



A.F. 133204

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



Facultad de Ingeniería en Electricidad y  
Computación

**"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA QUE UTILICE LA  
METODOLOGÍA RBPM PARA LOS PROCESOS DE VENTAS  
EN EL SECTOR DE LA BANCA"**

**TESIS DE GRADO**

Previa a la obtención del Título de:

**MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN  
GERENCIAL**

Presentado por:

**EVELYN PATRICIA ECHEVERRIA RUIZ**

Guayaquil - Ecuador

2011

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios y la Virgen por ser guía y luz de mi camino, que me acompañan en cada situación y están presentes en cada decisión de mi vida.

A mi abuelita centro y luz de mi vida, que me acompaña siempre desde el cielo y es mi mayor inspiración para ser cada día mejor.

A mis padres y hermanos que son el mayor apoyo en todo momento, gracias por estar siempre a mi lado.

A mi esposo quien ha sido el mayor apoyo en todo momento para poder culminar la maestría.

## DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi abuelita a quien Dios la llevó a su lado antes de verme cumplir otra meta mas, gracias por impulsarme en cada sueño y ser mi apoyo incondicional en todo momento de mi vida, gracias por darme el mayor ejemplo de amor y lucha, ejemplos que seguiré hasta el día que nos volvamos a reunir.


Gracias Guli.

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



---

Ing. Lenin Freire  
Director de Tesis



---

Mgster. Jorge Luis Fuentes  
Vocal Principal



---

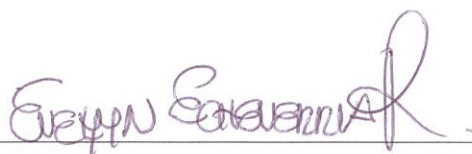
Mgster. Fabricio Echeverría  
Vocal Suplente



## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".

(Art. 12 del Reglamento de Graduación de la ESPOL)



---

Evelyn Patricia Echeverría Ruiz

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCION .....	9
Capitulo 1 .....	11
Definiciones generales .....	11
1.1 Descripción del Problema .....	12
1.2 Solución Propuesta.....	13
1.3 Descripción de la metodología RBPM.....	16
1.4 Descripción de cada etapa y entregables.....	18
1.5 Justificación del Proyecto .....	26
1.6 Objetivos del proyecto .....	27
Capitulo 2 .....	29
Iniciación y Requerimientos .....	29
2.1 Definición de Requerimientos funcionales.....	30
2.2 Definición de Alcances del Proyecto .....	41
2.3 Análisis del Presupuesto y Equipo de trabajo .....	52
2.4 Plan de Proyecto .....	58
Project Reporting.....	61
Capitulo 3 .....	63
Diseño y Construcción.....	63
3.1 Diseño Funcional del proyecto .....	64
3.2 Diseño Técnico del proyecto .....	77
Capitulo 4 .....	91
Pruebas .....	91
4.1 Diseño de pruebas .....	92

4.2 Preparación de ambientes de pruebas.....	113
4.3 Implementación de las pruebas .....	114
4.4 Pruebas SIT (Software Integral Test – Prueba Integral del Sistema) .....	118
4.5 Pruebas UAT (User Acceptance Test – Prueba de Aceptación por parte del Usuario) .....	122
4.6 Análisis de las pruebas .....	126
Capítulo 5 .....	129
Transición y Post-Implementación .....	129
5.1 Implementación del Sistema .....	130
5.2 Documento Post Project Review .....	131
5.3 Documento Project Completion .....	145
5.4 PMBOK y el RBPM, Diferencias y Similitudes .....	147
5.5 Ventajas y Desventajas de la Metodología RBPM .....	151
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	153
GLOSARIO .....	155
BIBLIOGRAFIA.....	156
ANEXOS.....	158
ANEXO 1: Certificado de Culminación del Proyecto.....	158

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 2.1 Plan de Detallado de Trabajo</i>	60
<i>Figura 2.2 Reportes de Avances Semanales</i>	62
<i>Figura 3.1 Diagrama de Secuencia</i>	73
<i>Figura 3.2 Flujos y Tablas Relacionadas Proveedor</i>	83
<i>Figura 3.3 Flujos y Tablas Relacionadas HSBC</i>	84
<i>Figura 3.4 Imagen del Query Builder para generar las colas de trabajos</i>	86
<i>Figura 4.1 Sistema Quality Center de Hewlett Packard</i>	106
<i>Figura 5.1 Lecciones Aprendidas</i>	144

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 2.1 Alcance del Proyecto</i>	43
<i>Tabla 2.2 Documento de Alcance-Entregables</i>	46
<i>Tabla 2.3 Documento de Alcance-Control de Cambios</i>	48
<i>Tabla 2.4 Documento de Alcance-Plan de Riesgos</i>	49
<i>Tabla 2.5 Cuadro de detalle de Presupuesto</i>	55
<i>Tabla 2.6 Cuadro de Equipo de Trabajo</i>	56
<i>Tabla 2.7 Detalle de los Contactos del Grupo de Trabajo</i>	57
<i>Tabla 2.8 Detalle de Responsabilidades</i>	58
<i>Tabla 2.9 Plan de Trabajo Macro</i>	59
<i>Tabla 3.1 Campos de la Base de Datos utilizada</i>	71
<i>Tabla 3.2 Descripción de Actividades</i>	74
<i>Tabla 3.3 Detalle de Recursos</i>	75
<i>Tabla 3.4 Calendario de Proyecto</i>	75
<i>Tabla 3.5 Glosario de Términos</i>	76
<i>Tabla 3.6 Glosario de Términos</i>	89
<i>Tabla 3.7 Documentos de Referencia</i>	89
<i>Tabla 4.1 Definición de los Defectos</i>	98
<i>Tabla 4.2 Resolución de Defectos</i>	99
<i>Tabla 4.3 Actividades para Pruebas</i>	115
<i>Tabla 4.4 Cronograma de Pruebas</i>	116
<i>Tabla 4.5 Criterios de Pruebas</i>	118
<i>Tabla 4.6 Ejemplo de Malla para pruebas UAT</i>	125
<i>Tabla 5.1 Presupuesto totalizado</i>	132
<i>Tabla 5.2 Cronograma final por Fases</i>	133
<i>Tabla 5.3 Estatus de Documentos</i>	134
<i>Tabla 5.4 Relación entre procesos y áreas de conocimiento PMBOK</i>	149



## **INTRODUCCION**

Dentro de la Administración de proyectos, existen varias metodologías o estándares que se pueden usar para llevar a cabo el desarrollo y puesta en producción de un determinado proyecto. Dentro de este grupo encontramos la metodología RBPM (Risk Based Project Management) o Manejo de Proyectos basado en el Riesgo, ésta metodología es propia del grupo HSBC y fue creada para que todos los proyectos que se desarrollen en el banco a nivel mundial, sean o no de tecnología, cumplan con la metodología propuesta.

El propósito de esta tesis es explicar la metodología RBPM, las diferentes fases que la componen, y al final mostrar las ventajas y desventajas de ésta metodología en comparación con estándares similares como el PMBOK. Para explicar ésta metodología, se usará un proyecto realizado e implementado a finales del 2010, para el área de Banca Empresas del HSBC de Panamá, éste proyecto implicó la implementación de un sistema para mejorar las ventas de los productos que maneja el área, en base a los movimientos realizados por los diferentes clientes. Como se explicará en el transcurso de la tesis, cada etapa

del RBPM contiene una serie de documentos que son los que van formalizando el inicio o el fin de determinada fase, estos documentos serán explicados de tal manera que se pueda entender el desarrollo del proyecto paso a paso.

## **Capítulo 1**

### **Definiciones generales**

## **1.1 Descripción del Problema**

HSBC Empresas es el segmento de negocio de HSBC Bank Panamá dirigido a brindar soluciones financieras eficientes y adecuadas a las necesidades de aquellos clientes cuyos perfiles son personas naturales con actividad empresarial y personas jurídicas con ventas anuales hasta USD 1 millón.[1]

Siendo el segundo segmento con mayor volumen de clientes de HSBC Bank Panamá y considerando que la naturaleza de las actividades de sus clientes demanda cada día más una atención personalizada, surge la necesidad imperante de desarrollar una herramienta que permita dar seguimiento al comportamiento de los clientes a fin de identificar oportunamente sus necesidades financieras y elevarles propuestas acertadas que hagan crecer su negocio.

Nace la necesidad de tener un sistema, debido a que no se contaba con un analizador de oportunidades que permita dar a conocer a los ejecutivos de cuenta, qué cliente podía optar por más productos del banco y poder ayudarlos a invertir de mejor manera su dinero.



Antes de contar con un sistema, se realizaban análisis cada 3 meses para ver los posibles productos que se podían ofrecer dependiendo del nivel de movimientos de cada cliente, se necesitaba de análisis rigurosos en base a formulas creadas por los analistas expertos, para poder medir lo mejor para cada cliente. Debido a esto se vio la necesidad de tener un sistema automático que permitiera al banco cada 15 días o 1 mes medir las diferentes oportunidades que cada cliente podía tener, para de esta manera ayudarles a los ejecutivos de ventas a cuidar de una mejor manera su cartera de clientes y aumentar los ingresos en ésta área del banco.

## **1.2 Solución Propuesta**

Para poder mejorar el nivel de venta de servicios a nivel empresarial del segmento de Banca Empresas del banco HSBC, se llevó a cabo la ejecución de un proyecto usando la metodología RBPM que sigue el banco como estándar para la ejecución de proyectos. Dentro de cada etapa del RBPM se fueron detallando y desarrollando cada uno de los requerimientos dados por el área de negocios.

Para implementar cada uno de los requerimientos solicitados por el área de negocios, se utilizó la herramienta Sage Sales Logix, un CRM especializado en Ventas, y con mucha capacidad para adaptarle muchas funciones necesarias para el banco, según sea el requerimiento. Esta herramienta ya era usada en el banco para otros propósitos y que según los diferentes análisis que se realizaron, era la mejor alternativa para poder implementar estos cambios en menor tiempo, ya que la adaptación de este sistema a lo que se estaba requiriendo implicaba un desarrollo menos complejo, que realizar un sistema desde 0.

Dentro del alcance de este proyecto se tuvo lo siguiente: [1]

- Adecuación de campos, de acuerdo a la información que involucra el tipo de personas que se maneja en el segmento.
- Adecuar el nombre de las opciones funcionales de acuerdo a la terminología manejada dentro del segmento (solo en caso de que el nombre actual se preste a confusiones).
- Elaboración de colas de trabajo de acuerdo a las necesidades del negocio.

- Reportes diseñados en función de los MIS(Management Information Systems) requeridos por la gerencia del segmento
- Adecuación de la funcionalidad de las opciones en caso de que las diseñadas actualmente no apliquen para el segmento de HSBC Empresas.
- Mantener todas las opciones funcionales existentes a menos que se eleve un requerimiento que indique lo contrario.
- Mantener las interfaces existentes actualmente.
- Adecuar las opciones de los catálogos existentes en la aplicación a los escenarios que se presentan dentro del segmento de HSBC Empresas.

