



CONVOCATORIA DE PRUEBAS SELECTIVAS PARA CUBRIR TRES PLAZAS DE PERSONAL LABORAL EN LA CNMV PARA EL ÁREA DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. 05/23.  
FASE DE OPOSICION. PRIMERA PRUEBA.

Coloque aquí la etiqueta con el código de barras

1. **¿Cuál de los siguientes es uno de los objetivos fundamentales de las metodologías ágiles?**
  - a) Ayudar en la elección del lenguaje de desarrollo.
  - b) Promover la colaboración continua y la adaptación al cambio.
  - c) Reducir la burocracia en la gestión de proyectos.
  
2. **Seleccione la opción correcta acerca de las principales diferencias entre C# y JavaScript.**
  - a) C# es un lenguaje débilmente tipado y JavaScript fuertemente tipado.
  - b) C# se ejecuta en el servidor y JavaScript en el cliente.
  - c) C# es un lenguaje de scripting y JavaScript es un lenguaje de programación.
  
3. **Respecto al concepto de "promesa" en JavaScript, ¿qué afirmación es correcta?**
  - a) Es un tipo de variable.
  - b) Es un objeto que representa la finalización (o fracaso) de una operación asíncrona.
  - c) Es un tipo de función síncrona.

- 4. ¿Qué opción es correcta en relación con una arquitectura de microservicios?**
- a) Supone un enfoque monolítico para el desarrollo de aplicaciones.
  - b) Es una arquitectura donde los servicios son independientes y se comunican entre sí.
  - c) Es un método de diseño de bases de datos.
- 5. ¿Cuáles son los principales métodos HTTP utilizados en servicios REST y qué función cumple cada uno?**
- a) GET, POST, PUT, DELETE: Consultar, enviar datos, actualizar, eliminar.
  - b) GET, SEND, UPDATE, REMOVE: Consultar, enviar datos, actualizar, eliminar.
  - c) QUERY, INSERT, MODIFY, DROP: Consultar, enviar datos, actualizar, eliminar.
- 6. Seleccione la afirmación que define el concepto API (Application Programming Interface).**
- a) Conjunto de reglas que permiten la comunicación entre diferentes sistemas.
  - b) Base de datos orientada a objetos.
  - c) Archivo CSS (Cascade Style Sheets).
- 7. ¿Qué afirmación describe el ciclo de vida de una solicitud HTTP en una aplicación web?**
- a) Solo involucra al navegador.
  - b) La solicitud se envía desde el cliente al servidor, el servidor procesa la solicitud y envía una respuesta al cliente.
  - c) La solicitud se procesa exclusivamente en el cliente.

8. ¿Qué afirmación define el patrón Dependency Injection?
- a) Es un patrón para gestionar conexiones de red.
  - b) Es un patrón donde una clase recibe sus dependencias desde una fuente externa en lugar de crearlas por sí misma.
  - c) Es un patrón enfocado en el manejo de errores.
9. ¿Qué afirmación es correcta en relación con el patrón Observer?
- a) Asegura la creación de un único objeto.
  - b) Permite gestionar la memoria.
  - c) Es un patrón en el que un objeto notifica a otros objetos los cambios en su estado.
10. En C#, ¿qué palabra clave se utiliza para definir una clase?
- a) Def
  - b) Class
  - c) Struct
11. ¿Qué estructura se utiliza en C# para manejar excepciones?
- a) catch-try
  - b) try-catch
  - c) handle-exception
12. ¿Qué función de JavaScript se utiliza para convertir una cadena en un número entero?
- a) toInteger()
  - b) parseInt()
  - c) convertInt()

13. ¿Cuál es el comando SQL para eliminar una tabla?

- a) DELETE TABLE
- b) REMOVE TABLE
- c) DROP TABLE

14. ¿Cuál es la cláusula SQL que se utiliza para filtrar los resultados agregados?

- a) WHERE
- b) HAVING
- c) FILTER

15. ¿Qué sintaxis se utiliza para definir atributos en un elemento XML?

- a) element(attribute)
- b) <element attribute="value">
- c) {element: {attribute: value}}

16. ¿Qué es un sprint en Scrum?

- a) Una reunión diaria.
- b) Un período de trabajo con una duración fija.
- c) Una revisión del proyecto.

17. ¿En qué fase del ciclo de vida del desarrollo de software se crean diagramas como el diagrama de flujo de datos (DFD) y el modelo entidad-relación (ER)?

- a) Análisis.
- b) Diseño.
- c) Requisitos.

