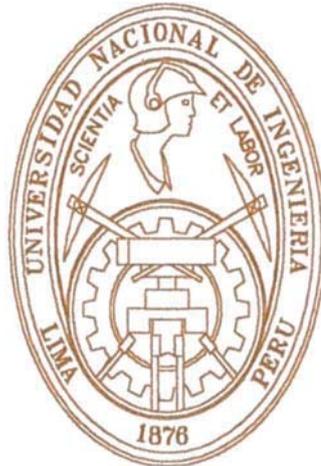


Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



IMPLANTACIÓN DE TARJETA DE DÉBITO COMO MEDIO DE PAGO PARA COMPRAS POR INTERNET EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA

Informe de Suficiencia

Para Optar el Título Profesional de :

INGENIERO DE SISTEMAS

JORGE ALFREDO GUEVARA JIMÉNEZ

Lima Perú

2002

Dedicatoria

Dedico el presente informe a la nueva generación de profesionales de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Agradecimiento

Mi gratitud a mis padres Carlos y Cristina por su constante motivación para preparar el informe, a mi esposa Martha por su apoyo constante y a los docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas por brindar el acceso a la obtención del título profesional.

INDICE

Descriptores Temáticos	4
Resumen Ejecutivo	5
Introducción	8
I. Antecedentes	
1.1 Diagnóstico Estratégico	10
1.2 Diagnóstico Funcional	11
II. Marco Teórico	14
III. Proceso de toma de decisiones	
3.1. Planteamiento del problema	27
3.2. Alternativas de solución	28
3.3. Metodología de solución	30
3.4. Toma de decisiones	51
3.5. Estrategias adoptadas	52
IV. Evaluación de resultados	56
V. Conclusiones y recomendaciones	61
VI. Fuentes de Información	66

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

Comercio electrónico

Sistemas de Pago

Cadena de Valor

Tarjeta de Débito

Dinero electrónico

Transacción electrónica virtual

Medios de Pago

Resumen Ejecutivo

Las tarjetas bancarias electrónicas son emitidas para el uso transaccional de operaciones financieras de los clientes del Banco. El banco es una institución que decide a que marca de nivel y aceptación internacional desea afiliar sus tarjetas electrónicas para ser reconocidas a nivel nacional y mundial.

La tienda virtual es aquella que ofrece productos y servicios a través de la red de internet por medio de sitios de compras.

En los sitios de compras por internet, los medios de pago a utilizar deben estar afiliados a una entidad de marca y prestigio como son Visa, Mastercard, American Express, Diners, entre otros, las cuales utilizan a las tarjetas de crédito como medio virtual de pago para concretar alguna compra en la actualidad.

La tarjeta de crédito por naturaleza maneja líneas de crédito de acuerdo al perfil del tarjeta habiente (cliente del Banco) y de la característica propia de la tarjeta. Por ello realizar una compra virtual con tarjeta de crédito tiene un riesgo mayor para el manejo de la transacción entre el Banco y la tienda virtual por los montos en moneda nacional o extranjera que puedan utilizarse. Este manejo del riesgo impacto en la transacción comercial entre los clientes del banco y la tienda virtual. La falta de un medio de pago para

un sector de la población que no cuenta con tarjeta de crédito se hacia evidente para promocionar el comercio electrónico

El Banco al apreciar esta realidad en sus clientes y por consecuencia en el publico en general , decide lanzar al mercado un producto a través de la tarjeta bancaria electrónica de débito , el cual tiene diferentes características para una transacción financiera. Para ello se ejecutan los procedimientos de emisión de un nuevo producto y la validación respectiva en el canal comercial por internet a mediados del primer año del presente siglo.

Las características de esta nueva tarjeta reduce el nivel de riesgo para compras por internet y asimismo puede ser utilizada en otros canales convencionales como son Cajeros, Banca Telefónica, Puntos de venta, y en ventanillas de las agencias de toda la red.

Debido a la creciente demanda del uso de la internet en todo el ámbito nacional e internacional , este producto satisface la necesidad de los clientes y crea expectativa para nuevos clientes permitiendo el acceso a un nuevo medio de pago en un sector de la población que no cuenta con tarjeta de crédito.

La introducción de la tarjeta de compras por internet tiene un énfasis estratégico, comercial y tecnológico con el apoyo de los procesos actuales estandarizados que maneja la institución para su implantación.

Mercado Objetivo

- Clientes y no clientes del Banco
- Personas de nivel socioeconómico A, B, C
- Personas que no cuentan con tarjetas de crédito

Resumen Comercial

- La tarjeta puede ser obtenida al acercarse el cliente a cualquier oficina del Banco con su documento de identidad
- No tiene costo de afiliación y todas las operaciones por internet son gratuitas
- El cliente decide cuanto dinero colocar y cuanto gastar. Es recargable a través del modulo de recarga por internet vía transferencia entre cuentas propias o a través de depósitos en las ventanillas de las agencias o transferencias en Cajeros Automáticos.
- El cliente puede comprar en cualquier comercio local o extranjero en internet asociada a Visa en todo el mundo
- El cliente siempre dispone de su dinero en caso de no usar el gasto planeado. Se hace realizando el retiro respectivo utilizando la ventanilla en agencias o cajeros automáticos . También esta disponible la funcionalidad en internet de realizar transferencia a otras cuentas dineradas propias del cliente y en cajeros automáticos inclusive.

Introducción

Objetivos

Presentar el desarrollo de un esquema funcional y tecnológico de un sistema de pago para compras por internet a través de la tarjeta bancaria electrónica de Débito con el propósito de lograr los siguientes objetivos estratégicos

- Ofrecer una tarjeta de instrumento seguro para compras por Internet.
- Motivar al cliente al uso del medio electrónico internet.
- Afianzar el liderazgo en el mercado de los productos y marca de la Institución
- Captar nuevos clientes y fidelizar clientes actuales
- Adelantarnos a las iniciativas de la competencia en esta categoría.

Alcance.

Presentar el impacto de la solución sobre la cadena de valor de la institución bancaria en la promoción de la transacción virtual como estrategia adoptada.

Logros y Limitaciones

Con el lanzamiento de este nuevo producto en el mercado peruano se fortalece la institución bancaria en su compromiso establecido de incursionar en los negocios electrónicos por internet.

Acercamiento y aprendizaje en formar nuevas relaciones con negocios de cabinas internet al actuar como fuerza de ventas para la colocación de tarjetas en el mercado.

Acercamiento y aprendizaje en formar nuevas relaciones con negocios virtuales peruanos y del extranjero

Aceptación en el mercado para clientes actuales y clientes nuevos en su mayoría jóvenes.

Limitaciones en cuanto a la incertidumbre en el manejo de la información de las operaciones de negocios virtuales locales y del exterior.

I. Antecedentes

En el primer año de este nuevo siglo, el mercado peruano de tarjetas bancarias para compras por internet estaba enfocado al uso de tarjetas de crédito tradicionales.

El otorgamiento de tarjeta de crédito tradicional para las personas naturales en el mercado peruano exige ciertos requisitos que limitan el acceso.

La institución bancaria decidió a inicios del primer año del nuevo siglo incursionar en la internet a través de una portal de negocios donde se centraliza la oferta de productos y servicios existentes y donde se oferta según convenio la publicación de productos con otros comercios.

El acceso a la internet estaba evolucionando paulatinamente a través de un mercado formal o informal de productores y consumidores.

Por el lado de la competencia , para el primer año de este nuevo siglo, solo se disponía de tarjetas de débito y de crédito tradicionales

1.1 Diagnostico Estratégico

Fortalezas

Presencia a nivel nacional en su red de agencias de atención al publico

Mayor cobertura de clientes del mercado

Recursos tecnológicos a disposición del cliente las 24 horas, 365 dias

Portal de negocios de reciente creación y única en el sector bancario

Debilidades

Capacidad Instalada ociosa en su red de agencias

Oportunidades

Crecimiento de cabinas de internet a nivel nacional impulsan el acceso sobre la población

Crecimiento de negocios virtuales en la red con ausencia de medio de pago alternativo

Presencia de un sector de la población que no cuenta con el acceso a tarjetas bancarias

Amenazas

Iniciativas de la competencia para incursionar en el comercio electrónico con medios de pago alternativos

1.2 Diagnostico Funcional

1.2.1 Productos

Tarjeta de Crédito Clásica para personas de nivel socioeconómico C

Tarjeta de Crédito Oro para personas de nivel socioeconómico A , B y C

Tarjeta de Débito Clásica para todo tipo de personas

Tarjeta de Débito Empresarial para negocios de todo nivel.

1.2.2 Clientes

Personas naturales de nivel socioeconómico A, B, C

Negocios de la pequeña , mediana y grandes empresas

1.2.3 Proveedores

Dos proveedores locales de suministro de plásticos para emisión de tarjetas de débito y crédito

Dos proveedores locales de suministros de formularios y sobres para emisión de tarjetas

Un proveedor local e internacional para el manejo de las operaciones financieras con tarjetas desde puntos de ventas locales y del exterior

1.2.4 Procesos

Proceso de emisión y renovación de tarjetas de crédito personales y empresariales

Proceso de emisión y reposición de tarjetas de débito personales y empresariales

Proceso de Autorizaciones financieras con tarjetas de débito y crédito en puntos de venta

Proceso de Atención a Clientes en plataforma de agencia

Proceso de atención a clientes en ventanilla de agencia

Proceso de atención a clientes en cajeros automáticos

Proceso de atención a clientes en pagina web

1.2.5 Organización de la empresa

Las unidades que participan en los procesos actuales de manejo de tarjetas bancarias se detallan a continuación

Unidad de Logística

Encargado de coordinar con los proveedores la adquisición de los insumos y deberá efectuar el envío a sus respectivos centros de consumo. Entre los insumos tenemos

- Plástico – Tarjeta
- Sobres de entrega
- Encartes de presentación de la tarjeta y/o promociones
- Formato de contrato por afiliación a la tarjeta

Unidad de Producción de Tarjetas

- Realizar el proceso físico de grabación del plástico
- Realizar la distribución de tarjetas a oficinas a nivel nacional
- Administrar los parámetros logísticos para cada oficina de atención a nivel nacional

Unidad de Atención a clientes

- Brindar solución a solicitudes de reclamos de clientes
- Supervisar las transacciones financieras y administrativas de clientes

Unidad de Comercio Electrónico

- Encargado de definir las categorías de comercios electrónicos
- Realizar convenios con comercios electrónicos locales y del exterior
- Afiliar comercios en la portal de internet del Banco

II. Marco Teórico

2.1 Marco conceptual del Comercio Electrónico

El comercio electrónico se define como el intercambio de bienes o servicios realizado mediante la utilización de un flujo electrónico diseñado para facilitar la entrega de los mismos incluido el dinero, a través de los distintos procesos de negocios de las organizaciones.

Se trata de establecer las reglas en un mercado al que se puede denominar quiosco o mall y eso no dependerá de la diversidad de productos ni de la cantidad de personas a las que pretende atender. Simplemente se define el producto de un modo estratégico para la organización.

La convergencia de tecnologías en el área de informática interempresarial y de las comunicaciones globales crea una revolución en la demanda de información y de nuevos canales de comercialización. La revolución abarca tanto a las organizaciones como a los consumidores. Las organizaciones comienzan a darse cuenta de los beneficios de las tecnologías globales aplicadas a la entrega de nuevos servicios para sus clientes. También están descubriendo los beneficios de obtener información de competidores y consumidores en un ambiente mas cooperativo. Esta información interactiva distribuye beneficios a ambos, organizaciones y consumidores y al mismo tiempo delinea el futuro flujo de información de los negocios .

La tendencia es cada vez mas clara. Los consumidores prefieren los productos fáciles de operar, y el principal valor percibido es la practicidad, antes que el estatus o la apariencia de los bienes.

Las Instituciones financieras serán intermediarios en la medida en que el consumidor no pueda ir a alguno de los sites a los que desea porque no ha cerrado trato con alguna institución que direcciona el flujo de dinero que intervendrá en la compra.

El Comercio Electrónico es un concepto generalista que engloba cualquier forma de transacción comercial o de negocios que se transmite electrónicamente usando las redes de telecomunicación y utilizando como moneda de cambio el dinero electrónico.

Ello incluye intercambio de bienes, servicios e información electrónica. Incluye también las actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen de las empresas, marketing en general, facilitación de los contactos entre los agentes de comercio, soporte post-venta, seguimiento e investigación de mercados, concursos electrónicos y soporte para compartir negocios.

Desde una perspectiva muy simplista, el Comercio Electrónico puede entenderse como la automatización mediante procesos electrónicos de los intercambios de información, así como de transacciones, conocimientos, bienes y servicios que en última instancia pueden conllevar o no la existencia de una contraprestación financiera, a través de un medio de pago.

De esta manera, un agente que realiza Comercio Electrónico se basa en un perfil híbrido del rol hasta ahora realizado por cuatro agentes:

- Comercio, que ofrece el bien, servicio o información.
- Entidad Financiera, que ofrece un medio de pago.
- Operadora de Telecomunicaciones, que ofrece la red de comunicaciones.
- Operador Logístico, que entrega el producto o mercancía.

En torno a estas cuatro funciones emergen otras dos nuevas funciones que complementan y amplían el escenario de la nueva actividad empresarial:

- Proveedor de Servicio, que es a quien el cliente percibe como proveedor del acceso legal telemático a la información, independientemente de a quien pertenece la infraestructura de comunicaciones.

- Intermediario o " Infomediario ", que agrega contenidos de otros proveedores y los comercializa electrónicamente bajo su nombre e imagen al cliente final.

Así, el Comercio Electrónico se caracteriza por la existencia de tres capas complementarias e interrelacionadas entre sí:

- Capa Logística, o de intercambio físico de los productos, en base a la integración de las cadenas logísticas de aprovisionamiento y distribución.
- Capa Transaccional, que posibilita el intercambio de información, a través de mensajes y documentos en formato electrónico.
- Capa Financiera, o de medios de pago, asociada a los intercambios de información, bienes y servicios.

Estas tres capas, a su vez, se soportan en una infraestructura, posibilitando una interoperabilidad, independientemente del proveedor de las tecnologías

facilitadoras, los servicios de administración y gestión, y los servicios propiamente dichos de Comercio.

