



INSTITUTO ARAGONÉS DE
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
Entrada: 29/09/2024

PRIMER EJERCICIO
DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA
ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL
PARA INGRESO EN EL CUERPO EJECUTIVO
DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN,
ESCALA GENERAL ADMINISTRATIVA,
EJECUTIVOS DE INFORMÁTICA

27 de septiembre de 2025

Proceso selectivo convocado por Resolución de 12 de diciembre de 2022, del Director General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, publicada en Boletín Oficial de Aragón número 244, de 20 de diciembre de 2022.





1.- Según la Constitución Española de 1978, ¿qué mayoría en cada Cámara es necesaria para la propuesta de reforma del Título II de la Constitución?

- a) Mayoría absoluta de cada una de las Cámaras.
- b) Mayoría de tres quintos de cada una de las Cámaras.
- c) Mayoría simple de cada Cámara.
- d) Mayoría de dos tercios de cada Cámara.

2.- Según la Constitución Española de 1978, ¿qué libertades y derechos son susceptibles, en su caso, de tutela mediante el recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional?

- a) Las libertades y derechos contenidos en el Título I de la Constitución.
- b) Las libertades y derechos contenidos en los Capítulos I y II del Título I de la Constitución.
- c) Las libertades y derechos reconocidos en el artículo 14, artículo 30 y la sección primera del Capítulo Segundo del Título I.
- d) Las libertades y derechos reconocidos en todo el texto constitucional.

3.- Según la Constitución Española de 1978, ¿quiénes tienen iniciativa legislativa en las Cortes Generales?

- a) El Gobierno, el Congreso y el Senado.
- b) Los Gobiernos de las Comunidades Autónomas y el Congreso de los Diputados.
- c) Las Asambleas legislativas de las Comunidades Autónomas y el Senado.
- d) El Consejo General del Poder Judicial.

4.- Según la Constitución Española de 1978, ¿qué tribunal es competente en las causas penales contra los Diputados y Senadores?

- a) El Tribunal de instancia que corresponda con la circunscripción electoral del Diputado y/o Senador.
- b) El Tribunal Superior de Justicia de Madrid.
- c) El Tribunal Superior de Justicia que corresponda con la circunscripción electoral del Diputado y/o Senador.
- d) El Tribunal Supremo.

5.- Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, ¿cuál es la estructura de la Administración General del Estado?

- a) El Presidente del Gobierno y el Consejo de Ministros.
- b) Las embajadas y consulados en el exterior.
- c) Los Ministerios y Servicios Comunes, la Organización Territorial y la Administración General del Estado en el exterior.
- d) Ministros y Delegados del Gobierno.



6.- Según la Constitución Española, ¿qué mayoría es necesaria para la aprobación de un Estatuto de Autonomía en las Cortes Generales?

- a) Mayoría simple en Congreso y Senado.
- b) Mayoría absoluta en el Congreso de los Diputados en una votación final sobre el conjunto del proyecto.
- c) Mayoría de dos quintos en el Senado.
- d) No se exige una mayoría concreta.

7.- ¿Cuál de las siguientes materias puede ser asumida por una Comunidad Autónoma de conformidad con los artículos 148 y 149 de la Constitución Española?

- a) Legislación mercantil.
- b) Autorización para consultas vía referéndum.
- c) Asistencia social.
- d) Comercio exterior.

8.- La función legislativa de la Unión Europea se ejerce:

- a) De forma exclusiva por el Parlamento Europeo.
- b) Por el Parlamento Europeo conjuntamente con el Consejo Europeo.
- c) Por la Comisión conjuntamente con el Consejo.
- d) Por el Parlamento Europeo conjuntamente con el Consejo.

9.- Los Tratados constitutivos de la Comunidad Económica Europea (CEE) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom), se firmaron:

- a) El 25 de marzo de 1957, en Roma.
- b) El 25 de marzo de 1956, en Bruselas.
- c) El 18 de enero de 1951, en Roma.
- d) El 4 de diciembre de 1955, en Londres.

10.- Según el Estatuto de Autonomía de Aragón, con carácter general las normas y disposiciones de la Comunidad Autónoma tendrán eficacia territorial, salvo:

- a) Los derechos relativos al medio ambiente.
- b) Los derechos relacionados con el agua.
- c) El Derecho foral de Aragón.
- d) Promoción del derecho a una vivienda digna.



11.- Según el artículo 81 del Estatuto de Autonomía de Aragón, ¿qué entidades componen la organización territorial local de Aragón?

- a) Las mancomunidades de municipios.
- b) Los municipios, comarcas y provincias.
- c) Las entidades locales menores y el Área Metropolitana de Zaragoza.
- d) El Estatuto de Autonomía no contiene la organización territorial local.

12.- Según la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón, ¿cuáles de los siguientes órganos administrativos son órganos directivos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón?

- a) La Presidencia del Gobierno de Aragón.
- b) La Secretaría General de la Presidencia.
- c) Las jefaturas de servicio.
- d) Las subdirecciones provinciales.

13.- Según el texto refundido de la Ley del Presidente o Presidenta y del Gobierno de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2022, de 6 de abril, del Gobierno de Aragón, ¿cuál de las siguientes competencias NO es propia del Gobierno de Aragón?

