

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Web Saldos de Clientes Preferentes para una Empresa

de Servicios de Telecomunicaciones

Informe de Suficiencia

Para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

HERNAN ALBERTO CRUZ OSTOS

Lima - Perú

SEPTIEMBRE, 2002

DEDICATORIA

A Dios por su inmenso amor,

A mis padres y Hermanos por darme todo su apoyo,

A todas las personas que me ayudaron en la elaboración de este informe,
contribuyendo así a finalizar esta etapa con mucho optimismo.

INDICE

DESCRITORES TEMATICOS	1
RESUMEN EJECUTIVO	2
INTRODUCCIÓN	4
I. ANTECEDENTES	7
II. MARCO TEORICO	9
III. DIAGNOSTICO	11
3.1 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	12
3.2 DIAGNOSTICO FUNCIONAL	16
3.3 ANALISIS DEL MERCADO	20
IV. PROCESO DE TOMA DE DESICIONES	23
4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
4.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	23
4.3 METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN	25
4.4 TOMA DE DECISIONES	26
4.5 ESTRATEGIAS ADOPTADAS	26
V. EVALUACION DE RESULTADOS	27
VI. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN: PROYECTO WEB SALDO PARA CLIENTES PREFERENTES	29
VII. CONCLUSIONES	40
VIII. RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFIA	42
ANEXOS	43

DESCRITORES TEMATICOS

- Web Saldos para Clientes
- Telefónica Gestión y Servicios Compartidos
- Organización y Sistemas de Información
- Soluciones E-Business
- Estrategia CRM
- Servicios de Sistemas
- Web
- Internet
- Metodología de Solución
- Arquitectura Tecnológica
- Cliente / Servidor

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo proponer una solución informática para una Consulta Web Saldo para Clientes Preferentes en tiempo real, para una Empresa de Servicios de Telecomunicaciones. Esta solución nace alineado a la iniciativa de integrar clientes al proceso de negocio (CRM), cuya línea de acción es fidelizar a los clientes mejorando el tiempo y calidad de servicio. Dado que la atención de clientes preferentes es personalizada, se intenta reforzar aun más esa atención facilitando e implementando un nuevo canal de atención que es la Internet. Este nuevo canal de atención, se orienta a realizar las consultas de saldos vía web de las facturas de los clientes preferentes de una empresa de Telecomunicaciones. Los servicios a ser contemplado en nuestra solución son telefonía fija, telefonía móvil y servicio de cable. La solución está basada en un servidor transaccional cliente / servidor que atiende y resuelve requerimientos del servidor web.

El informe está estructurado en siete capítulos, el 1er capítulo está referido a los antecedentes de la empresa Telefónica y su proceso de verticalización a nivel del Grupo; El 2do capítulo manifiesta el Marco Teórico de referencia, donde se destacan conceptos básicos de Negocios Electrónicos y Estrategias integradas de ventas, mercadeo y servicios; En el 3er capítulo se

describe el Diagnóstico de la empresa Telefónica, dividiéndolo en diagnóstico estratégico (análisis interno y externo de la empresa), diagnóstico funcional (productos y servicios, clientes, proveedores, procesos y organización de la empresa y de la Gerencia de Sistemas de Información) y análisis del mercado; El 4to capítulo refiere al proceso de toma de decisiones, donde se plantea el problema a resolver, las alternativas de solución, la metodología de solución, la toma de decisiones y las estrategias adoptadas; El 5to capítulo está referido a los resultados finales que se obtiene cuando la solución se pone en producción; En el 6to capítulo se detalla el desarrollo de la solución como un proyecto de sistemas, aquí se contempla la visión, objetivo y alcance del proyecto, también se incluye los requerimientos funcionales a ser automatizados, el diseño orientado al cliente, la arquitectura tecnológica a emplear y un análisis de costo / beneficio del proyecto y finalmente la planificación del proyecto (diagrama de Gantt); en el 7mo y 8vo capítulo se describe las conclusiones y recomendaciones más relevantes, producto del análisis realizado durante el trabajo efectuado. Finalmente se menciona la bibliografía base utilizada para el presente trabajo.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 5 años el Grupo Telefónica ha experimentado continuamente grandes cambios en su estructura organizativa, estos cambios están basados en las pautas que dicta el mercado para hacer frente a la competencia. Dado que el mundo actual, se caracteriza por la globalización de la economía, la alta competencia, la innovación científica y tecnológica y sobre todo de permanente cambio, es que nuestra empresa está obligada a desarrollar todas sus potencialidades de manera eficaz y eficiente, con el objetivo de mantener o ganar posición en el mercado de las telecomunicaciones, haciendo uso de tecnologías de información.

El presente Informe tiene como objetivo identificar y precisar una solución informática utilizando un nuevo canal de acceso para la atención de clientes a través de la tecnología Internet. Una de las grandes iniciativas del grupo Telefónica es integrar clientes al proceso de negocio, con el objetivo de mejorar los tiempos y la calidad de servicio. Aquí se describe una solución informática para la consulta de deuda y detalle de llamadas de un servicio de telecomunicaciones. Nuestro alcance en la cobertura de servicios es

telefonía fija, telefonía móvil y servicio de cable. Con la puesta en producción de esta solución se logrará una mayor explotación con el aumento de visitas a la WEB del negocio. Una de las limitaciones de esta solución es que el detalle de llamadas será posible obtenerlo en tiempo real solo de los 3 últimos meses.

El informe inicia describiendo los antecedentes de la empresa Telefónica, su proceso de verticalización a nivel de Grupo, y el nacimiento de Telefónica Gestión Servicios Compartidos SAC.

El segundo capítulo describe los conceptos teóricos, donde se destacan conceptos básicos de Negocios Electrónicos y Estrategias integrada de ventas, mercadeo y servicios.

El tercer capítulo trata sobre el Diagnóstico de la empresa Telefónica Gestión Servicios Compartidos, dividiéndolo en el diagnóstico estratégico (análisis interno y externo de la empresa), diagnóstico funcional (productos y servicios, clientes, proveedores, procesos y organización de la empresa y de la Gerencia de Sistemas de Información) y análisis del mercado.

El cuarto capítulo describe el proceso de toma de decisiones, donde se plantea el problema a resolver, las alternativas de solución, la metodología de solución, la toma de decisiones y las estrategias adoptadas.

El quinto capítulo está referido a los resultados finales que se obtiene cuando la solución se pone en producción; Estos resultados son cuantitativos y/o cualitativos. El sexto capítulo se detalla el desarrollo de la

solución como un proyecto de sistemas, aquí se contempla visión, objetivo y alcance del proyecto, también se incluye los requerimientos funcionales a ser automatizados, el diseño orientado al cliente, la arquitectura tecnológica a emplear y un análisis de costo / beneficio del proyecto y finalmente la planificación del proyecto (diagrama de Gantt).

