

# Framework en Lenguaje de Programación

Un framework en lenguaje de programación es una estructura compleja que proporciona un conjunto de herramientas, bibliotecas y estándares predefinidos para desarrollar aplicaciones. Está diseñado para facilitar el desarrollo al reutilizar código común y proporcionar una estructura base.



by Msg. Franz Mamani

# Componentes de un Framework

## Bibliotecas

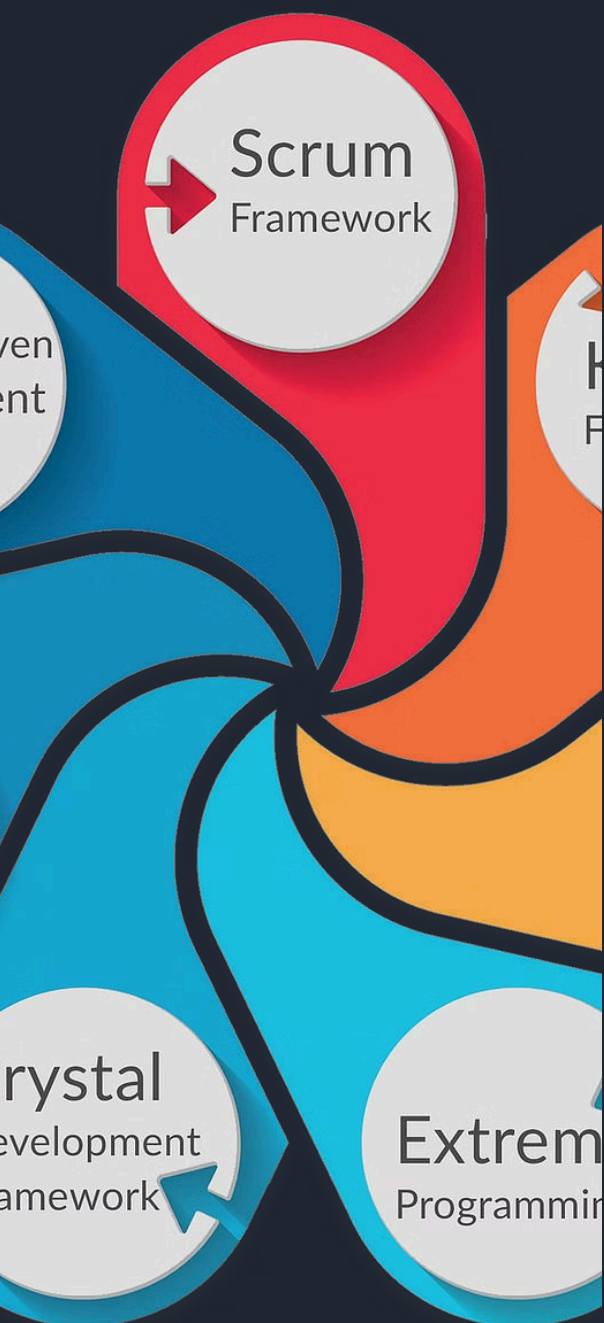
Recursos preescritos que simplifican tareas recurrentes de desarrollo.

## Patrones de Diseño

Modelos probados para resolver problemas comunes durante el desarrollo.

## Herramientas de Utilidades

Funciones y utilidades para tareas de manejo de datos, seguridad, etc.



# Tipos de Frameworks

## 1 Frontend

Usados para desarrollar interfaces de usuario y aplicaciones web.

## 2 Backend

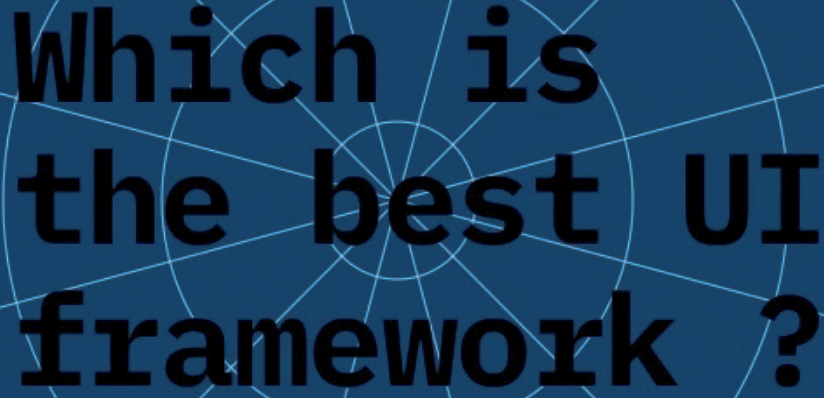
Orientados al desarrollo de la lógica de las aplicaciones y conexiones a bases de datos.