- a) Aprobar decretos leyes.
- b) Imponer sanciones de separación del servicio al personal funcionario de la Administración de la Comunidad Autónoma.
- c) Crear, modificar y suprimir los órganos directivos de los departamentos.
- d) Establecer el programa político del Gobierno y velar por su cumplimiento.

14.- Según el artículo 100 de la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón, la fusión de organismos públicos se llevará a cabo:

- a) Mediante decreto.
- b) Mediante decreto ley.
- c) Mediante orden conjunta de las personas titulares de los Departamentos de adscripción.
- d) Mediante resolución de la persona titular de la Secretaría General Técnica del Departamento de adscripción.



15.- De conformidad con la Ley 1/2009, de 30 de marzo, del Consejo Consultivo de Aragón, ¿cuál es el número total de miembros del Consejo Consultivo de Aragón, incluido su Presidente?

- a) Seis.
- b) Nueve.
- c) Doce.
- d) Cuatro.

16.- ¿Cuál de las siguientes entidades NO tiene iniciativa para la creación de una Comarca en Aragón?

- a) Todos o algunos de los municipios que hayan de integrarla, mediante acuerdo del pleno de los respectivos ayuntamientos o concejos abiertos, adoptado con el voto favorable de la mayoría absoluta del número legal de sus miembros.
- b) Una mancomunidad de interés comarcal, mediante acuerdo de su órgano plenario de gobierno, adoptado por los dos tercios del número legal de sus miembros, y que representen, al menos, a las dos terceras partes del censo electoral.
- c) La Diputación Provincial correspondiente, mediante acuerdo del Pleno adoptado con el voto favorable de cuatro quintas partes de sus miembros.
- d) Acuerdo del Gobierno de Aragón, siempre y cuando el proceso de comarcalización se haya desarrollado en, al menos, el setenta por ciento del territorio aragonés.

17.- Según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario NO tiene la obligación de elaborar y conservar, a disposición de la autoridad laboral, la siguiente documentación:

- a) Plan de prevención de riesgos laborales.
- b) Evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud en el trabajo, incluido el resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores.
- c) Relación de accidentes de trabajo y enfermedades comunes que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a tres días de trabajo.
- d) Práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores.

18.- De acuerdo con la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es una obligación específica de los trabajadores en relación con la prevención de riesgos?

- a) Aprobar los planes de prevención de riesgos laborales de la empresa.
- b) Realizar la evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.
- c) Informar de inmediato a su superior jerárquico directo sobre cualquier situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud.
- d) Asumir el coste de los equipos de protección individual facilitados por el empresario.



19.- Según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos digitales, se podrá considerar repetitivo el ejercicio del derecho de acceso, con carácter general, si se ejercita en más de una ocasión durante el plazo de:

- a) 3 meses.
- b) 6 meses.
- c) 12 meses.
- d) 18 meses.

20.- ¿Cuál de los siguientes derechos NO es un derecho contenido en la normativa específica de protección de datos?

- a) Derecho de oposición.
- b) Derecho de supresión.
- c) Derecho de rectificación.
- d) Derecho de audiencia.

21.- El plazo de validez de los certificados electrónicos contenidos en el Documento Nacional de Identidad (DNI):

- a) Es de 2 años y coincide en todo caso con el plazo de validez del DNI.
- b) Sólo coincide con el plazo de validez del DNI cuando así sea solicitado.
- c) Es de 2 años.
- d) Es indefinido, salvo renuncia.

22.- Conforme al artículo 15.4 Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, la Administración no será responsable de la utilización por terceras personas de los medios de identificación personal y firma electrónica del interesado, salvo que:

- a) Hubiera intervenido un funcionario habilitado en la realización del trámite.
- b) Se tratase del uso de Cl@ve semipermanente.
- c) Se diesen los supuestos para la exigencia de responsabilidad patrimonial.
- d) Se tratase del uso de Cl@ve permanente.

23.- Según el Esquema Nacional de Seguridad, las dimensiones de la seguridad son:

- a) Autenticidad, Trazabilidad, Confidencialidad, Disponibilidad e Integridad.
- b) Autenticidad, Realidad, Confidencialidad, Disponibilidad e Integridad.
- c) Trazabilidad, Confidencialidad, Autenticidad, Disponibilidad y Plenitud.
- d) Autenticidad, Trazabilidad, Cifrado, Disponibilidad e Integridad.



24.- Entre las normas técnicas de interoperabilidad previstas en el Esquema Nacional de Interoperabilidad NO se encuentra:

- a) La Norma Técnica de Digitalización de Documentos.
- b) La Norma Técnica de Espacio de Ficheros.
- c) La Norma Técnica de Protocolos de Intermediación de Datos.
- d) La Norma Técnica de Interoperabilidad de Plan de Direccionamiento.

25.- De acuerdo con la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cuando como consecuencia de un ciberincidente se hayan visto gravemente afectados los servicios y sistemas utilizados para la tramitación de los procedimientos y el ejercicio de los derechos de los interesados que prevé la normativa vigente, la Administración:

- a) Podrá recurrir al CCN-CERT y al INCIBE para levantar los sistemas.
- b) Deberá recurrir al CCN-CERT y al INCIBE para levantar los sistemas.
- c) Podrá acordar la ampliación general de plazos de los procedimientos administrativos.
- d) Deberá acordar la ampliación general de plazos de los procedimientos administrativos.

