



Caso de éxito

OEI optimiza su aplicativo para mejorar su gestión diaria

Acerca de OEI

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), es un organismo internacional de carácter intergubernamental para la cooperación entre los países iberoamericanos en el campo de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura en el contexto del desarrollo integral, la democracia y la integración regional.



El Desafío

La OEI se encontró frente al desafío de optimizar su aplicación para gestión de proyectos, desarrollar nuevos módulos, actualizar funciones de módulos existentes y resolver bugs heredados. El aplicativo tenía un bajo rendimiento sumado a una larga acumulación de errores, lo que afectaba considerablemente la experiencia del usuario.

La Solución

El equipo de SMS Sudamérica llevó a cabo un proceso de depuración en toda la aplicación, empleando herramientas de seguimiento de errores y pruebas rigurosas para abordar cada problema identificado. Este proceso incluyó la detección y solución de problemas tanto en el front end, utilizando Angular, como en el backend de .NET Core 2.1. Uno de los desafíos enfrentados fue la creación de un módulo completamente nuevo para la generación de informes. Este módulo debía permitir a los usuarios generar informes personalizados con datos de la aplicación y exportarlos en diferentes formatos.

Para superar este desafío, se diseñó una interfaz intuitiva y eficiente, junto con la lógica necesaria para procesar y presentar los informes de manera efectiva.

Adicionalmente, se creó un nuevo módulo que permitió a los usuarios cargar grandes cantidades de datos desde hojas de cálculo y mapearlos a las estructuras de datos de la aplicación. A la creación de este módulo se le adiciona, la validación de datos, la gestión de errores y la sincronización eficiente con la base de datos.

La entrega del proyecto se realizó en lotes:

Lote 1: Desarrollo de Módulo de Adquisiciones

Este módulo contiene una serie de funcionalidades clave, que permiten centralizar y optimizar los procesos de adquisiciones en la aplicación: desde la precarga de datos, la gestión de licitaciones, pasando por el seguimiento de procesos, la carga y edición de lotes e ítems, hasta la gestión de una base de proveedores y el registro de pólizas.

OEI



Lote 2: Desarrollo del Módulo de Pasajes y Viáticos

El módulo de viáticos automatizó la gestión de viajes y gastos relacionados en la aplicación, tales como la capacidad de carga de solicitudes de pasajes y viáticos, gestionar presupuestos, adjudicar contratos, emitir facturas y procesar pagos. Además, se incorporaron características para la carga previa de pasajeros, agencias y gestiones directas con hoteles.

Lote 3: Ajustes al Módulo de Gestión y Optimización de la Base de Datos

Estos ajustes incluyen la validación de CBU para bancos, correcciones en la gestión de proyectos en función de límites de ingresos o montos de actas y correcciones en la generación de informes, entre otros. Adicionalmente, se implementó la calendarización de rendiciones y se creó una API para detectar contratos duplicados, lo que ayudó a prevenir errores y conflictos en la base de datos. También se llevó a cabo la optimización

de la base de datos y se aplicaron buenas prácticas de administración de bases de datos (DBA) para mejorar la eficiencia y el rendimiento.

El Resultado

Los resultados superaron las expectativas iniciales del proyecto:

- **Mejoras de rendimiento en el transporte y procesamiento de datos:** se logró mejoras significativas en el rendimiento de la aplicación. Los **tiempos de carga se redujeron** de manera notable, lo que resultó en una experiencia más fluida y satisfactoria para los usuarios.
- **Simplificación de procesos de obtención de datos** mediante la implementación de un módulo de reportes: permitió a los usuarios obtener información de manera más eficiente y personalizada. Se **mejoró la usabilidad y se facilitó la toma de decisiones** informadas por parte de los usuarios.
- **Homologación de datos de cuentas** a través de validaciones de información sensible, evitando la introducción de datos inválidos: se aseguró la **integridad de la información en la aplicación**, mejorando la calidad de los datos y reduciendo los errores.
- **Aceleración y transparencia en la generación y resolución de contratos con proveedores:** se agilizaron las interacciones con los proveedores, generando una mayor eficiencia en la gestión de contratos y una mayor transparencia en todo el proceso.
- **Detección y prevención de contratos duplicados:** se logró evitar errores costosos y conflictos innecesarios en la gestión de contratos, garantizando una **mayor coherencia y confiabilidad** en la base de datos de contratos.

El éxito de este proyecto ejemplifica cómo la adaptación tecnológica e integraciones escalables fueron claves para brindar dinamismo, agilidad y flexibilidad al negocio del cliente y sus funciones diarias.