Para la ejecución de este proyecto se utilizó la metodología RBPM, metodología utilizada dentro del Grupo HSBC para la ejecución de todos los proyectos que se ejecuten dentro del banco. Esta metodología permite dividir el proyecto en fases o etapas para poder tener una mejor administración del mismo, cada etapa conlleva su respectiva documentación incluyendo documentos mandatorios y opcionales dependiendo de la naturaleza del proyecto, toda esta documentación es compartida

por medio de la herramienta para compartir recursos Sharepoint de Microsoft, así se tendrá la documentación para tenerla como referencia para todos los Project Managers del Grupo a nivel mundial.

### **1.3 Descripción de la metodología RBPM**

RBPM (Risk Based Project Management) está ubicado dentro del dominio de Procesos y Métodos, cubriendo los procesos y prácticas que se utilizan en la ejecución y desarrollo de proyectos y programas, pasando por todas las plataformas de desarrollo interno a través de soluciones de origen externo. Las directrices de RBPM proporcionan las tareas, funciones y responsabilidades de todos los participantes en el proyecto durante todo el ciclo de vida del proyecto. [9]

RBPM contiene el sistema de ciclo de vida del desarrollo de procesos y las mejores prácticas de disciplinas de apoyo para todos los proyectos y programas de HSBC. El manual de Instrucciones Funcional para el Grupo de IT, identifica a RBPM como la metodología estándar del Grupo para manejo de proyectos. El manejo de proyectos basado en riesgos aplica para todos los



proyectos de inversión así como para los proyectos que impliquen normas de cumplimiento, desde su inicio hasta llegar a la revisión de post implementación al finalizar el proyecto. Para proyectos que no impliquen o no se definan como proyectos de inversión, la administración local puede elegir aplicar RBPM cuando se considere necesario. Todos los proyectos pueden aprovechar las mejores prácticas contenidas en el RBPM. [9]

### ***Responsabilidades***

RBPM define y mantiene un marco suficiente para garantizar la consistencia de un proyecto, pero lo suficientemente flexible como para atender a los proyectos de Tecnología de todos los tipos y tamaños, en todas las plataformas. Se documentan las políticas y procesos para el personal, y se alinea con los entrenamientos de Tecnología, para crear y mantener el suministro constante de materiales de apoyo. Se maneja la estandarización de los procesos y la mejora continua de las prácticas.

RBPM, el marco de la gestión del proyecto, contiene extensiones para cubrir los programas, así como los proyectos. Los procedimientos son clasificados como obligatorios, claves, recomendados o no aplicables, dependiendo de los atributos del

proyecto. Se proporcionan plantillas y recursos para los proyectos, tales como: ejemplos y documentos de referencia, y plantillas específicas de apoyo. [9]

#### **1.4 Descripción de cada etapa y entregables**

La metodología RBPM está compuesta de 8 fases, las que a la vez cuentan con entregables o documentación que nos servirá para el avance del proyecto. A continuación se detallarán brevemente estas etapas, ya que en capítulos posteriores se analizará a detalle cada una de ellas:

1. **Iniciación.**- Esta es la etapa en donde el negocio o el área demandante envía su requerimiento al área de sistemas, en esta primera etapa se reciben las especificaciones a nivel macro, así como de la aprobación del presupuesto que se tiene para desarrollar dicho proyecto, este presupuesto debe ser presentado en un documento firmado por el Gerente del área solicitante. Dentro de esta fase encontramos documentos como:

- *Initial Request (Solicitud Inicial).*- documento que contiene los requerimientos por parte del negocio o del área demandante.

- *Business Case (Caso de Negocio).*- contiene el detalle del presupuesto aprobado para realizar dicho proyecto. Este documento se debe realizar previo a la aprobación del Initial Request por parte del área de sistemas.
- *Clear Choice.*- Este documento es entregado por el área de sistemas para mostrar las diferentes opciones que se tienen para poder desarrollar el proyecto, se presenta este documento en caso de que hayan 2 o más maneras de desarrollar el proyecto solicitado, y dependerá del área de negocios escoger la opción de acuerdo al costo y tiempo de desarrollo mostrados en el documento.

2. **Requerimientos.**- En esta etapa una vez aprobado el proyecto por parte del área de negocios así como del área de sistemas, se procede a elaborar un documento por parte del área de negocios, donde se pide el detalle más a fondo de lo que se requiere elaborar, así mismo en esta etapa el Project Manager tiene la tarea de elaborar un documento donde se detalla todo el equipo de trabajo que estará a cargo de ejecutar y poner en marcha el proyecto solicitado, y describir

los costos que a nivel de sistemas implicará el desarrollo del mismo. Los documentos dentro de esta etapa son:

- *Detailed Requirements (Requisitos Detallados).*- En este documento se explica en detalle cada uno de los puntos a desarrollar dentro del proyecto, aquí se incluirán campos a modificar, modelos de las pantallas tal como lo desea el usuario, así como el nombre de las tablas de la base de datos que serán modificadas, este documento es desarrollado por el área de negocios con el apoyo del técnico del área de sistemas asignado al proyecto.
- *Term of References (Términos de Referencias).*- En este documento el Project Manager detalla el equipo de trabajo que será el encargado de desarrollar el proyecto, en todas las áreas, tanto de negocio como en el área de sistemas, y los costos que a nivel de sistemas implicará realizar el proyecto, gastos que ya fueron contemplados en el Business Case realizado en la primera etapa del RBPM.

3. **Análisis.**- En esta etapa el equipo técnico del área de sistemas, en base al documento Detailed Requirements, analiza punto por punto la mejor manera de realizar el



proyecto y las herramientas que se necesitaran, los sistemas a modificar y todo lo relacionado a la parte técnica. Se designan las tareas con los respectivos responsables y tiempo específicos para cada tarea. Dentro de los entregables en esta fase tenemos:

- *Plan del Proyecto.*- Este documento debe ser presentado por el Project Manager hacia las áreas involucradas, para explicar el tiempo y las actividades que se realizarán hasta la culminación del proyecto, en él se detallaran fechas, tiempos y responsables de cada punto.
4. **Build.**- Esta es la etapa de desarrollo del proyecto, aquí los analistas y Lideres Técnicos, tienen la responsabilidad del proyecto, deberán cumplir metas y fechas tal cual se definió en el análisis realizado. Como entregables de esta etapa se encuentran:
- *Functional Design (Diseño Funcional).*- En este documento se detalla para el usuario una guía de cómo se debe usar el nuevo sistema o cambio realizado, se detallan las nuevas funcionalidades en términos del usuario. Este documento es realizado por el Líder

Técnico y enviado para aprobación hacia el área de negocios.

- *Technical Design (Diseño Técnico).*- Este documento es diseñado por el Líder Técnico para fines de futuros mantenimientos por el área de Soporte a la Producción, en este documento se detallan los nombres de campos y bases de datos que fueron modificados, nombres de stored procedures y ubicaciones de los mismos para futuros mantenimientos.
- *Project Test Strategy (Estrategia de Prueba del Proyecto).*- Este documento es diseñado por el área de negocios previo a la fase de pruebas para poder determinar la manera en la que se realizaran las pruebas del sistema y poder verificar que lo que se pidió es lo que se está entregando. Es necesario que esté listo antes de la fase de pruebas, ya que este documento es solicitado por el área de Quality para realizar las primeras pruebas del sistema.

5. **Pruebas.**- En esta fase se tienen 2 ciclos de pruebas llamadas SIT(Software Integral Test o Prueba Integral del Sistema) las cuales son desarrolladas por el área de Quality

del banco para detectar fallas en la ejecución de los stored procedures, fallas en la programación por parte de los analistas, fallas en seguir los estándares que el banco tiene para programación, una vez revisada ésta primera parte, se pasa a la siguiente fase de pruebas llamadas UAT (User Acceptance Test – Prueba de Aceptación del Usuario), en esta etapa es el área de negocio que realiza las pruebas del sistema, realiza pruebas de stress y revisa la correcta funcionalidad del sistema en base a los requerimientos realizados. Dentro de esta etapa tenemos los siguientes entregables:

- *Test Activity Completion Certificate (Certificado de Culminación de las actividades de Prueba).*- Este documento debe ser llenado tanto en las etapas de prueba SIT como UAT, este documento certifica que las etapas de pruebas ha sido completadas con éxito, este documento es realizado por el jefe de área de Quality.

6. **Implementación y Transición.**- En esta etapa se realiza el pase a producción del sistema, como requisito para entrar a esta fase se debe entregar el documento de TACC (Test Activity Completion Certificate) de la etapa de UAT totalmente

firmada por las partes implicadas, como prueba de que el usuario ha aceptado el sistema tal cual fue desarrollado.

Dentro de esta etapa se tienen los siguientes entregables:

- *Implementation & Backout Plan (Plan de Implementación y Marcha Atrás).*- Dentro de este documento el Project Manager debe especificar cada una de las funciones que se deben realizar el día del pase a producción, Stored Procedures a ejecutar, los ambientes a afectar, las bases de datos que deben estar listas, así como el nombre de los responsables de cada una de las tareas, este documento debe especificar en una escala de tiempo como se desarrollarán dichos eventos para la consecución del pase a producción.

7. **Post Implementación.**- En esta etapa empieza un periodo de prueba del sistema post implementación, pueden presentarse o no problemas estando ya en producción por lo cual se tiene un periodo de 30 días de garantía, en los cuales se sigue monitoreando por parte del equipo que desarrolló el sistema todo defecto que pueda darse, pasado este tiempo se pasa el sistema al equipo de Soporte a la Producción para que



sea el responsable de darle el mantenimiento y soporte respectivo. Dentro de los entregables en esta fase tenemos:

- *Project Completion Certificated (Certificado de Terminación del Proyecto).*- Este documento establece de manera formal la culminación del proyecto indicando de manera breve, fechas de realización, breves comentarios sobre problemas suscitados en el transcurso del proyecto así como las soluciones dadas. Este documento es realizado por el Project Manager y firmado por los Gerentes del área solicitante, así como el Relationship Manager del área de sistemas que estuvo a cargo del proyecto.
- *Post Project Review (Evaluación del Proyecto).*- En este documento se comenta de forma más detallada los diferentes problemas y novedades que se tuvieron en cada etapa del desarrollo, se detalla todo lo realizado en el proyecto y la aceptación por parte del usuario del mismo, este documento es entregado hacia el área de negocios para poder cerrar formalmente el proyecto.

### **1.5 Justificación del Proyecto**

De acuerdo a lo expuesto en los puntos anteriores, el fin de esta tesis es mostrar los beneficios que puede brindar el desarrollar proyectos de cualquier índole, siguiendo una metodología basada en riesgos como lo es RBPM, analizando los pro que se tienen al revisar en cada etapa los posibles factores de riesgo que puedan causar un retraso en el proyecto, tratar de mitigarlos y evitar gastos que puedan llevar a un posible fracaso o peor aun a la no ejecución de un proyecto.

En esta tesis se describirá como ejemplo el proyecto del sector Banca Empresas que incluyó el desarrollo de un sistema para mejorar las ventas de productos hacia los clientes que la conforman, éste proyecto se desarrolló bajo el estándar del RBPM y se irá explicando capítulo a capítulo lo que se tuvo en cada etapa del proyecto, los problemas que se dieron y la manera en la que se mitigaron, así como otros problemas que afectaron a la salida a producción del proyecto. Se analizará también la importancia de la documentación que se debe usar en cada etapa y el porqué de la misma. La importancia de tener un equipo muy bien conformado para saber hacia dónde se escalan los problemas dentro del

desarrollo de un proyecto. Espero que esta tesis sirva de base y guía para futuros colegas que desean una buena base para el desarrollo y manejo de proyectos.