El séptimo y octavo se describe las conclusiones y recomendaciones más relevantes, producto del análisis realizado durante el trabajo efectuado.

I. ANTECEDENTES

El Comité Ejecutivo del Grupo Telefónica aprobó el 24 de Octubre de 2000 los estudios de viabilidad de implantación de los TGSCs en 5 países (España, Brasil, Argentina, Perú y Chile).

Los TGSCs se configuran como herramientas operativas de trabajo para las Unidades de Negocio que operan en un determinado marco geográfico, dependiendo societariamente de los Centros Corporativos País (CCPs) e independientes de los negocios.

El 1ero de Abril de 2001, Telefónica Gestión Servicios Compartidos SAC (TGSC) , inicia sus operaciones en el Perú.

TGSC es una Unidad de Servicios de Telefónica orientada a dar soporte centralizado a las unidades de negocio actuales y futuras del Grupo Telefónica en el Perú.

Uno de los objetivos planteados por la empresa TGSC es, proveer a los negocios en un mismo ámbito geográfico de un apoyo común para actividades operativas basado en sinergias, eficiencia y procesos e-business.

Dada las exigencias actuales del mercado, los negocios de Telefónica tienen la necesidad de replantear sus planes estratégicos de negocio orientados a satisfacer la demanda de sus clientes. Nuestra Empresa TGSC, también replantea su plan estratégico de sistemas y alinea sus iniciativas estrategias de Organización y Sistemas de Información (OSI) a las iniciativas estratégicas del negocio. La iniciativa OSI que mucha relevancia ha tomado este año, **es la Implantación de proyectos** e-Business. Lo que se busca, es utilizar soluciones e-Business a lo largo de la cadena de valor de la empresa que permitan generar canales de venta alternativos hacia el cliente, conectándolo a los diferentes procesos internos y hacia los proveedores.

II. MARCO TEORICO

2.1 E-COMMERCE

Se define como el uso de las tecnologías de la información y comunicación en particular Internet, y que nos posibilita intercambiar documentos y datos e integrar funciones comerciales (transacciones de compra y venta). También hace posible establecer nuevos paradigmas comerciales a través de una nueva forma de enfocar las relaciones empresariales. Por ultimo posibilita hacer reingeniería de la organización esto se refleja en la optimización operaciones internas y externas y eliminación de papel.

2.2 E- BUSINESS

Los Negocios Electrónicos se define como la transformación de los procesos claves de negocio usando la tecnología de Internet. Esto implica que los cambios que debe realizar la empresa no deben reducirse tan solo a la implementación de un canal de venta sino, a cambiar la organización según los cambios que la era Internet exige

2.3 BUSINESS TO CONSUMER - B2C

Es un tipo de negocio electrónico que básicamente se caracteriza por ser un e-commerce entre Empresas y Particulares o Personar naturales (Clientes). Se orienta a la implementación de canales comerciales para realizar transacciones de compra y venta, usando tecnología de información y en particular Internet entre una empresa y un cliente como persona natural.

2.4 ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS CLIENTES (CMR)

Es una Estrategia integrada de ventas, mercadeo y servicios que evita la teatrabilidad y depende de acciones coordinadas. Los objetivos de este marco referencial comercial son:

- ✓ Utilizar información integrada para aumentar el ingreso
- ✓ Utilizar información integrada para un servicio excelente
- ✓ Introducir procesos y procedimientos de ventas más iterativos. Incluye a los empleados en la venta.
- ✓ Crear valor nuevo e instalar lealtad. Crear capacidades para responder a las necesidades y satisfacer a los clientes
- ✓ Implantar una estrategia de solución más proactiva. Cambiar de una recolección de datos reactiva a relaciones proactivas

Fases del CRM:

- ✓ Adquiriendo clientes nuevos

- ✓ Mejorando la rentabilidad de los clientes nuevos
- ✓ Reteniendo a los clientes rentables de por vida

Nuestro proyecto se orienta a mejorar la gestión de la relación con el cliente. La estrategia CRM integra a nuestros clientes a los procesos de negocio con el objetivo de mejorar los tiempos y la calidad de servicio. Usaremos la tecnología WEB para iniciar punto de contacto con los clientes.

2.5 METODOLOGIA

Metdología está basada en el desarrollo por componentes. A lo largo del cilco de vida del proyecto haremos iteraciones para el afinamiento del análisis, diseño y construcción de la aplicación (Ver anexo 3).

Nuestro canal de acceso es HTML, usaremos este lenguaje para el diseño de pantalla (prototipo). Tambien nos apoyaremos en plantillas estandares para la documentación del aplicativo, basado en tecnica UML (ver anexo 6)

III. DIAGNOSTICO

3.1 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Dado que nuestra empresa TGSC, se ha configurado como herramienta operativa de trabajo para las Unidades de Negocio de las Telefónicas en el Perú, en este acápite centraremos el análisis interno y externo de la empresa TGSC

3.1.1 Fortalezas y Debilidades

- **Las Fortalezas** lo identificamos en 2 áreas bien diferenciadas: Gestión de Conocimiento y en Recursos Humanos y Organización
 - Gestión de Conocimiento
 - ✓ Conocimiento especializados en el país, en diferentes tecnologías
 - ✓ Liderazgo en temas de SAP y Datawarehouse
 - ✓ Conocimiento de los procesos y del Negocio
 - ✓ Control de las aplicaciones
 - Recursos y Organización
 - ✓ Calidad profesional de todo el equipo de OSI

- ✓ Infraestructura tecnológica de primer nivel
- ✓ Atención centralizada a todos los negocios.
- **Las Debilidades** o carencias que nuestra empresa tiene son:
 - ✓ Deficiencia en análisis Costo / Beneficio para proyectos
 - ✓ Deficiente documentación de sistemas, existe dependencia de las personas
 - ✓ Existe un conocimiento limitado en plataforma Mainframe
 - ✓ Falta aplicación de metodologías y estándares de desarrollo
 - ✓ Incumplimiento de fechas en planificación de proyectos
 - ✓ Personal de terceros permanente realizando funciones críticas

3.1.2 Oportunidades y Riesgos

- **Las Oportunidades**, que identificamos son las siguientes:
 - ✓ Brindar soluciones a nivel corporativo: BMP, SCC, EN LINEA.
 - ✓ Nuevas tendencias tecnológicas
 - ✓ Desarrollo de soluciones e-business
 - ✓ Aprovechamiento de sinergias y experiencias de otras operadoras
 - ✓ Alianzas estratégicas con proveedores representativos en el mercado, para realizar negocios comunes
- **Los Riesgos**, que identificamos son las siguientes:
 - ✓ Verticalización de los Negocios: esto se traduce en la creación de Gerencias de Sistemas independientes en los negocios

