

Implementación de herramientas semi-automatizadas para la plataforma B2B Sterling IBM

Trabajo terminal No. 23-2-0023

Alumnos: Sánchez Rodrigo Luis Gerardo, Rodríguez Romo Luis Daniel

Directores: Chávez Lima Eduardo

**Correo: lgsanchezrodrigo@gmail.com, daniel_rr08@icloud.com*

Resumen: La plataforma B2B Sterling es una herramienta de la empresa IBM que ayuda a las empresas internacionales, como lo son las empresas BANCARIAS y DE INTERCAMBIO que permite hacer múltiples transacciones de alta operación día a día (EDI)[1] y con el cual, los pagos bancarios como lo son NÓMINA, PAGOS INTERNACIONALES, OPERACIONES EN MOVIMIENTO, Y MÁS. son realizadas con éxito gracias a esta plataforma; entre sus múltiples funciones que contiene B2B Sterling, es su monitorización de transacciones que tiene dentro de la plataforma que le da un seguimiento concreto a los procesos encargados de las transacciones configuradas para las múltiples empresas[2], sin embargo, la plataforma aún carece de métodos propios de monitorización automatizada que impiden un correcto alertamiento de fallas (errores de transacción o fallas propias de la herramienta) que pueden representar un problema en la operativa de cualquier empresa, en el presente documento se analizará y se implementará soluciones semi-automatizadas para la herramienta en cuestión.

Palabras clave: Automatización, EDI, B2B Sterling, alertamiento oportuno, herramienta operativa, operaciones de transacción, Seguridad.

1. Introducción

En los últimos años y con la globalización como cambio permanente en el panorama mundial, las diferentes empresas y bancos alrededor del mundo se han ido adaptando a las diferentes tecnologías que han aparecido en el contexto global, claramente ante el aumento de transacciones monetarias a nivel mundial, la necesidad de soportar estas operaciones a nivel industrial y con una operativa 24/7 empujo a la creación de herramientas computacionales que permitieran transacciones de forma eficiente, seguras y en el menor tiempo disponible, aunque el día de hoy, el panorama de la tecnología ha avanzado completamente a lo que potencia computacional nos podemos referir hace 27 años atrás, aún hay detalles que no se han podido cubrir del todo, como lo son los pagos interbancarios rápidos, el proceso de incidencias por operaciones no lícitas, break's de seguridad que comprometen el dinero de las empresas y contribuyentes, entre otros factores, han impulsado que esta industria esté a la vanguardia, generando nuevos métodos de encriptación o investigación para el envío seguro de los datos (pagos) punto a punto (B2B) que en la actualidad o en el futuro próximo se requiera. Para esto, las aplicaciones B2B (Business to Business) son categorizadas como un modelo de negocio que consiste en los servicios que una compañía entrega a otra con el objetivo de mejorar las ventas de los productos y bienes que ofrece. Es decir, una transacción comercial entre empresas.

Sistemas similares que se han desarrollado:

Software	Características	Precio en el mercado
Monda sales CRM	Es un CRM totalmente personalizable y sin código desarrollado dentro del sistema operativo de trabajo monday.com. Este CRM fácil de usar se encarga de todos los procesos de ventas y de la comunicación con el cliente en un solo lugar.	USD 10.00/mes.[3]
Bitrix24	Es un espacio de trabajo unido que maneja los numerosos aspectos de	Gratis/5GB Limitados[4]

	operaciones diarias y tareas. CRM, Project Management & una Plataforma de Colaboración para su gestión empresarial. Cloud o en Premisa.	
MuleSoft AnyPoint	Mejorar la reutilización y la productividad de los desarrolladores con una fuente unificada de datos para los activos de integración, las políticas gubernamentales y otras prácticas recomendadas de APIs (creadas en Anypoint Platform o no).	prueba gratuita, después 20 dólares/mes[5]
Oracle MFT CS	Oracle Managed File Transfer (MFT) es una puerta de enlace de archivos administrada de extremo a extremo, basada en estándares y de alto rendimiento. Cuenta con diseño, implementación y monitoreo de transferencias de archivos.	prueba gratuita, después 10 dólares/mes[6]

