

Respuestas a las Preguntas de Revisión - Java

25. ¿Qué significa que Java es un lenguaje de programación de alto nivel, orientado a objetos y de propósito general? ¿Qué diferencias tiene comparado con Python?

Java es un lenguaje de alto nivel, lo que significa que se acerca al lenguaje humano. Es orientado a objetos (usa clases y objetos para estructurar el código) y sirve para muchos tipos de programas (propósito general). Comparado con Python, Java es más estricto con los tipos de datos, requiere compilar el código antes de ejecutarlo, y tiene una sintaxis más verbosa.

26. Nombra las principales características que diferencian al Lenguaje Java de otros lenguajes de programación.

- Es fuertemente tipado.
- Es multiplataforma gracias a la JVM.
- Tiene recolección de basura automática.
- Soporta programación orientada a objetos.
- Tiene una gran comunidad y muchas librerías.

27. ¿Qué es el bytecode en Java?

Es el código intermedio que genera el compilador Java (.class) después de compilar el código fuente (.java). Este bytecode es interpretado por la Máquina Virtual de Java (JVM), lo que permite que el mismo código se ejecute en cualquier sistema operativo.

28. ¿Qué es la máquina virtual de Java (JVM)? ¿Qué ventajas y desventajas posee?

La JVM es el entorno que interpreta y ejecuta el bytecode. Ventajas: portabilidad, seguridad, manejo automático de memoria. Desventajas: puede ser más lenta que código nativo y requiere instalar la JVM.

Respuestas a las Preguntas de Revisión - Java

29. ¿Qué son los paquetes en Java? ¿Cuál es su utilidad?

Son agrupaciones de clases. Sirven para organizar mejor el código, evitar conflictos de nombres y controlar accesos. Se usan con la instrucción ``import nombreDelPaquete.nombreDeLaClase;``.

30. Investigue como se pueden organizar los archivos en un proyecto de Java. Paquetes.

Directorios, clases, etc.

Se organizan en carpetas (directorios), donde cada paquete corresponde a una carpeta. Dentro hay clases (.java). Ejemplo:

- src/
 - paquete1/
 - ClaseA.java
 - paquete2/
 - ClaseB.java

31. ¿Qué son las excepciones en Java? ¿Para qué sirven? ¿Y en Python, qué son, recuerda?

Son errores que pueden ocurrir durante la ejecución. Java permite capturarlas con try-catch. En Python también se usan try-except. Sirven para evitar que el programa se detenga de forma abrupta.