- ✓ Negociación de los Acuerdos de Niveles de Servicios (ANS) con cada negocio y TGSC.
- ✓ Modelo de tercerización: Pérdida de control en funciones críticas
- ✓ Captación de personal clave por parte de la competencia
- ✓ Coyuntura política: Regulación de tarifas.
- ✓ Competencia de otras empresas del Grupo en brindar los mismos servicios a los Negocios

3.1.3 Propuesta de Estrategias a Adoptar por nuestra Empresa

Frente a la alta competencia de nuestro mercado, proponemos las siguientes estrategias, con el objetivo de fortalecer nuestras debilidades:

- ✓ Crear un comité asesor en la que exija, controle, sugiera y apruebe los presupuestos de inversión de proyectos y su correspondiente retorno de inversión.
- ✓ Crear un comité de metodologías y estándares que permita definir o reutilizar plantillas de documentación de proyectos corporativos que están en marcha y exigir su aplicación en el ámbito local.
- ✓ Promover la transferencia de conocimiento en plataforma Mainframe entre otras operadoras del grupo, para ello se formará un grupo elite que asimile el conocimiento y la ponga en practica en breve. Esta se logra aprovechando la coyuntura de la implantación del proyecto corporativo Atis en Perú en el presente año

- ✓ Crear una oficina de proyecto local que tenga la responsabilidad de administrar el riesgo del no cumplimiento de fecha de los proyectos y las acciones correctivas a adoptar
- ✓ Usar el plan estratégico OSI como un instrumento de gestión
- ✓ Enrolar a personal crítico en la planilla base de TGSC alineado al programa de renovación de personal del 10% al año en todo Telefónica

Por otro lado, se propone aprovechar las oportunidades para minimizar los riesgos a los que está sujeto la empresa, se propone lo siguiente:

- ✓ Frente a la verticalización de los negocios debemos orientar nuestra atención, a una atención personalizada optimizando la calidad de servicios, con ello buscaremos generar fidelidad y confianza con los negocios, logrando posicionarnos como sus socios estratégicos.
- ✓ Considerar las sinergias y experiencia de otras operadoras para llegar a un buen ANS y que el negocio perciba nuestra mejor intención de asesor
- ✓ El modelo de tercerización debe estar en manos de proveedores y socios estratégicos
- ✓ Elaboración y puesta en fase del programa de retención de talentos.
Fomentar la exportación de conocimiento especializado

3.2 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

3.2.1 Productos y Servicios

3.2.1.1 Servicios Económicos

- ✓ Contabilidad y activos Fijos
- ✓ Operaciones de Tesorería
- ✓ Cuentas por Pagar / Cobrar
- ✓ Gestión de seguros
- ✓ Impuestos

3.2.1.2 Servicios de RRHH

- ✓ Gestión de Nóminas y administración de personal
- ✓ Formación y selección de personal
- ✓ Riesgo y Medicina laboral

3.2.1.3 Servicios Inmobiliarios y de Seguridad

- ✓ Planificación Inmobiliaria
- ✓ Gestión de Inmuebles
- ✓ Gestión de la seguridad

3.2.1.4 Servicios Generales

- ✓ Gestión de Agencias y gastos de Viajes
- ✓ Gestión de parque móvil
- ✓ Gestión de mobiliario y suministro de oficinas
- ✓ Gestión de archivos documentarios
- ✓ Servicios de Logística y Distribución

3.2.1.5 Servicios de Sistemas

- ✓ Gestión de Sistemas: Plan de sistemas y cartera de proyectos, gestión de presupuestos y proyectos
- ✓ Provisión de Soluciones: Definición, diseño y desarrollo de soluciones para el Negocio
- ✓ Mantenimiento de Sistemas: Mejoras y modificaciones a los sistemas existentes
- ✓ Ingeniería de Sistemas: Diseño e implementación de la arquitectura de sistemas
- ✓ Procesamiento de Datos: Respaldo de información
- ✓ Gestión de Base de Datos: Monitoreo, afinamiento, performance y mantenimiento de BD
- ✓ Housing y/o Hosting: Consiste en Alquiler de instalaciones y/o alquiler de capacidad de sistemas

- ✓ Soporte a Usuarios: Solución de problemas reportados, canalización de requerimientos y capacitación
- ✓ Disponibilidad en Puesto de Trabajo Instalación completa de Hw; configuración de Sw; Mantenimiento a PCs, plataformas de servidores, cableado y comunicaciones; soporte y prueba técnica. Acceso a Internet.
- ✓ Gestión de Seguridad de sistemas: Protección a red de datos. Evaluación de incidencias de seguridad. Formulación de planes de contingencia (preventivo y correctivo)

3.2.2 Clientes

Dado que nuestra empresa se ha configurado como herramienta corporativa para las Unidades de Negocio de las Telefónicas en el Perú, actualmente sus clientes son estas Unidades de Negocio, entre las que destacan: Operadora de Telefonía Fija (OTF), Telefónica Publicidad e Información (TPI), Telefónica Móviles, Telefónica Media, Telefónica Data, Telefónica Sistemas Financiero (TSF), Telefónica Servicios Internet (TSI), TUMSAC, Telefónica Centro de Cobros, Tele atento, Terra, etc.

3.2.3 Proveedores

Entre los principales proveedores y contratistas con la que dispone nuestra empresa destacan: IBM, Accenture, GMD, Depesa, Oracle, etc. Básicamente

estos proveedores están bajo el modelo software factory que está desplegando nuestra empresa en este presente año.

3.2.4 Procesos

Los procesos que soporta nuestra empresa TGSC son: Organización y Sistemas de Información (OSI), Recursos Humanos, Tesorería, Contabilidad, Seguros, Seguridad, Gestión Inmobiliaria, Servicios Generales, Logística.

3.2.5 Organización de la Empresa

El Grupo Telefónica en el Perú pertenece al Grupo de Telefónica Internacional S.A. (TISA), quien como organismo supervisor de todas las oficinas a nivel mundial efectúa cambios que beneficien la productividad y rentabilidad para el grupo Telefónica. Es por ese motivo fundamentalmente que las Telefónicas en el Perú está continuamente sujeta a grandes cambios en su estructura organizativa, estos cambios están basados en las pautas que dicta el mercado para hacer frente a la competencia. La última versión oficial del Organigrama se publicó en Marzo de 1999, teniendo en cuentas las continuas reestructuraciones. En Marzo de 1999, Telefónica SAA. decidió que el negocio de Telefonía Móviles (Celulares) se convirtiera en filial con el nombre de Telefonía Servicios Móviles, debido al alto nivel de ingresos, y a la definición de nuevos objetivos, políticas y metas, para el buen funcionamiento del negocio; así como parte de una estrategia competitiva.