## **1.6 Objetivos del proyecto**

### **1.6.1 Objetivo General**

- Mejorar el proceso de venta de los productos del sector de Banca Empresas mediante un sistema que automatice el proceso e incremente la productividad de los ejecutivos de cuenta, utilizando la metodología RBPM para desarrollo de proyectos.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Realizar el análisis respectivo de todas las funciones que se realizan manualmente y requieren ser automatizadas para un mejor rendimiento de los ejecutivos de cuenta.
- Implementar un sistema informático que permita realizar el análisis automático de los movimientos de las inversiones y

flujo de dinero de las diferentes cuentas que conforman el segmento de Banca Empresas.

- Seguir la metodología RBPM para desarrollo del proyecto y de esta manera tener más control de los riesgos que puedan afectar a la salida a producción del sistema.
- Tener un sistema que pueda ser escalable con el tiempo y permita al negocio crecer de la mano con el mismo.
- Realizar las pruebas respectivas que son parte del RBPM y que permitirá medir el grado de eficacia y eficiencia del sistema, así como certificar que los requerimientos estén implementados al 100%.



## **Capítulo 2**

### **Iniciación y Requerimientos**

## **2.1 Definición de Requerimientos funcionales**

Para determinar los requerimientos funcionales, el área de negocios se basó en los objetivos principales que querían obtener con este proyecto. Estos primeros requerimientos son parte del documento INITIAL REQUEST o PETICION INICIAL, aquí se detallan los puntos de manera general, sin ser muy específicos, solo para dar una idea de lo que se quiere obtener con el sistema, los requerimientos se definieron de la siguiente manera:

**1. Colas de Trabajo:** Generación de Múltiples colas de trabajo para los Especialistas de Empresa y/o Ejecutivos de Cuenta tales como: [1]

- Follow up del día (acuerdos, compromisos, oportunidades agendadas para el día, cancelaciones, etc).
- Welcome call.
- Clientes a ser contactados en base a la última fecha de contacto.
- Business Review (KYC – Entrevista).
- Pre-aprobados.
- Clientes no contactados (datos incorrectos, etc).

- Base de todos los clientes (solo los clientes creados bajo el promotor del Ejecutivo o Especialista que hace la consulta).

**2. Información del cliente:** Al seleccionar un cliente de cualquiera de las colas, se debe desplegar en pantalla lo siguiente: [1]

- Datos generales de dicho cliente tales como: teléfonos, persona de contacto, actividad genérica y específica, entre otros (ésta información se debe extraer del sistema que posee la base de datos de todos los clientes del banco).
- Mostrar posición actual del cliente (productos y servicios que mantiene con el banco incluyendo morosidad).
- Oportunidades de negocio: Listado de oportunidades de productos o servicios a ofrecer al cliente conforme a las necesidades identificadas previamente.
- Campo a manera de check box (SI o NO) donde se indique si el cliente fue o no contactado.
- En caso de cliente NO contactado, habilitar campo a manera de diálogo donde se indique la razón por la cual no pudo ser contactado (datos incorrectos, consulta, etc)

- Si selecciona la opción SI, habilitar campo a manera de diálogo para indicar el tipo de contacto: Visita, llamada telefónica.
- Campo que despliegue el histórico de contactos anteriores (3 o 4 últimos contactos)
- Crear campo para que el usuario pueda ingresar anotaciones importantes del contacto establecido que puedan servir de referencia para futuros contactos. (3 o 4 líneas).

**3. Oportunidades de negocio:** De acuerdo al detalle mencionado en el punto anterior, cuando el usuario haga clic en una de las opciones listadas en oportunidades de negocio, el sistema le deberá mostrar en pantalla lo siguiente: [1]

- Pantalla de venta diseñada para el producto o servicio seleccionado.
- Persona de contacto interno (experto del producto o servicio).
- Parámetro o filtros considerados para identificar dicha oportunidad.

- Crear campo a manera de check box donde el usuario indique si el cliente aceptó o no la propuesta (Si o No).
  - Campo a manera de diálogo para ampliar motivo de selección del campo anterior.
  - Opción para regresar a pantalla de Información del cliente (punto 2).
- 4. Segmentación y asignación de clientes de acuerdo a la sucursal y promotor que mantienen en sistema. [1]**
- 5. Definición de Indicadores Claves de Desempeño (KPI – Key performance Indicators) para medir la gestión de los Especialistas de Empresa / Ejecutivos de Cuenta. [1]**
- Cantidad de clientes contactados por oficial y por equipo, segmentado por tipo de contacto (visita o llamada telefónica).
  - Medir efectividad del contacto establecido (aceptación de propuestas, no contactados, etc).
  - Cantidad de productos o servicios ofrecidos.
  - Cantidad de productos o servicios aceptados.
  - Reporte de cantidad de oportunidades registradas, cuántas de esas oportunidades fueron ofrecidas y de las ofrecidas cuántas fueron aceptadas o rechazadas.

- Cumplimiento de tareas de acuerdo a las metas y/o prioridades establecidas.
- 6.** Medición, seguimiento y control de las actividades, la productividad y la efectividad de los Especialistas de Empresa/Ejecutivos de Cuenta. [1]
- 7.** Envío automático de notificaciones y alarmas pre activas y reactivas a través del correo Lotus Notes.
- 8.** Escalamiento jerárquico de alarmas y notificaciones.
- 9.** Implementación de la encuesta personal (Individual Review).
- 10.** Generación de oportunidades de acuerdo al resultado de los individual review.
- 11.** Carga de oportunidades generadas por el sistema CRM de HSBC.
- 12.** Implementación de un proceso para el mantenimiento y seguimiento periódico de los clientes mediante el uso de un calendario de actividades (llamadas, reuniones, tareas, compromisos, eventos, etc.) [1]

Lo mostrado arriba, fue el primer alcance enviado por el área de negocios, hacia el área de sistemas, de esta manera se da por iniciada una petición de desarrollo.



El área de sistemas analiza punto por punto la factibilidad de lo pedido, para de esta manera dar una aprobación para el desarrollo del proyecto, o enviar a corregir ciertas peticiones si éstas salen del alcance de lo que se requiere. Una vez aprobado el documento es firmado por los gerentes de cada área.

Siguiendo con la metodología del RBPM, el siguiente paso es definir de una manera más específica los puntos a desarrollar, es aquí donde se inicia el desarrollo del segundo documento que contiene los requerimientos, llamado DETAILED REQUIREMENTS o REQUERIMIENTOS DETALLADOS. Este documento es realizado por el área de negocios y el área de sistemas, ya que es necesario incluir detalles más técnicos dentro del mismo. A continuación se mostrarán como fueron detallados los mismos requerimientos del Initial Request, pero con más detalle, tal cual se incluyeron dentro del documento: [3]

## **1. COLAS DE TRABAJO**

Se requiere de la generación de múltiples colas de trabajo las cuales se detallan en orden de prioridad:

- **Follow up del día:** consiste en mostrar al usuario los acuerdos, compromisos, futuras oportunidades, cancelaciones, etc., agendadas previamente para ese día.
- **Welcome Call:** llamadas de bienvenida. Los clientes que se colocarán en ésta cola son aquellos clientes cuya fecha de creación en sistema sea 1 semana antes de la fecha del día. El campo que establece el tiempo a transcurrir para colocar al cliente en la cola, debe poder ser modificable de acuerdo a los requerimientos de negocio.
- **Clientes a ser contactados en base a la última fecha de contacto:** cada vez que los sistemas actuales no registren la última fecha de contacto con cada cliente, se requiere colocar en Sales Logix una misma fecha para todos los clientes a manera que el sistema active su contador a partir de la misma. Se sugiere colocar la fecha de lanzamiento a producción. La frecuencia para ser contactado debe ser cada 3 meses.
- **Business Review (KYC- Entrevista):** La finalidad de la misma es servir de guía para identificar



oportunidades inmediatas y futuras del cliente. Los campos a completar se habilitarán en caso de clientes nuevos. Una vez creada ingresada la información será almacenada para efectos de consultas o actualizaciones en caso de requerirse.

- **Pre aprobados:** Base de clientes a cargarse dentro de la aplicación la cual consiste en un monto pre aprobado que se otorga a determinados clientes por una vigencia de 3 meses. La información que detalla la base es nombre, cédula / pasaporte / RUC, monto pre aprobado, Planilla (SI o No), POS (Sí o No).
- **Clientes no contactados:** el grupo de clientes que conformen esta cola son aquellos clientes no contactados por datos incorrectos etc.
- **Base de datos de todos los clientes:** en ésta cola se desplegarán todos los clientes identificados dentro de la base de datos con la clave del promotor que corresponde al usuario que efectúa la consulta.

La aplicación debe permitir a un usuario con perfil de administrador modificar el orden prioritario de las colas según requerimiento de negocio.

## **2. INFORMACION DEL CLIENTE**

Al seleccionar un cliente de cualquiera de las colas, se debe desplegar en pantalla lo siguiente: [3]

- Datos generales de dicho cliente tales como: teléfonos, persona de contacto, actividad genérica y específica, entre otros (ésta información se debe extraer de la base de clientes del banco).
- Campos a actualizar con información relacionada a la empresa/cliente (se tomará de modelo el reporte de visita). En caso de que la información haya sido ingresada en contactos previos, mostrar la misma a manera de consulta con opción a efectuar cualquier modificación o actualización requerida.
- Dentro de los campos a actualizar con información relacionada con la empresa/cliente considerar 6 campos para ingresar la facturación de los últimos 6 meses.

- Mostrar posición actual del cliente (productos y servicios que mantiene con el banco incluyendo morosidad).
- Oportunidades de negocio: Listado de oportunidades de productos o servicios a ofrecer al cliente conforme a las necesidades identificadas previamente (el orden de las oportunidades listadas puede ser modificable por un usuario con perfil de administrador).
- Campo a manera de check box donde se indique el motivo de selección del cliente: contacto o consulta.
- En caso de seleccionar contacto, habilitar campo a manera de check box donde se indique si el cliente fue contactado Si o No.
- Si selecciona la opción SI, habilitar campo a manera de diálogo para indicar el tipo de contacto: Visita, llamada telefónica.
- En caso de cliente NO contactado, habilitar campo a manera de diálogo donde se indique la razón por la cual no pudo ser contactado (datos incorrectos, etc).
- Campo que despliegue el histórico de contactos anteriores (3 o 4 últimos contactos)

- Crear campo para que el usuario pueda ingresar anotaciones importantes del contacto establecido que puedan servir de referencia para futuros contactos. (3 o 4 líneas).

### **3. OPORTUNIDADES DE NEGOCIO**

De acuerdo al detalle mencionado en el punto anterior, cuando el usuario haga clic en una de las opciones listadas en oportunidades de negocio, el sistema le deberá mostrar en pantalla lo siguiente: [3]

- Parámetro o filtros considerados para identificar dicha oportunidad.
- Script de venta diseñado para el producto o servicio seleccionado (incluyendo esquema de precios).
- Persona de contacto interno (experto del producto o servicio)
- Crear campo a manera de check box donde el usuario indique si el cliente aceptó la propuesta Si o No.
- Campo a manera de catálogo para ampliar motivo de selección del campo anterior.

