORRECTA en referencia a ARCHIVE.

- a) SIP (Session Information Package), es el paquete de información de la sesión.
- b) AIP (Audio Information Package), es el paquete de información de audio.
- c) AIP (Archival Information Package), es el paquete de información de archivo.
- d) DIP (Data Integrity Package), es el paquete de integridad de datos.

10.- Según la Guía de Seguridad de las TIC CCN-STIC 817 del Esquema Nacional de Seguridad, relacionada con la gestión de ciberincidentes, indica la herramienta de gestión de tickets que permite al organismo del ámbito de aplicación del ENS gestionar cada uno de sus ciberincidentes.

- a) CARMEN
- b) LUCIA
- c) ROCIO
- d) PILAR

11.- Elige la opción que NO es correcta según el Decreto 66/2012, de 27 de abril, del Consell, por el que se establece la política de seguridad de la información de la Generalitat.

- a) Los activos de información deberán estar inventariados y clasificados. El nivel de protección y las medidas a aplicar se basarán en el resultado de dicha clasificación.
- b) Los responsables de la información deberán nombrar un responsable de acceso para cada activo de información, quien a su vez podrá nombrar delegados donde se realice tratamiento.
- c) La Generalitat dotará los puestos de trabajo con el equipamiento informático y de comunicaciones necesario para el desempeño de las funciones encomendadas. Dichos equipos están destinados al uso personal.
- d) La Generalitat, a través de los distintos agentes con responsabilidades específicas en materia de seguridad de la información, establecerá las condiciones para la protección en el tratamiento de información fuera de sus locales y sistemas.

12.- En el ámbito del diseño y desarrollo de aplicaciones móviles para iOS, ¿qué es Xcode?.

- a) Es un entorno de desarrollo integrado (IDE).
- b) Es un lenguaje de programación.
- c) Es una librería incluida en la capa Cocoa Touch.
- d) Es una app para probar versiones beta de apps.

13.- Respecto a los Sistemas de Información Geográfica (SIG), indique la respuesta que NO es correcta.

- a) Un SIG es una herramienta para trabajar con información georreferenciada.
- b) Un SIG es una herramienta versátil y de amplio alcance, muchas ciencias o disciplinas distintas se benefician de su uso (geología, oceanografía ...).
- c) Un SIG es un sistema que no permite la generación de informes, gráficos ...
- d) Un SIG es un sistema que permite la realización de análisis de datos espaciales.

14.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la función de HDFS en el ecosistema de Hadoop?.

- a) HDFS se utiliza para procesar consultas SQL en grandes conjuntos de datos.
- b) HDFS es un sistema de archivos distribuido diseñado para el almacenamiento de datos en clústeres de servidores.
- c) HDFS proporciona una interfaz de usuario web para la administración de clústeres Hadoop.
- d) HDFS se utiliza para generar visualizaciones de datos a partir de grandes conjuntos de datos.

15.- ¿Cuál de las siguientes condiciones NO es clave para la utilización de un RPA?.

- a) El proceso es manual y repetitivo.
- b) Existe alto nivel de excepciones.
- c) Se basa en reglas.
- d) Tiene tipos de entradas legibles electrónicamente.

16.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre gestión de ciberincidentes, amenazas y vectores de ataque es CORRECTA?

- a) La gestión de ciberincidentes implica la preparación, identificación, contención, mitigación y recuperación de eventos de seguridad, mientras que las amenazas se refieren a posibles riesgos y los vectores de ataque son los métodos utilizados por los atacantes para explotar esas vulnerabilidades.
- b) La seguridad perimetral es suficiente para proteger contra todos los vectores de ataque.
- c) La formación y concienciación del personal en ciberseguridad no son herramientas efectivas para mitigar las amenazas.
- d) Las amenazas y los vectores de ataque son sinónimos y se refieren a cualquier evento que cause un ciberincidente, mientras que la gestión de ciberincidentes se enfoca en la prevención de ataques antes de que ocurran.

17.- Al planificar la infraestructura de un Centro de Procesamiento de Datos (CPD) en una organización, ¿Cuál de las siguientes medidas contribuye a la seguridad física de un CPD?

- a) Configurar “firewalls” y sistemas de prevención de intrusos (IPS) para proteger el CPD contra amenazas externas.
- b) Implementar sistemas de control de acceso biométrico para limitar la entrada a personal autorizado.
- c) Utilizar cifrado de datos para proteger la información confidencial durante la transmisión y el almacenamiento.
- d) Contratar servicios de consultoría para evaluar la eficiencia energética del centro de datos.

18.- Una organización está considerando la implantación de un SDDC (Centro de datos definido por “software”) en su infraestructura de TI. ¿Cuál de los siguientes es un beneficio que ofrece su implantación?

