



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



Día, Fecha:	Miércoles, 24/07/2024
Hora de inicio:	15:40

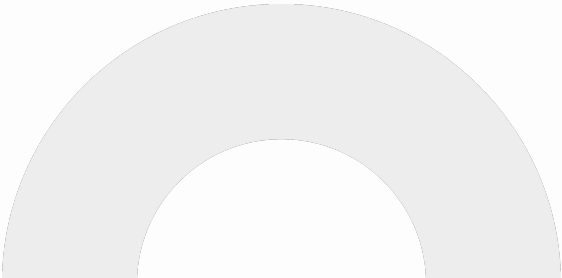
Análisis y Diseño de Sistemas 2 [B]

Luis Angel Barrera Velásquez



AGENDA

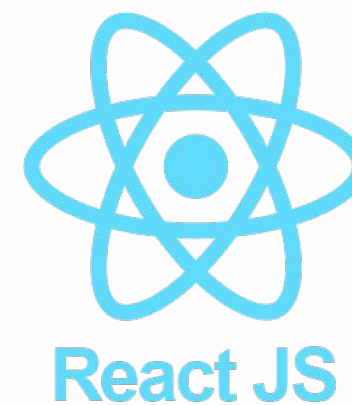
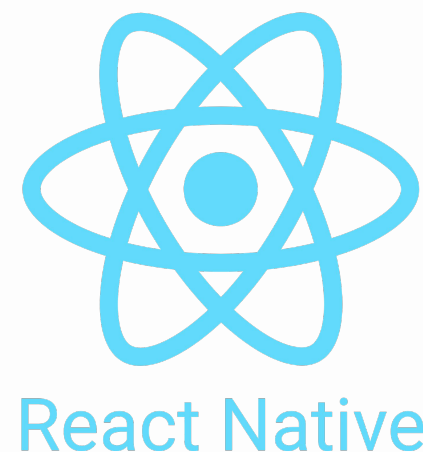
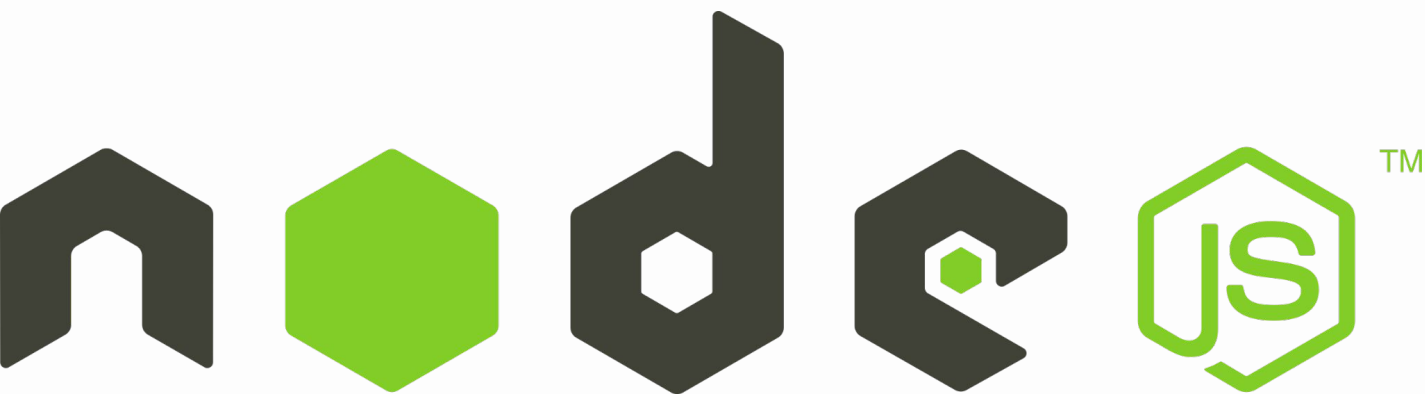
1	Lectura del programa de laboratorio
2	Formación de grupos
3	Teoria Frameworks
4	Ejemplo práctico



¿Qué es un Framework?

Framework

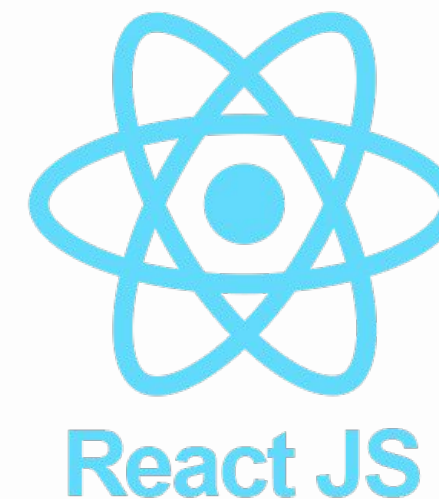
Un framework, en el contexto del desarrollo de software, es una estructura de soporte predefinida que sirve como base para el desarrollo y la implementación de aplicaciones. Proporciona un conjunto de herramientas, bibliotecas y buenas prácticas que facilitan y aceleran el proceso de desarrollo al ofrecer soluciones reutilizables para problemas comunes.