26.- Una sede electrónica es aquella dirección electrónica disponible para la ciudadanía por medio de redes de telecomunicaciones. De conformidad con el artículo 9.1 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, mediante dicha sede electrónica se realizarán:

- a) Todas las actuaciones y trámites referidos a procedimientos o a servicios que requieran la identificación de la Administración Pública y, en su caso, la identificación o firma electrónica de las personas interesadas.
- b) Las actuaciones y trámites referidos a procedimientos o a servicios, fijados por el Estado, que requieran la identificación de la Administración Pública y, en su caso, la identificación o firma electrónica de las personas interesadas.
- c) Las actuaciones y trámites referidos a procedimientos o a servicios, que requieran la identificación de la Administración Pública y representen al menos el 50% de su catálogo de servicios y, en su caso, la identificación o firma electrónica de las personas interesadas.
- d) Las actuaciones y trámites referidos a procedimientos o a servicios, que requieran la identificación de la Administración Pública y representen al menos el 60% de su catálogo de servicios y, en su caso, la identificación o firma electrónica de las personas interesadas.

**27.- El Sistema de Interconexión de Registros (SIR):**

- a) Es la infraestructura básica que permite el intercambio de asientos electrónicos de registro entre las Administraciones Públicas y los operadores privados.
- b) Es la infraestructura básica que permite la realización de copias de seguridad de los registros de las Administraciones Públicas en la nube.
- c) Es la infraestructura básica que permite el intercambio de asientos electrónicos de registro entre las Administraciones Públicas.
- d) Es la infraestructura básica que junto con la aplicación “Mi Aragón” (MiA) permite el intercambio de asientos electrónicos de registro entre las Administraciones Públicas.

28.- En relación con el Punto de Acceso General electrónico:

- a) Cada Administración Pública determinará su número de Puntos de Acceso General electrónicos.
- b) Las Administraciones Públicas contarán con un Punto de Acceso General electrónico.
- c) El Estado determinará el número de Puntos de Acceso General electrónicos de cada Administración Pública.
- d) Las Administraciones Públicas determinarán el número de Puntos de Acceso General electrónicas en la Conferencia Sectorial de Administración Electrónica.

29.- Frente a la E/S programada y con interrupciones en grandes volúmenes de datos, ¿qué ventaja aporta el acceso directo a memoria (DMA)?

- a) Reduce la complejidad del módulo de E/S.
- b) Permite que el módulo de E/S transfiera datos a gran escala de modo más eficiente y sin intervención de la CPU.
- c) Dispone siempre de un bus propio para las transferencias de datos a memoria.
- d) Incrementa el número de interrupciones a la CPU.

30.- Señale la respuesta CORRECTA en relación con los algoritmos voraces:

- a) Nunca se deshace una decisión.
- b) Se hacen búsquedas sistemáticas en grafos desde la raíz.
- c) No se aplican a problemas de optimización.
- d) Un candidato desechado puede volver a incorporarse.



31.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA en relación con los tipos abstractos de datos (TAD)?

- a) Un TAD es una especificación de estructuras concretas de datos para representar información.
- b) Un TAD se define como una colección de valores y operaciones, cuya especificación es independiente de cualquier representación.
- c) Un TAD depende del lenguaje de programación para especificar sus operaciones.
- d) Para usar correctamente un TAD es imprescindible conocer cómo se implementan internamente sus operaciones.

32.- En la implementación de procesos del sistema operativo, ¿qué es la tabla de procesos?

- a) Es la relación de instrucciones que se ejecutan en un programa, correspondiendo un proceso a cada instrucción del mismo.
- b) Es un conjunto de registros que contiene datos de cada proceso como el estado de sus ficheros abiertos o la memoria asignada.
- c) Es una relación que contiene las tareas programadas en el sistema para la ejecución diaria, indicándose fecha/hora y programa a ejecutar entre otros.
- d) Es un conjunto de registros que contiene información no relevante de cada proceso que complementa su ejecución.

33.- ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja del polimorfismo en Java?

- a) Permite que objetos de diferentes clases se traten como objetos de una clase común..
- b) Simplicidad y claridad del código.
- c) Permite expandir la funcionalidad del programa sin modificar el código existente.
- d) Fomenta el acoplamiento de los diferentes módulos.

34.- ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una función esencial en un Sistema de Gestión de Base de Datos?

- a) Manipulación de datos.
- b) Definición de datos.
- c) Control de acceso.
- d) Normalización de datos.

35.- Según Métrica v3, un diagrama de flujo de datos de nivel 0:

- a) Representa un único proceso que corresponde al sistema en estudio.
- b) Ofrece una visión compleja de las operaciones internas de un sistema.
- c) Mapea cada aspecto de un proceso o sistema de datos.
- d) Explora los componentes del proceso de alto nivel con más detalle.



36.- ¿Cómo se denomina el conjunto de valores de atributos de un Sistema de Gestión de Bases de Datos?