- Opción para regresar a pantalla de Información del cliente (punto 2).

En este proyecto en particular, debido a los múltiples requerimientos tanto internos como externos, se realizó un documento de definición de alcances, donde se define claramente lo que se requiere y lo que la empresa externa se compromete a realizar. El documento de alcance será analizado en el siguiente punto de este capítulo.

## **2.2 Definición de Alcances del Proyecto**

Debido a que en éste proyecto se realizó un contrato con una empresa externa que es la que le da el soporte al CRM de Ventas usado en el banco, SalesLogix, se decidió realizar un documento de alcance, para que todas las partes involucradas en el proyecto, negocios, sistemas y ADR (empresa externa) quedarán totalmente de acuerdo en cuanto a los requerimientos involucrados, a continuación se adjunta un extracto del documento, específicamente las partes donde se definen los puntos a realizar,



se han omitido las cabeceras y espacios de firmas, por ser relevantes:

COBERTURA DEL DOCUMENTO		
DOCUMENTO RELACIONADO	RELACION	FECHA
CRM SALES LOGIX HSBC Empresas DR	ALCANCE – ADR: Solo amplia, clarifica, explica o detalla al DR. TIEMPOS – ADR: a cronograma final aprobado por las HSBC y ADR	19 DE AGOSTO 2010

1. RESUMEN DEL PROYECTO	
<p>a. Entorno y fundamentos</p> <p>1. ¿Cuáles son los antecedentes y la historia detrás de este proyecto?</p> <p>HSBC a través de implementaciones previas ha ido incluyendo cada día más la utilización de la aplicación SalesLogix para sus operaciones de atención a clientes y ventas, para varios canales y sub-organizaciones de servicios. En este contexto, ha surgido la necesidad de automatizar los procesos para atención y seguimiento de los clientes del segmento Empresarial que incluye personas naturales con actividad empresarial y personas jurídicas con ventas anuales hasta de \$1M.</p> <p>2. ¿Cuál es el problema que se está atacando?</p> <p>Siendo el segundo mayor segmento con mayor volumen de clientes de HSBC, hay una necesidad creciente de dar seguimiento al ciclo de vida y de venta de los clientes, para identificar oportunidades nuevas de negocio, y con esto hacer ofertas acertadas a este segmento de clientes.</p> <p>b. Productos a implementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>25 licencias de SalesLogix LAN nombradas           <ul style="list-style-type: none"> <li>20 Promotores de Banca Empresarial dedicados en sucursales:</li> <li>5 para administradores y gerentes.</li> <li>Para las otras 34 sucursales, dado que no hay promotores dedicados de Banca Empresarial, el designado de la sucursal usará la licencia que ya existe de SalesLogix, que usan actualmente para otras operaciones del Banco.</li> </ul> </li> </ul>	

2. ALCANCE GLOBAL DEL PROYECTO	
En el Alcance de ADR – Responsabilidad de ADR	Fuera del Alcance de ADR – Responsabilidad de HSBC
<p>a. Entrega e instalación de Licencias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de licencias de SLX, 25 licencias named LAN</li> </ul>	<p>b. Convivencia de licencias con el esquema actual de licencias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Después de instaladas las licencias, asignación en el sistema de licencia – tipo de licencia – usuario.</li> <li>Verificación de que el nuevo licenciamiento no afecte a los usuarios en producción: prueba y notificación a ADR en caso de incidentes.</li> <li>Sugerencia: el trabajo debe hacerse un día viernes, después del cierre del área de Call Center. El día sábado siguiente deben probar los usuarios actuales de SalesLogix su acceso y funcionalidad.</li> </ul>

<p><b>e. Colas de trabajo (DR 1.2. Colas de trabajo, pág. 10)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las colas de trabajo se presentan en el sistema como "pestañas".</li> <li>Para que la cola de Follow-up esté actualizada, es necesario que el usuario use las "activities" de SalesLogix, para "agendar" los compromisos y seguimientos que surgen después de que se aborda al cliente.</li> <li>ADR debe confirmar a HSBC el formato de la información requerida de los otros sistemas del banco, para cada una de las colas.</li> <li>Las colas a implementar son:             <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Follow up del día:</b> Resumen de todo lo pendiente para el día de hoy, incluyendo las oportunidades y tareas que vienen por medio de las cargas, y las que el usuario haya agendado como seguimientos. Botón de activities, default.</li> <li><b>Welcome Call:</b> Se genera de forma automática por SalesLogix, no viene de ninguna carga. Un proceso diario recorre todas las fechas de creación de los clientes, y si han transcurrido 7 días calendario desde la creación del usuario en el sistema,</li> </ol> </li> </ul>	<p><b>f. Base de Datos, plantillas y formatos para Colas de Trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proveer la Base de datos que contienen todas las colas a trabajar.</li> <li>Proveer la Base de datos para Pre aprobados, indicando de forma previa a ADR las características técnicas de la Base de Datos, nombre del archivo, formato, ubicación, frecuencia de actualización. Los datos que contiene la Base de Datos son:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre</li> <li>Cédula/Pasaporte/RUC</li> <li>Monto Pre aprobado (para este dato se darán dos listados, que se actualizan cada 3 meses, se consideran como oportunidad, ejemplo, si un cliente cuenta con planilla en el banco se le ofrece una lista de productos que concuerdan con el perfil del cliente, además está el monto de pre aprobado que se considera como un crédito).                 <ul style="list-style-type: none"> <li>Planilla (Si o No), se interpreta como:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el producto pre aprobado es: XXXX</li> <li>No el producto pre aprobado es: XXXX</li> </ul> </li> <li>PDS (Si o No), se interpreta como:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el producto pre aprobado es: XXXX</li> <li>No el producto pre aprobado es: XXXX</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Catálogo campos abiertos para las preguntas de la encuesta (Business Review), documento completo de la encuesta, con descripción de sus campos y sus ítems. Este entregable es necesario para iniciar las tareas de implementación.</li> <li>Clientes no contactados, partiendo de los clientes no contactados son aquellos "localizables" el banco debe proporcionar la lista para catalogar estos clientes.</li> </ul> </li> </ul>
--	--

SalesLogix creará una entrada en la cola de **"llamada de bienvenida"**. El cliente debe poder ajustar la cantidad de días. Inicialmente no se requiere un script para la **llamada de bienvenida** pero se debe incluir en la aplicación la opción para un futuro.

El listado de clientes debe mantenerse disponible por un período de 2 meses. Para que el negocio cuente con una estadística de los clientes que no fueron contactados se ofrece la opción de que el usuario (Administrador) genere queries por diferencia, para obtener la información. Las alarmas a configurar serán en base a la suma de actividades de todas las colas, no así de cada una por separado. Esta información debe ser proporcionada por el banco.

La encuesta **"Business Review"** contará con catálogo de opciones en preguntas que debe definir el cliente. Igualmente definirán cuáles son campos de descripción.

**Tabla 2.1 Alcance del Proyecto**

A parte de definir los responsable en los requerimientos, se debe poner también las *asunciones* del proyecto, que es básicamente establecer tareas generales que deben ser desarrolladas, y asignárselas al responsable respectivo, éstas son revisadas, en nuestro caso, tanto por el banco como por la empresa proveedora. Algunas de las asunciones que se tuvo en este proyecto fueron:

[11]

1. Procesos nuevos y documentación de los procesos, entrenamiento a los usuarios finales, notificaciones internas son responsabilidad de HSBC.
2. Coordinación con las otras áreas del banco para no afectar la producción de SalesLogix en las otras áreas. Debe ser responsabilidad del banco.
3. HSBC asume que ADR está capacitado y autorizado por el fabricante del producto SalesLogix, para implementar, modificar y soportar la aplicación de acuerdo al alcance de este documento.
4. En caso de que HSBC requiera escalar cualquier situación con el producto SalesLogix al fabricante, HSBC podrá contactar a SAGE Software Inc., fabricantes del producto SalesLogix. ADR proporcionará la información de los

métodos de contacto, a través del área de Customer Care de ADR.

5. HSBC asume que ADR cuenta con los recursos técnicos necesarios para la realización de este proyecto.
6. Documento de diseño funcional: Para los fines de este proyecto, y de acuerdo al alcance planteado en este documento, ADR y HSBC asumen que no será necesario desarrollar un documento funcional adicional para describir el alcance. Los únicos documentos adicionales de descripción son los requeridos por HSBC para pruebas y puesta en producción.
7. Los datos que se encuentran cargados en la BD de SalesLogix provienen de cargas que HSBC hace de forma recurrente. ADR asume que los datos en el sistema SalesLogix son correctos, completos y suficientes para este proyecto, ya que no serán desarrolladas ni modificadas cargas de datos adicionales o actuales.

Una vez definidos los puntos anteriores, se deja en claro qué entregables se espera por parte del proveedor, y qué criterios de aceptación exige el banco para quedar de acuerdo con lo solicitado,

a continuación se muestra una tabla donde se establecieron estos puntos:

Entregable	Criterio de Aceptación
a. Plan de Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación escrita de ADR y HSEC, mediante firmas en el documento.</li> <li>Responsable por HSEC: Rogério Guimarães Rol: Sponsor y el resto del equipo de trabajo de HSEC.</li> <li>Responsable por ADR: Varavi Cardozo, Director del Proyecto, y el resto del equipo de trabajo de ADR.</li> </ul>
b. Licencias adquiridas y reconfiguradas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota de Entrega de licencias emitida por ADR, firmada por HSEC.</li> <li>Responsable por HSEC: Responsable por HSEC: Anacne Abrego.</li> <li>Evelyn Echeverría, Rol: Project Manager.</li> <li>Responsable por ADR: Perla Castillero, Project Manager.</li> </ul>
c. Licencias instaladas en el Servidor de Saleslogix de HSEC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha técnica de ADR actualizada mostrando la pantalla con las licencias aplicadas: Verificación visual de HSEC, documentación de HSEC de aceptación.</li> <li>Responsable por HSEC: Grace Kelly, Rol: Líder Funcional: Evelyn Echeverría, Rol: Project Manager.</li> <li>Plan de pruebas relacionado (Ver: 10. Plan de Calidad).</li> <li>Responsable por ADR: Perla Castillero - Project Manager, Osmar Díaz - Implementador.</li> </ul>
d. Documentación técnica del proyecto, explicación a Líder Funcional HSEC de las funcionalidades implementadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación escrita de ADR y HSEC, mediante firmas en el documento.</li> <li>Responsable por HSEC: Grace Kelly, Rol: Líder Funcional: Evelyn Echeverría, Rol: Project Manager.</li> <li>Responsable por ADR: Perla Castillero - Project Manager, Osmar Díaz - Implementador.</li> </ul>
e. Cambios, comunicaciones en general, Documentación requeridas por HSEC a los proveedores para pruebas y pase a producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>documento.</li> <li>Responsable por HSEC: Evelyn Echeverría y Vanessa Roca, Rol: Project Managers.</li> <li>Responsable por ADR: Perla Castillero - Project Manager.</li> </ul>
f. Certificación del Proyecto, Documento que da fe de que las tareas del proyecto han sido concluidas y recibidas de acuerdo a lo establecido en este documento, a partir de la fecha de firma de este documento, inicia el período de garantía de la implementación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación escrita de ADR y HSEC, mediante firmas en el documento.</li> <li>Responsable por HSEC: Rogério Guimarães, Rol: Sponsor, Evelyn Echeverría y Vanessa Roca, Rol: Project Managers.</li> <li>Responsable por ADR: Varavi Cardozo - Director del Proyecto, Perla Castillero - Project Manager.</li> </ul>

**Tabla 2.2 Documento de Alcance-Entregables**



Dentro de este primer alcance, se define también un plan de tiempos, el cual servirá de referencia para determinar algunos puntos que ayudarán en la dirección del proyecto. Unos de estos puntos fueron: [11]

1. **Cronograma:** se presentará al cliente una vez aprobado el documento de alcance. En el cronograma se presentará en qué fecha los distintos recursos ejecutarán las actividades.
2. **Plan de Milestones:** estará incluido en el cronograma. Se definen a continuación los *milestones* y sus prioridades:
  - a. Entrega e instalación de licencias nuevas.
  - b. Entrega, instalación y configuración de colas.
  - c. Entrega de reportes
  - d. Entrega de Notificaciones y alarmas.
3. 30 de septiembre es el deadline del proyecto.
4. Todas las fechas dependen de las tareas predecesoras y sucesoras que se muestren en el cronograma, y están sujetas a ajustes de común acuerdo entre ADR y HSBC.

