



ORACLE

Academy



Java Foundations

1-3

Configuración de Java

ORACLE
Academy



Copyright © 2022, Oracle y/o sus filiales. Oracle, Java y MySQL son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

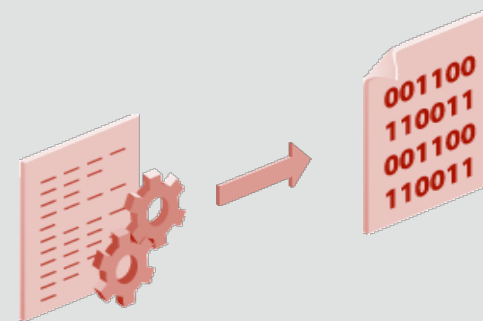
Objetivos

- En esta lección se abordan los siguientes objetivos:
 - Comprender la diferencia entre JDK y JRE
 - Comprender la diferencia entre los archivos .java y .class
 - Describir las ventajas de utilizar un entorno de desarrollo integrado (IDE)
 - Agregar un archivo .java existente a un proyecto Java

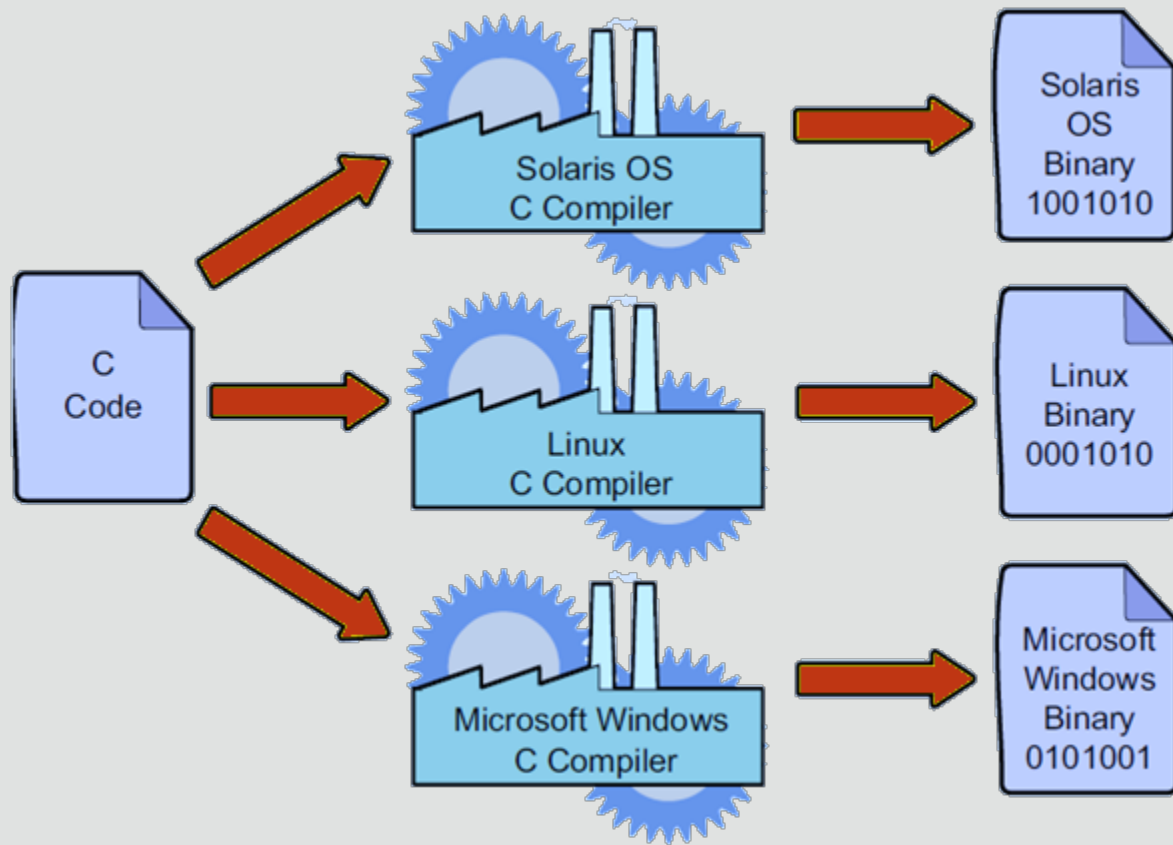


Objetivo de un Programa Informático

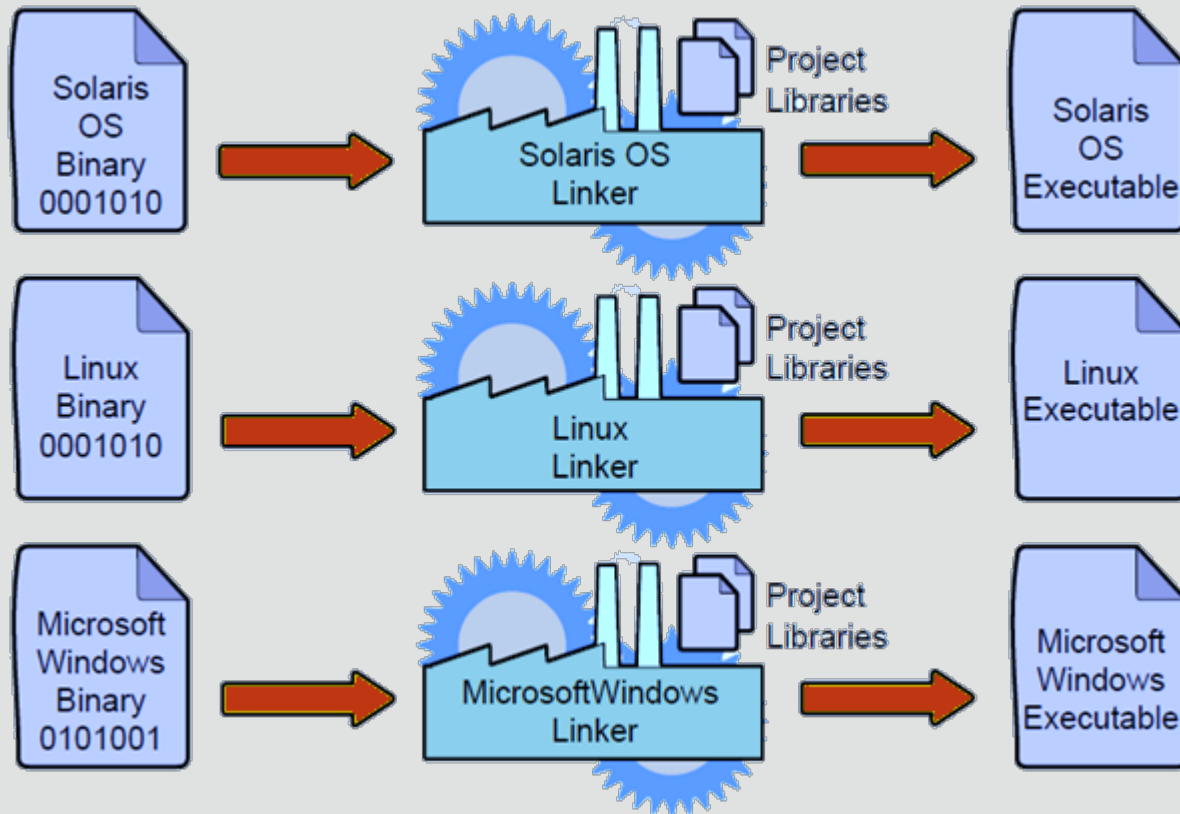
- Un programa informático es un conjunto de instrucciones que se ejecuta en una computadora u otro dispositivo digital
- A nivel de equipos, el programa consta de instrucciones binarias (que utilizan dos dígitos: 1 y 0)
 - Código de Máquina
- Casi todos los programas están escritos en código de alto nivel (que se puede leer)
 - Se debe convertir en código de máquina