- a) Clase.
- b) Dominio.
- c) Entidad.
- d) Modelo.

37.- ¿Cuál de los siguientes elementos NO está incluido en el modelo conceptual de datos?

- a) Entidades y las relaciones entre ellas.
- b) Atributos.
- c) Normalización de bajo nivel.
- d) Clave principal.

38.- La secuencia de modelos en el desarrollo de una base de datos es:

- a) Conceptual, lógico y físico.
- b) Conceptual, físico y lógico.
- c) Lógico, conceptual y físico.
- d) Físico, lógico y conceptual.

39.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es necesaria para que una relación esté en 1FN (Primera forma normal)?

- a) Cada atributo contiene un valor único.
- b) El orden de las tuplas es relevante.
- c) El orden de los atributos es relevante.
- d) Existen atributos multivaluados.

40.- En la programación estructurada, ¿cuál de las siguientes opciones son estructuras de control?

- a) Condicional y declarativa.
- b) Condicional e iterativa.
- c) Exponencial y recursiva.
- d) No existen, ya que los programas codificados en un lenguaje estructurado usan la sentencia goto para realizar los saltos condicionales e incondicionales.



41.- ¿Cuál de las siguientes opciones es una estructura de control bicondicional?

- a) La estructura if.
- b) la estructura if - else.
- c) la estructura do - while - end do.
- d) la estructura for - end.

42.- ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL pertenece al Lenguaje de Definición de Datos (DDL) según el estándar SQL?

- a) SELECT (consulta de datos).
- b) INSERT (inserción de datos).
- c) UPDATE (actualización de datos).
- d) CREATE TABLE (creación de tabla).

43.- Oracle Database permite crear disparadores de sistema (a nivel de esquema o base de datos) que se ejecutan ante ciertos eventos del sistema. ¿Cuál de los siguientes es un evento de base de datos soportado para activar un disparador o trigger de sistema en Oracle?

- a) La ejecución de una sentencia SELECT por parte de cualquier usuario.
- b) El evento de inicio de sesión (LOGON) de un usuario en la base de datos.
- c) La ejecución de un COMMIT en una transacción.
- d) La ejecución de un ROLLBACK en una transacción.

44.- Respecto a los disparadores (triggers) en Oracle, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA distinguiendo entre triggers de nivel fila (row-level) y de nivel sentencia (statement-level)?

- a) Un trigger de nivel fila se ejecuta una vez por cada fila afectada por la operación DML, mientras que un trigger de nivel sentencia se ejecuta una sola vez por la sentencia, sin importar cuántas filas se vean afectadas.
- b) Un trigger de nivel sentencia se ejecuta una vez por cada fila modificada, es decir, tantas veces como filas haya afectado la sentencia.
- c) Solo los triggers de nivel sentencia tienen acceso a los pseudorrecursores :OLD y :NEW con los valores anteriores/nuevos de cada fila.
- d) Un trigger de nivel fila se ejecuta incluso si la sentencia DML asociada no llegó a modificar ninguna fila (por ejemplo, un UPDATE cuyo filtro no coincide con registros).



45.- ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de diagrama UML formalmente definido en el Lenguaje de Modelado Unificado?

- a) Diagrama de casos de uso.
- b) Diagrama de clases.
- c) Diagrama entidad-relación.
- d) Diagrama de secuencia.

46.- Selecciona cuál de las siguientes afirmaciones se considera un inconveniente o desventaja de la programación orientada a objetos:

- a) Dificulta la reutilización de código, obligando a los programadores a escribir todo desde cero para cada proyecto.
- b) Presenta una curva de aprendizaje más larga, ya que requiere un cambio de mentalidad y comprender conceptos como clases, y objetos.
- c) Vuelve el mantenimiento del software más complejo, puesto que al encapsular y modularizar se pierde claridad en el código.
- d) Impide modelar situaciones del mundo real, ya que el enfoque orientado a objetos no se adapta bien a problemas complejos.

47.- En programación orientada a objetos, ¿cuál es la afirmación CORRECTA?

- a) Una clase es una instancia concreta de un objeto, mientras que un objeto es el modelo o plantilla a partir del cual se definen las clases.
- b) Una clase es un tipo de dato fundamental del lenguaje, mientras que un objeto es un valor numérico asociado a esa clase.
- c) Una clase actúa como plantilla o molde que define atributos y métodos, y un objeto es una instancia concreta creada a partir de esa clase.
- d) En orientación a objetos no existe distinción real entre clase y objeto, ambos términos se refieren exactamente a lo mismo.

48.- Considerando una relación de herencia en programación orientada a objetos (POO), ¿qué puede hacer una subclase respecto a su superclase?

- a) Añadir nuevos atributos y métodos, así como redefinir (sobrescribir) métodos heredados para especializar su comportamiento.
- b) Acceder directamente a todos los atributos privados definidos en la clase base.
- c) Eliminar o remover métodos heredados de la superclase que no necesite, descartándolos de la subclase.
- d) Heredar de múltiples superclases simultáneamente en cualquier lenguaje orientado a objetos, combinando libremente varias líneas de herencia.



