

## **PRUEBA DE ACCESO A PLAZAS DE TECNICO DE GESTIÓN DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.**

Apellidos y nombre:

DNI:

### **Instrucciones:**

- El ejercicio consiste en contestar a un cuestionario de 15 preguntas, con respuestas múltiples (tipo test), siendo sólo una de ellas totalmente correcta, basado en las funciones propias del puesto según DECRETO 105/2009, de 9 de junio, del Gobierno de Aragón, con las siguientes consideraciones:

- Las respuestas incorrectas puntuarán negativamente de acuerdo con la fórmula:

$$N = A - [ E / (\text{número de alternativas} - 1) ]$$

Siendo N el número de aciertos netos a considerar a efectos de establecer la calificación, A el número de aciertos obtenidos en el ejercicio y E el número de errores obtenidos en el ejercicio.

- La respuesta con más de una contestación será considerada como incorrecta/nula.
  - Las preguntas en blanco ni restan ni suman.
  - La puntuación mínima a alcanzar será de 8 puntos.
- 
- Para la realización de este ejercicio sólo se utilizará exclusivamente el material proporcionado.
  - Dispone de 30 minutos.
  - Mantenga en la mesa exclusivamente los materiales indicados y su documento de identificación.
  - Escriba su nombre y DNI en esta hoja.
  - Desconecte su móvil, smartwatch, etc.

1.- Tomcat es:

- a) Un contenedor de aplicaciones Python
- b) Un contenedor de aplicaciones Java
- c) Un contenedor de aplicaciones C
- d) Un contenedor de aplicaciones Cobol

2. ¿Cuál es el fichero principal de configuración de Tomcat?

- a) tomcat.xml
- b) apache.xml
- c) web.xml
- d) server.xml

3.- El empaquetado de aplicaciones Java EE se realiza con ficheros con extensiones:

- a) .ear, .jar y .war
- b) .zip, .rar y .war
- c) .jnlp, .jlp y zip.
- d) Ninguna de las anteriores

4.- En una base de datos relacional se tiene una tabla T con 10.000 filas. La tabla T tiene un campo C1. La mitad de las tablas de las filas de T contienen el valor NULL en C1 mientras que el resto de las filas tienen valores no nulos en C1. En estas condiciones, indique el resultado de la siguiente consulta:

```
SELECT COUNT(1) FROM T WHERE C1=NULL
```

- a) 0
- b) 1
- c) 5.000
- d) 10.000

5.- La práctica mediante la que los desarrolladores integran los cambios de código en un repositorio compartido de forma periódica, se denomina:

- a) Despliegue directo.
- b) Despliegue continuo.
- c) Integración continua.
- d) Entrega temprana.

6.- En relación al modelo E/R (Entidad/Relación), la cardinalidad de una relación:

- a) Es un conjunto nominado de valores homogéneos.
- b) Es una propiedad o característica de un tipo de entidad.
- c) Representa el número máximo y mínimo de ocurrencias de un tipo de entidad que pueden estar relacionadas con una ocurrencia de otro tipo de entidad.
- d) Es un nuevo tipo de entidad construido como composición de otros.

7.- Indique cuál de las siguientes opciones define lo que es un servlet dentro de la arquitectura J2EE utilizada en los servidores de aplicaciones y servidores web:

- a) Es un componente Java de la capa web que se ejecuta en el cliente
- b) Es una clase de Java que permite crear páginas dinámicamente dentro de un servidor web
- c) Es un componente Java de la capa de negocio que se ejecuta en el servidor de aplicaciones
- d) Es una clase Java que permite la conexión con las Bases de Datos que se ejecutan en el cliente

8.- ¿Qué resultado devuelve la siguiente sentencia de Oracle SQL?

```
SELECT NOMBRE, APELLIDOS, FECHAINGRESO FROM EMPLEADOS WHERE  
FECHAINGRESO < TRUNC(SYSDATE) -10;
```

- a) Empleados que han ingresado en los últimos 10 años
- b) Empleados que han ingresado en los últimos 10 días
- c) Empleados que ingresaron hace más de 10 años
- d) Empleados que ingresaron hace más de 10 días

9.- El entorno "Node.js" utiliza como lenguaje de programación:

- a) Java.
- b) PHP.
- c) JavaScript.
- d) Python.

10.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) XSLT permite transformar un documento XML en otro documento HTML.
- b) Los navegadores modernos ya no aceptan HTML.
- c) Utilizamos CSS para navegar por los distintos elementos y atributos de un documento XML.
- d) Un esquema XML sirve para aplicar estilos visuales a un documento HTML.

11.- ¿Qué hace el comando 'grep -v'?

- a) Busca líneas que contienen un patrón específico.
- b) Excluye líneas que contienen un patrón específico.
- c) Cuenta el número de ocurrencias de un patrón.
- d) Reemplaza un patrón con otra cadena.

12.- En Java, indica cuál es la forma correcta de definir un objeto llamado myObj del tipo MyClass:

- a) `MyClass myObj = new MyClass();`
- b) `new myObj = MyClass();`
- c) `class myObj = new MyClass();`
- d) `class MyClass = new myObj();`

13.- Indica cuál de los siguientes NO es un framework de tests unitarios de Java:

- a) Junit
- b) JMeter
- c) TestNG
- d) Mockito

14.- Indique de entre las siguientes opciones cuál NO es una herramienta de control de versiones:

- a) Virtual Source Safe
- b) Apache Subversion
- c) GIT
- d) ClearCase

15.- Indica qué opción NO es un Sistema de Gestión de Base de Datos Relacional (SGBDR):

- a) Oracle
- b) MySQL
- c) Cassandra
- d) Microsoft SQL Server