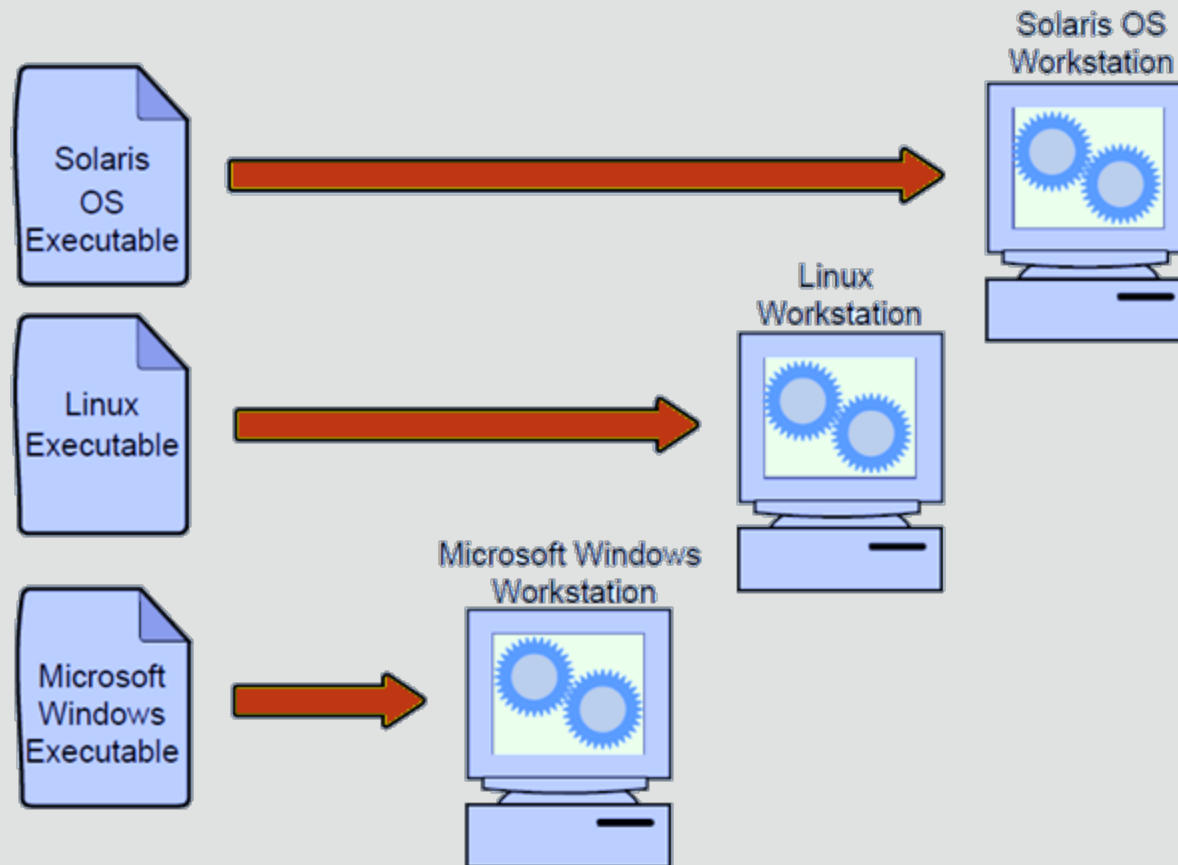
Conversión del Código de Alto Nivel en Código de Máquina