## 3 Full-Stack

Combinación de frontend y backend, abarcando todo el desarrollo de una aplicación.

# DX

Criteria



# Which is the best UI framework ?

# UX

Criteria

## Ventajas de Utilizar un Framework

### Productividad Mejorada

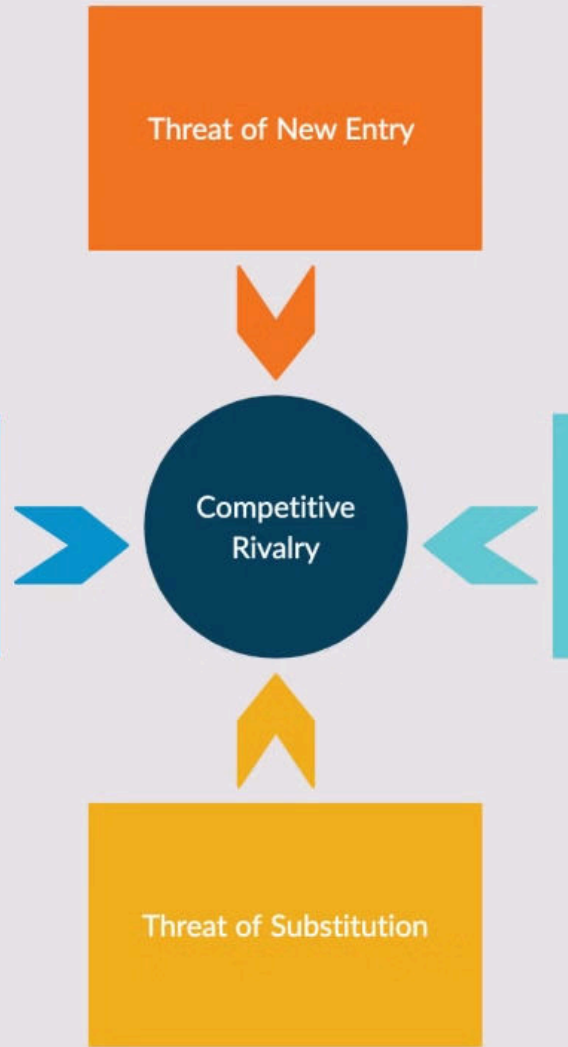
Permite desarrollo más rápido al reutilizar componentes y herramientas.

### Consistencia en el Diseño

Facilita el mantenimiento y promueve coherencia en el aspecto visual y la experiencia del usuario.

### Seguridad Reforzada

Al seguir mejores prácticas, hace que las aplicaciones sean menos vulnerables a ataques.



# Desafíos al Trabajar con Frameworks

1

## Curva de Aprendizaje

Es probable que los nuevos desarrolladores encuentren dificultades iniciales al aprender un nuevo framework.

2

## Rigidez Estructural

Algunos frameworks pueden imponer restricciones que complican la adaptación a ciertas necesidades del proyecto.

3

## Dependencia y Actualizaciones

La necesidad de seguir actualizaciones y la dependencia de componentes pueden generar problemas de compatibilidad.

# Ejemplos Populares de Frameworks



## React

Biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario.



## Django

Framework web de alto nivel, escrito en Python.



## Angular

Framework de desarrollo de aplicaciones web con TypeScript.

# Consideraciones al Seleccionar un Framework

Requerimientos del Proyecto	Evaluación de si el framework se adapta a las necesidades específicas del proyecto a desarrollar.
Documentación y Comunidad	Disponibilidad de recursos y soporte, vital para resolver problemas y aprender.
Curva de Aprendizaje	Análisis del tiempo necesario para dominar el framework y su lenguaje asociado.

# Conclusión y Recomendaciones

1

## Evalúa las Necesidades

Analiza a fondo los requisitos del proyecto antes de elegir un framework.

2

## Community Feedback

Investiga la reputación y la actividad en la comunidad de cada framework.

3

## Pruebas y Comparaciones

Realiza pruebas y comparaciones para asegurarte de que el framework es adecuado.