

Erick Antillón

Introducción a la programación y computación 1

Clase 1 - Introducción a Java



Agenda

- Programa del curso
- Anuncios DTT
- Objetivos y recomendaciones
- Introducción a Java
- Instalación de JDK e IDE
- Hola mundo
- Asistencia

Programa del curso

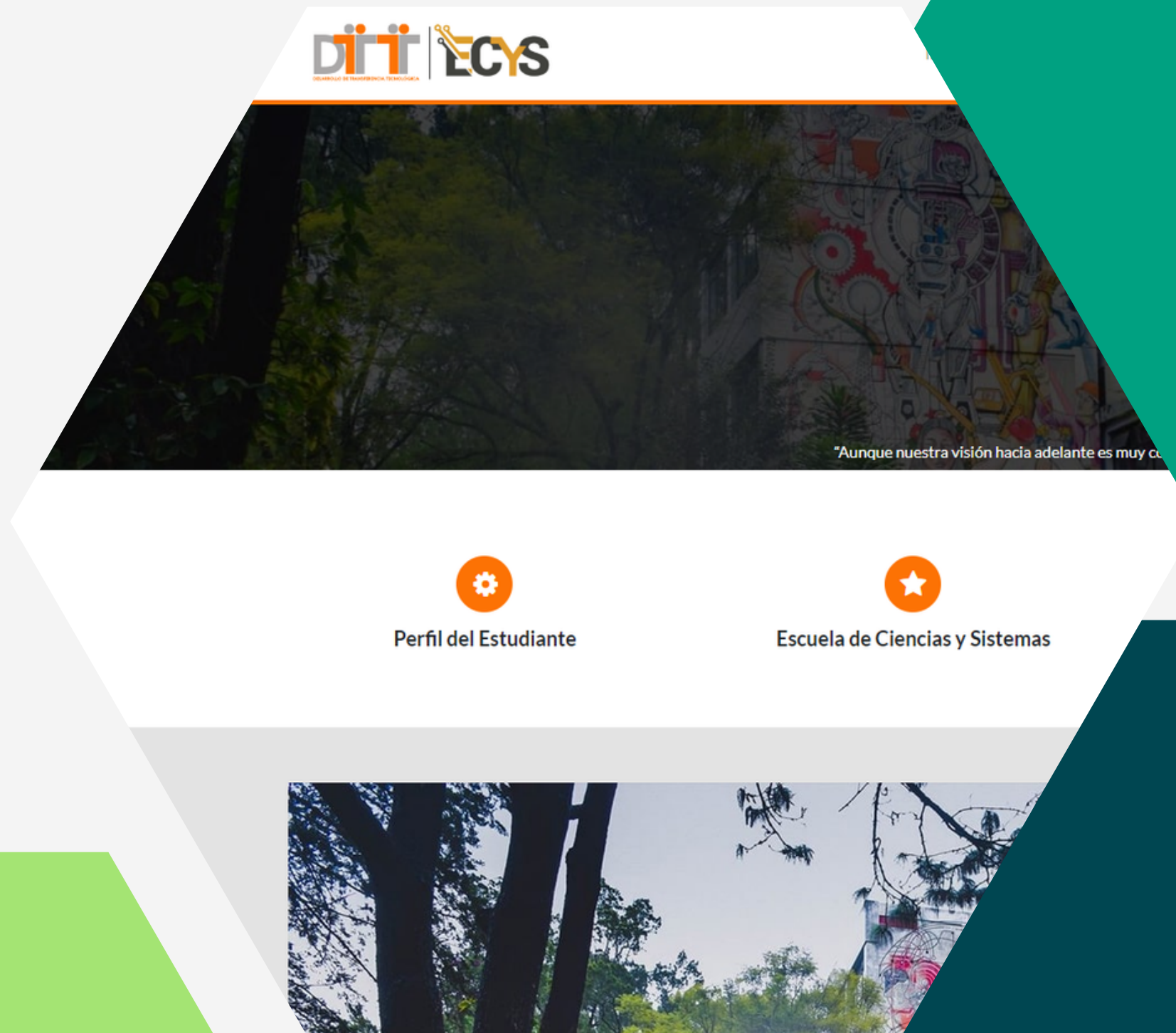
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS



PROGRAMA DE LABORATORIO			
Nombre del curso:	Introducción a la programación y computación 1		
Código:	0770	Créditos	4
Escuela:	Ciencias y Sistemas	Área a la que pertenece:	Desarrollo de Software
Prerequisito	33 créditos y 0103 Matemática Básica 2	Post requisitos:	0771 Introducción a la Programación y computación 2 0796 Lenguajes Formales y de programación
Categoría:	Obligatorio	Vigencia:	Primer Semestre 2023
Catedrático:	Ver anexo	Auxiliar:	Ver anexo
Edificio:	Virtual	Secciones	A, B, C, D, E, F, G
Salon del curso:	Meet	Salon del laboratorio:	Meet
Horas por sema del curso magistral:	4	Horas por semana del laboratorio:	2
Horario del curso magistral:	Martes y jueves	Día que se imparte el laboratorio:	Sábado