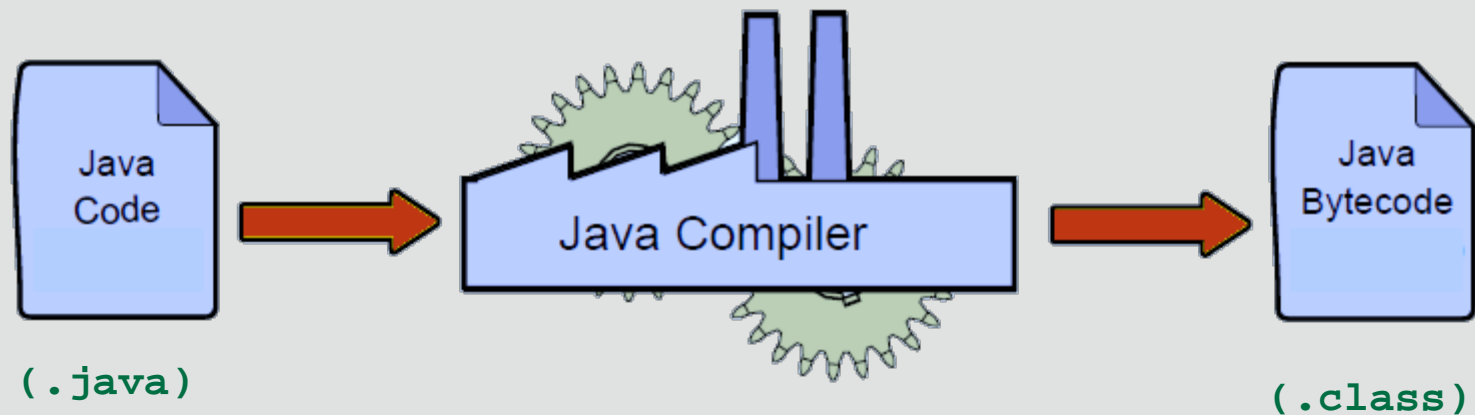
Enlaces a Bibliotecas Específicas de la Plataforma



