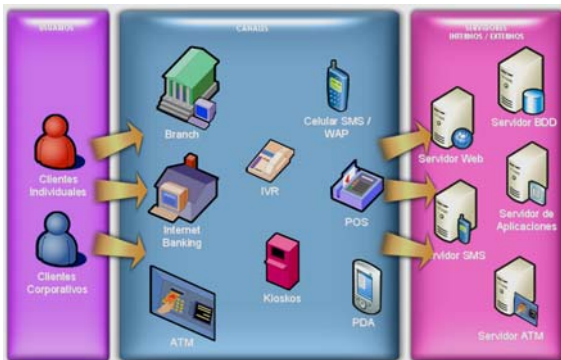


BAYTEQ - MCS SwitchServer™

Las empresas modernas enfrentan en la actualidad una serie de problemas y retos los mismos que se pueden resumir como:

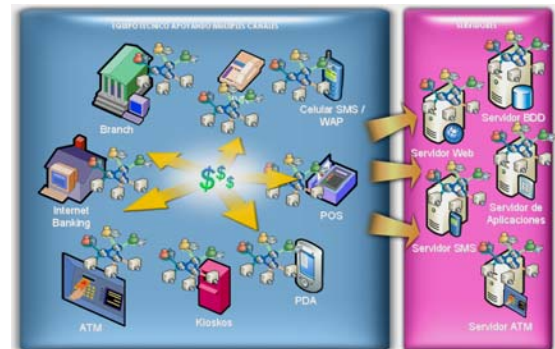
- Falta de eficiencia en la atención al cliente, que puede ser causa a su vez de deserción o comparaciones negativas con la competencia. El servicio no adecuado de atención a los clientes puede deberse a diversos factores como:
 - Tiempo de respuesta alto.- La demora en ejecución de transacciones ocasiona impaciencia en los clientes e imagen de falta de eficiencia o calidad de los servicios provistos
 - El sistema no responde.- Las caídas del sistema producen efectos negativos en la imagen de los mismos, se tiende a comparar con los sistemas manuales o con la existencia o no de los sistemas informáticos.



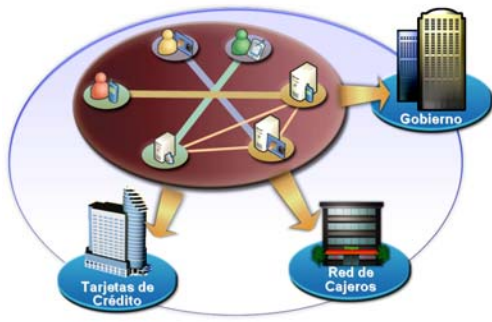
- Altos costos de implementación, que además encarecen el costo de los productos y dificultan alcanzar mejores niveles de competitividad, causados principalmente por:
 - Fuentes de Datos.- Al existir varias fuentes de datos que presentan diversas interfaces de acceso, se produce la necesidad de adquirir esas interfaces
 - Cambios en los sistemas.- Al modificarse las reglas de negocio en forma muy versátil y permanente, es necesario tener herramientas de sistemas que faciliten este proceso de innovación permanente. En aquellos casos en los cuales la realización de

cambios implican herramientas y técnicos especializados, la implementación implica altos costos y toma demasiado tiempo, lo cual en algunos casos bloquea la factibilidad de ciertas soluciones.

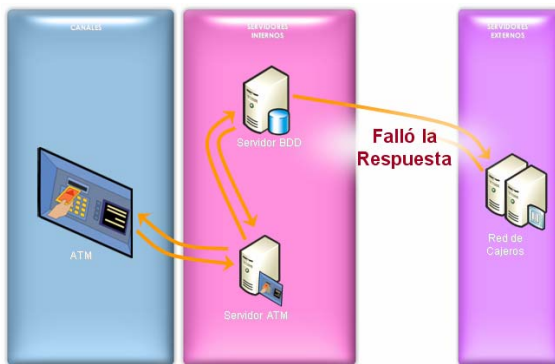
- Esquema de programación.- Al existir varios esquemas de programación, es necesario que los técnicos que implementan las soluciones tengan conocimientos muy amplios. Lo cual no siempre es posible. Al tener una herramienta estándar que ayuda a la implementación de reglas de negocio en un solo esquema se facilita el desarrollo y también la certificación de que lo implementado refleja los requerimientos de negocio.