Tabla 1. Resumen de productos similares

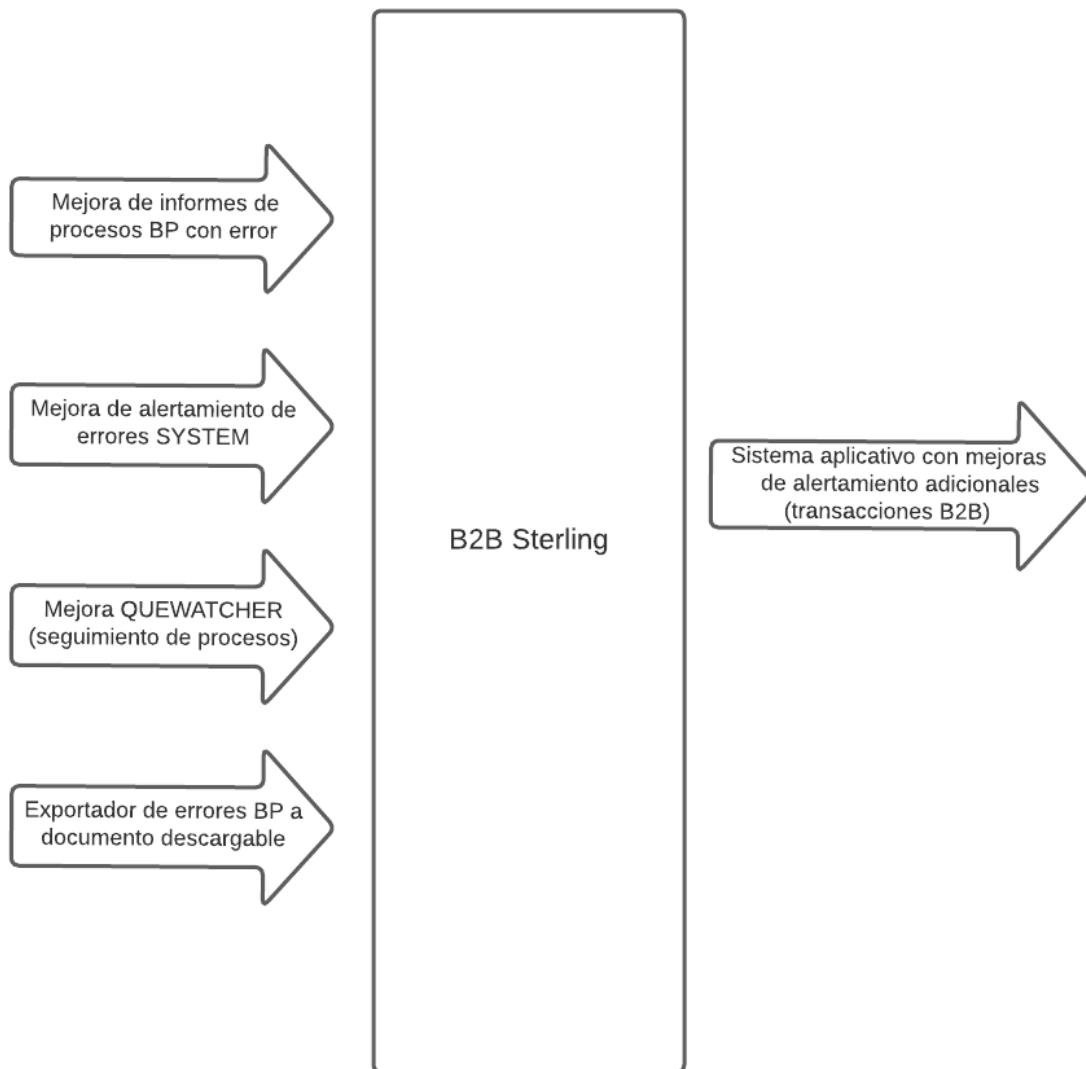
2. Objetivo

Realizar mejoras particulares, a nivel vista dentro de la aplicación B2B Sterling y herramientas a nivel backend que complementaran el aplicativo, para un alertamiento oportuno en los posibles errores que puedan ocurrir en una operativa de transacciones dentro del área bancaria semi-automatizando la herramienta.

