

Titulo

Subtitulo

1. **¿Qué es la máquina virtual de Java (JVM) y cómo funciona? Explica por qué los programas de Java son portables.**

Es una máquina virtual en la que se ejecutan los programas escritos en Java para maximizar la portabilidad y asegurar que se puedan ejecutar en cualquier equipo, por eso son portables.

2. **Menciona tres IDEs o editores de texto que puedas utilizar para desarrollar en Java.**

Nano, VIM, IntelliJ.

3. **¿Qué ventajas crees que ofrece un IDE como IntelliJ IDEA frente a usar un editor simple como el Bloc de notas?**

Comodidad, tiene corrección de errores automática, ayuda en la sintaxis y generación de clases entre otras (Como poder crear atajos de teclado con diferentes funciones).

4. **Describe los pasos para compilar y ejecutar un programa en Java desde la terminal, utilizando el compilador javac.**

No lo se, lo buscaría por internet.

5. **¿Cómo escribirías un programa simple en Java utilizando el Bloc de notas como editor de texto y luego lo compilarías y ejecutarías desde la terminal?**

Usando la documentación que necesite, escribiendo de forma “bonita” para más comodidad y luego buscando por internet como ejecutarlo.

6. **Explica la diferencia entre una clase abstracta y una interfaz en Java.**

La clase abstracta permite programar las funciones en ellas, y en las interfaces no se puede. Y al heredar, la clase abstracta no obliga a programar la función heredada si ya está programada en la propia clase abstracta, la interfaz obliga a programar siempre.

7. **¿Qué es una List en Java? ¿Cuál es la diferencia entre una ArrayList y una LinkedList?**

Una List es una interfaz usada por las clases de lista distintas. Una ArrayList es una lista sin limite de entradas del tipo que se le indique al crearla. La LinkedList no se que es.

8. Explica el funcionamiento del HashMap. ¿Qué sucede cuando dos claves tienen el mismo hash?

El HashMap funciona como una base de datos, guarda datos en “Tablas”, localizando las entradas (que pueden ser 1 o más) mediante la clave. Si ya existe una clave en el HashMap, no te deja introducir otra con esa clave.

9. ¿Qué diferencia hay entre las excepciones comprobadas (checked) y no comprobadas (unchecked) en Java?

Ni idea.

10. Proporciona un ejemplo en el que utilizarías un bloque try-with-resources.

No lo he usado nunca.

11. ¿Qué es Maven o Gradle? Explica brevemente cómo configuras una dependencia en uno de estos sistemas.

No se.

12. ¿Has trabajado con algún entorno gráfico en Java (por ejemplo, JavaFX, Swing)? Si es así, describe brevemente tu experiencia.

Si, consolaDAW, Swing y JavaFX. No se me da muy bien el pensar los aspectos visuales, pero ha sido divertido.

13. ¿Qué es Docker y cómo puede beneficiar en el desarrollo de aplicaciones Java?

Docker es un programa que permite desplegar sistemas o aplicaciones como si estuvieran en otro equipo, lo cual permite hacer pruebas en sistemas limpios para evitar problemas.

14. ¿Cómo podrías utilizar Docker para levantar una base de datos de prueba de manera rápida?

Con el script que nos dió Juan Luis.

15. ¿Qué es un SGBD? Menciona algunos ejemplos comunes.

Es el entorno que facilita la gestión de la base de datos dando funciones para poder tratar los datos. Por ejemplo tenemos MySQL, MariaDB, etc.

16. ¿Qué ventajas ofrece un SGBD frente a trabajar directamente con archivos?

Permite tratar muchos datos a la vez con sentencias.

17. ¿Qué es una base de datos relacional?

La que usa tablas.

18. Escribe una consulta SQL que devuelva todos los empleados cuyo salario es mayor a 3000.

```
SELECT empleado  
FROM Empleados  
WHERE salario > 3000;
```

19. Explica brevemente qué es una JOIN en SQL y proporciona un ejemplo de una consulta que combine datos de dos tablas.

Es una función que permite agrupar dos tablas mediante una columna.

```
SELECT Empleados.empleado  
FROM Empleados JOIN Pagos ON (empleados.dni = Pagos.dni)  
WHERE Pagos.salario > 3000;
```

20. Explica brevemente qué es una base de datos documental y nombra algún ejemplo.

D

21. ¿En qué casos usarías una base de datos documental en lugar de una relacional?

D

22. ¿Qué es un patrón de diseño en el contexto de la programación orientada a objetos?

Es una serie de reglas básicas a seguir para asegurar la compatibilidad entre las distintas partes del código programadas por distintas personas.

23. Describe el patrón de diseño Singleton. Proporciona un ejemplo de cómo lo implementarías en Java.

D

24. ¿Qué es XML y para qué se utiliza en aplicaciones de software? Escribe un ejemplo de estructura XML para almacenar información de un empleado con nombre, edad y cargo.

Es un tipo de ficheros que permite almacenar información con fácil acceso. No me acuerdo de como hacerlo.

25. ¿Qué es JSON y cuál es su principal ventaja frente a XML? Escribe un ejemplo de estructura JSON para almacenar los mismos datos de un empleado (nombre, edad y cargo).

Lo mismo que en la anterior.