- Dificultades de integración entre empresas de negocios, lo cual es la base para detener el crecimiento y la diversificación de servicios y la provisión de productos. As principales causas de este problemas son:
 - Sistemas cerrados.- Al ser los sistemas informáticos cerrados o propietarios, no se puede hacer cambios a menos que los realice el proveedor
 - Funcionalidad inexistente.- Los sistemas informáticos normalmente se han diseñado para cumplir su función. En ciertos casos no es fácil extenderlos para realizar nuevas funciones o se desconoce la factibilidad de implementación.
 - Altos costos de implementación.- Los costos dependen de la plataforma, de la complejidad, de la herramienta utilizada y de la premura o tipo de necesidad



- Posibilidad de inconsistencia entre las bases de datos que se accedan a través de los distintos canales, causado principalmente por:
 - Inconsistencia en la información presentada entre canales.- Cuando las aplicaciones se realizan en forma separada, se tiende a repetir los datos en diferentes lugares de almacenamiento, los mismos que por diversas circunstancias (por ejemplo problemas de comunicaciones), no se replican en paralelo, produciendo por tanto inconsistencias debidas a la actualización de la información
 - Lógica compleja de reversos y reintentos.- Debido a la alta complejidad de la lógica de sincronización entre los distintos servidores, canales y programas

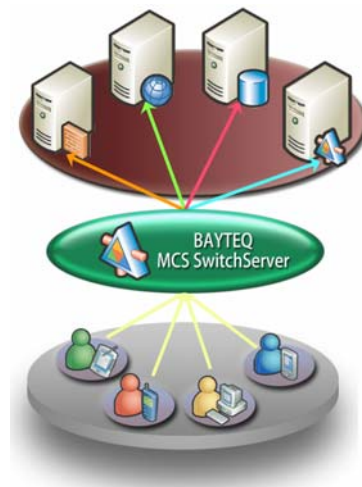


BAYTEQ - MCS SwitchServer™ es el mecanismo de integración y comunicación mas flexible y rápido, que permite configurar el funcionamiento de las reglas de negocio utilizando guiones de base de datos donde se establece y coordina el funcionamiento de la empresa.

BAYTEQ - MCS SwitchServer™ permite establecer un flujo transaccional con entidades externas, tales como otras entidades

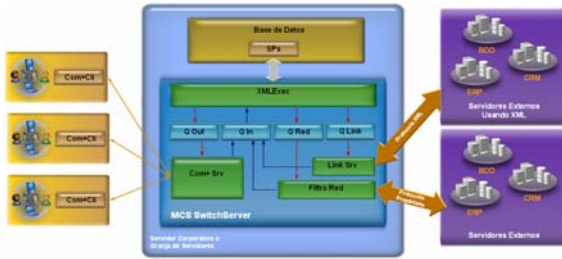
financieras, agencias gubernamentales y redes de dispositivos. Permitiendo integrar las diferentes plataformas y servicios internos como externos brindando una operación controlada y centralizada mediante la independización de las interfaces de diversos servicios transaccionales que tengan las aplicaciones financieras, de los diferentes formatos de mensajes, protocolos, funciones criptográficas, etc. que utilicen los canales de distribución o las otras aplicaciones.

Adicionalmente permite que por una única vía, cualquier canal de distribución, proceso y/o aplicación pueda tener acceso a los servicios que provea una aplicación particular.



BAYTEQ - MCS SwitchServer™ garantiza su alta disponibilidad al ser instalado en servidores corporativos y también cuando se lo instala en granjas de servidores distribuyendo la carga, esto asegura también una escalabilidad casi lineal que garantiza el crecimiento de la empresa sin limitaciones tecnológicas.