49.- En Java un thread en estado "runnable" quiere decir que:

- a) Está esperando un evento para poder ejecutarse.
- b) Se acaba de iniciar y todavía no se ha ejecutado.
- c) Se está ejecutando o nada impide que lo haga.
- d) No se está ejecutando y no está preparado para ser ejecutado.

50.- NO forma parte del estándar internacional ECMA-335 acerca del Common Language Infrastructure (CLI):

- a) Conjunto de instrucciones CIL.
- b) Definición del sistema de tipos común (CTS).
- c) Forma de intercambiar información de debug entre los productores de CLI y los consumidores.
- d) Protocolos para conectarse a proveedores de datos.

51.- ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una palabra clave del lenguaje C#?

- a) null
- b) using
- c) class
- d) sub

52.- Señale la respuesta CORRECTA respecto de las tecnologías REST y RESTful:

- a) Son lo mismo, no hay diferencia.
- b) REST es una arquitectura de comunicaciones y RESTful una interpretación semántica de los comandos del protocolo HTTP.
- c) RESTful es un protocolo de comunicaciones y REST una interpretación semántica de los comandos del protocolo HTTP.
- d) RESTful y REST siempre van en conjunto.

53.- El ataque sobre tokens JWT llamado "alg: none" consiste en:

- a) Modificar el "claim" del usuario "alg" a "none" para provocar errores en el servidor.
- b) Modificar el algoritmo de comprobación del token a "none" en el servidor.
- c) Modificar el token para que no se comprueben las firmas.
- d) Modificar las firmas de tipo algebraico a "none" para poder manipular el token.



54.- Señale la versión de HTTP en la que se incorpora la funcionalidad en la que un servidor puede enviar respuestas al cliente, sin que éste haya enviado previamente las peticiones correspondientes anticipando previsibles peticiones futuras del cliente:

- a) HTTP/1
- b) HTTP/1.1
- c) HTTP/2
- d) HTTP/3

55.- En un CSS cuando indicamos #demo { border: red 2px solid; } el navegador interpreta:

- a) Aplica el estilo a todas las etiquetas que contienen el atributo class="demo".
- b) Aplica el estilo a todas las etiquetas de tipo "demo".
- c) Aplica el estilo a todas las etiquetas que contienen el atributo id="demo".
- d) No aplica el estilo a ningún elemento.

56.- En el contexto de una Aplicación Web Progresiva (PWA), señale la respuesta CORRECTA:

- a) Un Service Worker es un código JavaScript que responde a ciertos eventos del navegador en un sitio web.
- b) Un Service Worker es un módulo del navegador que lanza la ejecución de JavaScript.
- c) Un Service Worker es un complemento del navegador con un API al que se invoca desde una web.
- d) Un Service Worker es un proceso de renderizado del navegador que trabaja en paralelo.

57.- Señale la respuesta CORRECTA para declarar un "custom element" en la ventana del navegador con JavaScript.

- a) Se necesita usar el método define del API CustomElementRegistry del objeto window.customElements.
- b) Se necesita usar el método registre del API CustomElementRegistry del objeto window.customElements.
- c) Se necesita usar el método define del API CustomElements del objeto window.customElementsRegistry.
- d) Se necesita usar el método registre del API CustomElements del objeto window.customElementsRegistry.



58.- Señale la respuesta CORRECTA respecto del modificador #IMPLIED en un DTD en el contexto de XML:

- a) Se utiliza para indicar que el valor del nodo se calcula a partir del valor de otro nodo.
- b) Se utiliza para indicar que el atributo es opcional.
- c) Se utiliza para indicar que el valor del atributo depende del valor de otro atributo.
- d) Se utiliza para indicar que el nodo es opcional.

59.- ¿Cuál de los siguientes elementos NO es un atributo fundamental de la usabilidad según su definición en la norma ISO 9241-11?

- a) Eficiencia.
- b) Satisfacción.
- c) Accesibilidad.
- d) Efectividad.

60.- ¿Cómo se denominan los agujeros de seguridad que son aprovechados por ciberatacantes para acceder de manera ilícita a los sistemas de información?

- a) Vulnerabilidades.
- b) Amenazas.
- c) Riesgos.
- d) Impactos.

61.- En cuanto a las herramientas Middle CASE, señale cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:

- a) Ayudan en las fases de planificación, análisis de requisitos y estrategia del desarrollo, usando, entre otros diagramas UML.
- b) Semi-automatizan la generación de código, crean programas de detección de errores, soportan la depuración de programas y pruebas.
- c) Ayudan a automatizar tareas en las fases de planificación, análisis, diseño y desarrollo.
- d) Automatizan tareas en el análisis y diseño de la aplicación.

62.- ¿Cuál de las siguientes herramientas NO ofrece servicios para la Gestión de Proyectos?

- a) Puppet.
- b) Azure.
- c) Jira.
- d) ClickUp.



63.- En GitLab ¿qué comando permite enviar los cambios desde un repositorio local a un repositorio remoto?

- a) git pull
- b) git remote
- c) git push
- d) git commit

64.- ¿Cuál de las siguientes NO es una Interfaz de MÉTRICA v3?