Dentro de este documento no se podía dejar a un lado un análisis de los posibles riesgos que se pueden suscitar a lo largo del proyecto, y que pueden ser identificados desde un principio para

poder contar con un plan de cambios o remediación que ayude a evitar afectaciones al proyecto. A continuación una tabla que muestra los posibles riesgos con los que el proyecto se puede contar, analizados desde un comienzo:

(a) Clasificaciones Tipo de Evento	
Externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desastres Naturales.</li> <li>• Daños fortuitos que afectan al equipo.</li> </ul>
Internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de los recursos de proyecto.</li> <li>• Cambio en la fecha de entrega del proyecto.</li> <li>• Cambio en los requerimientos de proyecto.</li> <li>• Cambio en los alcances de proyecto.</li> </ul>
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio en el alcance del proyecto.</li> <li>• Cambio de los recursos de proyecto.</li> </ul>
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de requerimientos de hardware.</li> <li>• Cambio del flujo a configurarse en la herramienta.</li> <li>• Cambio del entorno de trabajo.</li> </ul>
(b) Proceso de Control de Cambios	
<p>Los cambios que sean solicitados por ADR o HSEC deben seguir el siguiente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líder funcional HSEC solicita y valida la necesidad del cambio a Project Manager HSEC.</li> <li>• Si es aprobado, el Project Manager HSEC debe hacer la solicitud de cambio a Project Manager ADR.</li> <li>• Project Manager ADR y el equipo de ADR evaluarán el cambio atendiendo a los impactos en: tiempo, costo, alcance, riesgo, recursos, calidad.</li> <li>• Project Manager ADR emite un documento de control de cambios indicando el resultado del análisis al Project Manager HSEC para que este canalice la aprobación formal del cambio.</li> <li>• Project Managers HSEC y ADR agregan las áreas relacionadas al cambio al cronograma, plan de pruebas, documentación y demás áreas impactadas por el cambio. Se acuerdan las fechas, entregables adicionales.</li> </ul>	

*Tabla 2.3 Documento de Alcance-Control de Cambios*

Adicional a la tabla anterior se definió un cuadro de medición del riesgo, donde se ve la prioridad de ciertos eventos que puedan suscitarse: [11]

Riesgo	Impacto	Probabilidad de Ocurrencia	Plan de Mitigación	Observaciones	Responsable de Monitorear el Riesgo
1. Afiliación al resto de los usuarios de SalesLogix del Banco con la nueva implementación	Alto	Medio	TS1		Project Manager HSBC de HSBC + de ADR
2. Usuarios recibiendo múltiples notificaciones.	Alto	Alta			Project Manager HSBC de HSBC + de ADR
3. Rendimiento	Alto	Medio			Project Manager HSBC de HSBC + de ADR
4. Solicitud de campos nuevos a IT del Banco, impacta la fecha de cierre de la etapa de desarrollo por su cronograma de trabajo.	Alto	Medio	TS1		Project Manager HSBC de HSBC + de ADR

*Tabla 2.4 Documento de Alcance-Plan de Riesgos*

Otro de los puntos importantes de definir al inicio es la manera en la que se llevará la comunicación en el equipo de trabajo, especialmente entre la empresa proveedora y el banco. Para lo cual se definió: [11]

- Todas las comunicaciones entre ADR y HSBC deben canalizarse a través de los Project Managers designados de ambas organizaciones. La comunicación fluida y constante a

través de teléfono, email, chat es válida, aunque debe documentarse de manera formal a posteriori. Todos los documentos y comunicaciones que se envían de ambas partes se consideran aceptados después de 48 horas de enviados, si no se han recibido del receptor de la información, instrucciones contrarias o acotaciones.

- Eventos de comunicación preestablecidos:
  - a.** Reunión inicial de Kickoff (ADR y HSBC)
  - b.** Entrega y firma de Plan de Proyecto (ADR y HSBC)
  - c.** Informe semanal de avance: ADR lo emite y envía a HSBC todos los días viernes de las semanas que dure el proyecto. HSBC debe revisar, dar comentarios y firmar de la aceptación del informe a más tardar el martes siguiente a la emisión del informe.
  - d.** Reuniones semanales de avance: martes de cada semana a las 3:00 p.m., en las oficinas de ADR en Obarrio, mientras dure el proyecto, durante aproximadamente 45 minutos; de acuerdo a la necesidad puede ser telefónica o presencial. Se revisan los informes y avances, problemas que hayan surgido, plan de riesgos, plan de tiempos, plan de calidad para verificar avance y toma de decisiones.

Ambos equipos deben participar. Dirigen la reunión Project Manager de HSBC y de ADR

**e. Reunión final de Kickout (ADR y HSBC)**

En cuanto a la garantía que se tendrá sobre la aplicación, se exigió al proveedor lo siguiente: [11]

1. La garantía de los productos es de 1 año a partir de la entrega de los productos de ADR al cliente (nota de entrega firmada por ADR y HSBC, ver cuadro de entregables).
2. Durante el periodo de implementación el soporte será proporcionado por el equipo de ADR asignado al proyecto. La garantía de los servicios de implementación inicia al día siguiente (laboral) del día en que se firma la certificación del proyecto (ver cuadro de entregables). El período de garantía se extiende por espacio de 90 días calendario.
3. Posterior a los 90 días de garantía de implementación, el soporte es proporcionado por el área de Customer Care de ADR. El detalle de cómo contactar a Customer Care de ADR y SLA's será proporcionado al cliente durante el cierre del proyecto.



## 2.3 Análisis del Presupuesto y Equipo de trabajo

Para analizar el presupuesto y el equipo de trabajo que ayudará en el desarrollo y puesta en producción del proyecto, se elaboró un documento denominado TERM OF REFERENCES o TERMINOS DE REFERENCIA, siguiendo la metodología del RBPM.

La elaboración de dicho documento requiere realizar una serie de análisis; como primer punto se detectó que el tiempo de desarrollo y los recursos del área de sistema estaban limitados y se requería que el proyecto esté listo para la última semana de Septiembre del 2010, la propuesta inicial fue entregada el 29 de Julio del 2010, lo que en primera instancia se detectó como uno de los primeros y grandes riesgos que se tenían para el proyecto. Este proyecto si bien es cierto involucró un desarrollo por parte de una empresa externa, había también una parte que debía ser desarrollada en el banco para acoplar el nuevo sistema con el sistema bancario interno. Los recursos para ese entonces eran limitados, se contaba con un solo programador y un líder técnico. Por lo cual se hizo un análisis de los primeros alcances con los que podía contar el sistema, como eran: [2]

- Adecuación de campos de acuerdo a la información que involucra el tipo de personas que se maneja en el segmento.

- Adecuar el nombre de las opciones funcionales de acuerdo a la terminología manejada dentro del segmento (solo en caso de que el nombre actual se preste a confusiones).
- Elaboración de colas de trabajo de acuerdo a las necesidades del negocio.
- Reportes diseñados en función de los MIS requeridos por la gerencia del segmento
- Adecuación de la funcionalidad de las opciones en caso de que las diseñadas actualmente no apliquen para el segmento de Banca de Empresas.
- Mantener todas las opciones funcionales existentes a menos que se eleve un requerimiento que indique lo contrario.
- Mantener las interfaces existentes actualmente.
- Adecuar las opciones de los catálogos existentes en la aplicación a los escenarios que se presentan dentro del segmento de Banca de Empresas.

Quedando fuera del alcance del proyecto: [2]

- Interfaces adicionales se considerarán como una segunda etapa

Las asunciones hechas previas al inicio del desarrollo del proyecto y necesarias para su correcto desenvolvimiento fueron: [2]

- Se considera un horario de trabajo de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes para este proyecto.
- Se cuenta con disponibilidad 100% de los recursos necesarios para ejecutar las tareas del proyecto.
- Los recursos de programación, cuentan con el conocimiento en las herramientas de programación utilizadas.
- Contar con los recursos necesarios para realizar las pruebas SIT y UAT.
- Contar con los ambientes de prueba habilitados en la fecha acordada.

Una de las dependencias que se encontraron en este proyecto era de que se necesitaba que el proveedor externo encargado de realizar el desarrollo del sistema, realice las entregas del mismo en el tiempo estipulado, para no atrasar la salida a producción del proyecto.

En base a este previo análisis se realizó una determinación de los gastos que involucraría el desarrollo de este proyecto, teniendo un cuadro como el siguiente: [2]

Item	Esfuerzo	Costos de Desarrollo	Gastos en marcha
<b>Gastos No Capitales de Tecnología</b>			
Desarrollo Local HSBC	1 mes hombre	USD38,252.50	No Aplica
Desarrollo Externo	3 meses hombre	USD48,952.50	No aplica
<b>Gastos No Capitales del Negocio</b>			
Recursos de Negocio para el Proyecto	No aplica	No aplica	No aplica
Otros recursos del Negocio	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Gastos Capitales de Tecnología</b>			
Equipo	No aplica	No aplica	No aplica
Costo de Licencias	25	USD24,075.00	No Aplica
<b>TOTAL:</b>		<b>USD.111,280</b>	

*Tabla 2.5 Cuadro de detalle de Presupuesto*

El equipo de trabajo quedó designado de la siguiente manera:

Función	Nombre	Porcentaje
Project Sponsor	Rogério Guimaraes	xxx-xxxx
Budget Owner(s)	Renato Rocha	xxx-xxxx
HTS Project Manager	Evelyn Echeverria	xxx-xxxx
Business Project Manager	Vannessa Roca	xxx-xxxx
ADR Project Manager	Perla Caballero	xxx-xxxx
IT RM CMB	Mayra Espinosa	xxx-xxxx
ADR Consultor	Onam Diaz	xxx-xxxx
HTS ITD Líder	Anayka La Roche	xxx-xxxx

*Tabla 2.6 Cuadro de Equipo de Trabajo*

En este cuadro se muestra la estructura del equipo del proyecto y la identificación de puntos de contacto a organizaciones externas. Se describen Nombres y Posiciones, así como si se presentan limitaciones en los equipos o los miembros del equipo, son a tiempo parcial o qué porcentaje de ayuda brindará para el proyecto. Se puede utilizar cualquier formato para la estructura, por ejemplo: MSOrganigrama, diagrama de Visio, tabla de Word.