Creación de usuario en DTT

- Crear usuario en el DTT | Escuela de Ciencias y Sistemas, si aún no lo tienen.
- <https://dtt-ecys.org/>
- Revisar apartado de "Recursos" el "Manual creación usuario en DTT" en UEDI para las instrucciones.
- Llenar el "Formulario de asignacion a DTT"



Recomendaciones



Git y Github

Linux

GitHub Student Developer Pack

Ser Autodidactas

Inglés

Cursos y certificaciones

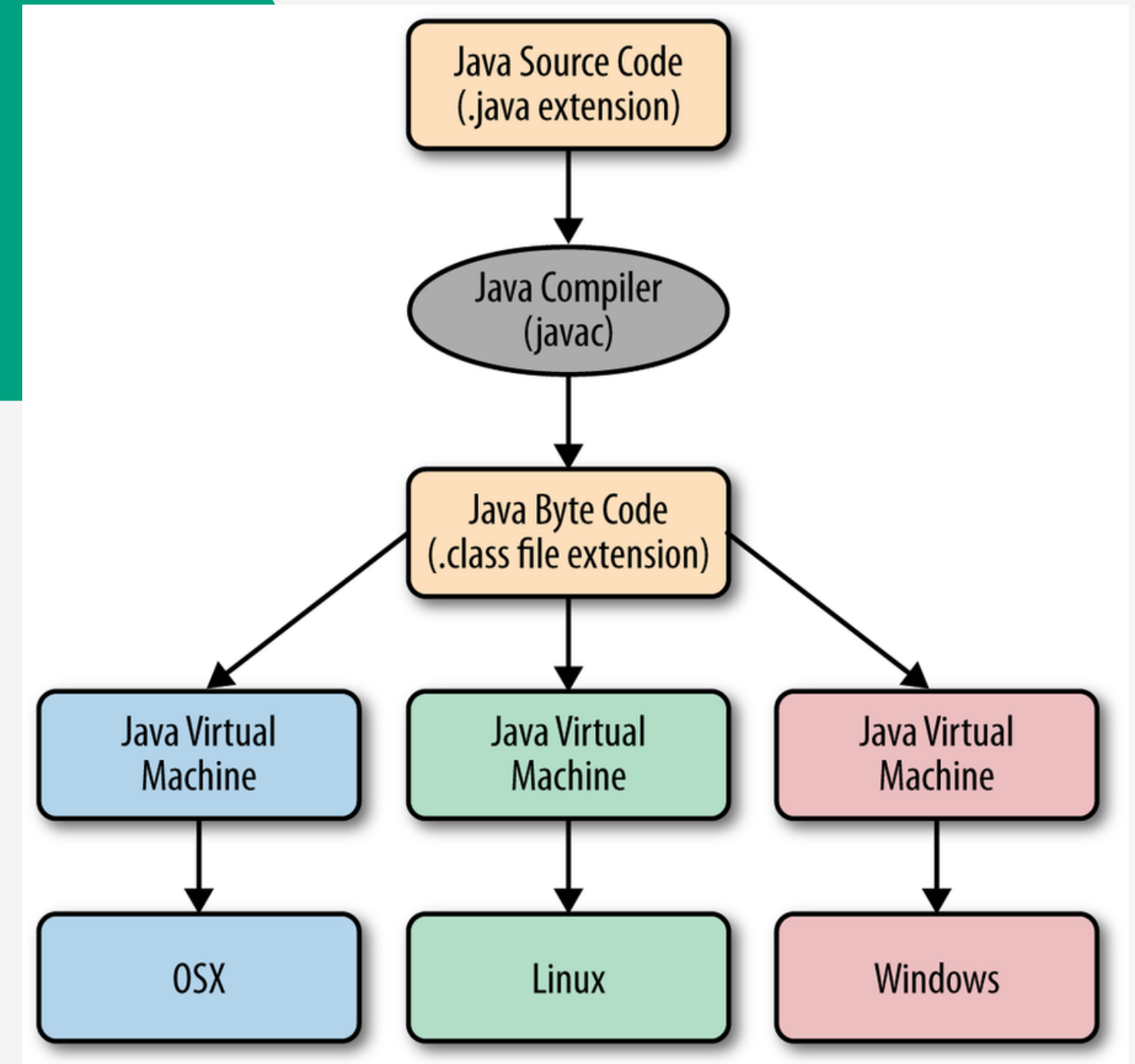
¿Qué es Java?

