

---

**CleanCoders**

---

**CleanCoders**  
**Documento de estándares**  
**Versión 1.0**

	Versión: 1.0
ISO/IEC/IEEE 29148	Fecha: 07/05/2025
Documento de Estándares	

# Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
09/05/2025	1.0	Definición de los estándares	CleanCoders

## 1 Introducción

Se definen los estándares seguidos en el desarrollo del proyecto “TheraPose” para garantizar la calidad del producto software.

## 2 Estándares de Desarrollo

### 2.1 Backend

Se emplea FastAPI como framework de desarrollo web para Python, sus características clave son:

- Es uno de los frameworks de Python más rápidos disponibles.
- Estructuración del proyecto en módulos para facilitar el mantenimiento y escalabilidad.
- Separación clara entre rutas, lógica de negocio y modelos de datos.
- Minimiza la duplicación de código y requiere de menos tiempo de depuración.
- Está basado en estándares abiertos para APIs OpenAPI y JSON Schema.

### 2.2 Frontend

Se emplea Jinja2 como motor de plantillas webs para Python, ofrece:

- Herencia en inclusión de plantillas.
- Creación de macros dentro de las plantillas.
- Integración natural con FastAPI.

Se emplea JavaScript debido a su alta popularidad en el desarrollo web:

- Manejo de eventos de interacción
- Manejo de tareas asíncronas sin bloquear el hilo principal.
- JavaScript y FastAPI se integran eficazmente, ya que se comunican a través HTTP Requests.

Se emplea Bootstrap por su simplicidad y eficiencia en el desarrollo web, ofrece:

- Sistema de cuadrícula adaptable.
- Componentes prediseñados de UI.
- Amplios Plugins de JavaScript

### 2.3 Base de datos

Se emplea SQLite como motor de base de datos ligero, sus características son:

- Almacenamiento dentro de la aplicación.
- Fácil configuración para la realización de pruebas.

Se emplea SQLAlchemy para el Mapeo Objeto-Relacional, entre sus características se recalcan:

- El componente principal de SQLAlchemy es un ORM (Object-Relational Mapper), que permite representar tablas como clases de Python y registros como objetos.
- SQLAlchemy hereda la potencia de SQLAlchemy, pero con reducción de código.

	Versión: 1.0
ISO/IEC/IEEE 29148	Fecha: 07/05/2025
Documento de Estándares	

## 2.4 Autenticación

Se emplea Keycloak como herramienta para el manejo de autenticación de usuarios, entre sus características están:

- Autorización basada en roles y permisos.
- Delegación de acceso mediante tokens JWT.