Tipos de Frameworks

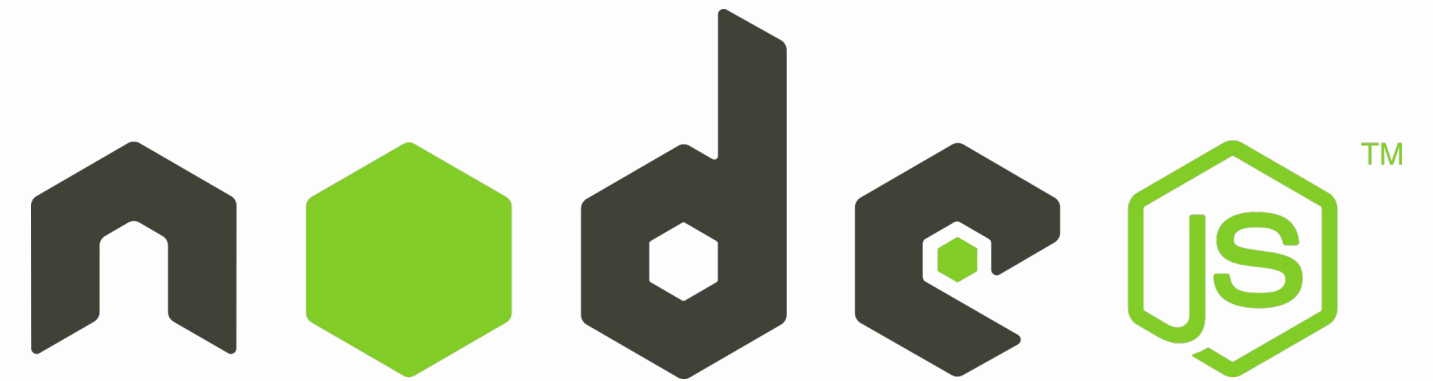
Frameworks Frontend

Estos frameworks se utilizan para desarrollar la parte frontal de las aplicaciones web, es decir, lo que el usuario ve e interactúa.



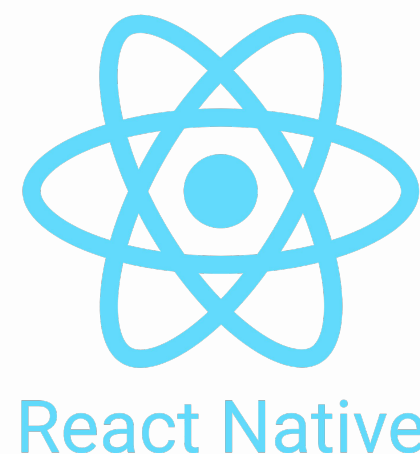
Frameworks Backend

Estos frameworks se utilizan para desarrollar la parte del servidor de las aplicaciones, gestionando la lógica de la aplicación, las bases de datos, la autenticación, etc.



Frameworks Mobile


Estos frameworks se utilizan para el desarrollo de aplicaciones móviles nativas o multiplataforma.



Frameworks de Testing

Estos frameworks se utilizan para facilitar la creación y ejecución de pruebas automatizadas para asegurar la calidad del software.

