**Contexto comercial de Universal Bank**

Universal Bank es un banco mediano y tradicional que ha adquirido una gama completa de capacidades de servicios financieros a través de una serie de adquisiciones. El banco actualmente tiene una presencia en línea limitada que está fragmentada en sus diversas divisiones. Como parte de su estrategia de expansión, Universal Bank ha decidido innovar en el mercado de banca en línea al proporcionar una gran cantidad de servicios de valor agregado además de una capacidad de gestión financiera totalmente integrada . Algunos bancos ofrecen actualmente, o están desarrollando la capacidad de ofrecer, banca en línea integrada en todas las cuentas (como tarjetas de ahorro, corrientes y tarjetas de crédito). Pero ningún otro banco ofrece una gama completa de valor agregado   servicios tales como asesoramiento financiero, análisis y planificación financiera, y planificación y presentación de impuestos . Además, Universal Bank no ha visto las sinergias que anticipaba al ofrecer una línea completa de productos. Esta falta de sinergia es causada por su incapacidad para realizar ventas cruzadas efectivas basadas en las relaciones existentes y el conocimiento del cliente.

Una de las iniciativas clave consiste en fortalecer la presencia en línea del banco. El canal en línea es un medio eficaz para agregar nuevos servicios a un costo relativamente bajo. Con muchos clientes que usan cuentas corrientes y ahorros en línea hoy, será fácil trasladarlos a otros servicios de valor agregado si el banco puede hacer que los servicios en línea funcionen mejor juntos. Un nuevo servicio clave es la adición de una función de pago de facturas en línea .

El director ejecutivo (CEO) decidió que el primer paso era agregar inmediatamente una capacidad de pago de facturas electrónicas al sistema bancario en línea actual. Esto permitiría a los clientes programar pagos electrónicos en línea desde sus cuentas corrientes , una característica de alta demanda que brinda mayor comodidad al cliente. El CEO creía que esta conveniencia adicional tendría un impacto inmediato en la satisfacción y lealtad del cliente, al tiempo que demostraba un progreso tangible para su junta directiva. Para iniciar este esfuerzo, el CEO trajo a su director técnico (CTO) y al vicepresidente de banca de consumo y les pidió que entregaran esta capacidad antes del final del año fiscal. Esperaba un costo aproximado de orden de magnitud (ROM) y estimaciones de cronograma dentro de seis semanas.

**Propuesta de valor para servicios en línea**

La propuesta de valor de Universal Bank para servicios en línea es proporcionar un servicio integrado,

portal financiero en línea para clientes ricos que les permitirá ver todos sus activos financieros a la vez. Desde esta vista integrada, los clientes podrán sin problemas

ejecutar todas sus transacciones financieras, incluidas las relacionadas con los ahorros

y cuentas corrientes, préstamos, comercio de acciones, pago de facturas nacionales e internacionales y transferencia de fondos. Los clientes utilizarán este portal para guardar su producto más preciado: el tiempo. A través de operaciones eficientes, el banco podrá ofrecer esta capacidad a los clientes sin tarifas de servicio irritantes para cada transacción

Brindar este servicio integrado a los clientes permitirá al banco proporcionar un

mayor tasa de rendimiento de los activos que otros bancos. Centrarse en personas de alto patrimonio neto significa que el banco puede administrar más activos con menos transacciones.

Menos transacciones resultan en un menor costo total de operaciones. Proporcionar un portal integrado a los clientes permite una venta cruzada efectiva desde ofertas de servicios de bajo margen (como cuentas de ahorro) hasta ofertas de servicios de alto margen (como servicios de gestión de cartera y préstamos ).

Una experiencia de usuario en línea convincente impulsará la adopción y atraerá nuevos clientes,

incluyendo individuos de alto patrimonio y cuentas de mercado masivo de bajos ingresos.

Aunque las cuentas del mercado masivo son menos rentables, cubrirán más que

costos; los márgenes más altos, sin embargo, provendrán del segmento individual rico.

Después de que la experiencia del usuario se desarrolle para clientes de alta gama, será fácil

Ofrecer una versión de servicio reducido para el mercado masivo.