- 18. ¿Qué significa NoSQL en el contexto de bases de datos?**
- a) Nonrelational Structured Query Language
  - b) Not Only SQL
  - c) New Object SQL
- 19. ¿Qué tipo de base de datos NoSQL es especialmente adecuada para almacenar y navegar relaciones complejas entre datos?**
- a) Base de datos de documentos.
  - b) Base de datos de grafos.
  - c) Base de datos de columnas.
- 20. ¿Cuál de los siguientes es el propósito del archivo angular.json en un proyecto Angular?**
- a) Configurar las dependencias de Node.js requeridas por la aplicación.
  - b) Definir la estructura y configuración del proyecto Angular, incluyendo opciones de compilación y configuraciones de los entornos.
  - c) Especificar las rutas de las imágenes y otros recursos estáticos utilizados por la aplicación.
- 21. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el enrutador (router) en Angular es correcta?**
- a) El enrutador de Angular solo puede manejar rutas estáticas y no puede trabajar con parámetros dinámicos.
  - b) El enrutador de Angular permite la navegación entre diferentes vistas de la aplicación sin recargar la página.
  - c) Para configurar el enrutador en Angular, es necesario importar el módulo FormsModule.

- 22. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los servicios en Angular?**
- a) Son equivalentes a los componentes.
  - b) Permiten encapsular la lógica de negocio y compartir datos entre diferentes partes de la aplicación.
  - c) Definen las rutas y la navegación de la aplicación.
- 23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los formularios en Angular es correcta?**
- a) Los formularios reactivos son más adecuados para formularios simples y estáticos, mientras que los formularios basados en plantillas son más adecuados para formularios complejos y dinámicos.
  - b) Los formularios reactivos permiten realizar validaciones síncronas y asíncronas, mientras que los formularios basados en plantillas solo permiten validaciones síncronas.
  - c) Los formularios en Angular no permiten la vinculación bidireccional de datos entre los campos del formulario y el modelo de datos del componente.
- 24. ¿Qué clase se usa para realizar solicitudes HTTP desde un cliente a un servidor en ASP.NET Core?**
- a) HttpContext
  - b) HttpClient
  - c) HttpResponseMessage
- 25. En JSON, ¿cómo se representa un array?**
- a) { "name": "value" }
  - b) [ "value1", "value2" ]
  - c) "value1", "value2"

26. ¿Cuál de las siguientes metodologías ágiles se centra en entregas iterativas y desarrollo incremental?

- a) Lean
- b) Waterfall
- c) Scrum

27. ¿Cuál de las siguientes herramientas se usa para la gestión de versiones en el desarrollo web?

- a) Git
- b) npm
- c) Docker

28. ¿Cuál de las siguientes es una diferencia entre las promesas (Promises) y las funciones asíncronas (async/await) en JavaScript?

- a) Las promesas permiten la manipulación de DOM, mientras que las funciones async/await no.
- b) Las promesas manejan asincronía mediante métodos then/catch, mientras que async/await permite escribir código asíncrono de forma más secuencial y legible.
- c) Las promesas se utilizan para operaciones síncronas, mientras que async/await se usa para operaciones asíncronas.

29. ¿Cuál de los siguientes es un estándar utilizado para describir la funcionalidad de un servicio web?

- a) SOAP
- b) WSDL
- c) REST

30. ¿Qué mecanismo XML Schema permite definir un tipo de datos como una lista ordenada de elementos?

- a) Choice
- b) XPath
- c) Sequence

31. ¿Qué ventaja ofrece iXBRL sobre XBRL estándar?

- a) Mejor compresión de datos.
- b) Legibilidad tanto para humanos como para máquinas.
- c) Mayor velocidad de procesamiento.

32. ¿Qué es un "contexto" en XBRL?

- a) Un conjunto de datos de referencia utilizados para la validación.
- b) Un elemento que define el entorno temporal y de entidad para los datos.
- c) Un elemento que identifica la versión de la taxonomía empleada en la generación de una instancia XBRL.

33. ¿Qué es una nube híbrida?

- a) Una combinación de servicios en la nube pública y privada.
- b) La que ofrece servicios exclusivamente a una sola organización.
- c) Un software específico para gestionar servidores en la nube.

**34. ¿Cuál de los siguientes es un modelo de servicio de Cloud Computing?**

- a) Networking as a Service (NaaS).
- b) Software as a Service (SaaS).
- c) Hardware as a Service (HaaS).

**35. ¿Qué es una transacción en el contexto de una base de datos relacional?**

- a) Un objeto de base de datos que se utiliza para acelerar consultas.
- b) Un conjunto de operaciones SQL que se ejecutan de forma aislada y atómica.
- c) Un método de normalización.

**36. ¿Cuál de las siguientes es una desventaja del uso de índices en SQL Server?**

- a) Incremento de la velocidad de ejecución de las consultas SELECT.
- b) Penaliza la integridad referencial de nuestra base de datos.
- c) Aumento del tiempo de las operaciones de inserción, actualización y eliminación.