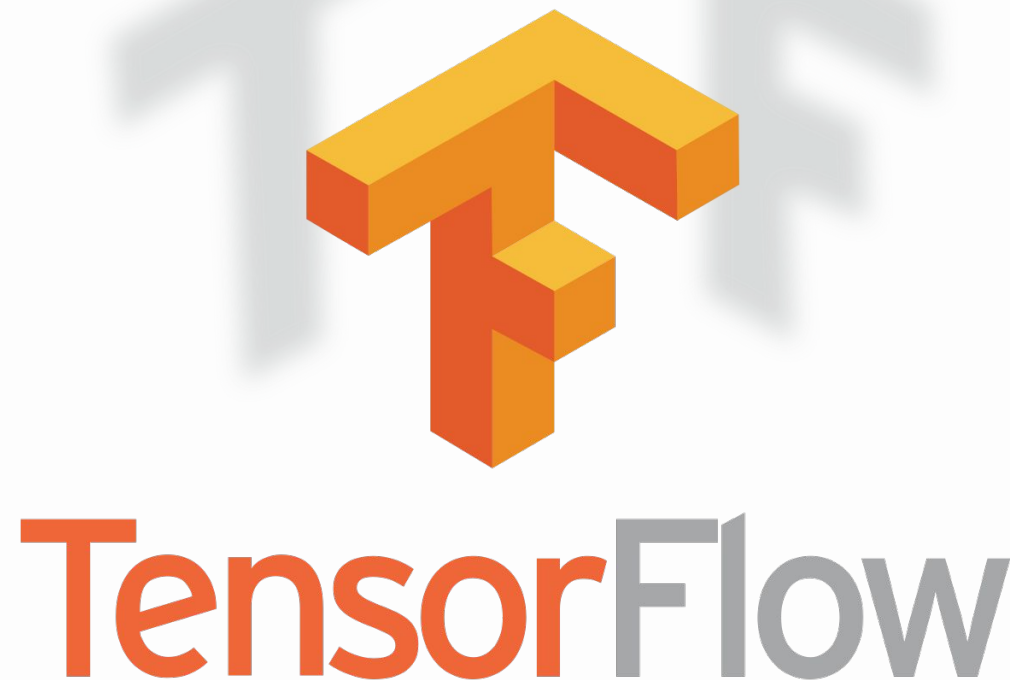
JUnit

 Jest

 Selenium

Frameworks de Machine Learning

Estos frameworks se utilizan para desarrollar modelos de aprendizaje automático y aplicaciones de inteligencia artificial.



Frameworks de Desarrollo de Juegos

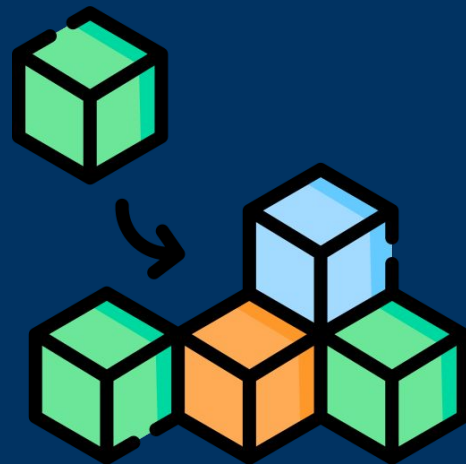
Estos frameworks proporcionan las herramientas necesarias para desarrollar videojuegos.



Características de los frameworks

1

Modularidad



2

Inversión de control



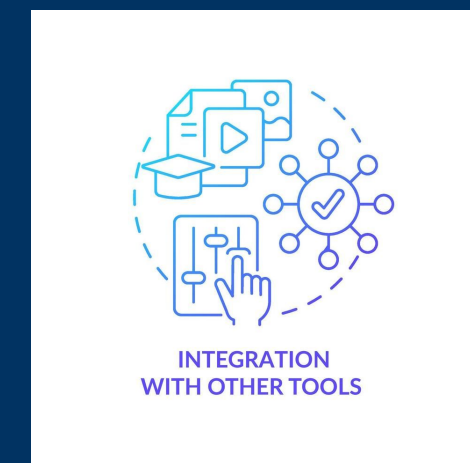
3

Extensibilidad



4

Integración de herramientas





Beneficios del uso de frameworks

1

Aceleración del desarrollo:

Proporcionan soluciones reutilizables y predefinidas que reducen el tiempo de desarrollo.

2

Consistencia y organización:

Garantizan una estructura y organización coherentes en el código.

3

Facilidad de mantenimiento:

Promueven el uso de buenas prácticas y patrones de diseño que facilitan el mantenimiento y la escalabilidad del código.

4


Seguridad:

Muchos frameworks incluyen medidas de seguridad integradas que protegen contra vulnerabilidades comunes.

5

Soporte y comunidad:

Suelen tener una gran comunidad de usuarios que proporciona soporte y recursos adicionales.





FRAMEWORK



LIBRERÍA

Conjunto de herramientas que trabajan en un proyecto completo bajo ciertas reglas.



Herramienta con una sola utilidad específica.



Tiene funcionalidades integradas para que no necesites librerías externas.



La compatibilidad de sus funcionalidades está asegurada.



El framework define la forma en que debes desarrollar el proyecto.



Eres libre de usar las librerías que desees en la estructura que quieras.



Debes controlar la compatibilidad de cada librería con las demás.



Puedes usar varias librerías según tus necesidades.



Laravel



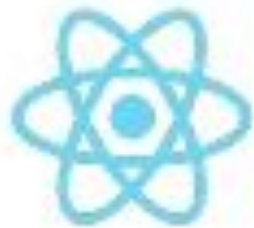
EDgrid

Este 29 de marzo **llega la Semana de la tecnología a EDteam.**
Regístrate y no te lo pierdas 🖱️

 **ed.team**







React Native App Architecture