**Requisitos**

El CTO inmediatamente involucró a un gerente de programa senior para crear un proyecto en torno a esta iniciativa. A diferencia de muchos proyectos, el CTO esperaba no solo reunir los requisitos de la división de banca de consumo, sino también negociar los requisitos con la división de banca de consumo en función de las necesidades generales del negocio.

Al reflexionar sobre la iniciativa general, el CTO se sintió confiado de que el negocio

continuaría invirtiendo en servicios financieros adicionales para su base de clientes y

que probablemente seguirían adquisiciones adicionales. Esto claramente no era un hecho aislado

iniciativa; más bien, reflejó una estrategia a más largo plazo para la empresa. Se dio cuenta

Era importante contar con una arquitectura técnica bien concebida a nivel empresarial que respaldara sin problemas estos objetivos corporativos.

Más allá de los requisitos funcionales que surgirían, quería una técnica sólida

base que le permitiría cumplir con los requisitos operativos también. Él

reunió a un equipo de arquitectura y les pidió que crearan una arquitectura que apoyara esta iniciativa y futuras iniciativas. Como primera aproximación, comenzó con los siguientes requisitos y restricciones de alto nivel:

● Cree un portal de banca en línea basado en la Web que permita a los clientes pagar facturas en línea desde sus cuentas corrientes.

● Todas las transacciones relacionadas con la cuenta utilizarán el sistema actual, que reside en un

Mainframe de IBM que utiliza transacciones basadas en el Sistema de control de información del cliente (CICS) .

● El sistema bancario en línea residirá en el centro de datos corporativos en Seattle, Washington. Se conectará al centro de datos de un banco adquirido en Los Ángeles,

California a través de una línea privada arrendada.

● La información del préstamo se extraerá de los sistemas de préstamos del banco adquirido, que

residen en sistemas basados ​​en J2EE.

● Toda la información del perfil del cliente utilizará la relación con el cliente actual.

Sistema de gestión (CRM). El sistema CRM ha encapsulado su funcionalidad con servicios web . Este sistema no tiene soporte .

● Los pagos electrónicos nacionales utilizarán el sistema de pago actual, y los pagos electrónicos internacionales utilizarán transacciones basadas en SWIFT a través de una pasarela de pago externa . Los beneficiarios que no puedan recibir pagos electrónicos se pagarán mediante transacciones electrónicas a un centro de despacho manual, que luego realizará los pagos manualmente a través del correo de los EE. UU.

● Las tasas de transacción generales del sistema, los usuarios concurrentes y el tiempo de respuesta deben cumplir con el uso proyectado del primer año más un factor de seguridad de ingeniería de 3x (o tres veces el uso proyectado del primer año) para manejar la carga de estallido.

● El sistema debe cumplir o superar el acuerdo de nivel de servicio (SLA) para nuestro sistema en línea actual .

● El sistema autentica al cliente utilizando la información recuperada de

El servidor de directorio . Este proceso permite la identificación, autenticación y autorización del cliente en la aplicación web.

Uso de casos principales

Mientras el equipo diseccionaba los requisitos de alto nivel del director de tecnología

(CTO), los miembros del equipo llegaron a los siguientes casos de uso:

1. Ver pagos programados
2. Ejecutar pago programado
3. Recibir respuesta de pago
4. Programar pagos

1. Ver caso de uso de pagos programados

El primer caso de uso que discutieron fue el caso de uso Ver pagos programados.

Este caso de uso involucraba un portal que permitía a los usuarios ver la información de su cuenta,

incluido el saldo de su cuenta corriente y una lista de pagos programados. Para construir

este portal, el equipo necesitaría conectarse a múltiples sistemas de back-end y para

agregar los resultados en una sola vista.

Para implementar Ver pagos programados, el portal tendría que mostrar el

siguiente información:

● Información de la cuenta del mainframe

● Información de perfil como nombre y dirección de la Relación con el cliente

Sistema de gestión (CRM)

● Información de pago programada de un sistema de pago .