Estas capas e infraestructuras se basan, a su vez, con la naturaleza que la Red Internet ofrece para el desarrollo de la actividad empresarial. Esta naturaleza es cambiante, según las perspectiva con la que se aborde:

- Infraestructura de comunicaciones.
- Medio donde promocionarse y ser localizada.
- Mercado donde realizar transacciones.

Así, en una economía globalizada, el acceso e intercambio de la información a través de medios telemáticos con un soporte interactivo, en formato multimedia, e integrada con los sistemas de gestión internos de la empresa, independientemente de donde ésta se localice, dadas las nuevas alternativas proporcionadas por el transporte y la logística de distribución, establece un nuevo modelo de estrategia empresarial, posibilitando externalizar funcionalmente buena parte de las actividades de la cadena de valor, de acuerdo a las ventajas competitivas que se derivan de la localización geográfica, la curva de experiencia, las economías de escala o alcance, y/o los acuerdos específicos para el aprovisionamiento o distribución con que cuente la empresa

La era del Comercio Electrónico a través de Internet está madurando , y puede representar ventajas para el usuario. Una de ellas será la renovación de la infraestructura que da soporte a la Red; mayores anchos de banda, nuevo hardware en el lado de los servidores y la generalización (reducción del costo de propiedad y mantenimiento) de tecnologías como RDSI. La

venta eficaz en Internet pasará por la edición de catálogos electrónicos llenos de recursos multimedia (única posibilidad para atraer un buen número de compradores reacios a abandonar hábitos más tradicionales).

El Comercio Electrónico actuará como impulsor de otras tecnologías, aún incipientes, pero que serán de uso generalizado

2.2 Fortalecimiento de los sistemas de pago

Desde la época en que el trueque se presentaba como el medio más adecuado para adquirir diversidad de productos hasta nuestros días, en los que se empieza a convivir con dinero virtual, el hombre no ha hecho más que buscar la forma perfecta de intercambio comercial.

Hoy día, son cada vez más los sistemas de pago donde se ha sustituido el dinero físico por cheques, cuentas o tarjetas de crédito, donde la garantía reside en la validación de los bancos y en las ventajas que brindan las redes interbancarias.

También en el campo del Comercio Electrónico, podemos encontrar estos medios de pago, aunque han surgido otros nuevos como los intermediarios electrónicos para sistemas basados en tarjetas de crédito o los que se emplean moneda digital.

En cualquiera de los casos, se pueden clasificar en sistemas de pago anticipado, inmediato o posterior. El escenario en el que se desarrolla el comercio electrónico contiene, al menos, un comprador y un vendedor. Además es difícil que pueda llevarse a cabo ninguna transacción económica

sin la intervención de un banco que se haga cargo del control efectivo del dinero.

Es más, habitualmente aparecen dos bancos, el del comprador y el del vendedor, que liquidan entre ellos a través de sus redes y servicios interbancarios. En algunas circunstancias hay que añadir un actor más que es el fedatario, una autoridad respetada por todas las partes, cuya intervención será crucial para resolver conflictos. Es decir, nos colocamos en un escenario clásico.

Pueden existir, adicionalmente, diversos intermediarios que pueden complicar los modelos. Específicamente, podemos observar la presencia de compañías de crédito (con un papel análogo al del mundo real) y de administradores de "centros comerciales electrónicos" con diferentes grados de funciones.

2.3 Componentes fundamentales en el comercio electrónico

Se pueden diferenciar al menos tres componentes fundamentales del concepto de Comercio Electrónico.

2.3.1 Transacción comercial electrónica

Partiendo de lo que es una transacción comercial, muchas de las actividades soportadas por las infraestructuras de telecomunicación están relacionadas con la facturación y el pago. El objetivo último de todas estas actividades es conseguir en un futuro cercano un procedimiento seguro, rápido y global de pagos de bienes y servicios, lo que incluye por supuesto el intercambio de información, es decir, asegurar las transacciones comerciales de forma electrónica.

Las transacciones se producen generalmente entre las empresas, entre éstas y sus clientes o entre las empresas y las diferentes administraciones. El Comercio Electrónico, por tanto, es un concepto que abarca un amplio rango de actividades cuyo denominador común es que abarca todo el ciclo completo de la transacción comercial.

Entre los agentes que participan en una transacción comercial electrónica cabe destacar los roles de:

- Comprador: usuario que accede al sistema para adquirir un bien o servicio.
- Vendedor: persona física o jurídica con capacidad para comercializar un bien.
- Infraestructura telemática: redes y equipos para interconectar a los agentes.
- Medio de pago: tarjetas, cheque electrónico; dinero digital (E-cash); etc
- Centro autorizador: proveedor del servicio que intermedia y asegura la validez de la operación.
- Bancos y entidades financieras: papel intermediador autorizando los pagos online y ofreciendo garantías de seguridad en las transacciones.

El banco debe recomendar al negocio afiliado, una serie de políticas de seguridad para minimizar los riesgos. Estas pueden incluir:

Utilizar un servidor seguro para las transacciones

Confirmar las ordenes por e-mail o teléfono, especialmente en grandes sumas.

Tener acceso a la firma de recibido del comprador [estas son archivadas por el servicio de mensajería, quedando a disposición del negocio en caso de reclamar].

Conservar registro de todos los detalles de la transacción, al menos 90 días

2.3.2 Dinero electrónico

El valor de cambio para estas transacciones electrónicas es el dinero electrónico. Es evidente que actualmente existen numerosos mecanismos de pago, entre ellos por ejemplo los cheques, las letras de cambio, las tarjetas de crédito, las tarjetas de débito, cheques de viaje, tarjetas de prepago. Sin embargo, ninguna de ellas cumple con los requisitos necesarios para su utilización por las redes telemáticas y ello debido a que, fundamentalmente, necesita la presencia de los dos agentes y su transmisión permite el fraude.

De esta forma, la búsqueda de sistemas de pago electrónico, que estén disponibles por las redes y sean aceptables por sus condiciones de seguridad y fiabilidad se ha intensificado en los últimos años. Se ha empezado a hablar de dinero electrónico (digital Cash, Electronic Cash, Electronic money...) y se buscan soluciones en las que se intercambie la información entre las partes por medio de las redes. La transferencia puede ser entre máquinas o bien a través de una tercera parte (proveedores de servicios, bancos, etc.).

1. Valor monetario de la información (dinero electrónico) lo que supone que puede ser divisible, sumable, etc.
2. Intercambiable, es decir que se cambie dinero por bienes y/o servicios
3. Almacenable, por ejemplo en memoria de computador, en tarjetas, etc.

4. Recuperable, pueda ser reenviada, descontada, etc.
5. Resistente a la falsificación, reproducción, copia, etc., es decir privado y seguro.
6. Disponible en cada momento.
7. Aceptable por los usuarios, es decir que pueda ser autenticable y verificable mediante recibos, por ejemplo.
8. Parametrizable en tiempo, límites superiores e inferiores, caducidad, etc.

Se considera una serie de características deseables para un sistema de pago. No se trata de características necesarias para la existencia de transacciones, sino de los parámetros de diseño que definen un sistema. De lo que se trata es de diseñar sistemas que satisfagan las necesidades de los usuarios de Internet. Suponiendo un escenario en el que únicamente hay un cliente, un vendedor y un banco involucrados, sería necesario que:

la existencia de la transacción fuera desconocida para cualquier persona o entidad diferentes a las tres citadas,

el banco conociera sólo la existencia de la transacción no el detalle del pedido,

el vendedor no conociera los datos de la cuenta del cliente,

el cliente no conociera los datos de la cuenta del vendedor

Si se paga en efectivo, la revelación de la transacción queda a la discreción del vendedor. El banco no interviene más que como garante del dinero, pero no tiene por que conocer la transacción. En cambio, si se paga mediante tarjeta, además el tercer punto no es tan evidente ya que el vendedor conoce, de alguna manera, datos sobre la cuenta del cliente.

Anonimato Consiste en que no se sepa quien es el usuario o entidad que realiza la transacción. En el mundo real, el dinero en metálico (Cash) es difícilmente rastreable. No tiene propietario, o más bien, no es nominativo (como antiguamente lo eran las acciones). Sin embargo, las transacciones a través de la red dejan trazas en forma de múltiples los y registros. La falta de anonimato tiene un efecto psicológico importante sobre el comprador, que puede inhibir la realización de transacciones, sobre todo en adquisiciones relacionados con temas escabrosos o con aquellas que requieren específicamente anonimato (un ejemplo podría ser la adquisición de acciones de una compañía).

Trazabilidad : Sin embargo, el anonimato, tan deseable en muchos aspectos, choca con aquellos que desean o incluso necesitan la trazabilidad de las transacciones. Es fácil darse cuenta de que la policía y el poder judicial, así como los servicios secretos y las autoridades tributarias son los principales reclamantes de estas características de trazabilidad (pero, a veces, también los bancos o las compañías de tarjetas de crédito).

Confidencialidad :Consiste en la protección contra la revelación, ya sea accidental o deliberada, de los datos de una transacción. Aunque se proporcione anonimato, la falta de confidencialidad permite la identificación de patrones de compra que podrían ser utilizados por partes a las que no se ha prohibido expresamente su utilización

Autenticación: La autenticación tiene dos vertientes: la del cliente, y la del vendedor. De modo análogo al caso real, el cliente (salvo en el caso del pago en efectivo, electrónico en este caso), debe identificarse de forma que

sea posible para el vendedor poder reclamar en el caso de que el pago no se realice de forma correcta o no se haga. Del mismo modo, el comprador debe conocer la identidad del vendedor, toda vez que el producto no se entrega de modo inmediato (esto es cierto solamente en el caso de la venta de productos y no en el de información). Sería enormemente sencillo montar comercios electrónicos falsos con la única intención de obtener, por ejemplo, los datos de las tarjetas de crédito de los posibles clientes.

En transacciones a través de Internet, lo más fácil sería que comprador y vendedor acudan a una tercera parte de confianza, conocida como autoridad de certificación (Certification Authority, CA) para garantizar la autenticación. Surge el problema de la autenticación de las propias autoridades de certificación.

Integridad de los datos : Consiste en que no sea posible la modificación, ya sea por alguna de las partes participantes, o por terceras partes, de los datos de la transacción. Se trata de prevenir el fraude por parte de cualquiera de ellas. Este fraude puede aparecer por modificación de la composición del pedido, del monto de los pagos, del número de tarjeta de crédito o cuenta bancaria, del receptor del pedido, etc.

No repudiación : (irrenunciabilidad) Íntimamente ligado con la característica anterior, se encuentra la cuestión de la irrenunciabilidad. Es necesario que nadie pueda desdecirse, y para ello tiene que haber una autoridad o autoridades ampliamente reconocidas que puedan probar la participación de cualquiera de las partes en la transacción. Puede ser de dos tipos: con prueba de origen: cuando el destinatario tiene prueba del origen de los datos

o con prueba de entrega: cuando el origen tiene una prueba de la entrega íntegra de los datos al destinatario deseado.

Fiabilidad : Las transacciones de pago deben ser atómicas, es decir, deben suceder en su totalidad o no suceder en absoluto, pero no deber quedar en un estado desconocido o inconsistente. Ningún comprador aceptaría perder dinero debido a una caída de la red o de la máquina del vendedor. La recuperación de estas caídas requiere alguna clase de almacenamiento estable en todos los actores de la transacción y la existencia de protocolos de resincronización específicos.

Requerimientos no específicamente de seguridad. Además de los requerimientos enfocados a hacer seguras las transacciones, existen otros adicionales encaminados a hacer más eficaces los mecanismos: bajo costo, independencia del hardware y de sistemas operativos, escalabilidad, mecanismos efectivos de auditoración, confianza por parte del consumidor.

2.3.3 Validez y seguridad de las transacciones

Una de las características que hasta ahora han retrasado las aplicaciones de Comercio Electrónico por redes más abiertas que las utilizadas hasta ahora es la necesidad de conseguir transacciones más seguras y por tanto válidas para la realización de negocios. En todos los casos, la principal limitación hasta ahora ha sido la necesidad de asegurar la confidencialidad de las comunicaciones. En la actualidad existen ya en Internet soluciones que permiten ciertos niveles de seguridad para las transacciones con tarjetas de crédito como es el protocolo SET (Secure Electronic Transaction). En todo

caso este protocolo seguirá necesitando la validación de las entidades bancarias.

Otro problema añadido es el que surge del comercio de material electrónico (software, vídeo, música, imágenes, trabajos multimedia, juegos, etc.) que es una vía revolucionaria ofrecida por la tecnología. Ahora, las transacciones comerciales se pueden realizar de una sola vez o en etapas sucesivas por medio de la misma red, incluyendo la entrega del producto. Ello implica requerimientos específicos sobre la integración del pago, control de la propiedad intelectual, etc. Dependiendo de las soluciones que finalmente se vayan implantando en cada mercado, los bienes electrónicos pueden crear nuevos mercados diferentes a los actuales y crear nuevas industrias o revolucionar las existentes, caso de la publicidad.

III. Proceso de toma de decisiones.

3.1 Planteamiento de Problema

3.1.1 Información

- El procesamiento actual de transacciones financieras por medio electrónico de internet solo es soportado con las tarjetas de crédito convencionales para el mercado peruano
- Se deja de procesar información de los clientes del banco que no cuentan con tarjeta de crédito y si requieren realizar compras por internet.
- Falta de un medio de pago accesible para un sector que no cuenta con tarjeta de crédito

3.1.2 Organización

- La institución cuenta con una parte de su capacidad instalada sin uso en la red de agencias a nivel nacional
- No se cuenta con una normativa para impulsar el comercio electrónico en personas naturales a cargo de la unidad de comercio electrónico.

3.1.3 Organización-Entorno

- Incremento del riesgo para compras por internet en comercios locales y del exterior desde el punto de vista del consumidor con tarjeta bancaria tradicional.

- Falta de una estrategia para impulsar el comercio electrónico en el País

3.2 Alternativa de Solución

3.2.1 Alternativa Nro 1

Diseñar una nueva tarjeta de crédito con línea de crédito mínima para el sector que no cuenta con este medio de pago

Ventajas

El cliente accede a una tarjeta de crédito convencional dándole mayor credibilidad financiera

Desventajas

El impacto de esta solución afecta el nivel de servicio en la atención de las tarjetas de crédito frente a la entidad asociada a la tarjeta (Visa) , debido a la incertidumbre existente en el comportamiento del tarjeta-habiente por internet.