Recientemente, en abril del 2001 se filializó todos los servicios de soporte Operativo a Telefónica en el Perú, esta nueva empresa se llama TSGC. En el Anexo 1, se muestra el organigrama de nuestra empresa. En el anexo 2 se muestra la organización de la Gerencia responsable de dar soporte y soluciones informáticas a todas los negocios de Telefónica en el Perú, esta gerencia es la Gerencia de Sistemas de Información (GSI), la estructura organizacional está alineada al modelo OSI de la corporación,. La GSI tiene a su cargo las Subgerencias de Planificación y Control, Subgerencia de Proyectos y Subgerencia de Producción.

- ✓ La Subgerencia de Planificación y control, está encargada de llevar el control de presupuesto, gestión de recursos humanos, plan de sistemas, consejo de arquitectura de sistemas entre otros
- ✓ La Subgerencia de Proyectos, encargada de la gestión, control y ejecución de los proyectos corporativos y locales encomendadas por las unidades de negocios de Telefónica.
- ✓ La Subgerencia de Producción, encargada de la Gestión de los Sistemas Centrales, Centro de Computo, Software base, Helpdesk, Redes y Comunicaciones, Seguridad de Sistemas, etc.

3.3 ANALISIS DEL MERCADO

Podemos precisar que la competencia en telefonía fija se está incrementando de manera lenta, y entre los competidores podemos citar a

BellSouth, AT&T y Americatel que prestan servicios de telefonía fija usando red inalámbrica o tecnología celular; por el lado de los servicios móviles se tiene al competidor más agresivo, TIM de Italia y luego le siguen BellSouth, la estrategia de Telefónica mas que de crecer en el mercado (ventas nuevas), es la de retener clientes sobre todos los clientes preferentes, es por ello que se está aprovechando el nuevo canal masivo de auto atención facilitado por la Internet.

La nueva tecnología de Internet ha originado un mercado globalizado, y lo que se busca hoy en día es la privacidad, la seguridad y la alta disponibilidad de las nuevas aplicaciones e infraestructuras para los negocios electrónicos

La demanda por más y mejores soluciones de almacenamiento, ancho de banda, así como funcionalidad en los dispositivos personales, basados en nuevas plataformas no tradicionales, traerá consigo mayores inversiones en investigación y desarrollo por parte de los fabricantes, quienes al seguir consolidándose darán origen a tres o cinco empresas dominantes que tendrán 70% del mercado en todos los segmentos y mercados de la tecnología.

Dentro de esta nueva realidad, el negocio exitoso será el que logre fusionar procesos de Tecnologías de Información con procesos de planeación del negocio. Uno de los procesos de negocio críticos son los relacionados con el CRM y la tecnología Internet facilita su implementación

La creciente tendencia del uso de Internet hace que las operaciones comerciales se realicen por este nuevo canal de una manera masiva, lo que sí queda en el vacío es la legislación que norme estas transacciones, en ello se está trabajando, pero es muy lento

IV. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los clientes Preferentes de Telefónica se acercan a las oficinas comerciales o hacen llamadas telefónicas a través del Call Center especializado, para consultar su deuda y el vencimiento de sus facturas, las inmensas colas que puedan encontrar los clientes en las oficinas comerciales o la saturación de las operadoras del call center, generan un gran malestar de nuestros clientes preferentes, esto se traduce en el pago a destiempo de sus facturas por falta de información de deuda y su detalle. La necesidad de conocer el detalle de la deuda es por la no conformidad de la deuda total; con el detalle el cliente decide si hace un pago total o parcial. El pago parcial se da si reclama su factura.

4.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Ampliar numero de operadoras del call center y descentralizar la atención en todas las oficinas comerciales de Telefónica. La ventaja de esta alternativa se materializa en extender la especialización de personal que atiende a

clientes preferentes en los 2 canales: Telefónico y presencial; otra ventaja es tener al cliente frente a frente o en línea telefónica con la posibilidad de realizar ventas proactivas y llenado de encuestas sobre la atención recibida. Desventaja: tiene un alto costo, tanto de personal como de área física en oficinas de atención

Solución informática para la consulta de deuda y detalle de llamadas de los servicios de telefónica, para ello utilizaremos un nuevo canal de acceso y de atención, esto lo facilita la Internet. Todo esto se traduce a poner en fase un Proyecto de Sistemas: Web Saldos para Clientes Preferentes. Ventaja: nivel de inversión muy bajo y explotación de la pagina WEB del negocio. Desventaja: perdida relativa del contacto presencial con el cliente preferente

Facturación cíclica a clientes preferentes con detalle de cargos y detalle de llamadas. Ventaja: Cliente con información de detalle antes de fecha de vencimiento en su factura cíclica, podrá pagar cargos con su conformidad. Desventaja: Alto costo de papel e impresión para el negocio

4.3 METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN

Nuestra metodología a aplicar para implementar la solución de nuestro proyecto Web Saldos para Clientes Preferentes es la siguiente (ver anexo 3):

- ✓ Toma de requisitos. Junto al cliente se hace el levantamiento de los requisitos funcionales, con ello se elabora una matriz funcional
- ✓ Análisis Funcional. Vista lógica del sistema. Se modelan los requisitos de los requisitos funcionales
- ✓ Validación de Usuarios
- ✓ Diseño técnico orientado al cliente (DTCO). Se diseña la interfase de usuario del sistema y la arquitectura de la aplicación
- ✓ Validación de Usuarios del DTCO
- ✓ Diseño técnico detallado. Diseño detallado de los componentes que intervienen en toda la aplicación
- ✓ Construcción. Códigos de todos los componentes que intervienen en toda la aplicación. Pruebas unitarias
- ✓ Pruebas. Verificar el correcto funcionamiento del sistema construido, tanto a nivel técnico como funcional.
- ✓ Implantación. Tareas necesarias previo al paso a producción de la aplicación.
- ✓ Producción. Puesta en producción, se realiza seguimiento detallado de las incidencias y problemas que puedan surgir

4.4 TOMA DE DECISIONES

Fidelizar a los clientes de telefónica mediante una atención personalizada y auto atención. Se busca ganar la lealtad del cliente. En primera instancia se adoptará una solución informática usando el canal Internet para su auto atención, esto obedece a que es más económico, es más rápido (time to market) e Integramos al cliente al proceso de negocio de consulta de deuda.