**37. ¿Cuál es la función del comando DBCC CHECKIDENT en SQL Server?**

- a) Verificar la integridad de todas las tablas y sus índices en una base de datos determinada.
- b) Eliminar todas las páginas limpias de la memoria caché del gestor.
- c) Establecer o verificar el valor actual de la columna de identidad (IDENTITY) para una tabla especificada.

38. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones define un sistema OLAP (OnLine Analytical Process)?
- a) Se compone de un conjunto de almacenes operacionales de datos provenientes de múltiples fuentes.
  - b) Se compone de bases de datos orientadas al procesamiento analítico.
  - c) Se compone de bases de datos orientadas al procesamiento de transacciones.
39. En el contexto de Data Warehouse, una tabla de hechos es:
- a) Una tabla que contiene datos cuantitativos y métricas de negocio.
  - b) Una tabla que almacena las relaciones entre datos de otras tablas.
  - c) Una tabla auxiliar con relaciones jerárquicas.
40. En la fase de diseño del proceso unificado de desarrollo de software, ¿qué se entiende por "patrones de diseño"?
- a) Esquemas para diseñar la interfaz gráfica.
  - b) Métodos para realizar pruebas de software.
  - c) Soluciones reutilizables a problemas comunes de diseño.
41. En el contexto de programación orientada a objetos, una clase abstracta NO puede:
- a) Implementar un interfaz.
  - b) Ser instanciada.
  - c) Contener métodos no abstractos.

42. En C# ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre los delegados?
- a) Los delegados permiten declarar métodos abstractos.
  - b) Los delegados son equivalentes a las interfaces.
  - c) Los delegados pueden apuntar a varios métodos a la vez.
43. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es una característica de LINQ (Language Integrated Query)?
- a) Proporciona un modelo unificado para trabajar con datos de diferentes fuentes (colecciones, bases de datos, XML, etc.)
  - b) Solo funciona con colecciones de tipo List<T>
  - c) Permite ejecutar consultas SQL directamente en el código de las aplicaciones.
44. ¿Qué método de LINQ (Language Integrated Query) devuelve true si todos los elementos de una secuencia cumplen con una condición especificada?
- a) All
  - b) Contains
  - c) Any
45. ¿Cuál de las siguientes es la llamada correcta a un método asíncrono en C#?
- a) `var result = MiMetodoAsync().Wait();`
  - b) `var result = Task.Run(MiMetodoAsync);`
  - c) `var result = await MiMetodoAsync();`

46. ¿Cuál de las siguientes es una función del modelo en la arquitectura MVC (Model-View-Controller)?

- a) Procesar las solicitudes del usuario.
- b) Gestionar los datos y la lógica de negocio.
- c) Controlar las interacciones del usuario con la aplicación.

47. El conjunto de procesos, tecnologías y políticas que permite cifrar y firmar datos se conoce como:

- a) Firma digital avanzada.
- b) Criptografía asimétrica.
- c) Infraestructura de clave pública.

48. ¿Cuál de las siguientes técnicas permite que una aplicación web cargue contenido adicional sin recargar la página completa?

- a) Page Loading.
- b) Step Reload.
- c) Lazy Loading.

49. ¿Qué significa que un servicio RESTful sea "stateless"?

- a) Que el propio servicio debe mantener el estado del cliente entre diferentes solicitudes.
- b) Que el servicio no puede manejar más de una solicitud simultánea.
- c) Que cada solicitud del cliente debe contener toda la información necesaria para procesar la solicitud.

50. ¿Qué es una tabla hash?

- a) Un tipo de array multidimensional.
- b) Una estructura de datos que almacena pares clave-valor y utiliza una función hash para determinar la ubicación de las claves.
- c) Una forma especial de lista enlazada.

### PREGUNTAS DE RESERVA

51. ¿Qué clase se utiliza para configurar la inyección de dependencias en un proyecto de ASP.NET Core?

- a) Startup
- b) Program
- c) Service

52. Seleccione la opción que define el concepto de accesibilidad web.

- a) Permite el diseño de sitios web que solo se visualizan correctamente en dispositivos móviles.
- b) Es una técnica de diseño gráfico.
- c) Se centra en la creación de sitios web que pueden ser utilizados por personas con diversas discapacidades.

53. En Angular, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre módulos y componentes es correcta?

- a) Un componente en Angular puede existir sin ser declarado en ningún módulo.
- b) Un módulo en Angular debe declarar todos los componentes, directivas y tuberías que utiliza, pero puede importar otros módulos para usar sus componentes.
- c) Un componente puede ser declarado en varios módulos diferentes al mismo tiempo.