BAYTEQ - MCS SwitchServer™ permite conexiones desde múltiples plataformas de aplicaciones cliente utilizando sockets de TCP/IP, tales como Exploradores de Internet, Aplicaciones Windows conectadas a la red LAN o Windows CE con Wi-Fi, aplicaciones portátiles con Palm OS utilizando sincronización o protocolos propietarios; además celulares con protocolos móviles como CDPD, WAP o SMS. En entornos seguros, se requiere la implementación de redes privadas virtuales para conexión con enlaces remotos.



Las características principales del **BAYTEQ - MCS SwitchServer™** incluyen:

- El protocolo de comunicaciones interno es XML, el mismo que ha sido adaptado para ejecutar transacciones financieras-bancarias en bases de datos relacionales.
- Ejecución de transacciones en forma atómica en la base de datos Oracle 9i, utilizando procedimientos almacenados, los mismos que definen la lógica del procesamiento en sus diferentes etapas locales y remotas.
- Los procedimientos almacenados gobiernan la lógica transaccional no solamente en la base de datos local, sino también en relación con la construcción de los parámetros que deben ser enviados a cada destino, cuando se requiere realizar procesamiento distribuido.
- Control de time-outs en la ejecución de las transacciones en la base de datos Oracle.
- Redireccionamiento de transacciones de acuerdo al destino definido como resultado de la transacción. Este redireccionamiento implica el almacenamiento en la base de datos de transacciones pendientes y el manejo de time-outs por ruteo de esas transacciones.
- Reejecución o reentry de bloques de transacciones locales que son consideradas obligatorias.
- Control de seguridad de la ejecución de transacciones utilizando los modos previo y en procedimiento almacenado. El modo previo ejecuta librerías de acceso dinámico donde se almacena la lógica de control en forma previa a la ejecución del procedimiento almacenado. Y dentro del procedimiento almacenado se ejecuta lógica de control durante la primera fase del procesamiento de las transacciones distribuidas.
- Todas las transacciones son almacenadas en colas de procesamiento optimizadas para funcionar con mensajes XML. Estas colas garantizan la permanencia de las

transacciones sin producirse sobreflujos o pérdida de las mismas.

- Generación automática de números secuenciales en función de intervalos tomados de la Base de Datos, lo cual evita la posibilidad de contención o serialización de la ejecución de las transacciones.
- Ejecución en paralelo de un gran número de transacciones, realizando controles de bloqueo o de time-out en el procesamiento.
- El Com+Srv sirve como interfaz de comunicaciones para permitir la recepción de transacciones enviadas desde componentes COM+ desarrollados con Microsoft Visual Studio .Net.

Dentro de sus principales funciones diferenciadoras se encuentran las siguientes:

- Flexibilidad en la definición de los procesos de negocio, los mismos que son almacenados en "Procedimientos almacenados" en la Base de Datos Oracle. La modificación del procedimiento equivale a la aplicación inmediata de la política de negocio definida.
- Interconexión con cualquier metodología o protocolo de comunicaciones existente. Mediante la implementación de "Filtros de Comunicaciones" que utilizan al interior el estándar XML de comunicaciones.
- Escalabilidad y alta disponibilidad, al utilizar una arquitectura orientada a garantizar un funcionamiento permanente y con amplias facilidades de crecimiento.
- Implementación de nuestra Metodología de Desarrollo sencilla y fuerte, que implementa la ejecución transacciones de base de datos Oracle utilizando una definición XML y que permite el estricto control del funcionamiento de la transacción, así como el ruteo hacia múltiples destinos de red.
- Seguimiento y rastreo de las transacciones, para facilitar los procesos de verificación y ejecución, así como para generar fácilmente reportes y estados de conciliación interbancaria.
- Capacidad de ejecutar grandes volúmenes de transacciones, optimizando el recurso computacional y el recurso de red de la empresa.
- Disminución del tiempo de desarrollo de aplicaciones corporativas, al implementar sencillos y poderosos mecanismos transaccionales, utilizando tecnologías modernas, e integrando las mejores herramientas existentes, tales como la

mejor base de datos relacional que es Oracle 9ias y el mejor entorno de desarrollo y presentación de aplicaciones cliente que es Microsoft Visual Studio .Net.

- Incorporación y optimización de tecnologías ya existentes en la empresa, las mismas que son integradas al funcionamiento corporativo mediante interfaces o filtros que permiten su óptima utilización.