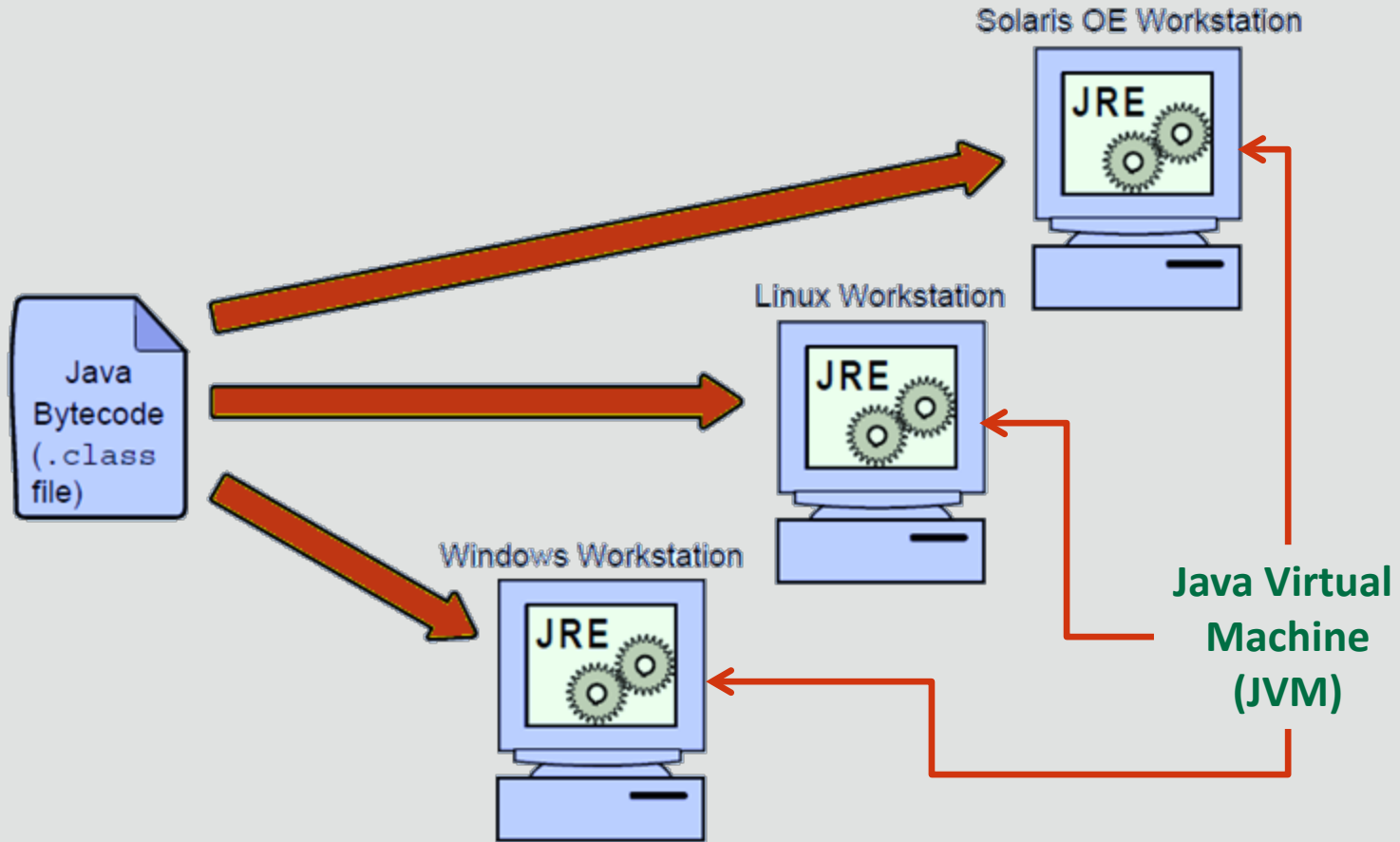
Programas dependientes de la plataforma



Java es un Lenguaje Independiente de la Plataforma



Los Programas Java se Ejecutan en una JVM



Java Runtime Environment (JRE)

- Incluye:
 - Java Virtual Machine (JVM)
 - Bibliotecas de clases Java
- Objetivo:
 - Leer código de byte (.class)
 - Ejecutar el mismo código de byte en cualquier lugar con una JVM



JRE

Java Development Kit (JDK)

- Incluye:

- JRE
- Compilador Java
- Herramientas adicionales



JRE



JDK

- Objetivo:

- Compilar código de byte (.java → .class)

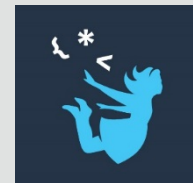
Entorno de Desarrollo Integrado (IDE)

- Objetivo:

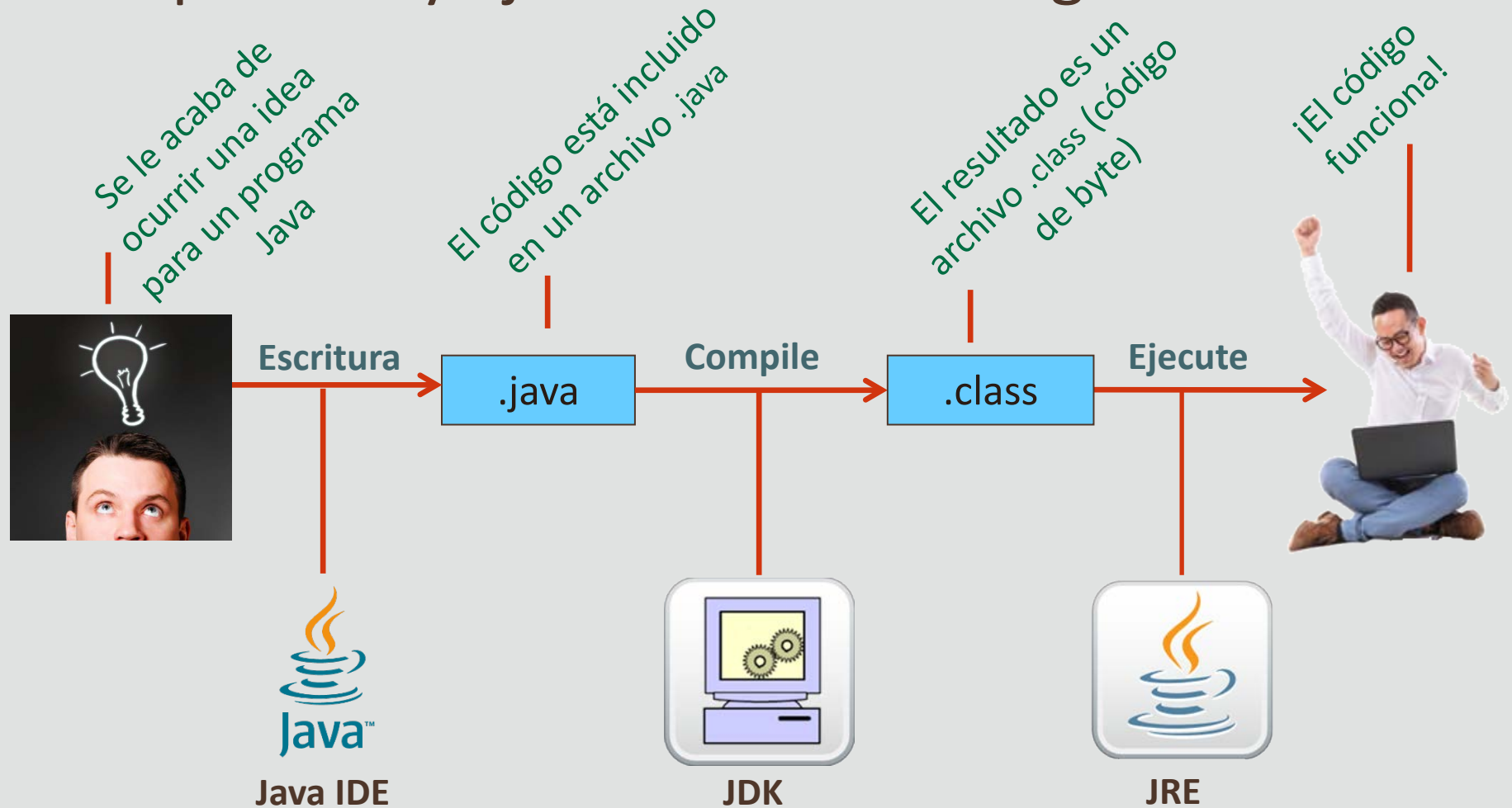
- Proporcionar un sofisticado editor de texto
- Ofrecer ayuda para depurar el código
- Gestione los proyectos
- Escribir código fuente (.java)

- Ejemplos:

- Netbeans
- Greenfoot and BlueJ
- Alice
- Eclipse



Compilación y Ejecución de un Programa Java



Trabajar con archivos de código existentes

- A lo largo de este curso, el código de ejemplo y el código de inicio del proyecto se proporcionan como archivos .java
- Realice la práctica de esta lección, ya que en ella se muestra cómo agregar archivos .java existentes a un proyecto en los IDE Java utilizados con más frecuencia. (Si está utilizando otro IDE Java, consulte la documentación del IDE para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo)



Resumen

- Los programas informáticos se escriben en un lenguaje de alto nivel, pero se deben compilar en un código de máquina
- La mayoría de los lenguajes de programación compila un ejecutable independiente para cada plataforma
- Java es un lenguaje independiente de la plataforma



Se utiliza un IDE para **escribir** código fuente (`.java`)



JDK **compila** el código de byte (`.java` → `.class`)



El código de byte se **ejecuta** en una JVM, que forma parte del JRE

Resumen

- En esta lección, debe haber aprendido lo siguiente:
 - Comprender la diferencia entre JDK y JRE
 - Comprender la diferencia entre los archivos .java y .class
 - Describir el objetivo de un IDE
 - Agregar un archivo .java existente a un proyecto Java





ORACLE

Academy