Incremento en el manejo del riesgo al aperturar tarjeta de crédito a un sector informal

3.2.2 Alternativa Nro 2

Diseñar una nueva tarjeta de débito , asociada a una cuenta dinerada que permita cargar y recargar montos en moneda extranjera al deseo del cliente sujeto a un tope determinado por la institución bancaria

Ventajas

El cliente accede a una tarjeta de débito convencional con el valor agregado de uso sin costo por el canal electrónico de internet

La infraestructura electrónica del banco se adapta con mayor rapidez para una solución de este tipo , frente a las iniciativas de la competencia de incursionar con medios de pagos alternativos

Acceso a diferenciar la tarjeta de débito para compras exclusivas por internet

Desventajas

El impacto de esta solución afecta el nivel de servicio en la atención de las tarjetas de débito frente a la entidad asociada a la tarjeta (Visa) , debido a la incertidumbre existente en el comportamiento del tarjeta-habiente por internet.

3.3 Metodología de Solución

3.3.1 Glosario de términos Bancarios

Términos	Explicación
Carga	Aquella operación por ventanilla que se realiza por un deposito en moneda extranjera sobre la cuenta de la tarjeta de compra
Recarga	Aquella operación que se utiliza por internet, cajeros para transferir en moneda extranjera a la cuenta de la tarjeta de compras
Afiliación	Cuando un cliente solicita al Banco la apertura de una cuenta, se le entrega una tarjeta
Reposición	Cuando un cliente solicita al Banco el cambio de la tarjeta se procede a reponerla
Bloqueo	Cuando un cliente reporta al Banco la perdida de su tarjeta, existe la operación de Bloqueo, la cual deja inoperativo a la tarjeta

Tarjeta de Débito	Es un medio de pago electrónico a través de un plástico con banda magnética con los datos de la tarjeta. El débito es por que afecta directamente sobre las cuentas del cliente para transacción financiera
Medio Electrónico	Aquel canal que utiliza el Banco para la atención a sus clientes

3.3.2 Definición de Procesos Funcionales

3.3.2.1 Modulo de Manejo administrativo de la tarjeta

La Tarjeta de Débito debe cubrir todas las operaciones administrativas como son la afiliación, bloqueo, reposición en el medio de atención al cliente ubicada en la agencia.

3.3.2.2 Modulo de Manejo financiero para carga y recarga

La tarjeta puede ser cargada a través de los medios electrónicos de Internet, cajeros, Ventanilla , usando otra tarjeta de débito convencional bajo criterios de seguridad para cliente.

3.3.2.3 Modulo Autorizador de Transacción financiera.

Administra las transacciones de autorización de compras por internet bajo el requisito de validez de la tarjeta y del código personal secreto del cliente en caso sea necesario

3.3.2 Esquema Funcional (ver figura nro. 01)

Componentes	Descripción
Tienda local virtual	Comercio ofrecido en la red local del País
Tienda exterior virtual	Comercio ofrecido en la red del exterior
Cliente con tarjeta	Cliente que posee tarjeta de débito para compras
Web	Red local y del exterior
Adquiriente local	Entidad que transfiere las operaciones locales al Banco
Adquiriente exterior	Entidad que transfiere las operaciones del exterior al Banco
Banco Emisor	Institución Bancaria que emite la tarjeta y procesa las operaciones de pago
Compra con tarjeta sin clave secreta	Cliente compra usando su nro de tarjeta
Compra con tarjeta con clave secreta	Cliente compra indicando nro de tarjeta y clave secreta. Para comercios que se enlazan en

	directo con el Banco
Pedido de compra	Solicitud del cliente hacia la tienda virtual
Pago sin clave secreta	Operación de Pago desde la tienda virtual hasta el Banco
Pago con clave secreta	Operación de pago desde la tienda virtual hasta el Banco

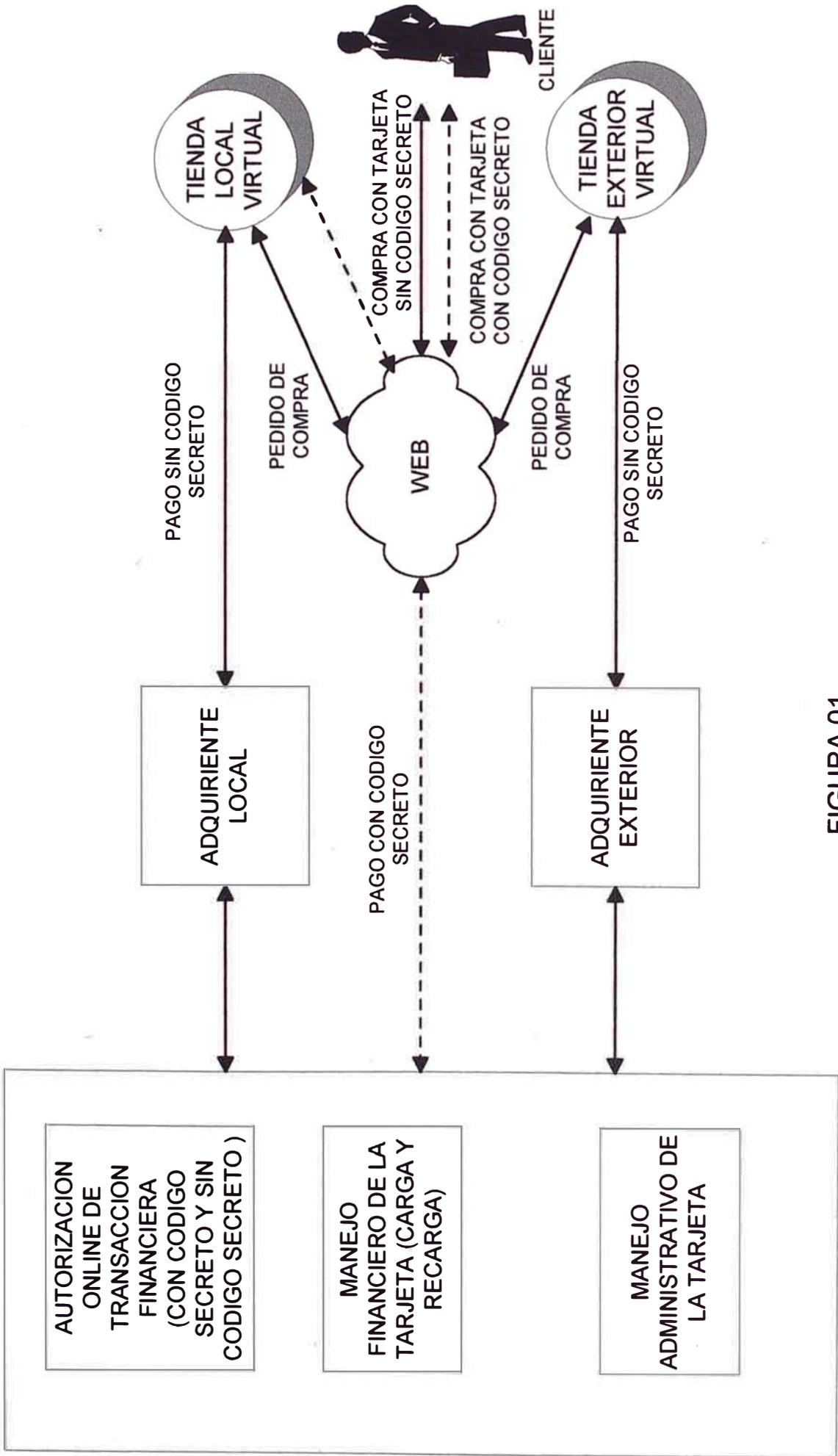


FIGURA 01

ESQUEMA DE PAGO PARA COMPRAS POR INTERNET CON TARJETA DE DEBITO

BANCO EMISOR

3.3.3 Requerimientos de Sistemas

3.3.3.1 Manejo Financiero de la tarjeta

Requerimiento para pagina web de operaciones del tarjetahabiente

- Identificación de tarjetaHabiente (usuario o cliente)
- Recarga financiera sobre la tarjeta de débito
- Consulta de Saldos y Movis de la tarjeta

Procedimientos Operativos

Identificación de tarjetahabiente

- Cliente elige el tipo de tarjeta a utilizar en este caso : tarjeta para compras
- Cliente digita el nro de tarjeta y clave secreta. Luego presiona opción aceptar

Recarga financiera sobre la tarjeta (ver figura nro 3)

- Cliente ingresa a la pagina web con otra tarjeta con cuenta dinerada de su propiedad, digitando su clave.
- Ingresara al menú de Tarjeta para compras
- Seleccionara el icono recarga
- Cliente deberá ingresar el monto de recarga en dólares
- Cliente ingresa el nro de tarjeta para compras por internet como cuenta destino
- Cliente presiona aceptar
- Se muestra la pantalla de confirmación de recarga como pagina de constancia