- a) Garantiza la escalabilidad limitada de la infraestructura debido a la dependencia de recursos físicos.
- b) Incrementa la dependencia exclusiva de tecnologías de virtualización de un único proveedor.
- c) Aumenta los costos operativos al requerir una infraestructura de “hardware” más compleja.
- d) Mejora la agilidad y flexibilidad en la implementación y gestión de recursos de infraestructura.

19.- Una empresa desea migrar sus aplicaciones empresariales a la nube y busca un modelo que permita la personalización de las aplicaciones. Además, la empresa desea mantener el control total sobre las actualizaciones y parches. ¿Qué opción de servicio en la nube sería la más adecuada en este caso?

- a) MaaS (“Management as a Service”)
- b) PaaS (“Platform as a Service”)
- c) AaaS (“Application as a Service”)
- d) IaaS (“Infrastructure as a Service”)

20.- En el contexto de entornos virtualizados, ¿qué es un “snapshot” en un servidor?.

- a) Un “snapshot” en un servidor es una copia de seguridad incremental de un servidor que permite la restauración de archivos individuales eliminados accidentalmente por los usuarios, sin afectar al estado general de la máquina virtual.
- b) Un “snapshot” en un servidor es una copia de seguridad completa que se guarda en un “clúster” de almacenamiento completamente independiente del que almacena los datos del servidor y únicamente se utiliza para pruebas de carga y rendimiento.
- c) Un “snapshot” en un servidor es una instantánea del estado de los datos en un momento determinado.
- d) Un “snapshot” en un servidor es un registro de actividad que proporciona información detallada sobre las operaciones realizadas en un servidor.

21.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la Metodología MAGERIT 3.0 en relación con su enfoque y utilidad?.

- a) MAGERIT 3.0 es exclusivamente una metodología para la gestión de riesgos en proyectos de desarrollo de software.
- b) MAGERIT 3.0 es un método que se centra en la gestión de riesgos de seguridad de la información y proporciona un enfoque estructurado para identificar, analizar y mitigar riesgos en sistemas de información.
- c) MAGERIT 3.0 es un marco para la gestión de riesgos en el ámbito financiero y económico de las organizaciones, principalmente en entidades bancarias y financieras.
- d) MAGERIT 3.0 es una guía para la gestión de riesgos en el área de recursos humanos y se enfoca en la evaluación de riesgos laborales y de seguridad en el trabajo.

22.- En relación con la identificación con tecnologías biométricas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?.

- a) La característica biométrica empleada debe ser medible de forma cuantitativa.
- b) La tecnología para medir una característica biométrica debe ser aceptada por el usuario.
- c) Los sistemas de identificación biométricos utilizan tecnologías fisiológicas que miden y comparan rasgos físicos, pero no pueden utilizar tecnologías de comportamiento que comparan acciones o movimientos.
- d) En general, para poder ser usados, los sistemas de identificación biométricos deben registrar la identidad del individuo en el sistema por medio de la captura de una serie de parámetros biométricos que se utilizarán para posteriores comparaciones.

23.- Una de las funcionalidades que contempla la Plataforma Autónoma de Interoperabilidad de la Generalitat Valenciana (PAI) es que:

- a) Uno de los mecanismos utilizados para identificar a la aplicación demandante del servicio es la identificación mediante “api-key” para los servicios “REST”.
- b) Los mensajes deberán estar cifrados en su totalidad y la información intercambiada deberá estar protegida mediante protocolo “https”, permitiendo almacenar información personal de los ciudadanos en la PAI.
- c) La PAI verifica que la firma del mensaje “SOAP” es correcta si así lo indica el proveedor del servicio, pero en ningún caso la PAI firma los mensajes de respuesta.
- d) La PAI guarda la información necesaria para verificar el intercambio de mensajes entre consumidor y proveedor, y también almacena información sobre el contenido del intercambio.

24.- Según el Decreto 220/2014, de 12 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Administración Electrónica de la Comunitat Valenciana, en relación con la identificación electrónica y autenticación de los ciudadanos ¿Cuál de las siguientes opciones es CORRECTA?.

- a) Cualquier funcionario que preste atención directa al ciudadano puede identificar o autenticar a un ciudadano que carezca de un instrumento de firma o acreditación de identidad electrónico admitido legalmente, siempre que cuente con su consentimiento expreso.
- b) La gestión de altas, modificaciones y bajas de funcionarios habilitados se realizará por medio de las relaciones de puestos de trabajo de la Generalitat.
- c) Los funcionarios habilitados actuarán dentro de los horarios habituales de atención al público de las dependencias administrativas en que ejerzan su función.
- d) Los funcionarios que presten atención directa al ciudadano podrán ser habilitados para la identificación de los ciudadanos, únicamente en los procedimientos determinados previamente cuya gestión competa a cualquier órgano de la Generalitat o de entidades locales de la Comunitat Valenciana.