- a) Aseguramiento de la Calidad.
- b) Planificación de Sistemas de Información.
- c) Seguridad.
- d) Gestión de Proyectos.

65.- ¿Cuál de las siguientes NO es una metodología Agile?

- a) LEAN
- b) KANBAN
- c) SCRUM
- d) PRINCE

66.- Según MÉTRICA v3, las pruebas que permiten comprobar que los cambios sobre un componente de un sistema de información no introducen un comportamiento no deseado o errores adicionales, en otros componentes no modificados, son:

- a) Pruebas de Regresión.
- b) Pruebas de Implantación.
- c) Pruebas de Integración.
- d) Pruebas Unitarias.

67.- En los sistemas de gestión de bases de datos, ¿cuál de los siguientes niveles de aislamiento de transacciones garantiza la ausencia de "lecturas no repetibles" y "lecturas fantasma"?

- a) Read Uncommitted.
- b) Read Committed.
- c) Repeatable Read.
- d) Serializable.



68.- Indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA, respecto a backups y recuperación de bases de datos Oracle:

- a) El backup en caliente se realiza mientras la base de datos está abierta y funcionando en modo ARCHIVELOG.
- b) Para la recuperación en bloques se utilizan los registros redo log en línea para reconstruir el bloque y escribirlo en disco.
- c) La utilidad export/import permite backups físicos de los datos.
- d) Los backups en frío implican parar la base de datos en modo normal y copiar todos los ficheros.

69.- ¿Cuál de las siguientes acciones NO es exclusiva del Administrador de una Base de Datos, según las Recomendaciones de seguridad en bases de datos del Centro Criptológico Nacional?

- a) Crear cuentas de usuario.
- b) Monitoreo de la actividad de la base de datos.
- c) Asignar cuentas de usuario a niveles de seguridad.
- d) Conceder y cancelar privilegios a las cuentas de usuarios.

70.- ¿Cuál de los siguientes es un lenguaje de programación para desarrollar aplicaciones nativas en iOS?

- a) LOGO.
- b) SWIFT.
- c) KOTLIN.
- d) JAVA.

71.- ¿Cuál de las siguientes NO es una herramienta para crear aplicaciones móviles?

- a) Hibernate.
- b) Flutter.
- c) Xamarin.
- d) Ionic.

72.- Cuando aparece un mensaje corto en una ventana emergente en la pantalla de inicio del móvil o en el centro de notificaciones de un dispositivo enviada desde una aplicación móvil, se trata de una:

- a) Notificación get.
- b) Notificación push.
- c) Notificación commit.
- d) Notificación post.



73.- ¿Cuál de los siguientes es un algoritmo de cifrado asimétrico?

- a) ElGamal.
- b) IDEA.
- c) Blowfish.
- d) SHA-1.

74.- ¿Cuál de las siguientes series CCN-STIC del Centro Criptológico Nacional incluye recomendaciones para los responsables de seguridad relativas a aspectos concretos de la seguridad de las TIC (seguridad perimetral, redes inalámbricas, telefonía móvil, herramientas de seguridad, etc.)?

- a) Serie CCN-STIC-9000.
- b) Serie CCN-STIC-400.
- c) Serie CCN-STIC-27000.
- d) Serie CCN-STIC-27001:2022.

75.- En el contexto de la ciberseguridad según INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad), ¿cuál de las siguientes es una definición de amenaza?

- a) Es una debilidad o fallo en un sistema de información que pone en riesgo la seguridad de la información pudiendo permitir que un atacante pueda comprometer la integridad, disponibilidad o confidencialidad de la misma, por lo que es necesario encontrarla y eliminarla lo antes posible.
- b) Es toda acción que aprovecha una vulnerabilidad para atacar contra la seguridad de un sistema de información. Es decir, que podría tener un potencial efecto negativo sobre algún elemento de nuestros sistemas.
- c) Es la probabilidad de que se aproveche una vulnerabilidad de un activo, generando un impacto que afecte a los objetivos de negocio.
- d) Es cualquier recurso de la empresa necesario para desempeñar las actividades diarias y cuya no disponibilidad o deterioro supone un agravio o coste.

76.- ¿Cuál de los siguientes es un formato de exportación de clave pública que no incluye clave privada?

- a) crt.
- b) pfx.
- c) p12.
- d) key.



77.- ¿Cuál es el estándar del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) en el que se especifican las características de las redes inalámbricas conocidas comercialmente como WiFi 7?

- a) 802.11ac
- b) 802.11ax
- c) 802.11az
- d) 802.11be

78.- ¿Cuál de las siguientes NO es una técnica de multiplexación?

- a) Multiplexación por división de portadora (CDM).
- b) Multiplexación por división en frecuencia (FDM).
- c) Multiplexación síncrona por división de tiempo (Synchronous TDM).
- d) Multiplexación estadística por división de tiempo (Statistical TDM).

79.- ¿Cuál de las siguientes opciones es INCORRECTA acerca de redes Ethernet cableadas de par trenzado con velocidades de 2.5 Gbit/s (2.5GBASE-T)?

- a) Están definidas en el estándar IEEE 802.3bz.
- b) Requieren cableado de categoría 6 o superior.
- c) La distancia máxima de cableado para estos enlaces es de 100 metros.
- d) Es posible el uso de alimentación PoE (Power over Ethernet) mediante estos enlaces.