3. Justificación

A pesar de que el sistema H2H Sterling, es un mecanismo avanzado de transacciones de alto volumen, con múltiples opciones de desarrollo dentro del aplicativo (hecho en lenguaje java y tecnologías web fundamentales), como cualquier sistema que requiera de precisión o de respuesta rápida, siempre puede ocurrir eventos que desencadenan errores en los procesos de tratamiento de la información del cliente, (un error de mapeado, errores de caracteres, servidores con almacenamiento desbordado, desconexiones, etc.) provocando que la información relevante del cliente llegue incompleto, con procesos desencadenantes incompletos, o no recuperables; para este tipo de eventos, B2B Sterling, va a un paso adelante, del cual contiene un histórico de pasos que permiten visualizar los diferentes tipos de errores que ocurrieron dentro de un lapso y poder recuperarlos o en su caso, ver las causas que intervinieron en el proceso que no logró completarse correctamente o se detuvo inesperadamente. esto con el fin de poder realizar un alertamiento oportuno de las causas de pérdida de información esencial para los diferentes clientes afectados. Sin embargo, B2B es una herramienta con tecnologías WEB que carece de lo más nuevo dentro de las tecnologías actuales, ocupando muchas etiquetas y eventos de tecnologías web atrasadas y que hacen que el proceso de monitoreo sea monótono, repetitivo y cansado; para este caso, se propone la implementación de extensiones web de navegador, una aplicación de escritorio que servirá de monitoreo de errores del sistema B2B y una aplicación móvil sencilla como notificador de eventos de error que complementarán a la aplicación B2B Sterling, para mejorar la sección de alertamiento, que prácticamente tiene que estar monitoreada por un usuario para dar un alertamiento oportuno y tomar acciones pertinentes en un cierto límite de tiempo. Estas mejoras, no solo sería de interés para la empresa emitente del producto, sino también para sus clientes que por lo general se encuentran en el sector BANCARIO [7], ya que estas mejoras pueden contribuir a un mejor manejo de los recursos humanos dentro de sus respectivos puestos de IT. Además de contribuir al alertamiento oportuno y específico sobre los errores que pueden encontrarse y evitar pérdidas monetarias para los BANCOS o clientes que se encuentren realizando transacciones de saldo de alto volumen, en sus diferentes servicios.

4. Productos o Resultados esperados

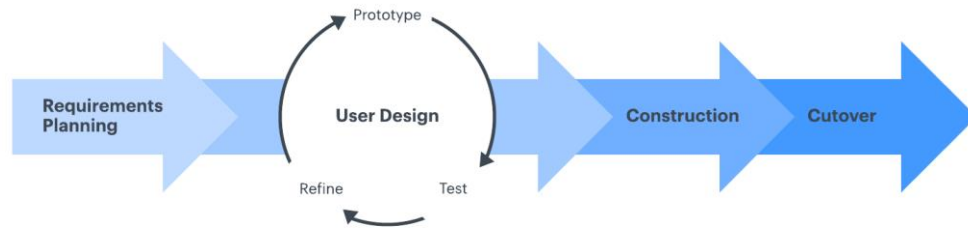


- Código del desarrollo
- Manual de usuario
- Manual Técnico
- Video instructivo

5. Metodología

Dentro del sistema se usará la metodología del desarrollo de diseño rápido de aplicaciones (RAD) esta metodología permite desarrollar software de alta calidad en un corto periodo de tiempo. El desarrollo es más flexible, aunque requiere una mayor intervención de los usuarios. Por otro lado, el código puede contener más errores, y sus funciones son limitadas (al alcance) debido al poco tiempo del que se dispone para desarrollarlas; esto con el objetivo es iterar el menor número posible de veces para conseguir una aplicación completa de forma rápida o una herramienta extensa para la aplicación a desarrollar [8].