25.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el enfoque de OWASP 4.0 en el desarrollo de aplicaciones web?.

- a) OWASP 4.0 es un estándar de codificación para desarrolladores web que se centra en la velocidad de desarrollo y no en la seguridad.
- b) OWASP 4.0 proporciona un marco exhaustivo para el desarrollo seguro de aplicaciones web, priorizando la seguridad al ofrecer un conjunto detallado de directrices, buenas prácticas y herramientas destinadas a identificar, mitigar y prevenir posibles riesgos y vulnerabilidades de seguridad en el desarrollo de software web.
- c) OWASP 4.0 es una herramienta exclusiva para pruebas de rendimiento en aplicaciones web y no se relaciona con la seguridad.
- d) OWASP 4.0 es una guía de diseño de interfaces de usuario y no aborda aspectos de seguridad en el desarrollo de aplicaciones web.

SEGUNDA PARTE (3 puntos por pregunta)

PREGUNTA 26 (3 puntos)

De acuerdo con la información de la tabla "Catálogo de aplicaciones" y conforme al fichero XML definido o canónico:

CATÁLOGO DE APLICACIONES

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	IDIOMA	Resp. Funcional	Resp. Técnico	En Producción
A0001	RELOJ	Aplicativo para el control horario	Castellano			SI
A0002	SUBVEN		Valenciano		Mercedes	SI
A0003	BECAS	Aplicativo para la gestión de becas	Valenciano		Juan	NO
A0004	BOLSAS	Aplicativo para la gestión de bolsas de empleo	Valenciano	Marisa		SI

XML CANÓNICO

```
<catalogo>
  <aplicacion codigo="A0001" idioma="Castellano">
    <nombre>RELOJ</nombre>
    <descripcion>Aplicativo para el control horario</descripcion>
    <Enproduccion/>
  </aplicacion>
  <aplicacion codigo="A0002" idioma="Valenciano">
    <nombre>SUBVEN</nombre>
    <Rtecnico>Mercedes</Rtecnico>
    <Enproduccion/>
  </aplicacion>
  <aplicacion codigo="A0003" idioma="Valenciano">
    <nombre>BECAS</nombre>
    <descripcion>Aplicativo para la gestión de becas</descripcion>
    <Rtecnico>Juan</Rtecnico>
  </aplicacion>
  <aplicacion codigo="A0004" idioma="Valenciano">
    <nombre>BOLSAS</nombre>
    <descripcion>Aplicativo para la gestión de bolsas de empleo</descripcion>
    <Rfuncional>Marisa</Rfuncional>
    <Enproduccion/>
  </aplicacion>
</catalogo>
```

Crear una DTD interna que valide este fichero, teniendo en cuenta:

a) Utilizaremos la versión 1.0 de XML y la codificación de caracteres UTF-8. Todos los datos necesarios para la interpretación están contenidos dentro de la propia DTD, indicando que el documento es independiente de otros (como por ejemplo de una DTD externa) y deberá contener una declaración XML y una del tipo de documento. **(0,75 puntos)**

b) En la DTD se debe indicar que, al menos, tiene que aparecer una aplicación, y para cada una de ellas se tiene que guardar la información en el mismo orden que aparece en la tabla. El código ha de ser único y obligatorio para cada aplicación y la descripción de la aplicación es opcional. **(1 punto)**

c) El idioma es necesario que aparezca y los valores posibles son Castellano o Valenciano. Después del idioma podrá aparecer o no información del responsable funcional o del responsable técnico. **(0,75 puntos)**

d) Para indicar que una aplicación está en producción se deberá utilizar un elemento vacío que podrá aparecer (en el caso de estar en producción) o no aparecer (en el caso contrario). **(0,5 puntos)**

PREGUNTA 27 (3 puntos)

Se ha producido una modificación sustancial en un sistema de información de una pequeña empresa. Los responsables han tenido que reevaluar el nivel de seguridad de dicho sistema y ha afectado a la confidencialidad y disponibilidad, pasando de nivel bajo a medio en ambas, quedándose finalmente adscrito a estos niveles:

- CONFIDENCIALIDAD - **MEDIO**
- INTEGRIDAD - **BAJO**
- AUTENTICIDAD - **MEDIO**
- TRAZABILIDAD - **BAJO**
- DISPONIBILIDAD - **MEDIO**

Por tanto, según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS, RD 311/2022):

a) **¿Qué categoría de seguridad** se determina para el sistema de información? Razona la pregunta brevemente **(1 punto)**.

b) Estaba previsto dentro de un año la realización de una auditoría de seguridad del sistema de información para ver si cumple con los requisitos del ENS. Dado el contexto descrito **¿hay que esperar hasta esa fecha para hacer la auditoría?** Justifica la pregunta brevemente **(1 punto)**.

c) **Nombra 4 medidas de seguridad** pertenecientes al grupo de protección, concretamente de mp.if “Protección de las instalaciones e infraestructuras” del Anexo II del ENS, para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos del sistema de información **(1 punto)**.