Si la estructura del equipo del proyecto está formado por dos gerentes, de Sistemas y de Negocio, se debe especificar las responsabilidades del administrador del proyecto de Sistemas y el Gerente de Proyectos del Negocio con el fin de eliminar la ambigüedad de las responsabilidades de la gestión de proyectos.

A parte de definir un cuadro con los nombres de los responsables y roles a seguir, se debe presentar dentro del mismo documento un cuadro con los respectivos contactos de los implicados: [2]

Nombre	Apellido	E-mail	Telefono	Empresa	Responsabilidad
Project Sponsor	Rogelio Guimaraes	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Parcial
Budget Owner/ly	Reneo Rocha	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Parcial
HTS Project Manager	Evelyn Echeverria	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Completa
Business Project Manager	Vanessa Roca	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Completa
ADR Project Manager	Pera Caballero	xxx@adrtac.com	xxxxxxx	ADR Technologies	Completa
ADR Director de Proyecto	Yariv Cardozo	xxx@adrtac.com	xxxxxxx	ADR Technologies	Parcial
IT RACIB	Maira Espinosa	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Parcial
ADR Consultant	Orlem Diaz	xxx@adrtac.com	xxxxxxx	ADR Technologies	Completa
UAT Manager	Hermel Vivari	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Parcial
IT Quality Manager	Vina Muratin	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Parcial
IT HSPA Security & Risk	Marianela Reel	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Parcial
IT HSPA Architecture	Nancy Miranda	xxx@hsbc.com.pa	xxxxxxx	HSBC	Parcial

Tabla 2.7 Detalle de los Contactos del Grupo de Trabajo

Para determinar el grado de responsabilidad de cada miembro del equipo se dispone la malla siguiente: [2]

	Project Sponsor	Project Manager	Team Captain/Lead	Business Manager/Client	Business Analyst	Business Architect	IT Architect	IT Manager	IT Specialist	IT Support	IT Helpdesk	IT Training	IT Security	IT Compliance	
Detailed Requirements	R	A	A	R	C	I	C	I	I	C	I	I	C	I	
Functional Design	I	A	A	A	R	A	I	I	I	I	I	I	I	I	
Project Test Strategy	A	A	A	R	A	R	A	C	I	I	C	I	I	C	A
Implementation & Backout Plan	I	I	I	R	A	R	I	C	I	I	C	I	I	I	I
Implementation Authorisation	A	A	A	R	A	I	A	A	I	I	I	I	I	I	A
Project Completion Certificate	R	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	A

Tabla 2.8 Detalle de Responsabilidades

En donde cada sigla tiene el siguiente significado:

- R = Responsable
- A = Aprueba/Firma
- C = Contribuye
- I = Informado o Copiado

2.4 Plan de Proyecto

La administración de cada proyecto debe ser documentada dentro de la herramienta CLARITY propiedad de IBM, dentro de éste

sistema se documenta principalmente el plan del proyecto, ésta herramienta ayudada por el sistema Workbench permitía realizar la planificación del proyecto por cada etapa y de sus respectivas actividades, luego permitía ir mostrando reportes según el avance o según los requerimientos. El plan inicial del proyecto, de manera resumida era el siguiente:

Etapa	Inicio	Fin
Initiation	26JUN2010	14JUL2010
Requirement	19JUL2010	26AGO2010
Design	16AGO2010	25AGO2010
Build	16AGO2010	03SEP2010
Test	06SEP2010	28SEP2010
Transition	15SEP2010	10OCT2010
Post implementation	07OCT2010	29OCT2010
Managemet	15JUL2010	29OCT2010

*Tabla 2.9 Plan de Trabajo Macro*

El plan del proyecto, el cual como se verá en la siguiente fase de Diseño, que es donde se terminó de definir el cronograma o plan de trabajo, quedó determinado de la siguiente manera:



Dentro de la planificación, también se realizó un plan de comunicación con todo el equipo de trabajo, el cual se definió de la siguiente manera: [2]

- Se realizarán reuniones semanales los días viernes de 9:00 A.M. a 10:00 A.M. en la cual deben participar como mínimo: IT Relationship Manager, Business Project Manager, IT Project Manager HBPA, ADR Technologies Project Manager.

#### *Fase de Test*

- Durante las pruebas de UAT se realizarán reuniones diarias para la revisión y seguimiento de la solución de defectos. El horario para esta reunión es de 09:00 AM a 10:00 AM.

#### **Project Reporting**

- Para informar del avance del proyecto se utilizarán los informes: [2]
  - ✓ Status Report semanal.
  - ✓ Project Progress Report semanal.



PROYECTO CRM SALES LOGIX BANCA EMPRESAS												
Tarea	Duration	Inicio	Fin	Planeado	Ejecutado	Variacion	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov
							15 30	15 31	15 31	15 30	15 31	15 30
Initiation		28-06-2010	14-07-2010									
R Document												
Requirements		19-07-2010	26-08-2010									
CR Document		19-07-2010	09-08-2010									
Doc - Cancas		10-08-2010	13-08-2010	100%	75%	25%						
TOR		13-08-2010	20-08-2010	100%	100%	0%						
Design		16-08-2010	01-10-2010									
P&T Document E.U.M		16-08-2010	01-10-2010	100%	75%	25%						
Build		16-08-2010	13-10-2010	100%	75%	25%						
P&T		16-08-2010	20-09-2010									
Funcionarios		19-09-2010	01-09-2010									
Proceso de comunidades		08-10-2010	13-10-2010									
Test		09-09-2010	10-10-2010	100%	50%	50%						
UAT		09-09-2010	14-09-2010									
UAT		12-09-2010	18-10-2010									
Transition		19-10-2010	27-10-2010	0%	0%	0%						
GO LIVE		21-10-2010	27-10-2010									
Post Implementation		25-10-2010	03-11-2010	0%	0%	0%						

*Figura 2.2 Reportes de Avances Semanales*

Toda la documentación del proyecto deberá ser publicada en la herramienta del banco Microsoft SharePoint, de esta manera todos los miembros del equipo podrán hacer uso de la misma, así como servirá para futuras referencias.

## **Capítulo 3**

### **Diseño y Construcción**

### 3.1 Diseño Funcional del proyecto

El análisis funcional del proyecto, abarca realizar el análisis de cómo funcionará el proyecto según lo requerido, se especifica la manera en que el equipo técnico decidió realizar cada uno de los requerimientos, qué sistemas se van a usar, herramientas, bases de datos etc. Para ésta parte se desarrolla un documento llamado FUNCTIONAL DESIGN o DISEÑO FUNCIONAL. En este punto extraeremos las partes más importantes de este documento para mostrar el análisis que se realizó, en esta fase del proyecto.

El documento inicia con una descripción del proyecto por parte del Líder Técnico a cargo del desarrollo, en esta descripción, se detallan los ambientes y herramientas usadas en el desarrollo.

La visión general del proyecto es contar con una herramienta que permita dar seguimiento al ciclo de vida de los clientes Empresas a fin de identificar oportunamente sus necesidades financieras y elevarles propuestas acertadas que hagan crecer su negocio.

Para lograr estos objetivos se utilizará las mismas estructuras que se utilizaron para los proyectos de ventas que se han venido desarrollando en los últimos meses, con la diferencia que se

incluirán nueva información para este proyecto. Se incluirá la fecha de alta, la sucursal donde se crea la cuenta, actividad específica, actividad genérica, días de morosidad y saldo de morosidad. [4]

Se reutilizarán muchas de las funciones estándar de SalesLogix como lo son: Contact Process, Grupos de SalesLogix, Sales Process entre otras; cabe destacar que el único desarrollo ha sido el formulario de encuesta y un script. El desarrollo del proyecto utilizará las siguientes tecnologías: [4]

#### **HSBC**

- Base de Datos: (Sybase 12.5).
- Sistema interno (Procesos Batch y envío de archivos).  
Sistema que contiene datos de los clientes.

#### **ADR**

- SalesLogix Client v7.2.2 y configuración de la sesión para cada usuario.
- Usuario / clave creados en SalesLogix.
- Resolver el servidor por nombre no por IP (DSN habilitados o modificar el archives host del OS).
- Conexión LAN al Servidor PAPAPA010013WAP y PAPAPA010012WAP (DB).

- Terminal Windows con requerimientos mínimos.

## **Inputs**

### **HSBC**

Para alimentar el sistema de Sales Logix los datos se recolectarán de la siguiente fuente: [4]

1. Sistema Crediticio.
  - a. Se extrajo Información de los Préstamos.
2. Sistema Datos Personales.
  - a. Se extrajo Información de los Clientes
  - b. Se extrajo Información de los Productos por Clientes
    - i. Productos por Clientes - Sobregiros Contratados.
    - ii. Productos por Clientes - Sobregiros Ocasionales.
    - iii. Productos por Clientes - Préstamos.
    - iv. Productos por Clientes - Hipotecas.
    - v. Productos por Clientes - Cuentas de Ahorros.
    - vi. Productos por Clientes - Cuentas Corrientes.
    - vii. Productos por Clientes - Plazo Fijo.
3. Sistema Productos



- a. Se extrajo Información de los Productos por Clientes.
  - i. Productos por Clientes - Sobregiros Contratados.

## **ADR**

Las entradas de datos serán obtenidas por las siguientes fuentes:

[4]

1. Datos especificados por el personal técnico de CRM.
2. Datos recolectados por los CRM.
3. Datos recolectados por la encuesta o Business Review.
4. Obtenidas de los siguientes sistemas.

## **Outputs**

### **HSBC**

Llenados de las tablas que alimentará el aplicativo de Sales Logix.

[4]

1. SLG\_CUSTOMER.
2. SLG\_CUSTPROD.
3. SLG\_CATALOGO.
4. SLG\_PRODUCT.

**ADR**

Las salidas de datos serán por: [4]

1. Reportes.
2. Grupos de SalesLogix (capacidad para ser exportados).

En cuanto al desarrollo se especificó lo siguiente: [4]

**HSBC**

1. Se modificará la tabla de Clientes, en esta tabla se incluirán los campos de Sucursal, Actividad Genérica, Actividad específica y Fecha de Alta.
2. Se modificará la tabla de Producto, se incluirá los días de atraso y el saldo de la morosidad.

**ADR**

Los entregables:

1. Segmentación y Asignación de Empresas por CRM, utilizando en cod\_promotor y/o cod\_sucursal.
2. Implementación del Flujo de Ciclo de Vida para Clientes Empresa.
3. Generación Automática de Múltiples Colas de Trabajo para los CRM.
  - a. Welcome Call.
  - b. Business Review
  - c. Pre-Aprobados.
  - d. Oportunidades
  - e. Clientes Que No Están Usando sus Productos.
  - f. Clientes a Contactar.
  - g. Clientes no Contactados o Ilocalizables.
  - h. Follow up del día.