4.5 ESTRATEGIAS ADOPTADAS

Integrar al cliente al proceso de negocio de consulta de deuda, con el objetivo de mejorar los tiempos y la calidad de servicio, utilizando un nuevo canal de acceso y de atención que brinda la Internet

V. EVALUACION DE RESULTADOS

5.1 ANTES DE PUESTA EN PRODUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN

- ✓ Poca visita de la pagina Web del negocio, las campañas y publicaciones que se hace en está pagina no son trascendentales
- ✓ Pagos de facturas a destiempo por duda o desconocimiento del cliente, de algún cargo en particular de la factura. Falta de mayor detalle
- ✓ Congestión operativa del call center y oficinas comerciales para consultar deuda

5.2 DESPUÉS DE PUESTA EN PRODUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN

- ✓ Mayor explotación de la WEB con información acerca de campañas, publicaciones, etc.
- ✓ Reducción de los pagos de facturas a destiempo por duda o desconocimiento del cliente, de algún cargo en particular de la factura.

- ✓ Aumento del Nivel de Servicio al Cliente Preferente. Fidelización de clientes preferentes
- ✓ Aumento de Visitas a la Web de Clientes Preferentes
- ✓ Descongestión operativa del call center y oficinas comerciales

VI. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN: PROYECTO WEB SALDO PARA CLIENTES PREFERENTES

6.1 VISIÓN DEL PROYECTO

Brindar información en línea vía Web con los Sistemas Corporativos acerca de las deudas que mantienen los clientes preferentes de Telefónica, ya sea en telefonía fija, telefonía móvil y servicios de cable; con la finalidad de ofrecer un mejor servicio de atención

6.2 OBJETIVO DEL PROYECTO

Brindar al Cliente Preferente información oportuna y en tiempo real acerca de las deudas que mantiene con los diversos negocios de Telefónica a los cuales esta inscrito.

6.3 ALCANCE DEL PROYECTO

- ✓ El alcance trazado para este proyecto se orienta a realizar las consultas a los siguientes niveles:

- ✓ Consulta de Saldos por Servicios: Se mostrará la deuda que mantiene el Cliente con los Negocios de TdP a los que está inscrito (Telefonía Fija, Telefonía Móvil y Servicio de cable)
- ✓ Consulta de Saldos Por Abonado: Se listará la deuda del o los Abonados y/o Códigos de Cliente.
- ✓ Consulta de Saldos por factura: Se mostrará el encabezado de cada factura (Número de factura, Fecha de Emisión y Vencimiento, Estado e Importe) sólo en caso de ser una factura con saldos anteriores de lo contrario se mostrará el encabezado de la factura y el detalle de los cargo

6.4 PRODUCTOS Y SERVICIO QUE CONTEMPLA EL PROYECTO

Para este proyecto sólo se considera los servicios de los negocios de Telefonía Fija, Telefonía Móvil y Televisión por Cable. Cuenta con una gama de productos y servicios por cada Línea de Negocio orientando a satisfacer las necesidades de sus clientes empleando Tecnología de punta altamente sofisticados

- ✓ Telefonía Fija: Incluye los servicios de teléfonos clásicos, Troncales, RDSI y Teléfono publico interior. Cada uno de estos servicios tienen asociado servicios adicionales dependiendo del tipo de central al cual pertenezca el servicio telefónico, entre las más importantes que podemos destacar tenemos: Servicios Suplementarios, Facturación

detallada local, identificación de llamadas, memovox, adsl, llamadas de larga distancia nacional e internacional, entre otros

- ✓ CableMagico, servicio de televisión por cable, también incluye servicios de paquetes Premium, World Gate y actualmente ya sé esta comercializando el nuevo servicio de cablenet
- ✓ Móviles: Servicios de celulares que incluye servicios suplementarios, movivox, llamadas de larga distancia

6.5 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- ✓ Los Clientes Preferentes se conectarán a la red de Servicio Internet a través de su browser y accederán a la página raíz de Clientes Preferentes en donde ingresarán su Número de Fonocard y su contraseña respectiva.
- ✓ En la Página central de Clientes Preferentes se inicia el proceso de búsqueda del Cliente por Fonocard en la Base de datos VIP en las tablas Cliente y Teléfonos, esta búsqueda retorna los códigos de los Negocios y Números de Servicio asociados al cliente que esta realizando la consulta.
- ✓ El Proceso de búsqueda específica de la deuda del Cliente se realiza consultando a los aplicativos residentes en los Sistemas Centrales (Omega, Gestel, Móviles, Gescab), para ello se envía al Servidor de Transacciones (SIX/TCL) la cantidad de abonados a consultar y este

se encargará de derivarlo al aplicativo Servidor encargado de resolver la consulta.

- ✓ Las consultas realizadas se realizan por Abonado obteniendo sus Saldo(s) Anteriores y Actuales según sea el caso.
- ✓ El proceso de Consulta de Saldos Actuales del o los Abonados devuelve detalles propios de la última factura pendiente tales como Número de Factura, Fecha de Emisión y vencimiento, Monto a Pagar, Saldos y detalle de Cargos.
- ✓ El proceso de Consulta de Saldos Anteriores devuelve la(s) facturas pendientes previas al último recibo facturado, devolviendo como detalle el Número de Factura, Fecha de Emisión y vencimiento e Importe.

6.6 PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE TARJETA FONOCARD

Las tarjetas Fonocard son tarjetas de crédito de consumo para clientes de Larga Distancia, sin embargo a los clientes Preferentes se le entrega gratuitamente, etc. tarjeta tiene un ID y este representa el código de cliente Preferente

Los clientes Preferentes son tipificados como tal por el negocio y básicamente usando el criterio de cantidad de servicio que tiene, nivel de facturación y cumplimiento de pago, el negocio llama por teléfono a los clientes candidatos a preferentes para que se acerquen a la oficina

comercial para recabar su tarjeta y password, presencialmente se le explicará las ventajas que ha ganado al recoger su tarjeta: Acceso a la Web de Clientes Preferentes

6.7 SOPORTE HELPDESK ONLINE

Actualmente se tiene en Centro Preferentes (148) para dar soporte OnLine sobre cualquier incidencia: Reclamos, Consulta, ayuda, etc. Es un Call Center especializado que da soporte personalizado

6.8 DISEÑO DE VENTANA (GUI) PARA USUARIO FINAL

La pantalla Web que se implementará en este proyecto será una para el acceso de usuario (ver pantalla 1) y otra para consultar la cabecera de servicios y los detalles respectivos a un solo click (ver pantalla 2)

6.8.1 Pantalla 1: Pantalla de acceso y validación de usuario

Obtenga mayor información sobre los múltiples beneficios y privilegios a los cuales tiene acceso como *Cliente Preferente*.
Ingrese los datos tal como aparecen en su *Tarjeta Preferente*.