PREGUNTA 28 (3 puntos)

Por medio de la web corporativa se reciben peticiones para cientos de departamentos que deben ser ordenadas y priorizadas según su gravedad. El volumen de estas peticiones es muy elevado y todas las previsiones realizadas indican que puede llegar a duplicarse o triplicarse en un par de años. Estas peticiones, realizadas en lenguaje natural, pueden adjuntar información gráfica como certificados o documentos escaneados que se deben procesar/clasificar/verificar para remitirlos a los departamentos adecuados. Una posible opción permite la recepción de audios para dar respuesta a aquellos colectivos con deficiencias visuales graves. El procesamiento de todos estos datos no estructurados y el volumen recibido puede llegar a tener ocupados decenas de procesadores durante periodos de tiempo muy largos.

Además de la clasificación de las peticiones en función de los datos que contienen, se desea realizar una segmentación de los peticionarios para lograr soluciones adecuadas para los diferentes grupos.

Se debe dar una solución breve/concisa al problema de procesamiento que se indica con una tecnología acorde a las necesidades y su posible evolución, indicando entre otras cosas lenguaje/s de programación, arquitectura de la solución, herramientas, repositorios, etc.

PREGUNTA 29 (3 puntos)

Responda a las siguientes cuestiones sobre la infraestructura de escritorios virtuales (VDI).

- a) Indica 5 componentes a nivel de hardware o software que formen parte para desplegar un sistema de VDI en el Data Center de una organización. Describa brevemente la funcionalidad que proporciona cada uno de ellos. **(2 puntos)**

- b) ¿Cuál es la diferencia entre VDI persistente y no persistente? Enumera 2 ventajas y 2 desventajas de cada uno de ellos. **(1 punto)**

PREGUNTA 30 (3 puntos)

Se va a desarrollar una aplicación informática en una consellería o departamento de la GVA, para gestionar los permisos y licencias del personal de dicho departamento.

Enumera y describe brevemente los sistemas de firma -a través de medios electrónicos- admitidos para los documentos, actos o trámites realizados desde dicha aplicación, así como los requisitos normativos de dichos mecanismos, si los tienen.

**PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO AL CUERPO TÉCNICO
FACULTATIVO, ESCALA TÉCNICA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍA
DE LA INFORMACIÓN,
A2-02-01, CUERPO ESPECIAL**

**PROMOCIÓN INTERNA Y PERSONAS CON DIVERSIDAD
FUNCIONAL, POR EL SISTEMA DE CONCURSO-OPOSICIÓN**

CONVOCATORIA 29/23

**SEGUNDO EJERCICIO
PRIMERA Y SEGUNDA PARTE**

**TIEMPO DE REALIZACIÓN:
(3 horas)**

PRIMERA PARTE (0,6 puntos por pregunta)

1.- Una compañía nos presenta varios proyectos en los que está interesada invertir, nos encomienda la decisión de cuál de ellos escoger de acuerdo con la ganancia obtenida.

- a) Usamos la fórmula del valor actual neto y seleccionamos aquel proyecto cuyo valor sea exactamente cero. El resto de los proyectos generarán pérdidas.
- b) Usamos la fórmula del valor actual neto y seleccionamos aquel proyecto cuyo valor sea menor ya que buscamos disminuir costes.
- c) Usamos la fórmula del valor actual neto y seleccionamos aquel proyecto cuyo valor sea mayor ya que buscamos generar beneficios.
- d) La fórmula de valor actual neto no nos ayudará a seleccionar ningún proyecto.

2.- Después de terminar una reunión trimestral, intentas descubrir a que se refería tu jefe cuando usaba el término <<shareholders>>.

- a) Se trata de los compañeros de trabajo que comparten despacho y tiempo contigo. Forman parte de los <<stakeholders>>.
- b) Se trata de los accionistas, ya que <<shares>> también son acciones. Forman parte de los <<stakeholders>>.
- c) Tu jefe ha estado confundiendo en toda la reunión a los <<shareholders>> con los <<stakeholders>> ya que los primeros no existen.
- d) Son los ciudadanos que comparten y usan los productos de nuestra compañía. Forman parte de los <<stakeholders>>.

3.- Tras comprobar que no consigues organizarte solo usando la memoria, decides trabajar con una metodología ágil que te permita organizar tus tareas en una pizarra en las que indicarás las tareas que debes hacer, las que están en proceso y las que están finalizadas.

- a) Usarás la metodología Kanban.
- b) Usarás la metodología poka-yoke.
- c) Usarás la metodología de desarrollo en cascada.
- d) Usarás la metodología Batman.

