

# **Diseño e Implementación de un Sistema Automatizado para el Control de Calidad de los Datos en el Sector Financiero**

## **INTRODUCCIÓN**

Santander UK es parte del Grupo Santander. Es un banco comercial y de particulares con presencia en Europa, América del Norte y América del Sur. Es el segundo banco más grande de Europa con más de 1400 oficinas y 25 millones de clientes. Tiene una orientación del modelo de negocio de Santander hacia actividades de banca minorista. Lo que le hace estar más protegido frente a los cambios que se están considerando a nivel internacional en cuanto a la creación de estructuras separadas entre banca comercial y banca de inversión.

Las altas direcciones de los bancos consideran que existen focos de riesgos que pueden afectar al desarrollo de su negocio y consecuentemente a los riesgos derivados del mismo. Por eso mismo la calidad de la gestión del riesgo es un eje prioritario en la actuación de un banco. El riesgo de crédito es una de las mayores preocupaciones. Es lo que puede hacer que un banco acabe en bancarrota o que le permita competir con los más poderosos.

El riesgo de crédito está directamente relacionado con los controles internos. Desde que se publicó la Sabanes-Oxley, las empresas al principio reacias a adaptarse al cambio, han visto las mejoras que supone tener una buena gestión y controles internos que junto con las auditorías internas hagan menos frecuentes las auditorías externas. Reduciendo así el coste que supone tener que resolver los conflictos durante auditorías externas. Uno de los factores más importantes de los controles internos es la calidad de los datos que se generan,

almacenan y analizan. La cantidad de información que se genera hoy en día hace imprescindible una buena gestión para poder obtener un beneficio de ella.

La mayoría de los trabajadores en el entorno empresarial trabaja con hojas de cálculo para procesar datos. Normalmente son tareas manuales y repetitivas que pueden generar errores y el tiempo empleado para desarrollarlas es muy elevado. El proyecto consiste en generar una herramienta de software basada en la hoja de cálculo, que permita automatizar los controles internos que se llevan a cabo dentro de la empresa. Lo que reducirá los errores y el tiempo de ejecución de las tareas.

El propósito del proyecto es desarrollar un modelo técnico para controlar los diferentes procesos. Esto se realizara mediante el análisis de la situación actual, entrevistas con los expertos y la persona al cargo del proyecto, y reuniones con los usuarios del modelo actual. Con la información recopilada de la literatura, la lectura de los documentos internos y las reuniones, se configuró un gráfico de procesos que permitió localizar entender y analizar el proceso existente así como la incorporación de mejoras que lo conviertan en un modelo automatizado.

Los objetivos del proyecto son:

1. Identificación de las prácticas comunes y composición de una literatura revisada para la adquisición de un profundo conocimiento de los productos bancarios, los procesos de control internos, existentes modelos de control, y mejora de procesos de software y su metodología.
2. Análisis de requisitos de los existentes productos bancarios y sus procesos mediante reuniones y entrevistas informales y revisión de literatura previa para establecer una visión clara de las mejoras

necesarias y aplicaciones a desarrollar para poder incorporarlas al modelo existente.

3. Desarrollo de código usando software existente para desarrollar una herramienta modelo que automatice controles internos del banco para analizar la calidad de los datos de la base de datos.
4. Garantía de calidad de datos mediante la implementación del proceso automatizado y el software desarrollado, reduciendo el tiempo empleado y eliminando los errores potenciales en los datos.
5. Desarrollo de una herramienta de software para recuperar las cuentas con saldo pendiente en el estado de los préstamos. Esta aplicación reduce los errores que origina un software interno del banco, lo que supone una gran relevancia debido al gran impacto en el consumidor que estos errores significan.

El alcance del proyecto es el desarrollo completo de una aplicación que incluya herramientas para el control interno, automatizando y mejorando el proceso de control eficientemente usando metodologías de ingeniería de software. Además de mejorar la calidad de los datos y monitorizar la recuperación de los pagos pendientes y los estados en las cuentas de préstamos.

## **METODOLOGÍA**

Establecer los objetivos de mejora del proceso de control

Analizar la situación actual del proceso de control de los productos a través de entrevistas informales, búsqueda en la base de datos y revisión de la literatura previa.

Mapa del proceso de control para:

- a) Automatización de los controles internos diarios en el banco y asesoramiento sobre la calidad de los datos
- b) Control de determinadas posiciones en los estados de prestamos

Establecer un plan de mejora para los procesos basados en el diagrama de flujos

Identificar las áreas clave de mejora del modelo actual

- a) Medir la importancia de la mejora
- b) Valor de los objetivos a cumplir

Desarrollar e implementar las herramientas

- a) Desarrollar una herramienta teórica para la automatización de los Controles internos diarios y asesoramiento sobre la calidad de los datos almacenados basados en entrevistas y revisión de literatura y su implementación
- b) Desarrollar una herramienta teórica para la extracción automática del estado de posiciones pendientes de un préstamo basado en entrevistas y revisión de literatura y su implementación

Prueba y validación del proceso a través de casos prácticos y análisis de los expertos.

## RESULTADOS

Los resultados del proceso se produjeron durante la fase de prueba. Dicha fase se prolongó durante un mes. Los resultados fueron almacenados y analizados para extraer las conclusiones y comprobar si los objetivos fueron alcanzados.

Para verificar que las herramientas funcionaban como se requería, se creó una base de datos paralela para poder comprobar los resultados obtenidos.

El proceso de automatización fue medido en base a indicadores establecidos al principio de la metodología: tiempo, accesibilidad, flexibilidad y fiabilidad.

En relación al tiempo, se ha observado que con la nueva herramienta, se ha reducido en un 85% de media entre las dos herramientas desarrolladas. En términos de accesibilidad, el proceso de aprendizaje para usar las nuevas herramientas se ha reducido en un 75% de media. En cuestión de fiabilidad, el número de errores se ha reducido a cero. Uno de los beneficios principales de la automatización del proceso es que hay una evidencia de que este ha sido realizado, mientras que con el proceso manual, la comprobación de errores no quedaba registrada en ningún sitio. Y en relación a flexibilidad, es observada en con el número de horas empleadas en adaptar las posibles mejoras incorporadas al modelo una vez recibido el análisis de los expertos y el usuario final. Además, la calidad de los datos se asegura con la eliminación del error potencial debido a la supresión del proceso manual.

## CONCLUSIÓN

Los controles internos se aplican en auditoría financiera, sin embargo la calidad de los datos es una pieza clave en la actualidad. Identificar los controles internos existentes y sus respectivos informes sobre calidad de datos, y el enlace con los requisitos para la automatización de dichos controles y la mejora de procesos de software es el objetivo de este estudio.

Se han extraído varias conclusiones de este proyecto que tienen implicaciones en relación con los objetivos planteados. Con la automatización de las herramientas de software, el tiempo se ha reducido significativamente, lo que ha supuesto una mejora enorme en términos de eficiencia. Además, el número de errores se ha eliminado totalmente, asegurando la fiabilidad de los datos. Las conclusiones tienen también implicación para futuros estudios. Debido al requisito de controlar que los datos almacenados tienen un nivel alto de fiabilidad, la automatización del proceso fue identificada como la mayor contribución a la calidad de los datos almacenados en la base de datos en términos de eficacia y eficiencia con la minimización de errores y reducción del tiempo empleado.

Ambas aplicaciones han sido implementadas con éxito en el departamento de calidad de datos y sistemas estructurales (DQSS) en Santander UK, pero también pueden ser incorporadas por otros departamentos o áreas. Son herramientas genéricas que pueden ser adaptadas por otros bancos o compañías.