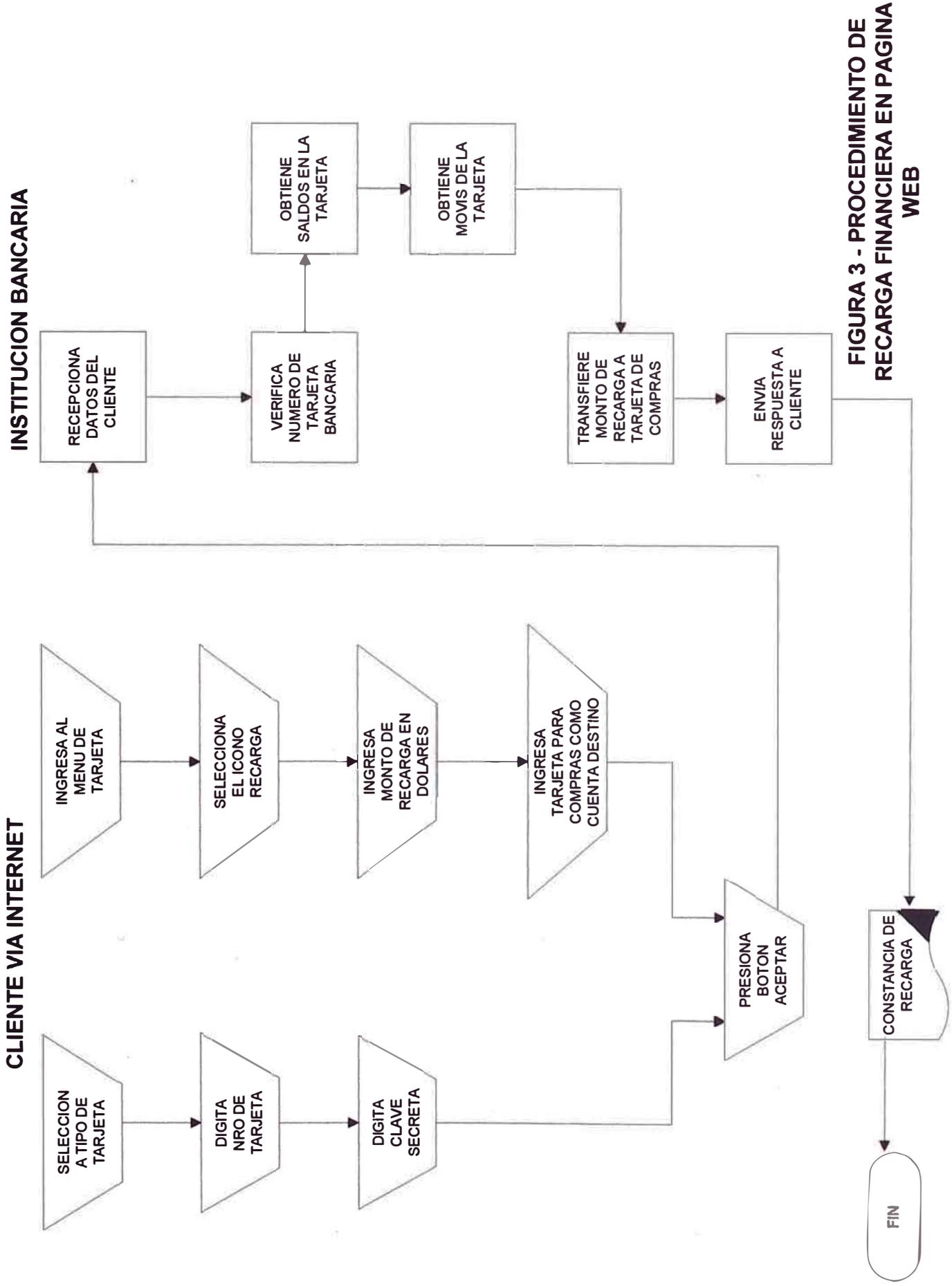


FIGURA 3 - PROCEDIMIENTO DE RECARGA FINANCIERA EN PAGINA WEB

Consulta de Saldos y Movimientos

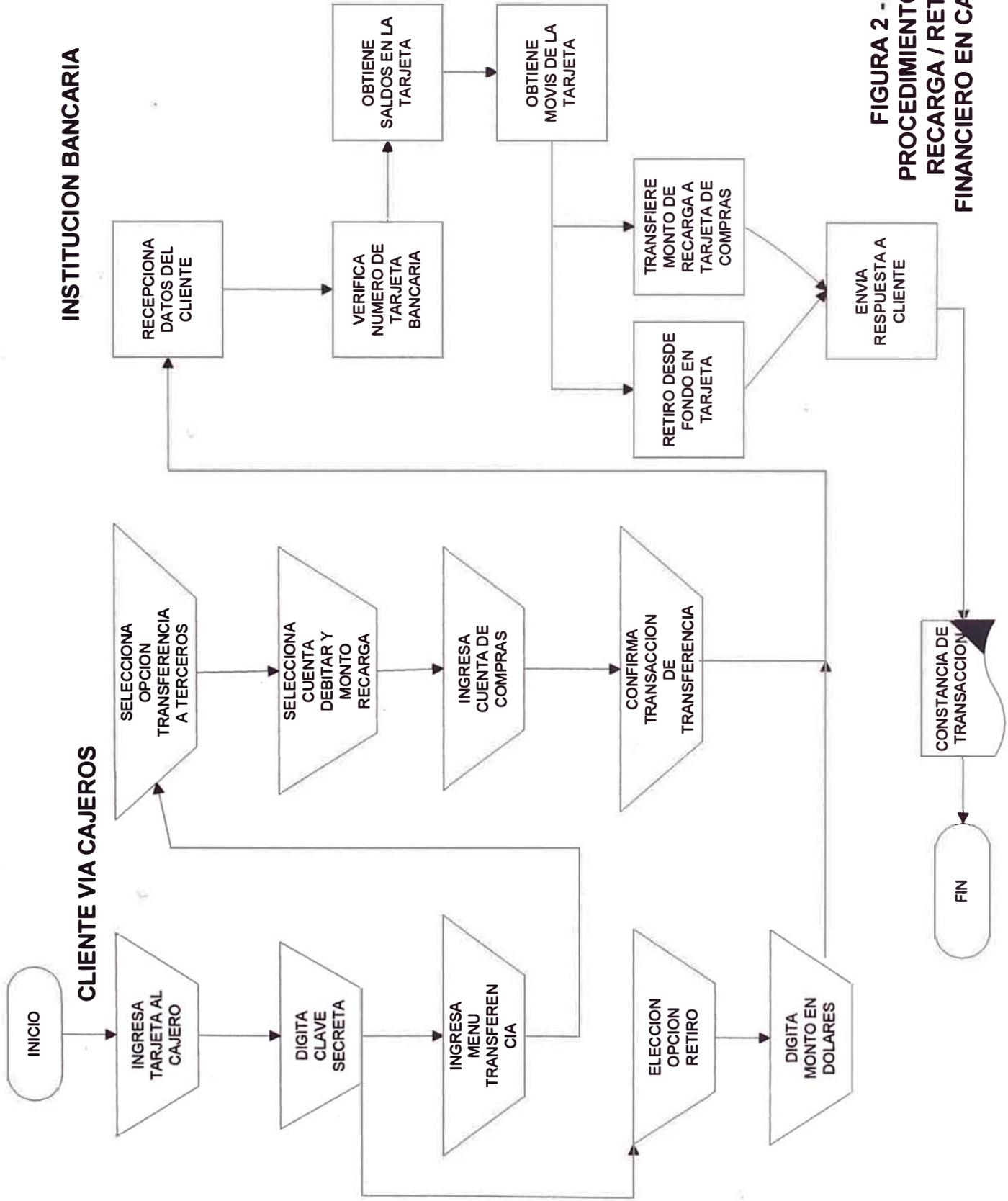
- Cliente se identifica con su tarjeta de compras, digitando su clave
- Cliente presiona aceptar
- Se muestra la pantalla de consulta con movis y saldos como pagina de constancia

Requerimiento para operaciones en Cajeros Automáticos

- Recarga financiera sobre la tarjeta a partir de otra cuenta dinerada propia vía transferencia
- Consulta de Saldos y Movimientos
- Retiros

Procedimientos operativos para Cajeros Automáticos (ver figura nro. 2)

- Recarga financiera sobre la tarjeta en el ATM
- Cliente ingresa al ATM con la tarjeta dinerada y digita su clave
- Ingresara al menú de transferencia
- Selecciona la opción de transferencia a terceros
- Selecciona la cuenta a debitar y monto de recarga
- Cliente ingresa el nro de cuenta afiliada a la tarjeta de compras
- Se muestra pantalla de confirmación de transferencia
- Cliente confirma la operación
- Cliente recoge el comprobante de recarga



**FIGURA 2 -
PROCEDIMIENTO DE
RECARGA / RETIRO
FINANCIERO EN CAJEROS**

Consulta de Saldos y Movimientos

- Cliente ingresa al ATM con la tarjeta de compras y digita su clave
- Cliente elige la opción de Saldos o Movis
- Cliente recoge comprobante

Retiros

- Cliente ingresa al ATM con la tarjeta de compras y digita su clave
- Cliente elige opción de retiro y digita monto en dólares
- Cliente recoge comprobante y efectivo

Requerimiento para operaciones en Ventanilla (Agencias)

- Deposito o carga sobre la tarjeta
- Retiros
- Consulta de saldos y Movimientos

Procedimiento Operativo para Ventanilla (ver figura nro. 4)

Deposito

- Cliente realiza deposito o carga sobre la cuenta de tarjeta de compras a través de la transacción deposito en efectivo

Retiro

- Cliente ingresa a la ventanilla con la tarjeta de compras y digita su clave
- Cliente indica al Promotor de ventas (encargado en ventanilla) monto a retirar
- Cliente recoge comprobante y efectivo

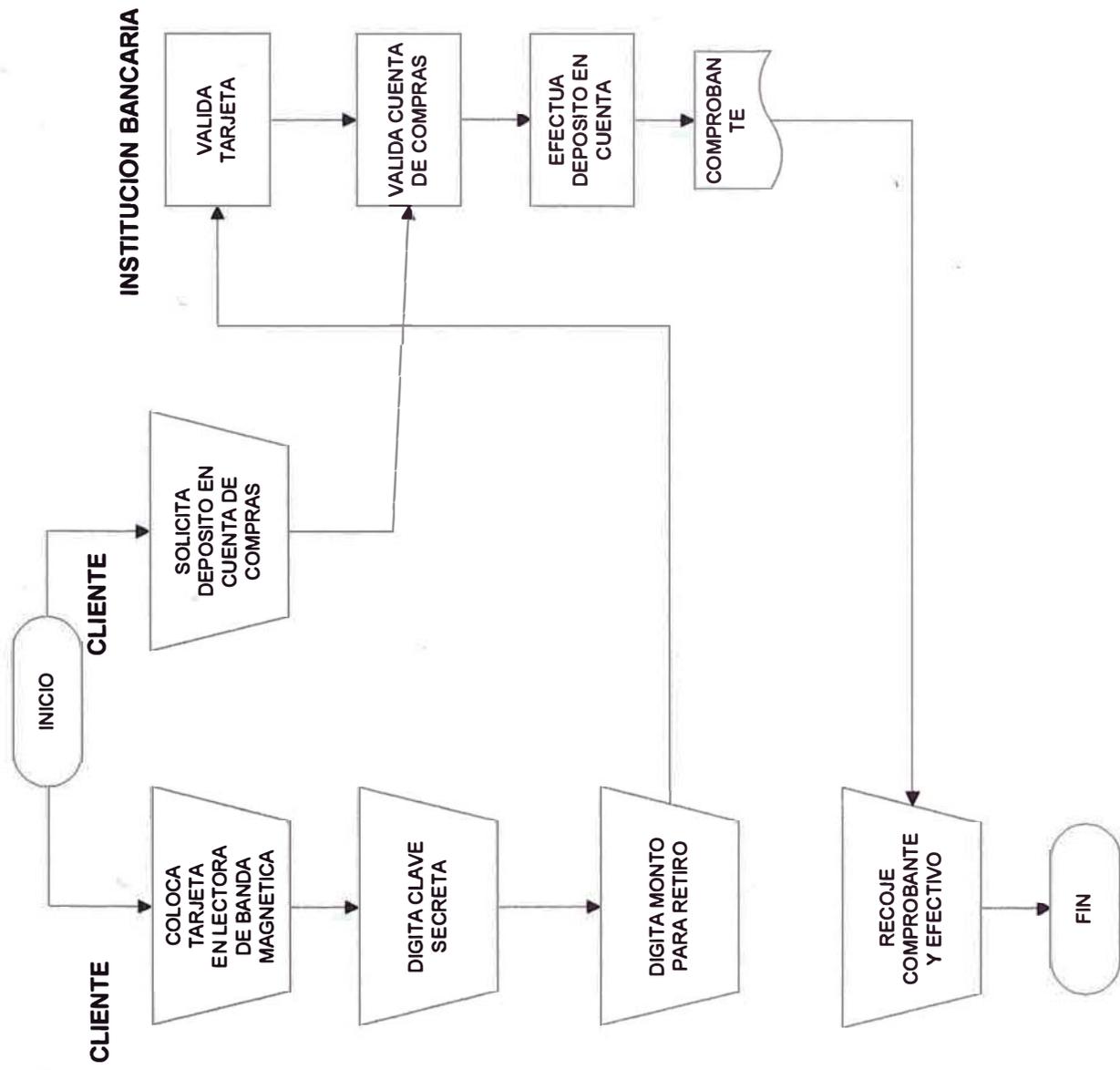


FIGURA 4 - PROCEDIMIENTO EN ATENCION POR VENTANILLA

3.3.3.2 Manejo administrativo de la tarjeta

Requerimiento en plataforma de atención a cliente ubicada en las agencias para las siguientes operaciones

- Afiliación y entrega de tarjetas a clientes
- Bloqueos de tarjetas
- Reposición de tarjetas

Procedimiento operativo de afiliación y entrega de tarjetas (ver figura nro. 5)

- Cliente se acerca a la plataforma de atención en cualquier oficina a nivel nacional
- Indicara su deseo de adquirir la tarjeta de compras por internet
- El promotor de venta ingresara al modulo de administración de tarjetas
- Consulta si el documento de identidad del cliente esta registrado en el Banco. Caso contrario se procede a registrar los datos del cliente con la verificación de sus antecedentes. En caso este observado por el Banco, no procede la solicitud
- Consulta los datos del cliente en los archivos del Reniec para verificación de identidad
- Selecciona en el modulo de administración de tarjetas el tipo de cliente persona natural
- El Sistema genera un numero de cuenta asociada a la tarjeta de compras
- Cliente debe llenar y firmar el contrato de afiliación

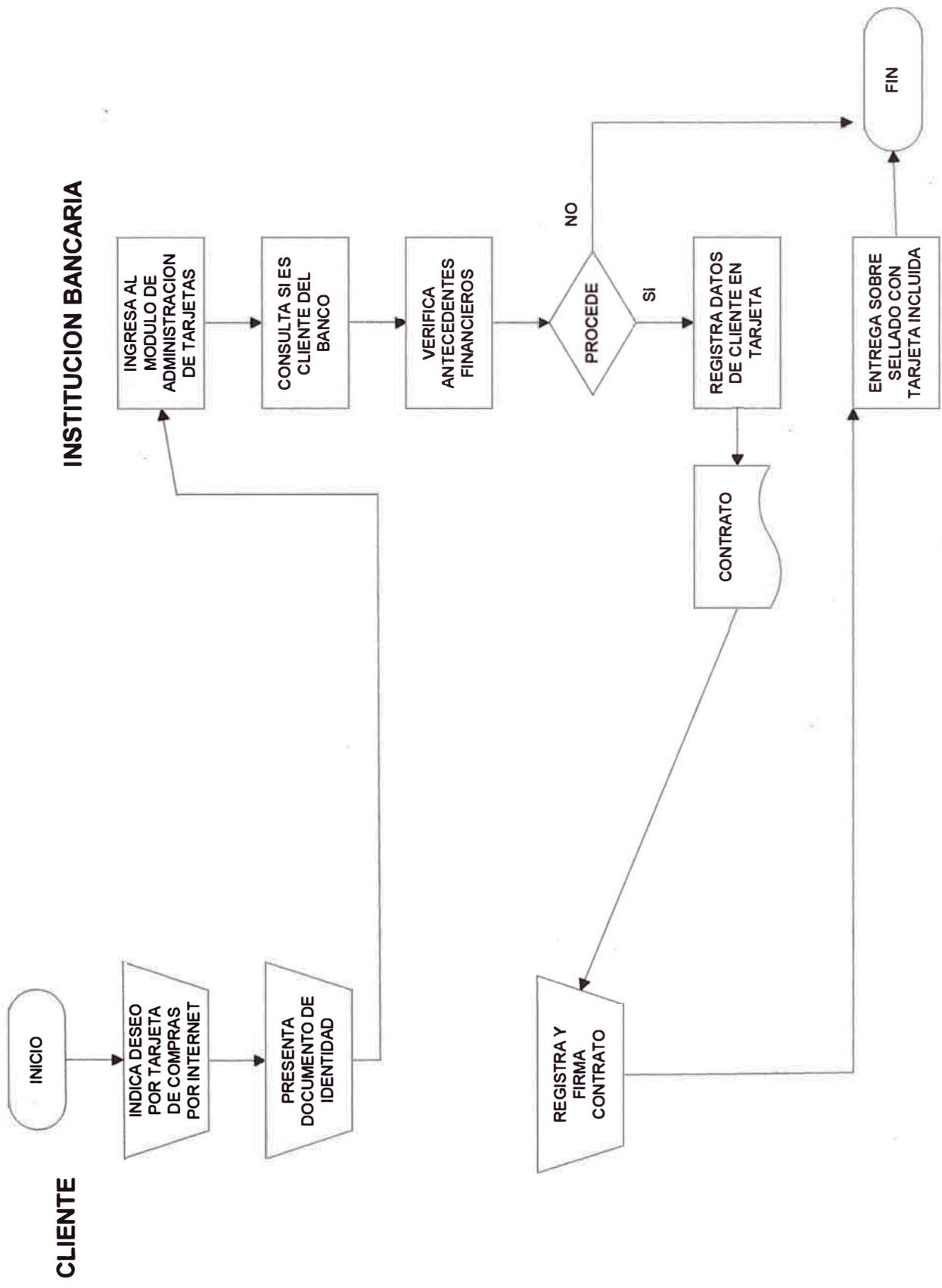


FIGURA 5 - PROCEDIMIENTO DE AFILIACION Y ENTREGA DE TARJETA DEBITO

- El promotor de ventas entrega al cliente el sobre conteniendo la tarjeta y clave debidamente sellado y cerrado.
- El promotor solicita la firma del cargo de entrega
- Instruye al cliente del uso de la tarjeta en los medios electrónicos

Procedimiento operativo de Bloqueo de Tarjetas (ver figura nro. 6)

La solicitud de bloqueo se realiza en los siguientes medios :

Procedimiento Plataforma de Atención en oficinas

- El promotor identifica al cliente con su documento de identidad
- El promotor de ventas ingresara al aplicativo de administración de tarjetas para consultar la tarjeta
- El cliente entrega la tarjeta al promotor indicando el motivo de bloqueo sea por perdida, olvido de clave o deterioro.
- El aplicativo de administración de tarjetas solicita el ingreso del PIN del cliente para confirmar el bloqueo de tarjeta.