4.-Dentro de una organización a la que perteneces se desea realizar la evaluación del estado mediante un modelo de madurez para el gobierno del dato (Data Maturity Model). Selecciona el que NO es un modelo elegible.

- a) DAMA
- b) Stanford
- c) Richmond
- d) IBM Data Governance Council Maturity Model

5.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el propósito de DAMA en el ámbito de la gestión de datos?.

- a) Establecer estándares para la programación de bases de datos.
- b) Promover la colaboración entre científicos de datos.
- c) Desarrollar directrices para la gestión efectiva de datos.
- d) Ofrecer servicios de almacenamiento en la nube.

6.- Según el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, y en especial, su artículo 9, indique cuál de los siguientes SÍ se considera un dato personal o una categoría especial de datos personales.

- a) Los datos de contacto de una empresa.
- b) Los datos anonimizados siempre que el interesado no sea identificable.
- c) La forma de la persona jurídica en que está constituida un club deportivo.
- d) Datos que revelen únicamente los principios filosóficos de una persona física sin relacionarlos con su ideología política o creencias religiosas.

7.- De las siguientes alternativas, dentro de la estructura general de una línea de código en el lenguaje de etiquetas HTML, selecciona la respuesta CORRECTA, teniendo en cuenta que cada una de estas líneas de código iría seguida de un comentario:

- a) `<table><tr><td>Contenido de una celda</td></tr></table>`
- b) `<table><tr><td>Contenido de una celda<td><tr></table>`
- c) `<table><tr><td>Contenido de una celda</tr></td></table>`
- d) `</table></tr></td>Contenido de una celda<td><tr><table>`

8.- En la organización para la que trabajamos debemos incorporar un expediente electrónico a un sistema de gestión documental. ¿Cuáles serán los componentes de un expediente electrónico de acuerdo con la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico (NTI)?

- a) Código SIA, Metadatos del expediente electrónico, índice electrónico y documentos electrónicos.
- b) Metadatos del expediente electrónico, Índice electrónico, documentos electrónicos y Firma del índice electrónico.
- c) Índice electrónico, Código SIA, Metadatos del expediente electrónico y Firma del índice electrónico.
- d) Documentos electrónicos, Metadatos del expediente electrónico e Índice electrónico.

9.- ARCHIVE es una aplicación web de archivo definitivo. Basada en el modelo OAIS (Open Archive Information System), tiene en cuenta el ingreso, almacenamiento, gestión de metadatos y políticas de conservación y acceso. De las afirmaciones siguientes, señala cuál es la CORRECTA en referencia a ARCHIVE.

- a) SIP (Session Information Package), es el paquete de información de la sesión.
- b) AIP (Audio Information Package), es el paquete de información de audio.
- c) AIP (Archival Information Package), es el paquete de información de archivo.
- d) DIP (Data Integrity Package), es el paquete de integridad de datos.

10.- Según la Guía de Seguridad de las TIC CCN-STIC 817 del Esquema Nacional de Seguridad, relacionada con la gestión de ciberincidentes, indica la herramienta de gestión de tickets que permite al organismo del ámbito de aplicación del ENS gestionar cada uno de sus ciberincidentes.

- a) CARMEN
- b) LUCIA
- c) ROCIO
- d) PILAR

11.- Elige la opción que NO es correcta según el Decreto 66/2012, de 27 de abril, del Consell, por el que se establece la política de seguridad de la información de la Generalitat.

- a) Los activos de información deberán estar inventariados y clasificados. El nivel de protección y las medidas a aplicar se basarán en el resultado de dicha clasificación.
- b) Los responsables de la información deberán nombrar un responsable de acceso para cada activo de información, quien a su vez podrá nombrar delegados donde se realice tratamiento.
- c) La Generalitat dotará los puestos de trabajo con el equipamiento informático y de comunicaciones necesario para el desempeño de las funciones encomendadas. Dichos equipos están destinados al uso personal.
- d) La Generalitat, a través de los distintos agentes con responsabilidades específicas en materia de seguridad de la información, establecerá las condiciones para la protección en el tratamiento de información fuera de sus locales y sistemas.

12.- En el ámbito del diseño y desarrollo de aplicaciones móviles para iOS, ¿qué es Xcode?.

- a) Es un entorno de desarrollo integrado (IDE).
- b) Es un lenguaje de programación.
- c) Es una librería incluida en la capa Cocoa Touch.
- d) Es una app para probar versiones beta de apps.

13.- Respecto a los Sistemas de Información Geográfica (SIG), indique la respuesta que NO es correcta.

- a) Un SIG es una herramienta para trabajar con información georreferenciada.
- b) Un SIG es una herramienta versátil y de amplio alcance, muchas ciencias o disciplinas distintas se benefician de su uso (geología, oceanografía ...).
- c) Un SIG es un sistema que no permite la generación de informes, gráficos ...
- d) Un SIG es un sistema que permite la realización de análisis de datos espaciales.