Java es un lenguaje de programación de alto nivel, orientado a objetos y desarrollado por Sun Microsystems en los años 90. Java es utilizado para desarrollar aplicaciones de escritorio, servidores, aplicaciones web, juegos, dispositivos móviles y más.



¿Cómo funciona Java?

Java funciona mediante el proceso de compilación de código fuente en bytecode y su posterior interpretación y ejecución por la JVM, independiente de la plataforma. Esto permite que los programas escritos en Java sean portables y puedan ejecutarse en cualquier sistema operativo con una JVM instalada.



Ediciones de Java

- Java es distribuido en tres diferentes ediciones

Java Micro Edition (Java ME)

Es una versión reducida de edición Java SE. Enfocada para la creación de aplicaciones tanto en dispositivos móviles.



Java Standard Edition (Java SE)

Microsystems. Con esta versión nosotros podemos crear tanto aplicaciones web, como aplicaciones de escritorio.



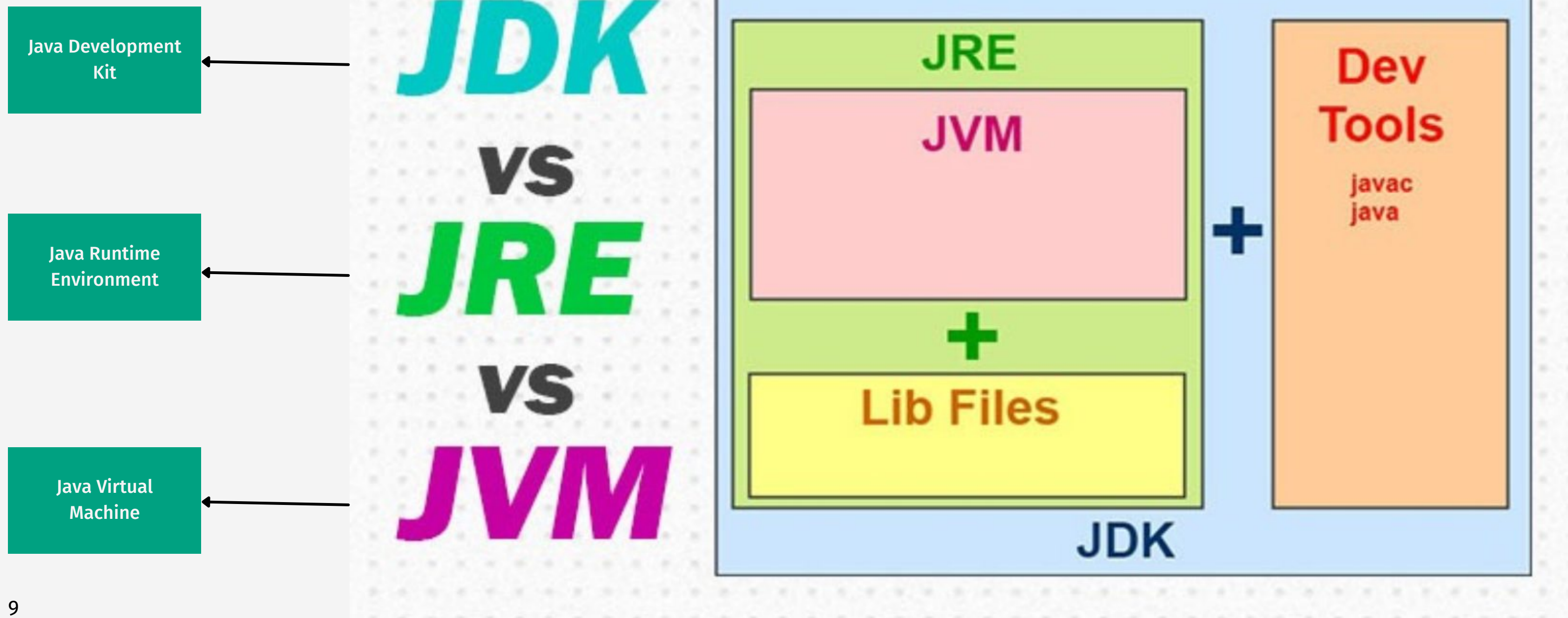
Java Enterprise Edition (Java EE)

Por lo general es utiliza para crear aplicaciones con la arquitectura cliente-servidor.



Componentes

9



¿Qué necesitamos?