Procedimiento en Banca Telefónica a través de llamada remota

- Cliente solicita el bloqueo de tarjeta
- Operador de Banca Telefónica solicita nro de documento de identidad y fecha de nacimiento y nombres.
- Operador consulta por nombre en el aplicativo de administración de tarjetas para buscar la tarjeta
- Operador procede al bloqueo de tarjeta indicando al cliente el nro de operación realizada.

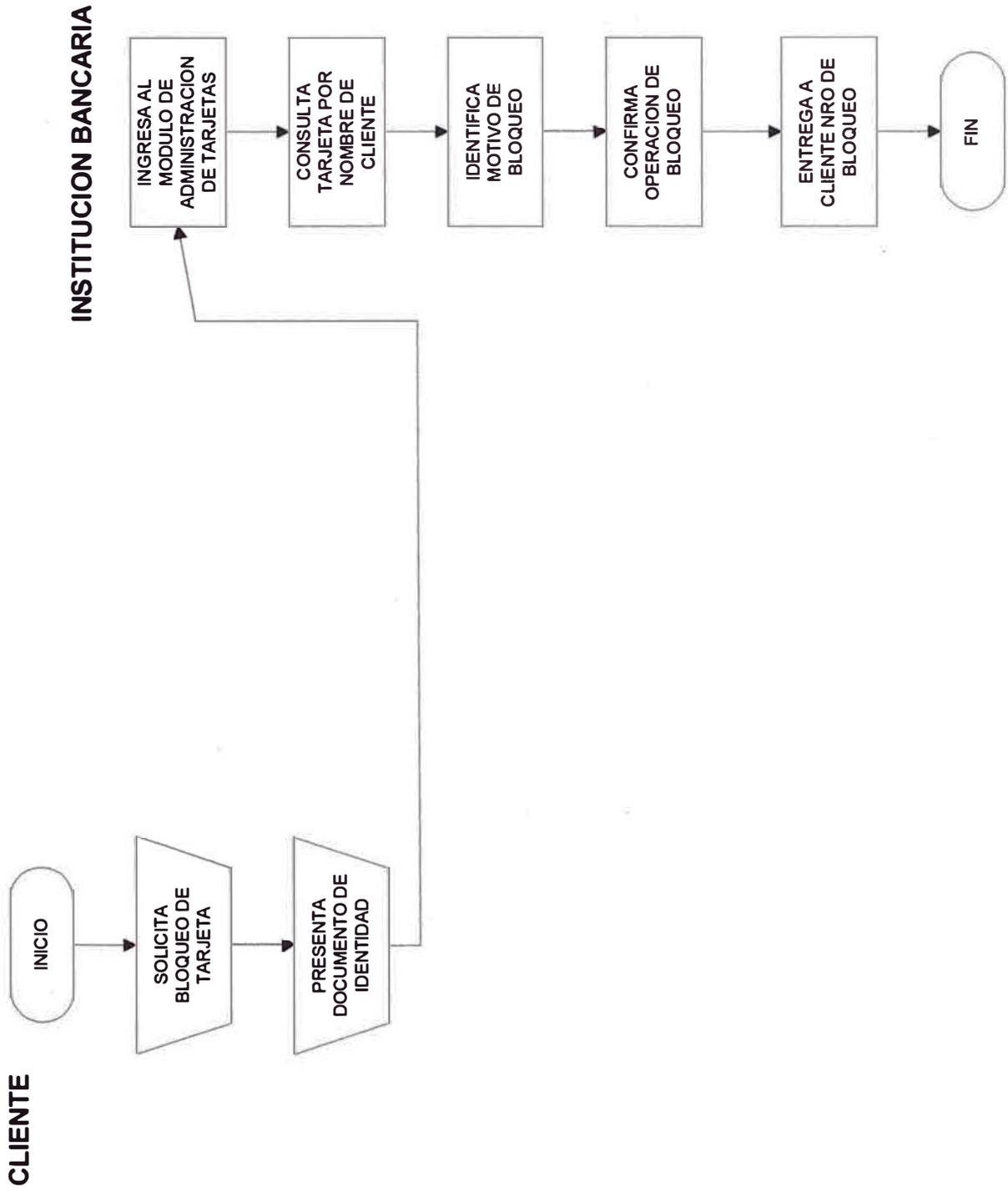


FIGURA 6 - PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO DE TARJETAS

Procedimiento de Reposición de tarjeta (ver figura nro 7)

- Cliente solicita el cambio de tarjeta al promotor de ventas
- El promotor de ventas identifica al cliente con su documento de identidad
- El promotor de ventas ingresa al aplicativo de administración de tarjetas
- El promotor de ventas consulta por nombre del cliente para identificar el numero de tarjeta
- El promotor de ventas procede al cambio de tarjeta indicando a cliente que digite su PIN.
- Cliente digita su PIN en el dispositivo PinPad
- El promotor digita el nuevo numero de tarjeta y concluye el cambio
- El promotor de ventas entrega al cliente el sobre conteniendo la nueva tarjeta y clave debidamente sellado y cerrado.
- El promotor solicita la firma del cargo de entrega

3.3.3.3 Manejo del Modulo Autorizador financiero de compras

- Permitir las operaciones identificadas por internet
- Verificar validez de la tarjeta
- Validar fondos suficientes sobre la tarjeta
- Autorizar el pago de la transacción solicitada

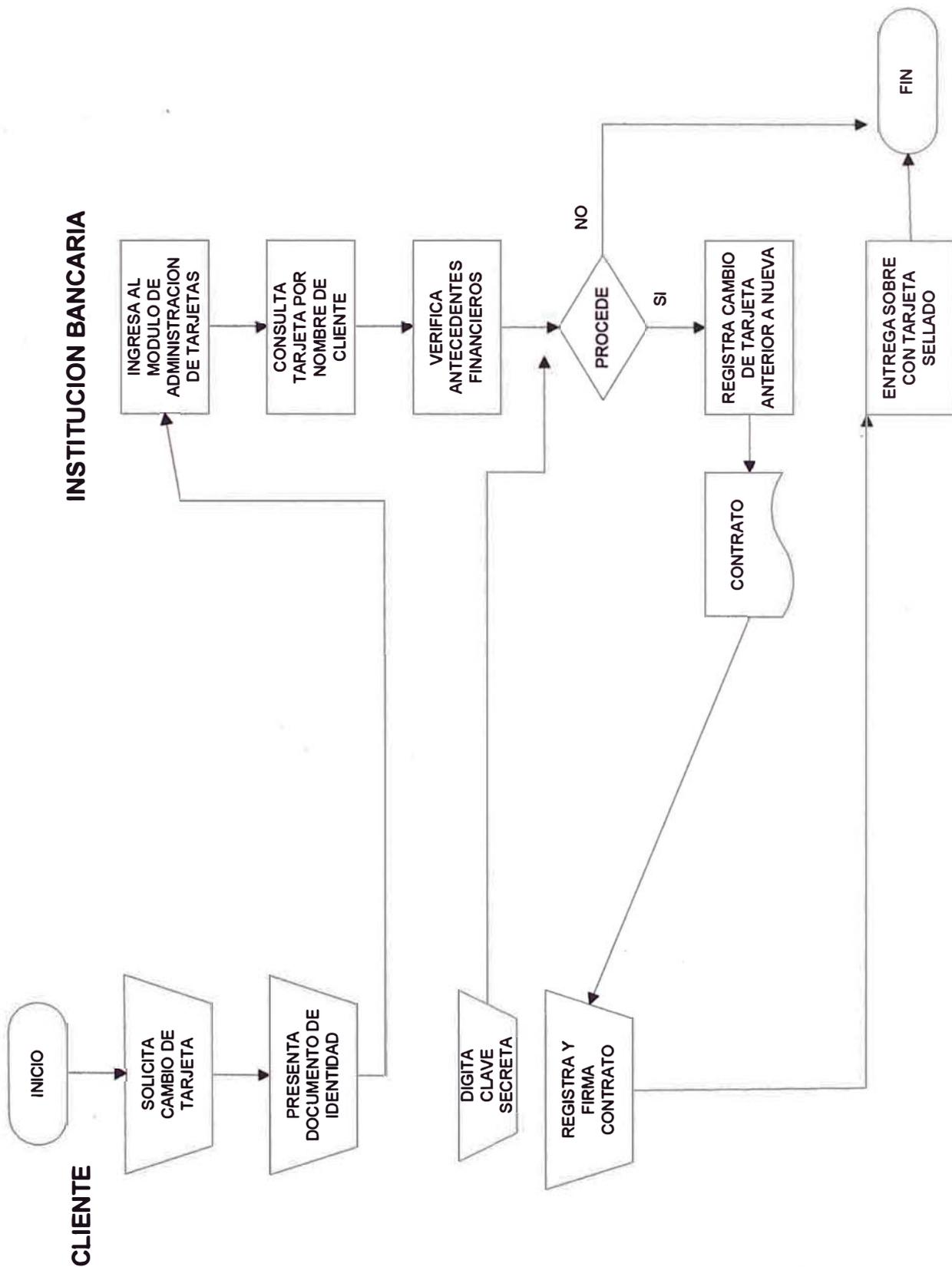


FIGURA 7 - PROCEDIMIENTO DE REPOSICION Y ENTREGA DE TARJETA DEBITO

Procedimiento de compra desde pagina web (site) de la tienda virtual

(ver figura nro 8)

- El cliente ingresa a la pagina Web del establecimiento
- Busca los productos que desea adquirir
- Junta sus compras en el carrito
- Procede a identificarse en la pagina del establecimiento
- Identifica la marca de la tarjeta para realizar el pago
- Utiliza el Numero de tarjeta de compras y fecha de expiración
- Recibe la confirmación del pedido
- Establecimiento envía solicitud de autorización al Banco
- El Banco atiende la solicitud de autorización a través del modulo autorizador de compras

Procedimiento de compra desde pagina web de la tienda virtual y del Banco (ver figura 8)

- El cliente, titular de una tarjeta de débito decide realizar una compra a través del medio Internet.
- Selecciona una tienda virtual que se encuentra afiliada al sistema de pago del Banco.
- Selecciona el artículo que desea adquirir y da la indicación que el pago lo realizara utilizando su tarjeta de débito , en ese momento la pagina web de la tienda virtual (comercio) llevará al cliente a una página alojada en el web site del Banco e iniciará el proceso de autorización a través del modulo autorizador de compras.

- Mediante este proceso se podrá identificar al usuario y la tarjeta de débito que el usuario desea emplear para sus compras en internet. Se realizará la validación del saldo de la tarjeta con respecto al monto de su compra y si todo es correcto se permite imprimir una constancia de pago. Este proceso es invocado desde la tienda virtual y debe retornar a ella.

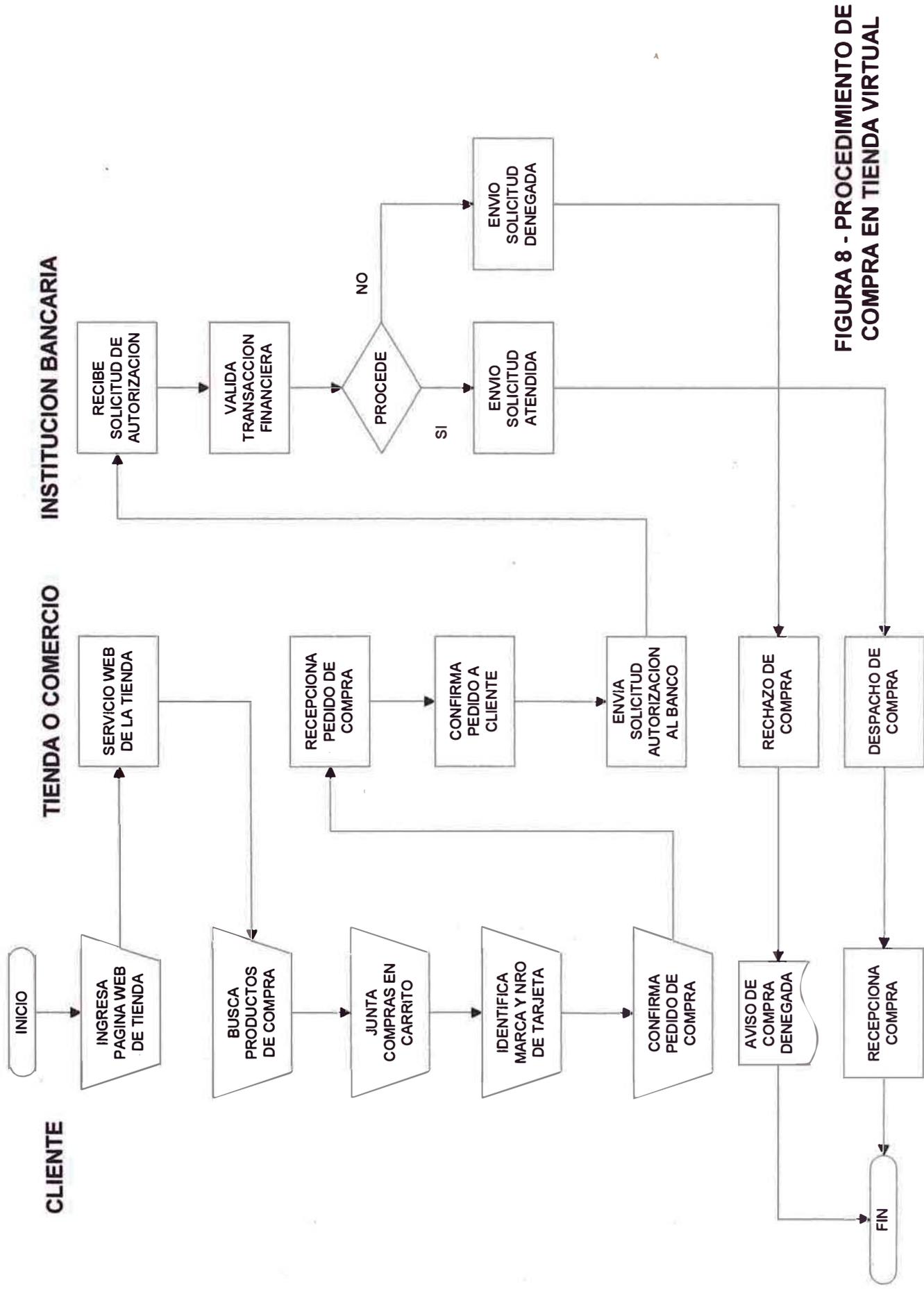


FIGURA 8 - PROCEDIMIENTO DE COMPRA EN TIENDA VIRTUAL

3.3.4 Diseño de la arquitectura técnica

3.3.4.1 Mapa de procesos técnicos

3.3.4.1.1 Mapa de procesos del modulo administrador de tarjeta (ver figura nro. 9)

Componentes	Descripción
Modulo Administrador de Productos	Administra el proceso de atención al cliente en la plataforma de atención de agencias. Tiene Rol de Front-end
Afiliaciones	Proceso de generar nuevo cliente y afiliarlo a la tarjeta de débito
Bloqueos	Proceso de cambio de estado de una tarjeta a en situación inoperativo
Reposición	Proceso de cambio de tarjeta a solicitud de cliente
Manejo de clientes	Modulo encargado de administrar la base de datos de clientes. Tiene rol de back-end
Manejo de cuentas dinerarias	Modulo encargado de administrar la base de datos de las cuentas de clientes. Tiene rol de back-end

