

Documentación de Elección de Tecnologías

Objetivo: Crear una aplicación de escritorio en Python con Tkinter que permita a cafeterías y pequeños restaurantes llevar el control de productos, menús, mesas y cierres de caja de forma simple y sin depender de internet, guardando toda la información localmente en archivos JSON. La idea es ofrecer una herramienta práctica, fácil de usar y adaptable a las necesidades de negocios que buscan agilidad y autonomía.

1. Investigación de posibles tecnologías

Se exploraron diversas tecnologías para desarrollar una aplicación de escritorio que gestione pedidos en un entorno de cafetería o restaurante. Las tecnologías consideradas son:

- **Python con Tkinter**
- **Java con JavaFX**
- **C# con Windows Forms**
- **ElectronJS con HTML/CSS/JS**
- **Aplicaciones web (Django, Flask)**

2. Criterios de evaluación

Cada tecnología fue evaluada de la siguiente manera:

Criterio	Descripción
Facilidad de uso	Curva de aprendizaje, cantidad de documentación y comunidad.
Compatibilidad	Capacidad de funcionar en distintos sistemas operativos.
Tiempo de desarrollo	Velocidad con la que se puede implementar una versión funcional.
Recursos disponibles	Experiencia personal y herramientas accesibles para el desarrollo.

3. Tecnologías seleccionadas

Tras la investigación se decidieron las siguientes tecnologías:

- **Lenguaje:** Python
- **Interfaz gráfica:** Tkinter

- **Almacenamiento:** Archivos JSON

4. Justificación de la elección

- ✓ **Python:** Lenguaje accesible y ampliamente usado, que permite desarrollar de manera rápida. Además, su sintaxis facilita la implementación y el mantenimiento del proyecto.
- ✓ **Tkinter:** Es una solución rápida y sencilla para desarrollar interfaces gráficas de usuario. Fácil integración con Python, lo que reduce la complejidad del proyecto y permite una experiencia de usuario fluida y directa.
- ✓ **JSON:** Se eligió como formato de almacenamiento por su simplicidad, legibilidad y facilidad para integrarse con otras tecnologías. Permite almacenar información de manera eficiente y sencilla, lo que facilita la escalabilidad del sistema a medida que el proyecto crece.

Esta combinación de tecnologías facilita el mantenimiento, debido a que son ampliamente conocidas y cuentan con un gran soporte en la comunidad y no solo permite un desarrollo rápido y eficiente, sino que también asegura una solución flexible y escalable que puede adaptarse a futuras necesidades del sistema, garantizando una fácil integración con otras herramientas o ampliaciones.