

El presente informe tiene como objetivo presentar la propuesta para el desarrollo de un sistema de Backend utilizando el framework Django, con el fin de facilitar la generación de un documento en formato XLSX que consolide la información necesaria para el pago de seguridad social tanto para el empleado como para el empleador. Este aplicativo permitirá cargar documentos iniciales para realizar los cálculos requeridos para el resultado final.

Objetivo:

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema backend en Django que permita el cálculo y consolidación de la información necesaria para el pago de seguridad social. Además, se creará un documento en formato XLSX que contenga los resultados de los cálculos para el empleado y el empleador.

Alcance:

El desarrollo del backend comprenderá la autenticación y autorización de usuarios, la carga y procesamiento de los documentos iniciales, así como el cálculo de los aportes y la generación del documento final en formato XLSX.

Selección de Django:

La elección del framework Django para este proyecto se basó en diversos factores clave que garantizan el éxito y eficiencia de la aplicación:

- **Escalabilidad:** Django es conocido por su capacidad para manejar aplicaciones de gran escala y alto rendimiento. Esto asegura que el sistema pueda crecer y adaptarse a las necesidades futuras de la rama judicial sin comprometer su funcionamiento.
- **Mantenibilidad:** Django sigue una arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador) que favorece una estructura organizada y mantenible del código. Esto facilita la incorporación de nuevas funcionalidades, correcciones de errores y actualizaciones en el futuro.
- **Eficiencia en cálculos:** Django se beneficia de la velocidad y optimización que ofrece el lenguaje de programación Python, lo cual es crucial para los

complejos cálculos requeridos en el proceso de generación de documentos de pago de seguridad social.

- **Disponibilidad de servidores:** La rama judicial cuenta con servidores y recursos de infraestructura que son compatibles con el despliegue y mantenimiento de aplicaciones Django, lo que asegura una implementación exitosa y una gestión efectiva del aplicativo.

Desarrollo Frontend con Plantillas Django:

La parte del frontend del aplicativo se desarrollará utilizando las plantillas de Django. Este enfoque nos permite separar claramente la lógica del backend de la presentación y la interfaz de usuario. Las plantillas de Django permiten una fácil integración de los datos calculados en el backend, generando una interfaz dinámica y amigable para el usuario final.

Al utilizar plantillas de Django, también garantizamos una experiencia consistente y coherente en toda la aplicación. Además, se optimizará el tiempo de desarrollo al aprovechar las capacidades de reutilización de código y componentes proporcionadas por el sistema de plantillas.

Personal Requerido:

Durante las etapas de desarrollo, mantenimiento, pruebas y despliegue del aplicativo, se requerirá un equipo de personal con conocimientos técnicos especializados en desarrollo web, específicamente en el framework Django y tecnologías relacionadas. Este equipo de desarrollo será responsable de diseñar y construir el aplicativo según los requerimientos y especificaciones establecidos.

El equipo de desarrollo deberá tener experiencia en el diseño y desarrollo de aplicaciones web utilizando Django, así como en el manejo de bases de datos y otros componentes tecnológicos que sean necesarios para el funcionamiento adecuado del sistema.

Una vez que el aplicativo esté en funcionamiento, se prevé que su uso y gestión no requerirán personal con conocimientos técnicos. Para lograr esto, el sistema será diseñado con una interfaz amigable e intuitiva, permitiendo a usuarios no técnicos

acceder y utilizar sus funcionalidades de manera sencilla y eficiente. Se priorizará la usabilidad y la experiencia del usuario en el diseño de la interfaz para asegurar una adopción fácil y rápida.

En cuanto al despliegue del aplicativo, si el sistema es confidencial, se optará por construirlo dentro de la red de la rama judicial. Esto permitirá mantener un mayor control sobre la seguridad y acceso a la información sensible. En caso de que no haya restricciones de confidencialidad, se requerirá reservar espacio en servidores para montar los servicios y asegurar su disponibilidad y acceso desde cualquier ubicación.

Es importante destacar que la planificación y ejecución del despliegue también requerirá conocimientos técnicos, ya que es necesario configurar y gestionar los servidores y la infraestructura para que el aplicativo funcione correctamente.