Administración de tarjetas	Modulo encargado de administrar la base de datos de las tarjetas de clientes. Tiene rol de back-end
-----------------------------------	--

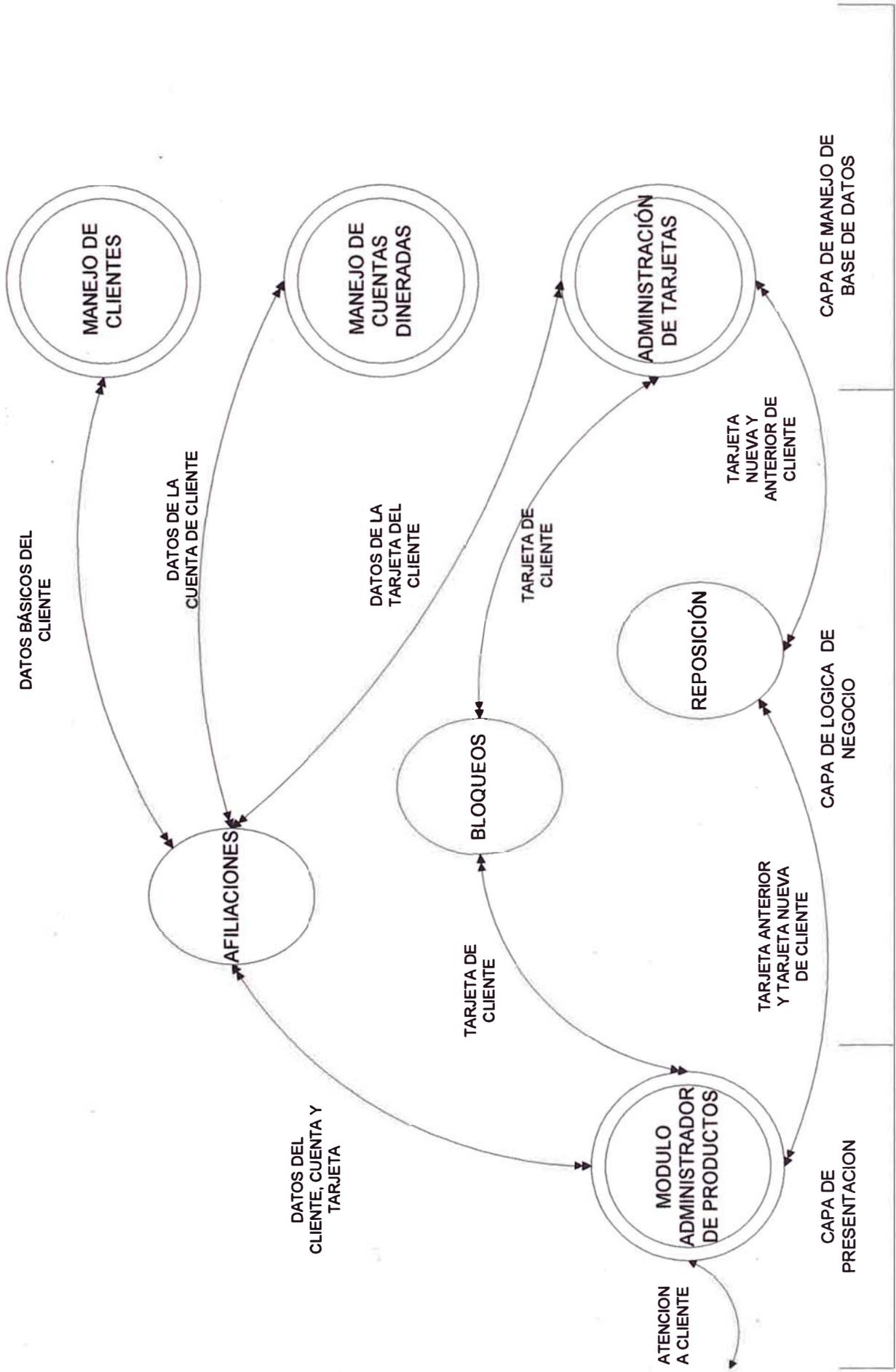


FIGURA 09 - MAPA DE PROCESOS MODULO ADMINISTRADOR DE TARJETA

3.3.4.1.2 Mapa de procesos modulo de carga y recarga financiera (ver figura 10)

Componentes	Descripción
Modulo de atención financiera	Administra la interface gráfica y transaccional para la recarga de dinero sobre la tarjeta
Validación de tarjeta	Proceso de validez de la tarjeta si esta activa y procede su uso
Obtiene saldos de la tarjeta	Proceso de obtención de saldos monetarios de la cuenta afiliada a la tarjeta
Obtiene movis de la tarjeta	Proceso de obtención de movimientos monetarios de la cuenta afiliada a la tarjeta
Verificación de recarga	Proceso de validez de los datos ingresados por el cliente para recarga sobre su tarjeta
Transferencia dinerada a otra cuenta	Proceso de recarga monetaria desde otra cuenta dinerada de propiedad del cliente
Controla limites de transferencia	Proceso de control de limites

	sobre las transferencias realizadas por el cliente en el día
Modulo de administración de tarjetas	Brindar los datos de cliente como nro de tarjeta, cuentas afiliadas, situación de tarjeta
Modulo de manejo de cuentas dineradas	Administrar las operaciones de transferencia de una cuenta sobre otra cuenta

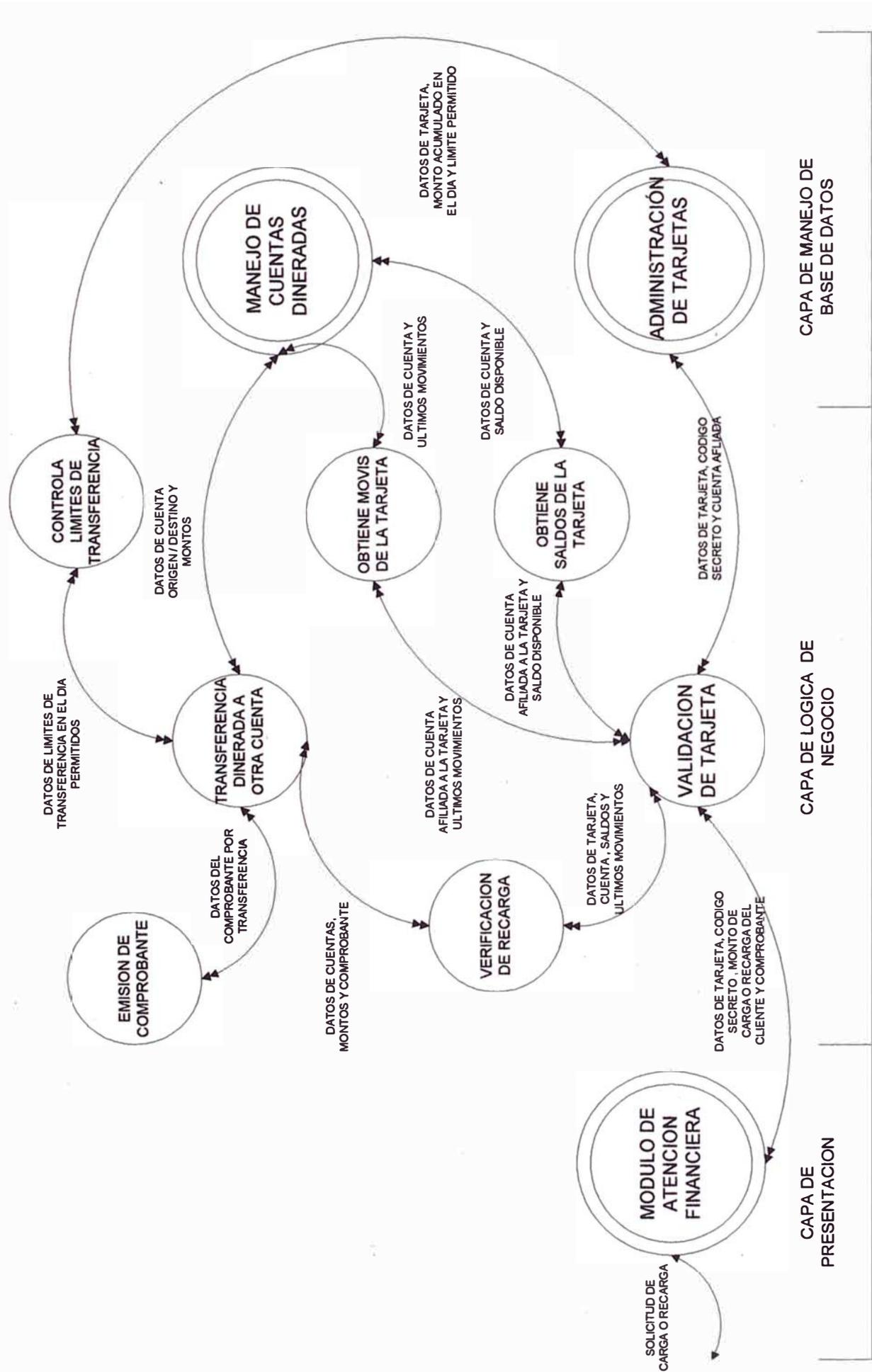


FIGURA 10 - MAPA DE PROCESOS MODULO DE CARGA Y RECARGA FINANCIERA

3.3.4.1.3 Mapa de procesos modulo administrador de compras (ver figura 11)

Componentes	Descripción
Modulo Transaccional de Internet	Administra las transacciones de solicitud de autorización para pagos
Validación de tarjeta	Proceso de validez de situación de tarjeta
Obtiene saldos de la tarjeta	Proceso de obtención de saldo monetario de la cuenta afiliada a la tarjeta
Actualiza fondos de la tarjeta	Proceso de calculo y actualización monetaria sobre la cuenta de la tarjeta
Confirma autorización de transacción	Proceso de verificación previa para autorizar la transacción .
Remite solicitud atendida	Proceso de preparación y envío de autorización de transacción
Controla limites de pago	Proceso de control de limites en el dia para compras por internet en la tarjeta de cliente
Administración de tarjetas	Brinda los datos de la tarjeta y

	cuenta de cliente
Manejo de cuentas dineradas	Administra el calculo monetario sobre la cuenta del cliente para su afectación en la compra

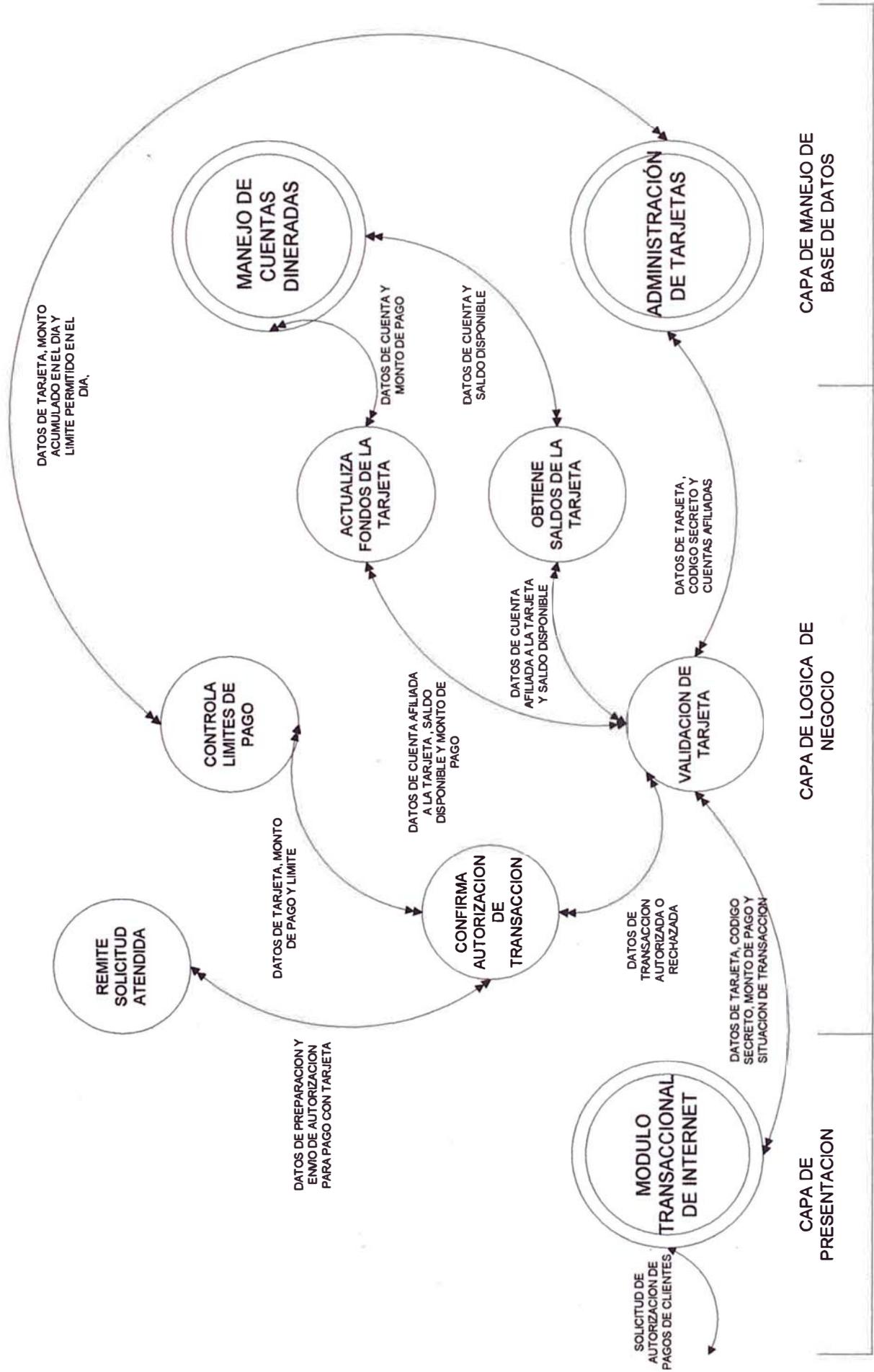


FIGURA 11 - MAPA DE PROCESOS
MODULO AUTORIZADOR DE COMPRAS

3.3.4.2 Arquitectura de Hardware (ver figura nro 12)

Se presenta la infraestructura de equipos en toda la red de atención al cliente

Componentes	Descripción
Usuario de Internet	Cliente conectado desde su hogar, oficina, cabina publica u otros.
Servidor Tienda Exterior	Servidor de la tienda virtual en la red que atiende los pedidos de compra.
Pos Exterior	Dispositivo para envío de solicitud de pago desde el exterior
Host Adquiriente exterior	Entidad que administra el origen de las transacciones del exterior
Host adquiriente local	Entidad que administra el origen de las transacciones locales
Pos local	Dispositivo para envío de solicitud de pago locales
Servidor tienda local	Servidor de la tienda virtual en la red que atiende los pedidos de compra locales
Firewall-1	Dispositivo de Seguridad para los servidores de uso para internet