14.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la función de HDFS en el ecosistema de Hadoop?.

- a) HDFS se utiliza para procesar consultas SQL en grandes conjuntos de datos.
- b) HDFS es un sistema de archivos distribuido diseñado para el almacenamiento de datos en clústeres de servidores.
- c) HDFS proporciona una interfaz de usuario web para la administración de clústeres Hadoop.
- d) HDFS se utiliza para generar visualizaciones de datos a partir de grandes conjuntos de datos.

15.- ¿Cuál de las siguientes condiciones NO es clave para la utilización de un RPA?.

- a) El proceso es manual y repetitivo.
- b) Existe alto nivel de excepciones.
- c) Se basa en reglas.
- d) Tiene tipos de entradas legibles electrónicamente.

16.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre gestión de ciberincidentes, amenazas y vectores de ataque es CORRECTA?

- a) La gestión de ciberincidentes implica la preparación, identificación, contención, mitigación y recuperación de eventos de seguridad, mientras que las amenazas se refieren a posibles riesgos y los vectores de ataque son los métodos utilizados por los atacantes para explotar esas vulnerabilidades.
- b) La seguridad perimetral es suficiente para proteger contra todos los vectores de ataque.
- c) La formación y concienciación del personal en ciberseguridad no son herramientas efectivas para mitigar las amenazas.
- d) Las amenazas y los vectores de ataque son sinónimos y se refieren a cualquier evento que cause un ciberincidente, mientras que la gestión de ciberincidentes se enfoca en la prevención de ataques antes de que ocurran.

17.- Al planificar la infraestructura de un Centro de Procesamiento de Datos (CPD) en una organización, ¿Cuál de las siguientes medidas contribuye a la seguridad física de un CPD?

- a) Configurar “firewalls” y sistemas de prevención de intrusos (IPS) para proteger el CPD contra amenazas externas.
- b) Implementar sistemas de control de acceso biométrico para limitar la entrada a personal autorizado.
- c) Utilizar cifrado de datos para proteger la información confidencial durante la transmisión y el almacenamiento.
- d) Contratar servicios de consultoría para evaluar la eficiencia energética del centro de datos.

18.- Una organización está considerando la implantación de un SDDC (Centro de datos definido por “software”) en su infraestructura de TI. ¿Cuál de los siguientes es un beneficio que ofrece su implantación?

- a) Garantiza la escalabilidad limitada de la infraestructura debido a la dependencia de recursos físicos.
- b) Incrementa la dependencia exclusiva de tecnologías de virtualización de un único proveedor.
- c) Aumenta los costos operativos al requerir una infraestructura de “hardware” más compleja.
- d) Mejora la agilidad y flexibilidad en la implementación y gestión de recursos de infraestructura.

19.- Una empresa desea migrar sus aplicaciones empresariales a la nube y busca un modelo que permita la personalización de las aplicaciones. Además, la empresa desea mantener el control total sobre las actualizaciones y parches. ¿Qué opción de servicio en la nube sería la más adecuada en este caso?

- a) MaaS (“Management as a Service”)
- b) PaaS (“Platform as a Service”)
- c) AaaS (“Application as a Service”)
- d) IaaS (“Infrastructure as a Service”)

20.- En el contexto de entornos virtualizados, ¿qué es un “snapshot” en un servidor?.

- a) Un “snapshot” en un servidor es una copia de seguridad incremental de un servidor que permite la restauración de archivos individuales eliminados accidentalmente por los usuarios, sin afectar al estado general de la máquina virtual.
- b) Un “snapshot” en un servidor es una copia de seguridad completa que se guarda en un “clúster” de almacenamiento completamente independiente del que almacena los datos del servidor y únicamente se utiliza para pruebas de carga y rendimiento.
- c) Un “snapshot” en un servidor es una instantánea del estado de los datos en un momento determinado.
- d) Un “snapshot” en un servidor es un registro de actividad que proporciona información detallada sobre las operaciones realizadas en un servidor.

21.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la Metodología MAGERIT 3.0 en relación con su enfoque y utilidad?.

- a) MAGERIT 3.0 es exclusivamente una metodología para la gestión de riesgos en proyectos de desarrollo de software.
- b) MAGERIT 3.0 es un método que se centra en la gestión de riesgos de seguridad de la información y proporciona un enfoque estructurado para identificar, analizar y mitigar riesgos en sistemas de información.
- c) MAGERIT 3.0 es un marco para la gestión de riesgos en el ámbito financiero y económico de las organizaciones, principalmente en entidades bancarias y financieras.
- d) MAGERIT 3.0 es una guía para la gestión de riesgos en el área de recursos humanos y se enfoca en la evaluación de riesgos laborales y de seguridad en el trabajo.