Rapid Application Development (RAD)



6. Cronograma

Nombre del alumno: Luis Gerardo Sánchez Rodrigo

TT No.: 23-2-0023

Título de TT: Implementación de herramientas semi-automatizadas para la plataforma B2B Sterling IBM

Actividad	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Búsqueda de información del sistema B2B Sterling y características del sistema					
Análisis de requerimientos y especificaciones					
Análisis de las herramientas y tecnologías a implementar en el sistema B2B Sterling					
Diseño de la solución y programación (generación de código fuente) para la aplicación B2B y conexión con API					
Generación de la aplicación Móvil y código fuente					
Integración del sistema					
Pruebas y ajustes					
Evaluación de TTR					

Nombre del alumno: Luis Daniel Rodríguez Romo

TT No.: 23-2-0023

Título de TT: Implementación de herramientas semi-automatizadas para la plataforma B2B Sterling IBM

Actividad	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Búsqueda de información del sistema B2B Sterling y características del sistema					
Análisis de requerimientos y especificaciones					
Análisis de las herramientas y tecnologías a implementar en el sistema B2B Sterling					
Diseño y creación del servicio web (API REST) para la consulta de datos monitoreados					
Creación de aplicación móvil de monitoreo y documentación del mismo					
Pruebas de integración y ajustes					
Evaluación de TTR					

7. Referencias

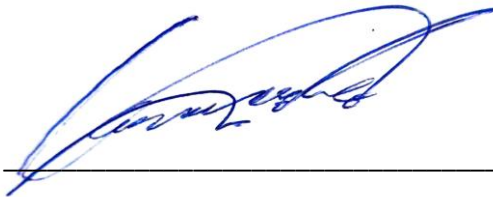
- [1].<https://www.ibm.com/mx-es/topics/edi-electronic-data-interchange> **QUE ES EDI?**
- [2].<https://www.ibm.com/mx-es/products/b2b-integrator> **B2B Sterling**
- [3].<https://monday.com/lang/es/crm/pricing> **Monday CRM**
- [4].<https://www.bitrix24.mx/prices/> **Bitrix24**
- [5].<https://www.mulesoft.com/platform/api/flex-api-gateway> **MuleSoft software**
- [6].<https://docs.oracle.com/en/cloud/paas/managed-file-transfer-cloud/index.html> **Oracle Managed**
- [7].<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/128072/Tortajada%20-%20An%C3%A1lisis%20del%20sector%20financiero%3A%20Nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20y%20modelos%20de%20negocio.pdf?sequence=2> **Análisis del sector financiero: Nuevas tecnologías y modelos de negocio**
- [8].<https://www.redalyc.org/pdf/849/84921327034.pdf> **HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES WEB**

8. Alumnos y directores

Luis Gerardo Sánchez Rodrigo. - Alumno de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Escuela Superior de Computo, Boleta: 2016601611, Tel. 5560328536., lgsanchezrodrigo@gmail.com

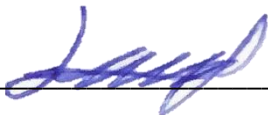
CARÁCTER: Confidencial
FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 11 Fracc. V y Artículos 108, 113 y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
PARTES CONFIDENCIALES: Número de boleta y teléfono.

Firma: _____



Luis Daniel Rodríguez Romo. - Alumno de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Escuela Superior de Computo, Boleta: 2014071385, Tel. 5544939084., daniel_rr08@icloud.com

Firma: _____



Chávez Lima Eduardo – Egresado de la Escuela Superior de Física y Matemáticas, del Centro de Investigación y Estudios

Avanzados así también de la Escuela Superior de Economía,
todos del IPN, Econofísica, Educación, Matemática
Computacional. 57296000 Ext. 52066 echavez@ipn.mx.

Firma: _____

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, positioned above the signature line.