4. Definición de Indicadores Claves de Desempeño (KPI Key Performance Indicators) para medir la gestión de los CRM.
5. Medición, Seguimiento y Control de las Actividades, la Productividad y la Efectividad de los CRM (Activities).
6. Enfoque Automático de Notificaciones y Alarmas Proactivas y Reactivas por E-mail.
7. Escalamiento Jerárquico de Alarmas y Notificaciones.
8. Implementación de la Encuesta Personal (Business Review).
9. Generación de Oportunidades de acuerdo al Resultado de los Business Reviews.
10. Carga de Oportunidades Generadas por CRM (Campañas de Oportunidades Pre aprobadas y de captación).

Entre la información solicitada en el documento Detailed Requirements, a continuación se indican las tablas que tienen los datos solicitados para que viajen a Sales Logix:

TABLA CUENTAS			
Campo	Descripción	Tipo	Longitud
cust_postal_code	Código Postal	varchar	40
Cust_fec_nac	Fecha de Nacimiento	datetime	8
Cust_fec_alta	Fecha de Apertura del Cliente	datetime	8
Cust_fec_poder_bital	Fecha de Inclusion del Segmento	datetime	8
Cust_cve_prom1	Promotor 1 de la Cuenta	char	5
Cust_cve_prom2	Promotor 2 de la Cuenta	char	5
Cust_cve_tipo_cle	Segmento del Cliente	char	2
Cust_sucur_origen	COD_SUCURSAL	varchar	5
Cust_activ_gener	ACTIVIDAD ECONOMICA GENERICA	varchar	11
Cust_activ_espec	ACTIVIDAD ECONOMICA ESPECIFICA	varchar	5
Cust_fecha_creacion	FECHA DE CREACION DEL CLIENTE	datetime	

TABLA CREDITOS			
Campo	Descripción	Tipo	Longitud
Cust_number	Código del Cliente	char	15
Prod_id	Id del Producto	char	8
cpr_account	Cuenta del Cliente	char	20
cpr_date_desem		datetime	8
cpr_curr_balance	Balance Actual	float	8
cpr_date_venc	Fecha de Vencimiento	datetime	8
cpr_status	Estatus	char	3
cpr_limite_aprobado	Monto del Limite Aprobado del Sobregiro	float	8
cpr_fec_ult_trans	Fecha del ultimo uso de limite o fecha de la ultima compra	datetime	8
cpr_dias_atraso	Dias de atraso	integer	
cpr_saldo_moroso	Saldo moroso	float	

*Tabla 3.1 Campos de la Base de Datos utilizada*

La secuencia interna que se realizó, para poder obtener los datos necesarios para el sistema Sales Logix fueron: [4]

## HSBC

La secuencia de pasos para realizar sería la siguiente:



1. Se tomarán los archivos que provienen del sistema Crediticio y el sistema de Datos de los clientes y se subirán por medio del aplicativo para cargar información a la base de datos ASOCIADO.
2. Se ejecuta el proceso de inserción y actualización que existen en las tablas que utiliza Sales Logix.

## **ADR**

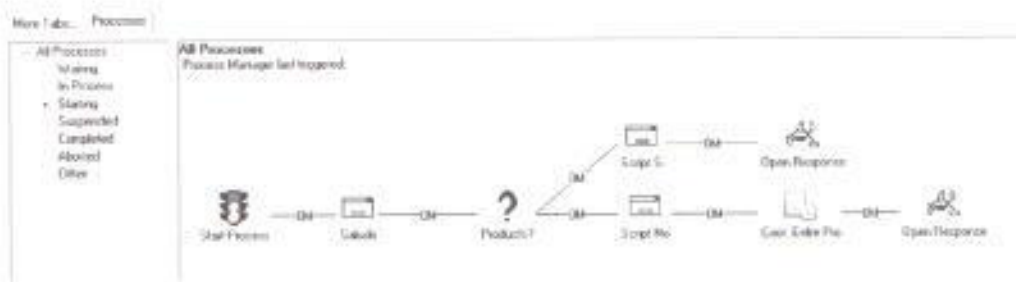
La secuencia de acciones a realizar serán dos, una para realizar la llamada de bienvenida y la segunda para realizar la encuesta: [4]

1. Para realizar el Business Review ó la encuesta, los pasos serían los siguientes:
  - a. Elegimos la entidad Contact
  - b. Elegimos cola de trabajo "Business Review"
  - c. Elegimos un contacto de la lista, doble clic
  - d. Elegimos el tab "Empresas/Empresas", en la barra de solapas
  - e. Clic derecho sobre la grilla, seguido elegimos la opción "Add"
  - f. Indicamos al cliente el dialogo (Saludos)
  - g. Completamos la encuesta

## 2. Para la Business Review:

- a. Elegimos la entidad Contact
- b. Elegimos cola de trabajo "Business Review"
- c. Elegimos un contacto de la lista, doble clic
- d. Elegimos el tab Process, en la barra de solapas
- e. Clic Derecho sobre el región con titulo "EMP-Llamada de Bienvenida"
- f. Seguir la guía (ver figura debajo)

### Diagrama de secuencia de la guía:



*Figura 3.1 Diagrama de Secuencia*

## 3. Secuencia de Actividades de desarrollo de los campos

- a. Elegimos la entidad Contact
- b. Elegimos cola de trabajo
- c. Elegimos un contacto de la lista, doble clic
- d. Elegimos según objetivo de la cola

## e. Agregar/Registrar Opp o Actividad

No	Descripción de Actividades
.	***** ADR
1	Realizar el alter table a la tabla slg_customer
2	Realizar el alter table a la tabla slg_custprod
3	Modificar el DTS Account
4	Modificar el DTS Contact
5	Modificar el DTS SLG_CUSTOMER
6	Modificar el DTS SLG_CUSTPROD
7	Pase de Grupo de muestra

*Tabla 3.2 Descripción de Actividades*

Como podemos ver en lo detallado previamente, se indican los pasos a seguir en términos no tan técnicos de tal manera que cualquier operador los pueda seguir.

La seguridad y control que se manejó en este proyecto fue: [4]

- Los procesos de envío y recepción de datos se realizarán aprovechando la plataforma de envío de archivos diarios del banco, que es el aplicativo estándar empleado en HBPA para estos fines.

- SalesLogix maneja de manera implícita controles de seguridad, accesos y restricciones como parte de sus funcionalidades estándar.

### Recursos Requeridos

Actividad	Recurso Personas (FTE)
Inicio	2.6
Requerimiento	5.8
Diseño	1.6
Construcción	3
Pruebas	3.4
Transición	2.2
Postimplementación	3.4
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

*Tabla 3.3 Detalle de Recursos*

### Calendario del Proyecto

Actividad	Inicio	Fin
Initiation	2010-06-26	2010-07-14
Requirements	2010-07-19	2010-08-26
Design	2010-08-16	2010-08-25
Build	2010-08-16	2010-09-03
Test	2010-09-06	2010-09-28
Transition	2010-09-15	2010-10-06
Postimplementation	2010-10-07	2010-10-29
Management	2010-07-15	2010-10-29

*Tabla 3.4 Calendario de Proyecto*

Para la implementación del sistema se requiere:

- Creación de los scripts para la inclusión de nuevas columnas.
- Creación de los scripts de actualización de procesos en HCRU.

Así como se describe en el documento todo lo requerido para la implementación de manera detallada, también se incluye un glosario con términos que pudieran ser desconocidos para cualquier persona que tome como referencia este documento, ya que cada uno de los documentos del proyecto es compartido por la herramienta SharePoint para uso posterior de Project Managers o para soporte a producción del sistema en sí.

Concepto	Descripción
HCRU	Interfaz gráfica para ejecutar bcp's
Contact Process	Función de SalesLogix muy similar a un flujo de trabajo donde se pueden mostrar, diálogos, tomar decisiones, ejecutar script de programación, agendar actividades, abrir formularios, etc.
Sales Process	Función de SalesLogix donde los procesos son de tipo secuencial (actualmente modificado), compuesto por etapas donde cada una puede o no tener pasos.
Query Builder	Función de SalesLogix para armar grupos o colas de trabajo, básicamente es un query a la base de datos con capacidad de agregar condiciones, ordenar, modificar el diseño de la vista y mostrar distintos, además de generar nuevas relaciones entre tablas utilizando mezclas (join).
Colas de Trabajo o Grupos	Los query builder de SalesLogix crean grupos (para este proyecto le llaman colas de trabajo), donde se puede agrupar un conjunto de clientes según una lista de criterios.

*Tabla 3.5 Glosario de Términos*



Una vez finalizado el documento Funcional, el Líder Técnico, procede a realizar el documento Técnico. Este documento será revisado en el siguiente punto.

### **3.2 Diseño Técnico del proyecto**

El documento Técnico o TECHNICAL DESIGN sirve de base para una vez puesto en producción el sistema, el equipo de Soporte a la Producción pueda tener un panorama claro de todo lo que conlleva el sistema, y tener un panorama de todas las bases de datos, scripts y módulos que hay que modificar en caso de presentarse algún problema. Este documento es elaborado por el Líder Técnico, quien tuvo a cargo el desarrollo local y de seguir paso a paso el desarrollo realizado por los externos (ADR). Parte de este documento contiene: [5]

#### ***Ambientes***

Detalles del Servidor SalesLogix:

- Contiene Sage SalesLogix App Server v 7.2.2.
- SQL server 2005.
- Sage SalesLogix Client v7.2.2.
- Además de las herramientas administrativas y de desarrollo

de SalesLogix.

Detalles del Servidor de HSBC:

- Base de Datos (Sybase 12.5).
- Sistema de procesos internos (Procesos Batch y envío de archivos).

En entorno técnico para este proyecto será básico, por los siguientes motivos:

- La creación de clientes (ya está en producción por un proyecto previo).
- La creación de campañas (ya está en producción por un proyecto previo).
- Campañas de oportunidades pre aprobadas (ya está en producción por un proyecto previo).

### ***Dependencias***

- Los RM deben ser creados.
- Los Clientes deben ser cargados y asignados al RM.
- Los datos en las columnas serán mostrador con su respectiva descripción.
- Se deben segmentar los usuarios por sucursal y Región de sucursal para los reportes.

## **Requerimientos**

De parte de HSBC, se requiere los campos detallados en el DR para la generación de colas. Las colas son: [5]

1. **Follow up del día:** Resumen de todo lo pendiente para el día de hoy, incluyendo las oportunidades y tareas que vienen por medio de las cargas, y las que el usuario haya agendado como seguimiento. Botón de activities, default.
2. **Welcome Call:** Se genera de forma automática por SalesLogix, no viene de ninguna carga. Un proceso diario recorre todas las fechas de creación de los clientes, y si han transcurrido 7 días calendario desde la creación del usuario en el sistema, SalesLogix creará una entrada en la cola de **"llamada de bienvenida"**. El cliente debe poder ajustar la cantidad de días. Inicialmente no se requerirá un script para la **llamada de bienvenida** pero se debe incluir en la aplicación la opción para un futuro.

El listado de clientes debe mantenerse disponible por un periodo de 2 meses.

Para que el negocio cuente con una estadística de los clientes que no fueron contactados se ofrece la opción de

que el usuario (Administrador) genere queries por diferencia para obtener la información.

Se solicita proporcionar la fecha de creación de los clientes para realizar la comparación con la fecha de ingreso al segmento y así determinar que clientes forman parte del segmento y deben ser llamados.