Web server	Servidor transaccional para paginas del Banco
Firewall-2	Dispositivo de seguridad para los servidores de la red interna al banco
Administración	Dispositivo que administra los criterios de seguridad para las transacciones de internet
SNA Server	Servidor que brinda acceso al computador central del banco
Plataforma de atención a cliente	Estación de trabajo atención a cliente operaciones administrativas
Ventanilla	Estación de trabajo atención a cliente operaciones monetarias
Saldomaticos	Dispositivo para consulta de saldos y movis
Servidor Oficina	Servidor transaccional para la atención a cliente en agencias
Cajeros Automáticos	Dispositivo dispensador de dinero
Banca Telefónica	Dispositivo de atención telefónica a cliente
Host Central	Computador central del Banco

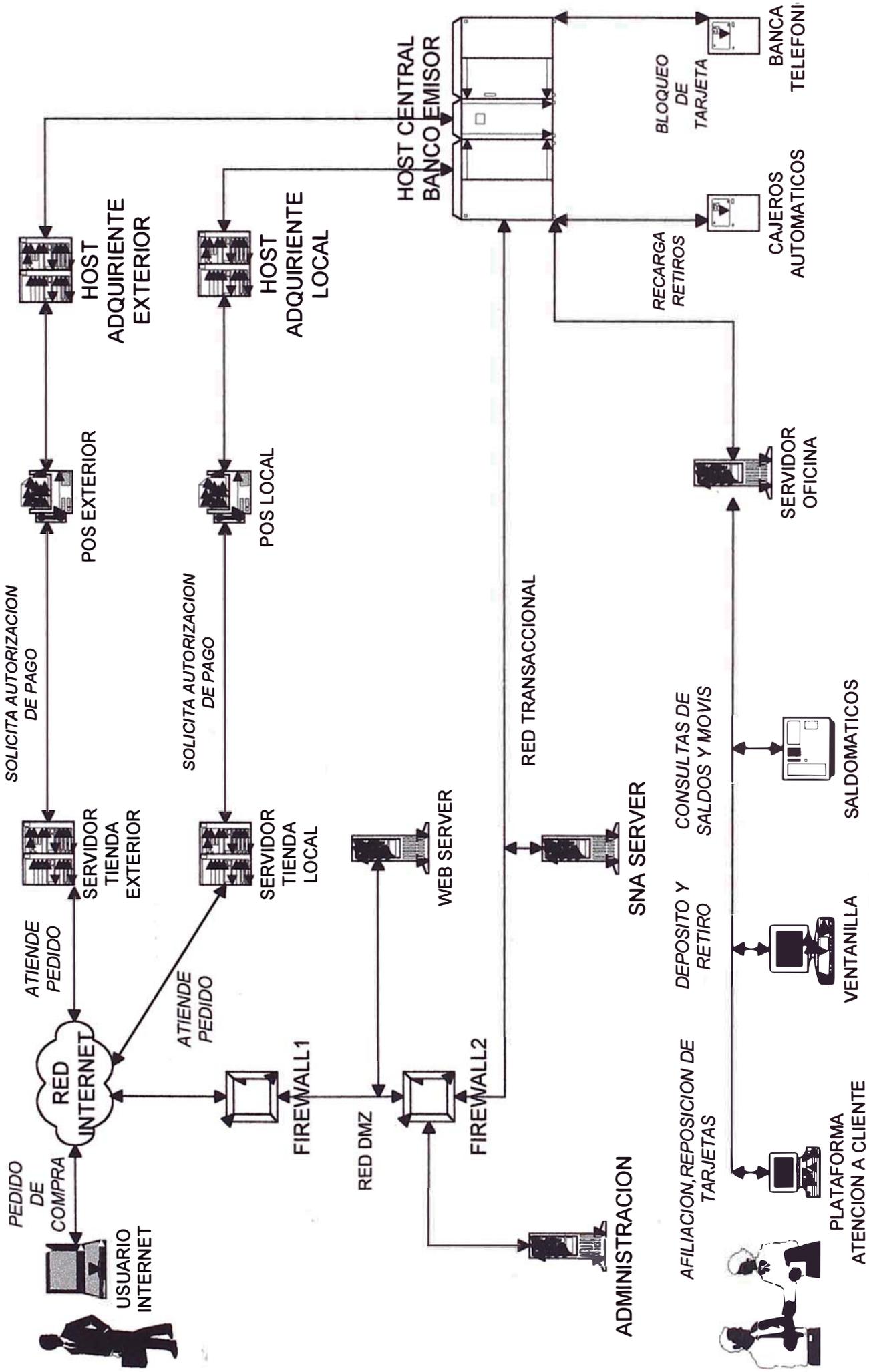


FIGURA 12 ARQUITECTURA DE HARDWARE

3.3.4.3 Arquitectura de Software (ver figura nro 13)

Se presenta el software base que soporte la transacción de internet

Componentes	Descripción
Tienda virtual (IIS, Web Server)	Software para administrar las paginas en web y el flujo transaccional en la tienda
Cliente Browser (IE, Netscape)	Software para acceder a internet desde cualquier punto del planeta.
Servidor Web (IIS, WinNT)	Software para administrar las paginas web del Banco y el flujo transaccional
Servidor de aplicaciones (IIS, SNA Server, Win NT)	Software para administrar los componentes que contiene lógica de negocio del Banco
Servidor de Base de datos	Software para administrar la base de datos del Banco en computador central y servidores distribuidos
Plataforma de atención a cliente Win NT	Software para estación de trabajo

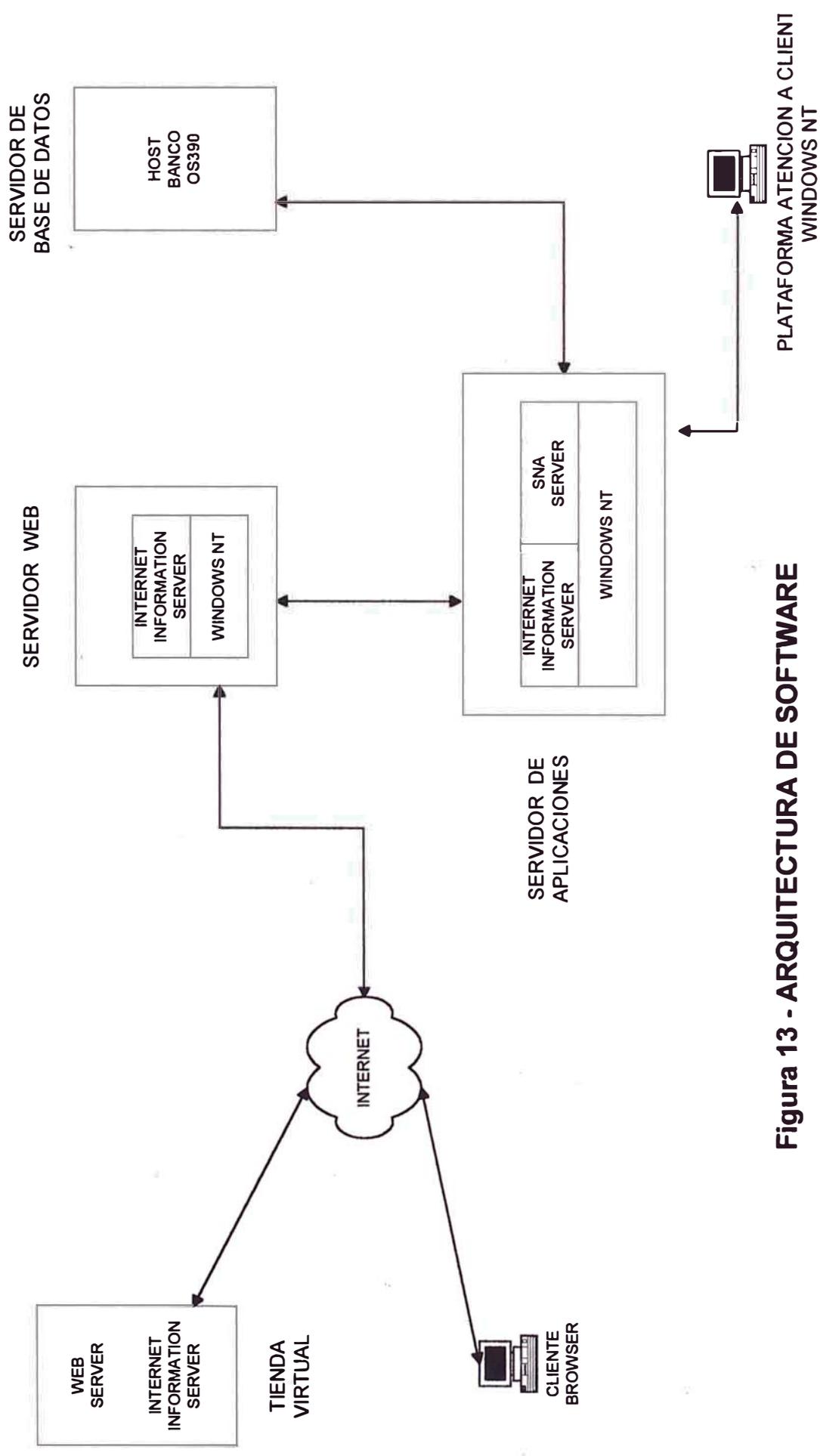


Figura 13 - ARQUITECTURA DE SOFTWARE

3.4 Toma de decisiones

La decisión de la institución bancaria fue dada por incursionar con una nueva tarjeta de débito de acuerdo a los objetivos estratégicos presentados. Haciendo una Análisis de Beneficios y Costos para la determinación puedo decir :

Beneficios para la Institución Bancaria :

Promover la intermediación de la institución bancaria a través de un medio de pago con acceso a sus clientes actuales y para el sector que no cuenta con tarjeta de crédito en el comercio electrónico

Fortalecimiento del portal de negocios por internet al presentar un medio de pago para los actuales y futuros comercios afiliados a la portal

Afianzar los servicios electrónicos personales desarrollados por el banco a fin de mantener el liderazgo de presencia por internet a través de un medio de pago alternativo para personas naturales.

Beneficios para el cliente :

Acceder a un medio de pago tangible para uso exclusivo de internet

Acceder a un medio de pago para un perfil de clientes que no pueden acceder a una tarjeta convencional.

Costos para la Institución bancaria

Costos establecidos en la preparación , emisión y entrega de tarjetas

Costos establecidos en la adecuación de la infraestructura tecnológica

Costos establecidos en la difusión por medios de comunicación masiva

Costos para el cliente

Acceso a un medio de pago con cero costo de afiliación.

3.5 Estrategias adoptadas

3.5.1 Configuración de la cadena de valor

3.5.1.1 Establecimiento de las necesidades del cliente

- Acceso a un medio de pago para un sector que no cuenta con tarjeta de crédito
- Acceso a un medio de pago seguro para comprar en línea por internet
- Alternativas de consumo de bienes y servicios en comercios Local e internacional vía internet

3.5.1.2 Establecimiento de actividades en la cadena de valor de la institución

Actividades Primarias

Logística Interna :

- Adquisición de los insumos para la tarjeta electrónica Bancaria de Débito
- Envío de las tarjetas a sus respectivos centros de consumo (agencias)

Producción :

- Realizar el proceso físico de grabación del plástico (tarjeta)

Logística externa

- Entrega y Distribución de tarjetas a clientes potenciales utilizando la red de agencias a nivel nacional

Mercadotecnia y Ventas :

- Lanzamiento de la publicidad respectiva en medios de difusión masiva.
- Alinear el lanzamiento con la presencia del portal de negocios reciente en internet
- Establecer convenios con propietarios de cabinas de internet como fuerza de ventas
- Fortalecer la fuerza de ventas en funcionarios de atención a clientes en las agencias
- Seguimiento de las alternativas de consumo elegidas por los clientes
- Promoción de la transacción virtual a través de Kioscos demostrativos instalados en la agencias a nivel nacional

Servicio posventa :

- Atención de Consultas por medio de la Banca Telefónica
- Atención de Consultas y reclamos por medio de correo electrónico desde la portal
- Atención de la recarga financiera de la tarjeta sobre el medio electrónico internet y cajeros automáticos.
- Brindar solución a solicitudes de reclamos de clientes en la unidad de atención a clientes
- Identificar mejoras en la calidad de atención al cliente.

Actividades de Apoyo

Financiamiento :

- Los recursos se obtienen de las partidas definidas para la inversión y promoción del comercio electrónico en el lanzamiento y continuidad operativa

Desarrollo Tecnológico :

- Adecuación de los canales de atención al público para el uso de la tarjeta : Cajeros Automáticos, Puntos de Ventas en establecimientos, Internet , Banca telefónica,
- Adecuación de los canales de atención presencial al público Ventanillas en Agencias, Plataformas de atención al cliente.