Opcionalmente, el portal tendría que mostrar cualquier otro préstamo que el cliente pudiera

tener con bancos recién adquiridos para que el cliente pueda enviar electrónicamente

pagos para estos préstamos. Estos sistemas están ubicados en un centro de datos remoto.

El siguiente es el flujo del caso de uso.

1. Un cliente busca la aplicación de pago de facturas en línea.

2. El sistema solicita al cliente un nombre de usuario y contraseña.

3. El sistema autentica al cliente utilizando la información recuperada de

El servidor de directorio.

4. El sistema envía una solicitud a los sistemas de préstamos relacionados .

5. El sistema recupera la información del perfil del cliente del servidor CRM.

6. El sistema recupera el número de cuenta de mainframe del cliente del

servidor de pago

7. El sistema recupera la información del saldo de la cuenta del mainframe.

8. El sistema recupera una lista de pagos programados del sistema de pago .

9. El sistema crea la presentación, que muestra el saldo de la cuenta, programado

pagos e información del perfil del cliente.

11. Si la información del préstamo está disponible, agrega esta información opcional al

presentación.

.

1. Ejecutar caso de uso de pago programado

El siguiente caso de uso que consideraron fue el caso de uso Ejecutar pago programado. Para implementar este caso de uso, el sistema:

● Iniciar en un intervalo definido por el sistema.

● Recupere el conjunto de pagos a realizar en la fecha actual o antes.

● Para cada pago, el sistema verificaría que hubiera fondos suficientes en el

cuenta de pago y luego cargar en la cuenta el importe del pago.

● Enviar el pago a un canal de pago apropiado.

Había cuatro tipos de canales de pago actualmente en alcance: pagos nacionales

a través de una cámara de compensación, pasarelas de pago electrónico que utilizan transacciones de la Sociedad de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales (SWIFT), pagos electrónicos a una casa de despacho manual y transferencias de cuenta a cuenta dentro del sistema interno del banco .

El siguiente es el flujo del caso de uso:

1. Un planificador del sistema inicia este caso de uso y comienza a ejecutar el pago.

2. El sistema solicita la lista de pagos a realizar desde el pago

sistema.

3. Para cada pago, el sistema verifica el saldo de la cuenta en

Marco principal. El sistema carga la cuenta si existen fondos suficientes.

4. El sistema recupera las credenciales de seguridad apropiadas para

intercambio de mensajes

5. El sistema establece la información de enrutamiento, transforma el mensaje al formato que entiende el destinatario y luego envía el mensaje.

1. Recibir caso de uso de respuesta de pago

El caso de uso Recibir respuesta de pago describió el comportamiento del pago

Gateway y la casa de despacho manual después de que procesaron la solicitud de pago.

En este caso de uso, estos canales de pago devolvieron el resultado de su procesamiento a

Sistema del Banco Universal . Si el pago se realizó correctamente, el estado del pago y el ID de la transacción se actualizaron en el sistema de pago. Si el pago fallaba, primero se emitía una transacción compensatoria para acreditar la cuenta al mainframe y luego los campos de estado e ID se actualizaban en consecuencia en el sistema de pago.

El siguiente es el flujo del caso de uso:

1. La condición previa para este caso de uso es que se haya enviado un mensaje de pago a uno de los destinatarios del pago: la pasarela de pago SWIFT, el cumplimiento manual

socio o un banco adquirido.

2. Después de procesar la solicitud de pago, el destinatario del pago envía un pago

respuesta al sistema .

3. El sistema correlaciona la respuesta a la solicitud de origen.

4. Si el pago falló, el sistema acredita la cuenta del cliente en el mainframe.

5. El sistema actualiza el registro de pago en el sistema de pago con el estado y la identificación de la transacción.

1. Caso de uso de pagos programados

Este caso de uso permite a los clientes programar sus pagos asociados con varios servicios comerciales. Para esto, el cliente puede seleccionar el tipo de servicio a pagar, la compañía y el código de facturación asociado y seleccionar la fecha en la que desea realizar el débito automático.  
  
Estos pagos pueden ser ya sea nacionales s o internacionales s