80.- Indique cuál de las siguientes son capas modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos OSI de la ISO/IEC 7498-1:

- a) Presentación-Sesión-Transporte-Red-Enlace de datos-Física.
- b) Aplicación-Cifrado-Transporte-Red-Enlace de datos-Física.
- c) Aplicación-Presentación-Conexión-Transporte-Red-Enlace de datos.
- d) Aplicación-Presentación-Internet-Red-Enlace de datos-Física.

81.- En relación con el protocolo TCP indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

- a) Es un protocolo de la capa de transporte.
- b) Se puede utilizar con direcciones unicast, multicast o broadcast.
- c) La unidad de datos que maneja el protocolo se denomina segmento.
- d) Proporciona entrega fiable de datos mediante el uso de acuses de recibos (Segmentos ACK).



82.- Según el modelo TCP/IP, indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre la capa de Internet es CORRECTA.

- a) Proporciona servicios de sincronización.
- b) Proporciona servicios no orientados a conexión.
- c) Permite la entrega de paquetes de manera fiable.
- d) Un protocolo de esta capa es UDP.

83.- Según el RFC 8996 relativo a los protocolos TLS, indique cuáles son todas las versiones soportadas actualmente:

- a) TLS 1.1 y posteriores.
- b) TLS 1.2 y posteriores.
- c) TLS 1.3 y posteriores.
- d) TLS 1.4 y posteriores.

84.- En relación a la arquitectura de Internet. Indique cuál de las siguientes opciones corresponde a Registros Regionales de Internet (RIR):

- a) IGF, ARIN, IANA.
- b) ICANN, IANA, IETF.
- c) RIPE NCC, ICANN, IANA.
- d) RIPE NCC, ARIN, APNIC.

85.- ¿Cuál de las siguientes herramientas es un sistema de monitorización, de código abierto, que vigila los equipos (hardware) y servicios (software) que se especifiquen, alertando cuando el comportamiento de los mismos no sea el deseado?

- a) Nagios.
- b) Radius.
- c) Kerberos.
- d) Babyspark.

86.- ¿Cuál de los siguientes NO es un protocolo de tunelización utilizado para crear redes privadas virtuales (VPN)?

- a) L2F (Layer 2 Forwarding).
- b) PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol).
- c) L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol).
- d) VTP (VPN Tunneling Protocol).



87.- ¿Cuál de los siguientes NO se considerada un tipo de ciberataque de suplantación de identidad?

- a) Phising.
- b) Whaling.
- c) Grappling.
- d) Vishing.

88.- ¿Cómo se denominan en el ámbito de la seguridad de redes aquellas páginas web que aparecen al conectarnos a una red solicitando datos adicionales antes de darnos acceso a Internet?

- a) Portal abierto.
- b) Portal desmilitarizado.
- c) Portal cautivo.
- d) Portal honeypot.

89.- En una red de comunicaciones cableada indique la opción INCORRECTA relativa al control de acceso al medio CSMA/CD.

- a) CSMA/CD es el acrónimo de Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection.
- b) Su importancia es mayor ahora que se ha generalizado el uso de switches en lugar de hubs.
- c) No permite garantizar un tiempo máximo finito para el envío de tramas.
- d) Es una mejora sobre CSMA, al interrumpir la transmisión en el momento en que se detecta una colisión.

90.- Indique cuál de las siguientes NO es una topología de red:

- a) Burbuja.
- b) Bus.
- c) Árbol.
- d) Anillo.

91.- Según el direccionamiento reservado para redes privadas con IPv4, indique cuál de las siguientes direcciones sería CORRECTA para una red de clase A:

- a) 192.168.1.0/24
- b) 192.168.1.0/8
- c) 172.18.0.0/16
- d) 10.0.0.0/8



92.- Señale la respuesta CORRECTA acerca del lenguaje de programación ABAP/4:

- a) Las siglas ABAP/4 provienen de: Advanced Business Application Programming 4th Generation.
- b) Las siglas ABAP/4 provienen de: Advanced Business Application Programming versión 4.
- c) Las siglas ABAP/4 provienen de: Advanced Binary Application Programming 4th Generation.
- d) Las siglas ABAP/4 provienen de: Advanced Binary Application Programming versión 4.

93.- En la tecnología docker, ¿cómo se llama al documento de texto que contiene todos los comandos que un usuario puede ejecutar en la línea de comandos para ensamblar una imagen?

- a) Dockerfile.
- b) Dockerdependance.
- c) MANIFEST.
- d) Dockerproperties.

94.- ¿Qué concepto de Kubernetes representa un grupo de uno o más contenedores de aplicaciones (como Docker) y algunos recursos compartidos para dichos contenedores?

- a) Kubelet.
- b) Pod.
- c) Nodo.
- d) Kubectl.

95.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre serverless computing es INCORRECTA?