22.- En relación con la identificación con tecnologías biométricas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?.

- a) La característica biométrica empleada debe ser medible de forma cuantitativa.
- b) La tecnología para medir una característica biométrica debe ser aceptada por el usuario.
- c) Los sistemas de identificación biométricos utilizan tecnologías fisiológicas que miden y comparan rasgos físicos, pero no pueden utilizar tecnologías de comportamiento que comparan acciones o movimientos.
- d) En general, para poder ser usados, los sistemas de identificación biométricos deben registrar la identidad del individuo en el sistema por medio de la captura de una serie de parámetros biométricos que se utilizarán para posteriores comparaciones.

23.- Una de las funcionalidades que contempla la Plataforma Autónoma de Interoperabilidad de la Generalitat Valenciana (PAI) es que:

- a) Uno de los mecanismos utilizados para identificar a la aplicación demandante del servicio es la identificación mediante “api-key” para los servicios “REST”.
- b) Los mensajes deberán estar cifrados en su totalidad y la información intercambiada deberá estar protegida mediante protocolo “https”, permitiendo almacenar información personal de los ciudadanos en la PAI.
- c) La PAI verifica que la firma del mensaje “SOAP” es correcta si así lo indica el proveedor del servicio, pero en ningún caso la PAI firma los mensajes de respuesta.
- d) La PAI guarda la información necesaria para verificar el intercambio de mensajes entre consumidor y proveedor, y también almacena información sobre el contenido del intercambio.

24.- Según el Decreto 220/2014, de 12 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Administración Electrónica de la Comunitat Valenciana, en relación con la identificación electrónica y autenticación de los ciudadanos ¿Cuál de las siguientes opciones es CORRECTA?

- a) Cualquier funcionario que preste atención directa al ciudadano puede identificar o autenticar a un ciudadano que carezca de un instrumento de firma o acreditación de identidad electrónico admitido legalmente, siempre que cuente con su consentimiento expreso.
- b) La gestión de altas, modificaciones y bajas de funcionarios habilitados se realizará por medio de las relaciones de puestos de trabajo de la Generalitat.
- c) Los funcionarios habilitados actuarán dentro de los horarios habituales de atención al público de las dependencias administrativas en que ejerzan su función.
- d) Los funcionarios que presten atención directa al ciudadano podrán ser habilitados para la identificación de los ciudadanos, únicamente en los procedimientos determinados previamente cuya gestión competa a cualquier órgano de la Generalitat o de entidades locales de la Comunitat Valenciana.

25.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el enfoque de OWASP 4.0 en el desarrollo de aplicaciones web?

- a) OWASP 4.0 es un estándar de codificación para desarrolladores web que se centra en la velocidad de desarrollo y no en la seguridad.
- b) OWASP 4.0 proporciona un marco exhaustivo para el desarrollo seguro de aplicaciones web, priorizando la seguridad al ofrecer un conjunto detallado de directrices, buenas prácticas y herramientas destinadas a identificar, mitigar y prevenir posibles riesgos y vulnerabilidades de seguridad en el desarrollo de software web.
- c) OWASP 4.0 es una herramienta exclusiva para pruebas de rendimiento en aplicaciones web y no se relaciona con la seguridad.
- d) OWASP 4.0 es una guía de diseño de interfaces de usuario y no aborda aspectos de seguridad en el desarrollo de aplicaciones web.

SEGUNDA PARTE (3 puntos por pregunta)

PREGUNTA 26 (3 puntos)

De acuerdo con la información de la tabla "Catálogo de aplicaciones" y conforme al fichero XML definido o canónico:

CATÁLOGO DE APLICACIONES

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	IDIOMA	Resp. Funcional	Resp. Técnico	En Producción
A0001	RELOJ	Aplicativo para el control horario	Castellano			SI
A0002	SUBVEN		Valenciano		Mercedes	SI
A0003	BECAS	Aplicativo para la gestión de becas	Valenciano		Juan	NO
A0004	BOLSAS	Aplicativo para la gestión de bolsas de empleo	Valenciano	Marisa		SI

XML CANÓNICO

```
<catalogo>
  <aplicacion codigo="A0001" idioma="Castellano">
    <nombre>RELOJ</nombre>
    <descripcion>Aplicativo para el control horario</descripcion>
    <Enproduccion/>
  </aplicacion>
  <aplicacion codigo="A0002" idioma="Valenciano">
    <nombre>SUBVEN</nombre>
    <Rtecnico>Mercedes</Rtecnico>
    <Enproduccion/>
  </aplicacion>
  <aplicacion codigo="A0003" idioma="Valenciano">
    <nombre>BECAS</nombre>
    <descripcion>Aplicativo para la gestión de becas</descripcion>
    <Rtecnico>Juan</Rtecnico>
  </aplicacion>
  <aplicacion codigo="A0004" idioma="Valenciano">
    <nombre>BOLSAS</nombre>
    <descripcion>Aplicativo para la gestión de bolsas de empleo</descripcion>
    <Rfuncional>Marisa</Rfuncional>
    <Enproduccion/>
  </aplicacion>
</catalogo>
```