Localidad

Código de cliente

Ultimos 5 dígitos de su Tarjeta

Nombres y Apellidos

[Olvidó su contraseña](#)

Telefónica
Cliente Preferente
51-1987-23456
ISABEL RUIZ ESPINOZA

6.8.2 Pantalla 2: Consulta de saldos de facturas

Saldos

Nro. de Cliente : 151-1987-00001
Nombre : SANDER RIVERA ARCE
Total Soles : 534.85
Total Dolares : 17.85

Servicio	Documentos Incluidos	Moneda	Saldos
<input type="checkbox"/> BÁSICA LIMA	4 Servicios	Nuevos Soles	534.85
<input type="checkbox"/> 0003481235	1 Factura		87.21

Facturas Actuales Pendientes de Pago			
Factura: T656890879	Emision: 08/11/2001	Vence: 30/11/2001	Nuevos Soles
Concepto:		Importe	
Manten.Aparat e Inst.Inte			2.00
Serv.Medido TASDET Diurno			0.00
Serv.Medido TASDET Noctur			0.00
Reconexión Facturada			8.70
I.G.V.			13.31
LINEA 70			63.20
Total Factura			87.21
Total Saldo			87.21

<input type="checkbox"/> 0003481240	1 Factura	240.10
<input type="checkbox"/> 0004249748	1 Factura	84.70
<input type="checkbox"/> 0004249764	1 Factura	122.84

6.9 ARQUITECTURA TECNOLÓGICA PROPUESTA

Alineado a la arquitectura tecnológica de referencia para entornos e-business del grupo Telefónica, se propone una arquitectura de tres capas como la que se refleja en el grafico adjunto (ver anexo 4).

- Capa de Presentación. Lado cliente, browser. Red de acceso
- Capa lógica de negocio. Servidor Web, Servidor Six/Tcl. DMZ
- Capa Lógica de datos. Servidores Centrales. Back End

La arquitectura tecnológica propuesta se puede observar en el grafico adjunto (Ver anexo 4). Describiremos los componentes que lo conforman:

- Servidor Web Telefónica:

Hardware: Prolaint 4500

Software: Web Link MTS, IIS, Aplicativo Cliente en Visual Basic

Sistema Operativo: NT Server

- Servidor Six/TCL:

Hardware: Sun Solaris E/10000

Software: Monitor Transaccional Six/Tcl

Sistema Operativo: Solaris 2.5

- Servidores Centrales: Son los Sistemas de Negocio de Telefonía Fija, Servicio de cable y móviles, estos sistemas son centralizado:

- ✓ Sistema Omega (Operadora Mecanizada de Gestión de Abonado para Lima)

Hardware: DS/160

Software: Cobol

Sistema Operativo: Open VMS 7.2

Base de Datos: Oracle RDB 7.0.6

- ✓ Sistema Gestel (Sistema de Gestión de Telefonía para provincias)

Hardware: Sun Solaris E 1000

Software: Informix 4GL 7.20.UE4

Sistema Solaris 2.5

Base de Datos: Informix

- ✓ Sistema Gescab (Servicio de Cable)

Hardware: Sun Solaris E 1000

Software: Informix 4GL 7.20.UE4

Sistema Solaris 2.5

Base de Datos: Informix

- ✓ Sistema de Móviles

Hardware: AS/400

Software: RPG 400, Cobol 400, Lenguaje C

Sistema OS/400

Base de Datos: DB2

6.10 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

6.10.1 Costos:

El nivel de inversión estimada para este proyectos asciende a un total de 17,476 dólares americanos. Este total se desdobra solo en adquisición de Software y Licencias por un importe de 7,823 dólares americanos y los Servicios Profesionales asciende a 9,653 dólares americanos. El rubro de software y licencia está referido al servidor transaccional Six/Tcl de Novatronic

6.10.2 Beneficios:

□ Cualitativo

- ✓ Eliminar los procesos batch para obtener las deudas de los Clientes Preferentes (situación actual) con la finalidad de implementar un acceso en línea.
- ✓ Posibilidad de mayor explotación de la WEB actual con información acerca de campañas, publicaciones, etc.
- ✓ Aumento del Nivel de Servicio al Cliente Preferente. Fidelización de clientes preferentes

□ Cuantitativo

- ✓ Aumento de Visitas a la Web de Clientes Preferentes

6.11 PLANIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN: DIAGRAMA DE GANTT

La duración total de este proyecto es 45 días útiles. El diagrama de Gantt se muestra en el adjunto (Ver diagrama de gantt en anexo 5):

Nombre de la Fase	Duración
Proyecto Web Saldos para Cliente Preferentes	45 días
Toma de Requisitos. Reuniones con usuarios	1 día
Análisis Funcional. Definición de la Solución. Validación con usuarios	5 días
Diseño técnico orientado al cliente. Validación con usuarios	5 días
Diseño Técnico detallado	6 días
Construcción	20 días
Pruebas	5 días
Implantación	2 días
Producción	1 día

VII. CONCLUSIONES

- ✓ El proyecto Web Saldos para Clientes Preferentes está alineado a la iniciativa de fidelización de clientes y calidad de servicio.
- ✓ Nace un nuevo canal de atención para clientes preferentes y que en esta fase, solo se centra en consulta de saldos de facturas de los servicios de telefonía fija, telefonía móvil y servicio de cable
- ✓ Nuestra solución está basada en un servidor transaccional (cliente / servidor) que atiende y resuelve los requerimientos del servidor web en línea
- ✓ Nivel de inversión muy bajo solo para cubrir el rubro de servicios profesionales, ya que telefónica cuenta con la infraestructura tecnológica suficiente para la implementación y despliegue de la solución
- ✓ Solución que permite poner en practica tecnologías CRM de manera limitada (limitada por el alcance del proyecto) en Internet

VIII. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda implementar nuevas soluciones e-business que cubra los procesos de negocios críticos y estratégico, que permita la retención de buenos clientes mas que la captación de nuevos clientes
- ✓ Reutilizar soluciones informáticas locales y de otras operadoras con la finalidad de reducir costos para los negocios. Sinergia corporativa
- ✓ Aprovechar nuestra participación en proyectos corporativos del Grupo, para realizar hacer mejores practicas de soluciones e-business en nuestro ámbito local

BIBLIOGRAFIA

- COHAN, PETER S.

El negocio está en Internet.