10

JDK

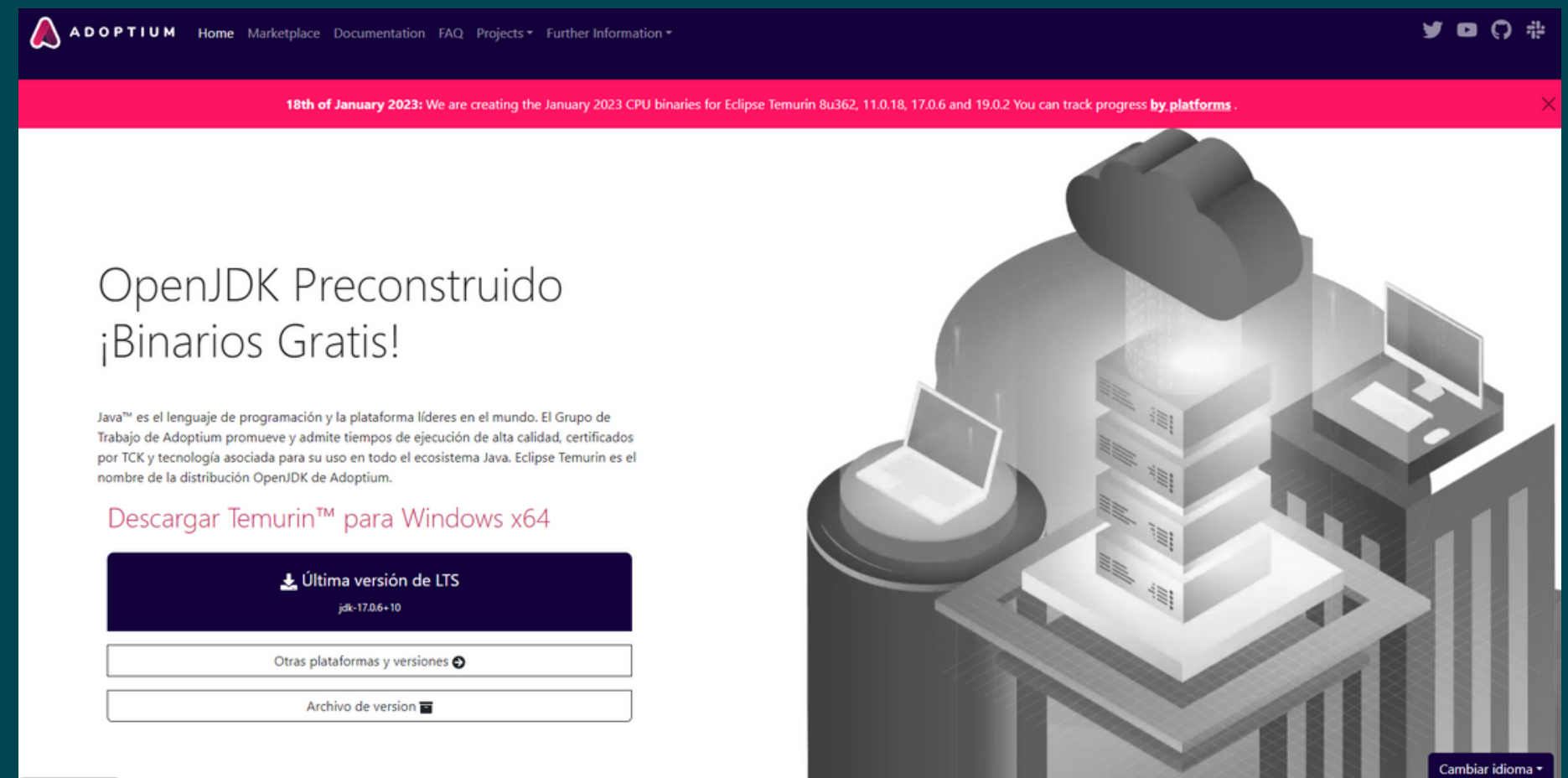
- Cualquier versión, la más popular es la version 11.

IDE

- Visual Studio Code, IntelliJ IDEA, Eclipse, Netbeans, etc.

Instalación JDK

Distribución OpenJDK de Adoptium



<https://adoptium.net/es/>

Ejemplo Práctico

Creando un proyecto nuevo en IntelliJ, hola mundo y cálculo del área de un círculo.

```
import java.util.Scanner;

no usages
public class Main {
    no usages
    public static void main(String[] args) {
        final double PI = 3.14159; //declara una constante para el valor de PI
        double radio, area; //declara las variables para el radio y área del círculo

        Scanner entrada = new Scanner(System.in); //crea un nuevo objeto Scanner para leer datos del usuario

        System.out.print("Ingrese el radio del círculo: "); //pide al usuario que ingrese el radio del círculo
        radio = entrada.nextDouble(); //lee el radio ingresado por el usuario

        area = PI * radio * radio; //calcula el área del círculo utilizando el radio ingresado

        System.out.printf("El área del círculo es: %.2f", area); //imprime el área del círculo con 2 decimales
    }
}
```

¿Dudas o
preguntas?



Asistencia

- Formulario de Asistencia:
<https://forms.gle/6sD99hiZQoZxvJXz7>