Crear una DTD interna que valide este fichero, teniendo en cuenta:

- a) Utilizaremos la versión 1.0 de XML y la codificación de caracteres UTF-8. Todos los datos necesarios para la interpretación están contenidos dentro de la propia DTD, indicando que el documento es independiente de otros (como por ejemplo de una DTD externa) y deberá contener una declaración XML y una del tipo de documento. **(0,75 puntos)**
- b) En la DTD se debe indicar que, al menos, tiene que aparecer una aplicación, y para cada una de ellas se tiene que guardar la información en el mismo orden que aparece en la tabla. El código ha de ser único y obligatorio para cada aplicación y la descripción de la aplicación es opcional. **(1 punto)**
- c) El idioma es necesario que aparezca y los valores posibles son Castellano o Valenciano. Después del idioma podrá aparecer o no información del responsable funcional o del responsable técnico. **(0,75 puntos)**
- d) Para indicar que una aplicación está en producción se deberá utilizar un elemento vacío que podrá aparecer (en el caso de estar en producción) o no aparecer (en el caso contrario). **(0,5 puntos)**

PREGUNTA 27 (3 puntos)

Se ha producido una modificación sustancial en un sistema de información de una pequeña empresa. Los responsables han tenido que reevaluar el nivel de seguridad de dicho sistema y ha afectado a la confidencialidad y disponibilidad, pasando de nivel bajo a medio en ambas, quedándose finalmente adscrito a estos niveles:

- CONFIDENCIALIDAD - **MEDIO**
- INTEGRIDAD - **BAJO**
- AUTENTICIDAD - **MEDIO**
- TRAZABILIDAD - **BAJO**
- DISPONIBILIDAD - **MEDIO**

Por tanto, según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS, RD 311/2022):

- a) **¿Qué categoría de seguridad** se determina para el sistema de información? Razona la pregunta brevemente **(1 punto)**.
- b) Estaba previsto dentro de un año la realización de una auditoría de seguridad del sistema de información para ver si cumple con los requisitos del ENS. Dado el contexto descrito **¿hay que esperar hasta esa fecha para hacer la auditoría?** Justifica la pregunta brevemente **(1 punto)**.
- c) **Nombra 4 medidas de seguridad** pertenecientes al grupo de protección, concretamente de mp.if “Protección de las instalaciones e infraestructuras” del Anexo II del ENS, para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos del sistema de información **(1 punto)**.

PREGUNTA 28 (3 puntos)

Por medio de la web corporativa se reciben peticiones para cientos de departamentos que deben ser ordenadas y priorizadas según su gravedad. El volumen de estas peticiones es muy elevado y todas las previsiones realizadas indican que puede llegar a duplicarse o triplicarse en un par de años. Estas peticiones, realizadas en lenguaje natural, pueden adjuntar información gráfica como certificados o documentos escaneados que se deben procesar/clasificar/verificar para remitirlos a los departamentos adecuados. Una posible opción permite la recepción de audios para dar respuesta a aquellos colectivos con deficiencias visuales graves. El procesamiento de todos estos datos no estructurados y el volumen recibido puede llegar a tener ocupados decenas de procesadores durante periodos de tiempo muy largos.

Además de la clasificación de las peticiones en función de los datos que contienen, se desea realizar una segmentación de los peticionarios para lograr soluciones adecuadas para los diferentes grupos.

Se debe dar una solución breve/concisa al problema de procesamiento que se indica con una tecnología acorde a las necesidades y su posible evolución, indicando entre otras cosas lenguaje/s de programación, arquitectura de la solución, herramientas, repositorios, etc.

PREGUNTA 29 (3 puntos)

Responda a las siguientes cuestiones sobre la infraestructura de escritorios virtuales (VDI).

- a) Indica 5 componentes a nivel de hardware o software que formen parte para desplegar un sistema de VDI en el Data Center de una organización. Describa brevemente la funcionalidad que proporciona cada uno de ellos. **(2 puntos)**

- b) ¿Cuál es la diferencia entre VDI persistente y no persistente? Enumera 2 ventajas y 2 desventajas de cada uno de ellos. **(1 punto)**

PREGUNTA 30 (3 puntos)

Se va a desarrollar una aplicación informática en una consellería o departamento de la GVA, para gestionar los permisos y licencias del personal de dicho departamento.

Enumera y describe brevemente los sistemas de firma -a través de medios electrónicos- admitidos para los documentos, actos o trámites realizados desde dicha aplicación, así como los requisitos normativos de dichos mecanismos, si los tienen.