Administración de Recursos Humanos

- Difusión y aplicación de la normativa para lanzar el nuevo producto a todas la unidades de negocio comprometidas.
- Contratación de personal femenino para el rol de anfitriones en las agencias
- Adiestramiento al personal femenino para ofertar la nueva tarjeta en el público asistente de la agencia.
- Adiestramiento al personal de cabinas públicas de internet para ofertar y vender la tarjeta de débito en su público asistente bajo un procedimiento convenido.

- Adiestrar a los comercios locales en el procedimiento de uso de la tarjeta de compras para internet de los clientes del banco según normativa de la entidad adquiriente local y del banco.

Infraestructura de la Institución :

Asuntos Legales

- Establecimiento del contrato de afiliación por utilizar la tarjeta entre el cliente , Banco y comercio o tienda virtual.
- Establecimiento del convenio con la Entidad de Marca compartida

Contabilidad

- Mantener el registro contable de las operaciones financieras de consumo local y del exterior

IV. Evaluación de resultados

Situación Antes de la implantación de la tarjeta

El escenario que se presenta en el mercado es la ausencia de medios de pago alternativo ofertada en el sector bancario en el primer año del presente siglo sobre la población que no tiene el acceso a una tarjeta de crédito tradicional.

Incertidumbre en el manejo de operaciones por internet desde comercios virtuales incrementa el riesgo de operar sobre la internet respecto al tema de confidencialidad de la información de clientes.

La institución bancaria cuenta con una infraestructura tecnológica con capacidad disponible para aceptar nuevos esquemas de pago sobre los procesos estandarizados

Reciente formación e introducción de la portal de negocios de la institución bancaria sobre la internet prepara el escenario para la generación de nuevos esquemas de pago sobre el comercio electrónico.

Para el primer año del presente siglo la competencia estaba preparando algunas iniciativas para incursionar en el comercio electrónico sin un anuncio oficial al respecto para la puesta en servicio a sus clientes y publico en general.

Situación después de la implantación de la tarjeta

A mediados del primer año del presente siglo, la institución bancaria reafirmó su condición de líderes en el mercado, lanzando la primera tarjeta para comprar en internet. Con ello se logra captar un gran número de nuevos clientes y al mismo tiempo se dio un gran impulso al comercio electrónico en el Perú.

Este producto buscó satisfacer las necesidades del público potencial así como a otras personas que buscaban una forma segura para comprar en línea por la internet. De esta forma junto con la estrategia de la presencia del portal de negocios, se logra aperturar la posibilidad de ofrecer los productos actuales a nuevos clientes y a la vez fidelizar a los clientes actuales, ofreciendo novedosas alternativas de consumo.

Para obtener la tarjeta de compras es necesario ser registrado como cliente del banco y realizar el trámite de identificación y depósito inicial con un monto mínimo en dólares y se puede empezar a comprar de inmediato en todas las tiendas virtuales afiliadas a la entidad de marca internacional.

El cliente puede establecer su propia línea de consumo sobre su tarjeta la misma que es recargable por internet y en los cajeros automáticos. Esto ofrece una mayor seguridad ya que solo se dispone de lo que se deposita o recarga.

Gratuidad de las operaciones para compras por internet debido a que no se cobran comisiones ni mantenimiento. Sin embargo, algunas operaciones fuera de internet tiene un costo establecido.

Al solicitar la nueva tarjeta de compras , el cliente recibe también una cuenta de correo, con una capacidad mas grande que otros servicios de correo gratuitos ofrecidos en internet. Este paso, permitió estar siempre en contacto con el cliente para informarle de ofertas o promociones y nuevas posibilidades que ofrece su tarjeta.

Desde el dia de su lanzamiento a mediados del primer año del presente siglo este producto recibió excelentes comentarios por los detalles expuestos anteriormente.

A continuación detallaremos los impactos detectados después de la implantación .

Mayor conocimiento y aprendizaje en atender operaciones provenientes de comercios virtuales

Mayor flexibilidad en brindar soluciones tecnológicas para la infraestructura del Banco

Una nueva tarjeta de débito para clientes actuales y clientes nuevos para su uso según el deseo requerido formaliza un mercado de clientes desde el sector informal. Una forma de acercarse como institución al sector informal.

Las transacciones con la tarjeta por internet y en los diferentes canales electrónicos de la red del Banco afectan el nivel del servicio a través de un incremento sobre el promedio de atención diaria de transacciones financieras bajo el esquema de atención de 24 horas x 7 dias

El incremento de transacciones financieras afectan al nivel del servicio en cada medio electrónico como son los Cajeros automáticos de la red , Puntos de Ventas en establecimientos, Plataformas de atención a Clientes ,

Ventanillas y en la pagina Web a través de las transacciones aceptadas y no aceptadas por insuficiencia de fondos en la tarjeta.

A través de la nueva tarjeta de débito se crean nuevas relaciones con entidades que requieran usar su tecnología web con la del Banco para realizar el pago seguro de compra

Estimula al uso de la internet para realizar compras en diferentes categorías de empresas

A través de la portal del Banco se hace propicia nuevas relaciones con otras empresas.

Un primer impacto es que se logra la aceptación de la nueva tarjeta en el mercado local e internacional. Para ello se sigue el procedimiento de certificación de la tarjeta ante la entidad adquiriente internacional representante de la marca afiliada de la tarjeta. El procedimiento consiste en emitir tarjetas de prueba para ser enviadas al exterior y validar las transacciones por internet

Otro impacto en las relaciones es la aceptación de la tarjeta en los negocios virtuales locales. Los clientes al realizar los pedidos por internet, los comercios generalmente confirman el pedido mediante llamada telefónica donde la aceptación de la tarjeta es importante. Debido a que la tarjeta se encuentra afiliada a una marca de prestigio internacional

Otro impacto es el tener la portal del Banco como canal centralizado de internet para realizar transacciones , propicia que otros comercios electrónicos por lanzarse puedan considerar esta opción de presentación

Es a través de la Unidad de Comercio Electrónico que maneja el procedimiento de atención para categorías de comercios aceptadas.

Esta implantación a mediados del primer año del presente siglo con respecto a la competencia en el sector bancario fomentó en el resto de instituciones su participación y contribución al comercio electrónico a través de medios de pago alternativos sobre sus clientes. Es así que desde finales del primer año y en la actualidad ya existe en el mercado peruano otros medios de pago alternativo de reconocida presencia las cuales no son alcance de este informe. Así mismo se fomentó sobre otras instituciones no bancarias , su presencia con medios de pago alternativo a través de la incorporación de nuevos roles empresariales como intermediarios en el comercio electrónico.

V. Conclusiones y Recomendaciones

El propósito o la función básica de la tarjeta bancaria electrónica de débito es la de un medio de pago alternativo para compras de bienes y servicios por el canal electrónico de internet.

Los materiales estructurales indispensables para llevar a cabo este propósito se encuentran en la tecnología de información que dispone la entidad bancaria a través de sus diferentes puntos de contacto con sus clientes formales e informales.

El diseño organizacional ha permitido fortalecer la unidad de negocios de comercio electrónico para impulsar a través de la tarjeta la transacción virtual. El compromiso asumido de cada unidad de negocios hace posible la emisión, distribución y entrega de la tarjeta al cliente con el servicio posventa respectivo.

Como tecnología colaterales se evidencia que en el lanzamiento de este producto esta presente la velocidad, innovación y orientación hacia el cliente, cualidades que son parte del equipo humano que viene trabajando en dar este servicio de valor añadido desde la institución bancaria.

Las nuevas fuerzas de la digitalización, de la globalización y de las desregularización están destruyendo las cadenas de valor de empresas de gran trayectoria. En Industrias tan variadas como la banca, los seguros, y las empresas de servicios públicos, la ventaja competitiva esta siendo borrada por nuevos y a veces inesperados competidores que usan como arma letal las aplicaciones de la tecnología digital para alterar radicalmente la ecuación. Para responder

efectivamente, las empresas amenazadas deben hoy en día repensar totalmente sus cadenas de valor en vez de optimizarlas. La esperanza de las organizaciones es que rompiendo sus cadenas y construyendo otras ajustadas a los nuevos tiempos, evitaren que otros les tomen la delantera y les destruyan sus cadenas de valor basadas en los modelos lineales tradicionales.

En el perfil de los consumidores por internet se puede apreciar lo siguiente :

Consumidor del mercado formal

- Personas entre 17 y 45 años, clase media y media alta
- Se conectan a cualquier hora, desde el trabajo o domicilio.
- Compran ocio y consumo.
- Valoran seguridad, credibilidad y rapidez en los envíos.
- La compra media ronda a partir de los 100 dólares
- El cliente que compra y recibe buen servicio repite.

Consumidor del mercado informal

- Personas entre 17 y 35 años, clase media y media baja
- Se conectan en su mayoría a través de las cabinas públicas .
- Jóvenes que acuden a las cabinas públicas interesados en Discos, Libros, suscripciones
- Valoran seguridad, practicidad , sencillez y rapidez en los envíos.
- La compra media ronda a partir de los 15 dólares
- El cliente posee mayor volatilidad en sus decisiones de compra.

Accesos para el usuario en la transacción virtual

- Comodidad: evita desplazamientos y horarios.
- Tener acceso a más diversidad e información.
- Facilita y acelera el proceso de comparación y selección.

- Mercado más competitivo y por lo tanto más barato.
- Evita la acción directa del comerciante en la toma de decisiones

Accesos para los comercios en la transacción virtual

- Acceso al mayor número de clientes potenciales.
- Máxima disponibilidad al menor costo.
- Evita la necesidad de los costos físicos.
- Facilidad de extensión del negocio y entrada en nuevos mercados.
- Artículos digitales con costo de distribución cero.
- Contacto directo con el cliente, evita intermediarios.
- Mayor eficiencia en las transacciones.
- Facilita el marketing y el soporte al cliente.
- Mercado accesible a las pequeñas empresas en igualdad de condiciones.

Para los comerciantes, las expectativas son aún mejores. No necesitan una tienda física, lo que reduce los costos fijos y de personal ; Tienen la posibilidad de extender su negocio a un número enorme de clientes, todo ello por un costo mínimo y obteniendo la máxima disponibilidad. La tienda perfecta, abierta 24 horas al día incluso festivos, y siempre dispuesta a recibir a los clientes de todo el mundo.

A cambio, los vendedores deben tener en cuenta una serie de factores que hacen del e-commerce diferente al comercio tradicional. La rapidez en la entrega se presenta como uno de los puntos más valorados por los consumidores. Es necesario tener un circuito lo más optimizado posible, teniendo en cuenta el stock de productos y el canal de distribución, la empresa también debe prever un porcentaje de devoluciones y/o rechazos junto con un método de comunicación con el consumidor mediante el cual poder evaluar la aceptación del sistema. Si los productos tienen una proyección internacional, además se deberá tener en cuenta el idioma, la moneda y el envío.

En principio todo son ventajas, tanto para los consumidores como para los propietarios del negocio, pero no son los únicos. Los estudios y proyecciones que se presentan sobre el Comercio Electrónico muestran cantidades desorbitantes. Según el último informe de la prestigiosa Forrester Research (www.forrester.com), se prevé que el mercado del software destinado al e-Commerce crezca de los 121 millones de dólares del año 1997 a 3.800 en el año 2002 sólo en EE.UU. Tomando en cuenta Europa y Asia, esta cantidad se estima en 4.900 millones de dólares. Los Proveedores de internet y casas de software han tomado buena cuenta de ello y han comenzado a librar una batalla de soluciones que permiten a cualquier tipo de empresa presentar sus productos en la Red de una manera fácil y atractiva.

Pero para cifras, las que se calcula que manejará el Comercio Electrónico en Internet. Si en 1997 se movieron 8.000 millones de dólares, con un aumento del 1.000 % respecto a 1996, para el año 2002 se baraja alcanzar los 327.000 millones. Aquí es donde entran en juego los bancos y entidades de tarjetas de crédito que asumen una fuerte intervención en los sistemas de pagos a través de la Red. Al igual que en los pagos tradicionales, a cambio de la seguridad que aporta a la transacción el respaldo de una entidad bancaria, éstas se embolsan las ganancias obtenidas por la transferencia de fondos y emisión de credenciales a consumidores y comerciantes.

Problemas de Implantación en el comercio electrónico

- Alto costo de las llamadas, impuesto por los operadores de telecomunicaciones
- El computador hoy por hoy aun no es un elemento de información y trabajo en los hogares
- Infraestructuras de las redes de comunicaciones lenta, necesidad de crear la infraestructura de mayor banda ancha.

- Incertidumbre jurídica (definición de los derechos del comprador, deberes del vendedor, la legislación a aplicar en la compra la del país del vendedor o la del comprador o la del intermediario, propiedad intelectual, protección legal de los servicios de acceso restringido diversidad de legislaciones regionales, nacionales, e internacionales necesidad de una legislación internacional sobre Comercio Electrónico
- Problemas arancelarios ; los productos se venden en países diferentes sin tener en cuenta fronteras políticas
- Problemas fiscales ; las administraciones tributarias de todos los países intentan contabilizar y mantener un control sobre las actividades de Comercio Electrónico.
Necesidad de una factura electrónica
- Problemas de seguridad y protección de datos, sobre todo a la hora de hacer pagos
- La falta de estándares tanto en los sistemas de pago, como en las plataformas informáticas para el Comercio Electrónico
- Desconfianza de los posibles clientes en los nuevos sistemas de negocio, sobre todo en lo referido a la seguridad de datos sensibles y pagos
- El cambio en la estructura mercantil (fabricante - mayorista -minorista - detallista) ahora el cliente puede hacer su compra directamente al fabricante. Desaparecen los intermediarios y por tanto aumento del desempleo. Ahora un negocio pequeño puede competir con una gran multinacional en igualdad de condiciones
- Escasa cultura del pago por medios no tradicionales

VI. Fuentes de Información

- Materiales y apuntes del curso de Ingeniería Empresarial del 1er. PTAC, 2001
- Materiales y apuntes del curso de Negocios Electrónicos del 1er. PTAC, 2001
- Experiencia Relacionada en la Institución Bancaria
- Diversas Direcciones en Internet sobre Medios de Pago y Cadena de Valor