- a) En serverless computing el proveedor de servicios en la nube es responsable de aprovisionar, administrar y escalar la infraestructura de nube que ejecuta el código de la aplicación.
- b) Serverless computing es un modelo de ejecución de computación en la nube que asigna recursos de máquinas según el uso.
- c) Una de las ventajas del serverless computing es que no utiliza servidores a diferencia de los sistemas de cloud computing que sí los utilizan.
- d) Con un modelo serverless computing los desarrolladores pueden compilar y ejecutar aplicaciones sin tener que administrar servidores y pagar solo por la cantidad exacta de recursos usados.



96.- ¿Qué técnica permite integrar datos de múltiples fuentes en un almacén de datos en Business Intelligence (BI)?

- a) Indexación.
- b) OLAP.
- c) ETL.
- d) Data Mining.

97.- ¿Qué tipo de base de datos NoSQL organiza los datos como nodos y relaciones?

- a) Documental.
- b) Relacional.
- c) Clave-Valor.
- d) Grafos.

98.- ¿Qué componente de una arquitectura de Big Data se encarga del almacenamiento distribuido?

- a) MapReduce.
- b) HDFS.
- c) Hive.
- d) Pig.

99.- ¿Qué componente de Business Intelligence permite automatizar la actualización de datos en informes y dashboards?

- a) Power Query.
- b) ETL Manual.
- c) Carga Incremental.
- d) Modelo físico.

100.- ¿Qué técnica permite distribuir datos en MongoDB para mejorar el rendimiento?

- a) Indexación.
- b) Encriptación.
- c) Sharding.
- d) ACID.



PREGUNTAS DE RESERVA

101.- ¿Qué utiliza Apache Spark para optimizar el rendimiento de consultas estructuradas?

- a) MapReduce.
- b) Catalyst.
- c) HiveQL.
- d) Pig Latin.

102.- Según el artículo 9 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, ¿a qué órgano de la Administración le corresponde vigilar el cumplimiento de normativa en materia de protección de riesgos laborales?

- a) Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Inspección de Industria.
- c) Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- d) Instituto Aragonés de Prevención y Riesgos.

103.- Las sedes electrónicas y sedes electrónicas asociadas utilizarán, para identificarse:

- a) Declaraciones avanzadas de autenticación de sitio web.
- b) Actas cualificadas electrónicas avanzadas de sitio web.
- c) Firmas institucionales electrónicas recualificadas de sitio web.
- d) Certificados cualificados de autenticación de sitio web.

104.- En el modelo relacional clásico, existen lenguajes formales de consulta que sirven como base teórica de SQL. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA sobre esos lenguajes formales de interrogación?

- a) El álgebra relacional es un lenguaje de consulta procedimental, mientras que el cálculo relacional es un lenguaje de consulta no procedimental (declarativo).
- b) Tanto el álgebra relacional como el cálculo relacional son lenguajes no procedimentales, donde no se especifica cómo obtener los datos.
- c) El álgebra relacional es un lenguaje no procedimental, a diferencia del cálculo relacional que sí es procedimental.
- d) Ninguno de los dos (álgebra ni cálculo relacional) tiene la misma capacidad de expresar consultas que el lenguaje SQL estándar.



105.- En programación orientada a objetos (POO), existen dos conceptos parecidos: sobrescritura y sobrecarga de métodos. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones distingue correctamente la sobrescritura (override) de la sobrecarga (overload)?

- a) La sobrecarga solo se aplica a operadores matemáticos, mientras que la sobrescritura solo se aplica a métodos con el mismo nombre.
- b) La sobrescritura consiste en métodos con el mismo nombre, pero distintos parámetros en la misma clase; y la sobrecarga implica redefinir un método de la superclase en la subclase.
- c) La sobrescritura ocurre cuando una clase derivada redefine el comportamiento de un método heredado manteniendo la misma firma, mientras que la sobrecarga es tener métodos con el mismo nombre, pero firmas distintas dentro de una clase.
- d) Ambos términos son similares: en la POO no hay diferencia real, simplemente son sinónimos en distintos lenguajes.

106.- En el lenguaje de programación Java el clonado profundo debe realizarse:

- a) Invocando al método clone de Object.
- b) Debe realizarse explícitamente.
- c) No puede realizarse.
- d) Sólo puede realizarse si se implementa el interfaz Cloneable.

107.- ¿Cuál de las siguientes es una aplicación móvil híbrida?

- a) WhatsApp.
- b) Spotify.
- c) Shazam.
- d) Instagram.

108.- Si una aplicación necesita escribir un gran volumen de datos de estado no persistentes y queremos compartir archivos entre la máquina host y el contenedor docker, pero no se desea que los datos persistan cuando el contenedor se detiene, ni en el host ni dentro del contenedor ¿qué estructura de almacenaje de dockers utilizaría?

- a) tmpfs mounts.
- b) Bind mounts.
- c) Volume.
- d) containerd volatile_data.



109.- De acuerdo con el artículo 63 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, la jefatura superior de todo el personal de un Ministerio será desempeñada por:

- a) El Ministro.
- b) El Subsecretario.
- c) El Secretario de Estado.
- d) El Secretario General Técnico.

110.- ¿Qué instrumento normativo es necesario para la alteración de los límites provinciales?

- a) Ley de Cortes de Aragón.
- b) Ley ordinaria de las Cortes Generales.
- c) Real Decreto.
- d) Ley Orgánica.