Prinice Hall. Pearson Educación, México 2000

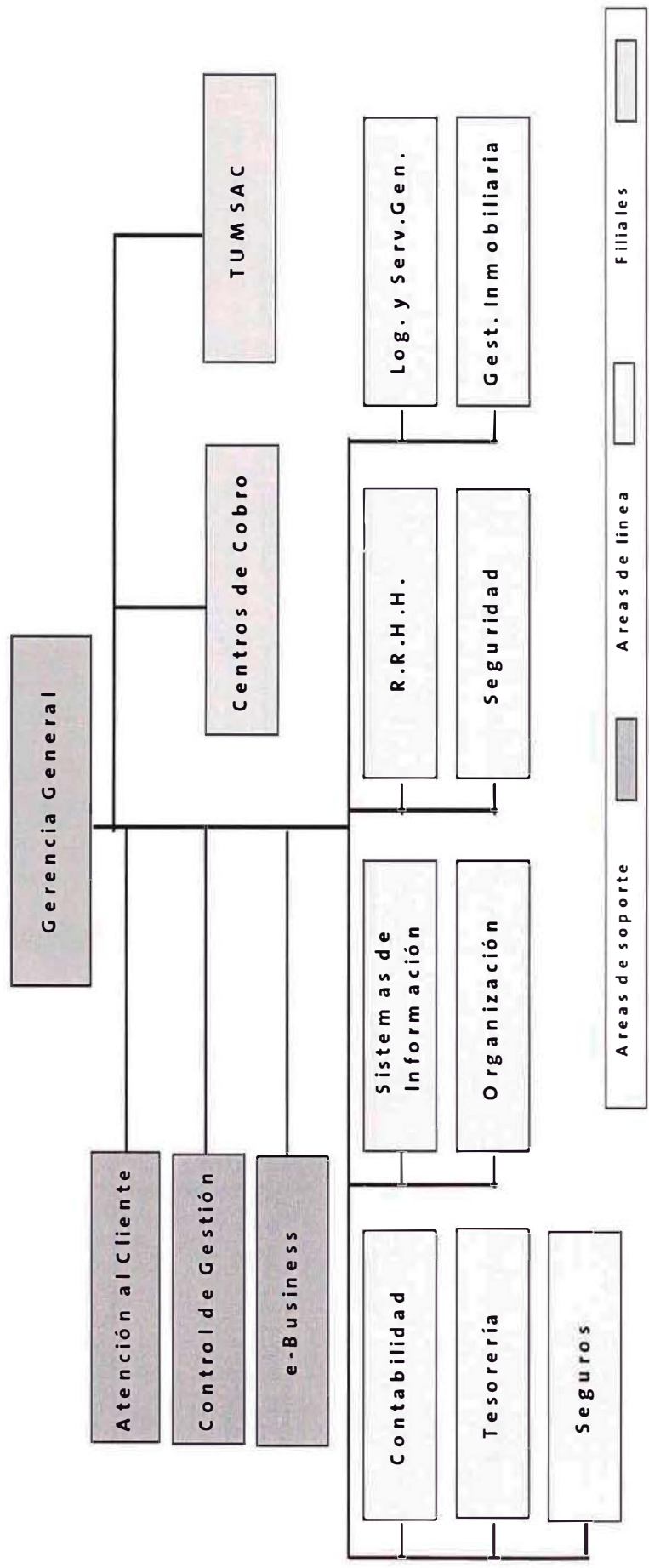
- Memoria Anual 2001

Telefónica del Perú SAA

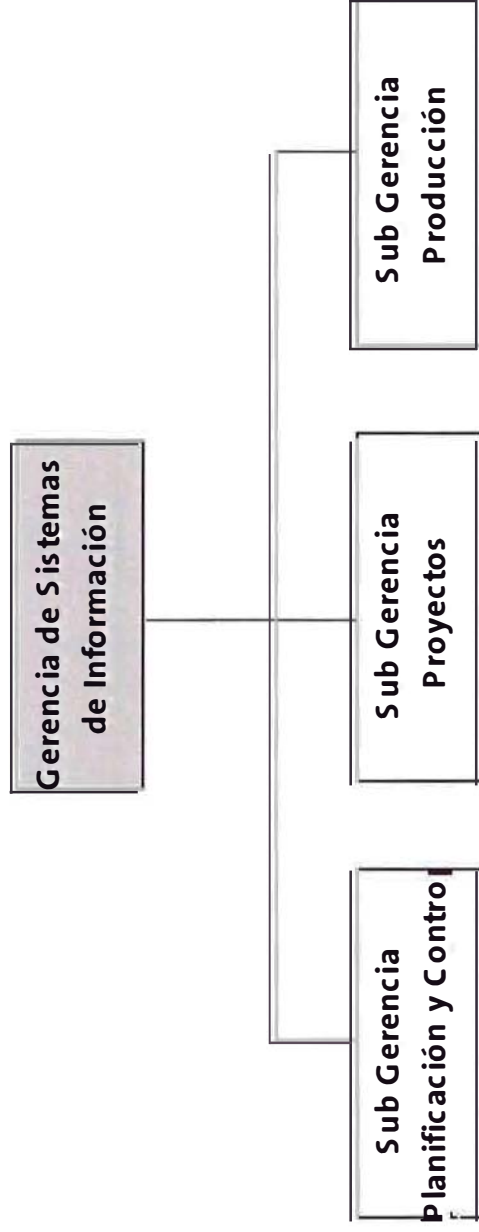
- Arquitectura Tecnológica de Referencia para Entornos e-business del Grupo
Telefónica

ANEXOS

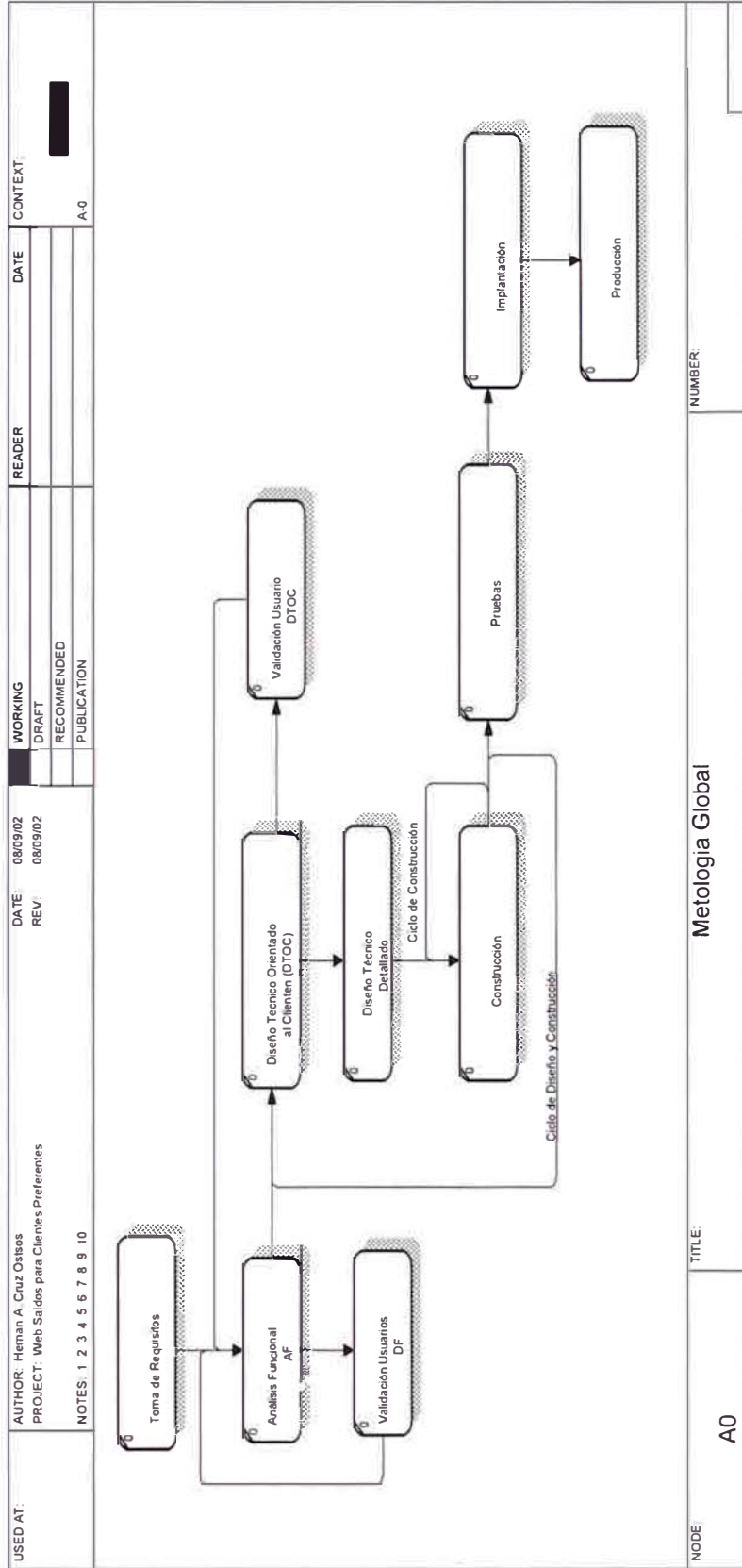
Anexo 1:



Anexo 2



Anexo 3:

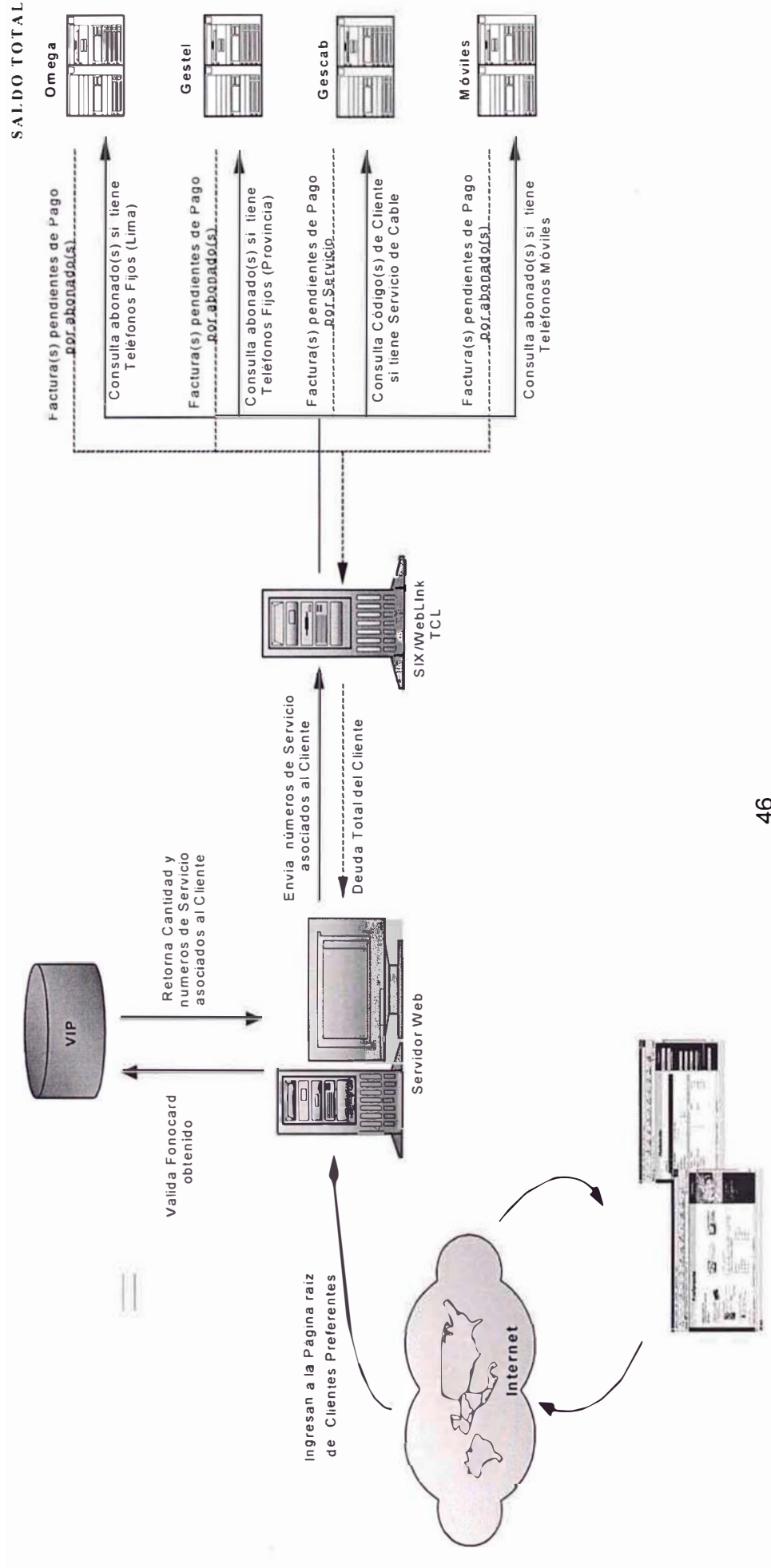


NODE: A0

TITLE: Metodología Global

NUMBER:

Anexo 4: Vista Lógica de Aplicación



Anexo 5:

Id	Nombre de tarea	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10							
		D-1	D4	D8	D12	D16	D20	D24	D28	D32	D36	D40	D44	D48	D52	D56	D60
1	Proyecto Web Saldos para Cliente Preferentes																
2	Toma de Requisitos. Reuniones con usuarios																
3	Analisis Funcional. Definición de la Solución. Validación																
4	Diseño técnico orientado al cliente. Validación con usu																
5	Diseño Técnico detallado																
6	Construcción																
7	Pruebas																
8	Implantación																
9	Producción																

Anexo 6:

ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO	
INFORMACIÓN GENERAL	
CÓDIGO	
NOMBRE	
DESCRIPCIÓN GENERAL.	
REFERENCIAS	
ACTOR/ES:	
Camino A:	
1.	
2.	
3.	
4.	
Camino B:	
1.	
2.	
3.	
4.	
NOTAS:	