Las alarmas a configurar serán en base a la suma de actividades de todas las colas, no así, de cada una por separado. Esta información debe ser proporcionada por el Banco.

La encuesta "**Business Review**" contará con catálogo de opciones en preguntas que debe definir el cliente. Igualmente definirán cuáles son campos de descripción.

**3. Clientes a contactar:** Una actividad recurrente, cada 3 meses calendario, a partir de completada la actividad previa. El inicio de la recurrencia para todos los clientes existentes es la fecha de puesta en producción. Para los clientes nuevos que se creen en el sistema, los 3 meses inician desde la fecha de creación. Estas actividades pendientes deben salir en una "pestaña" especial para este

grupo de actividades. Estas actividades también saldrán en la pestaña de Follow up del día.

- 4. Business Review:** Las oportunidades que surgen de esta entrevista serán capturadas por el usuario, en el módulo de oportunidades de SalesLogix, y las actividades relacionadas deben crearse.
- 5. Pre aprobado:** El banco proporciona un archivo con información, para esta cola. Las actividades de seguimiento de la cola se agenda en SalesLogix, y salen en la cola Follow up del día.
- 6. Clientes no contactados:** Viene en la carga diaria que provee el banco del sistema Crediticio y de Clientes del Banco que alimenta las base de datos locales (ASOCIADO, CMI y CCARDS), la actividad se agendará en SalesLogix.
- 7. Cola de clientes por usuario:** Grupo de todos los clientes asignados al usuario que hace la consulta.

## DESARROLLO ADR

1. Para las colas de trabajo se utilizarán funciones implícitas dentro de SalesLogix (query builder, contact process, SalesProces).



2. Además de opciones ya productivas de proyectos anteriores como los de Ventas (Call Center).
3. Modificar Detalle de Contacto, según acuerdos
4. Algunos cambios solicitados no son desarrollo, son funcionalidades de seguridad y de entorno propias del Sales Logix, como ocultar solapas.

## **DESARROLLO BANCO**

Se deben realizar los siguientes procesos locales:

1. Se agregan los campos: Sucursal, fecha de creación, actividad general, actividad, específica en la tabla SLG\_CUSTOMER.
2. Se modifican los procesos de carga de la tabla SLG\_CUSTOMER para enviar los nuevos campos.
3. Se agrega el campo de días de atraso y saldo moroso en la tabla SLG\_CUSTOMER.
4. Se modifica el proceso de carga para que actualice las nuevas cuentas de SLG\_CUSTOMER.

## Diagrama de Flujos

Dentro del documento encontramos flujos que nos ayudan a entender de una mejor manera el flujo de la información.

## FLUJO DE DATOS Y TABLAS RELACIONADAS (ADR)

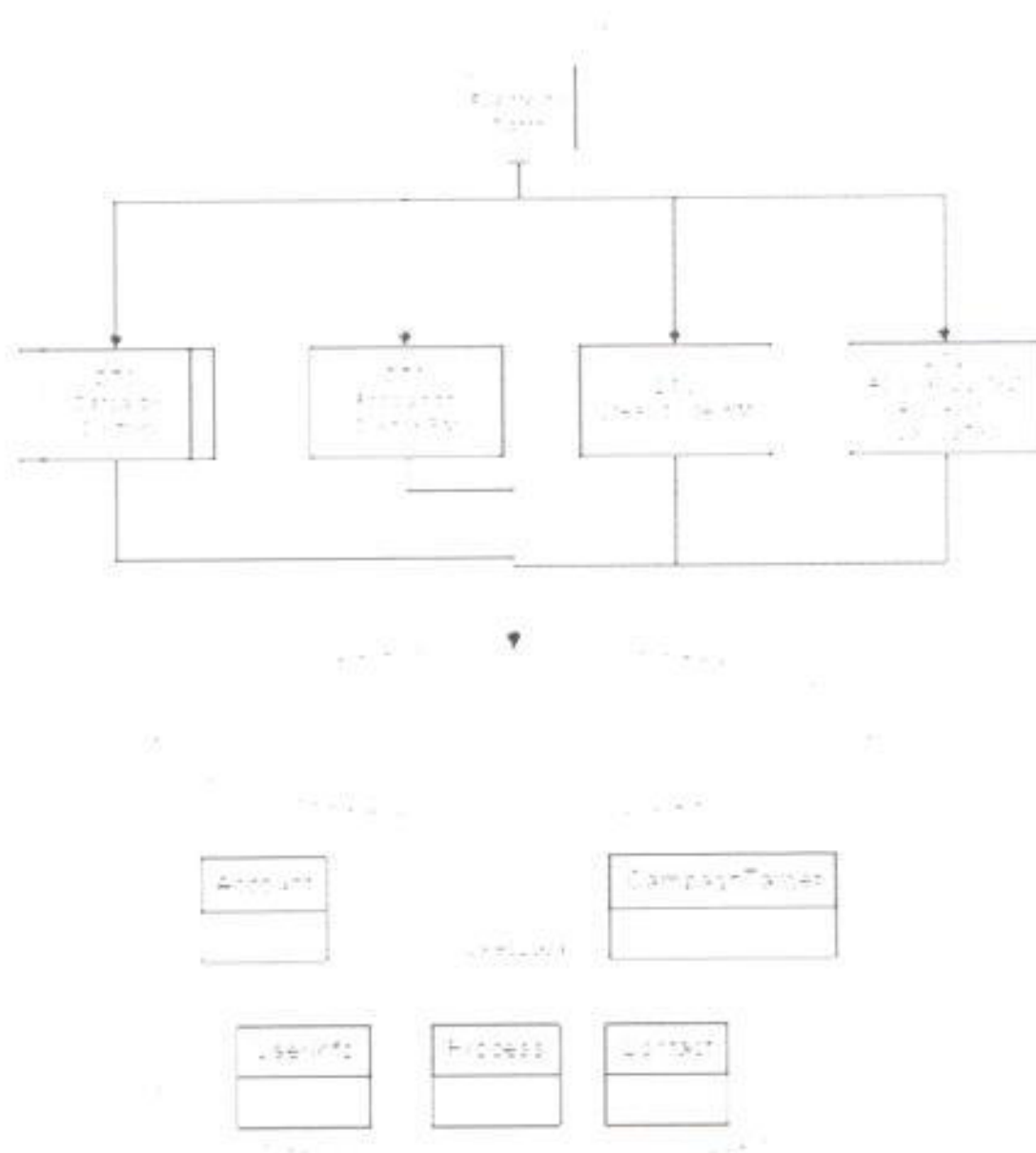
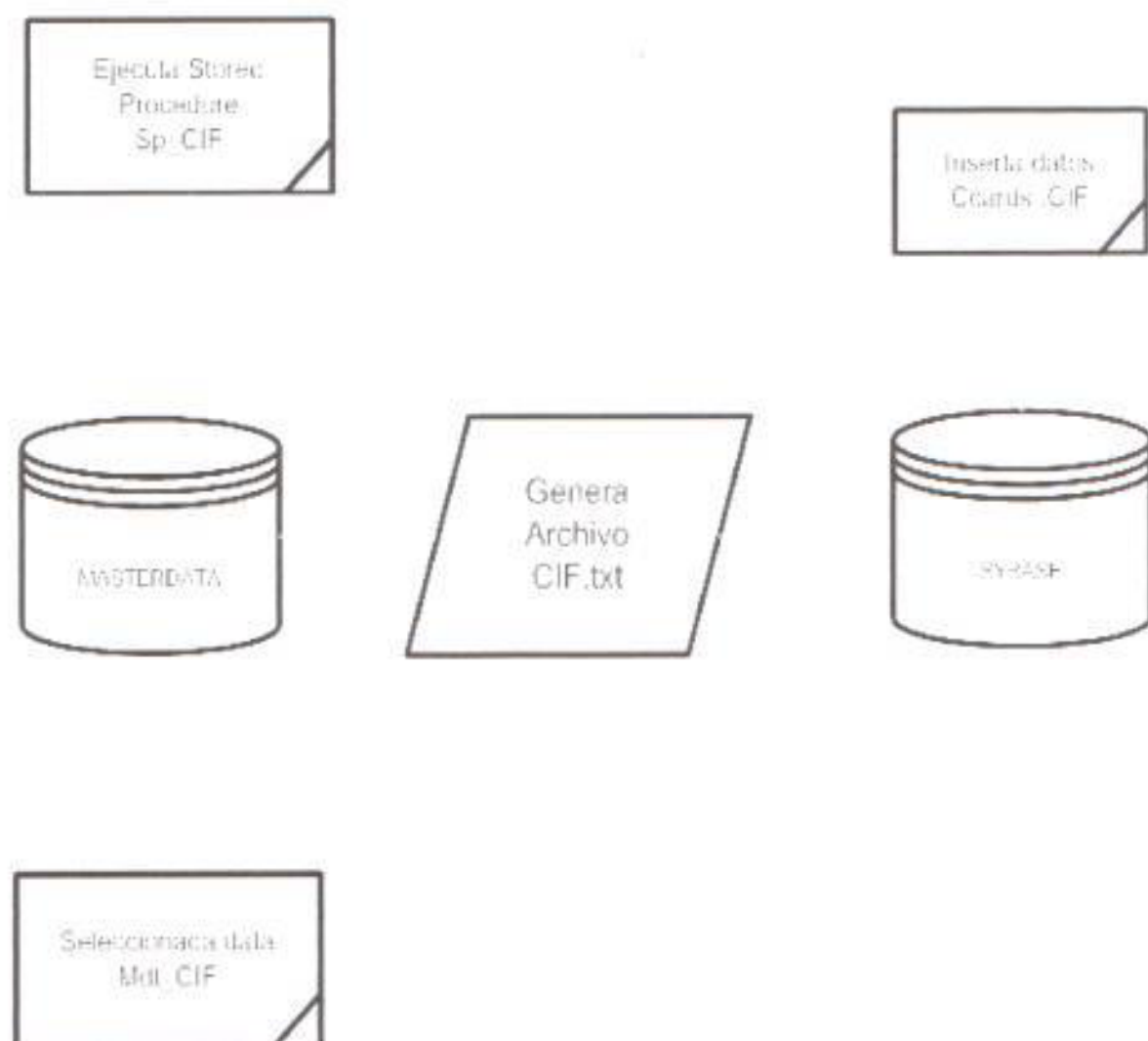


Figura 3.2 Flujos y Tablas Relacionadas Proveedor

## FLUJO DE DATOS (HSBC)

### • DIAGRAMA MASTERDATA (BATCH DE MASTER DATA)



*Figura 3.3 Flujos y Tablas Relacionadas HSBC*

## ***Estándares a Usar***

Los estándares que se están utilizando son los descritos en el documento "Procedimiento General de Estándares de Programación", donde se regula el nombre de las tablas y variables, así como variables de trabajo dentro de los procedimientos almacenados, encabezados, etc. [5]

## ***Componentes Técnicos***

### **Desarrollo ADR**

#### *Desarrollo y funcionalidad*

- Se utilizará para crear los grupos o colas de trabajo una función estándar de SalesLogix (query builder).
- Se utilizará para la encuesta, desarrollo realizado por ADR Technologies, S.A.
- Para campañas de oportunidades funcionalidades estándar (Sales Process).
- Se utilizará para algunos campos, la función de Calculated Field.

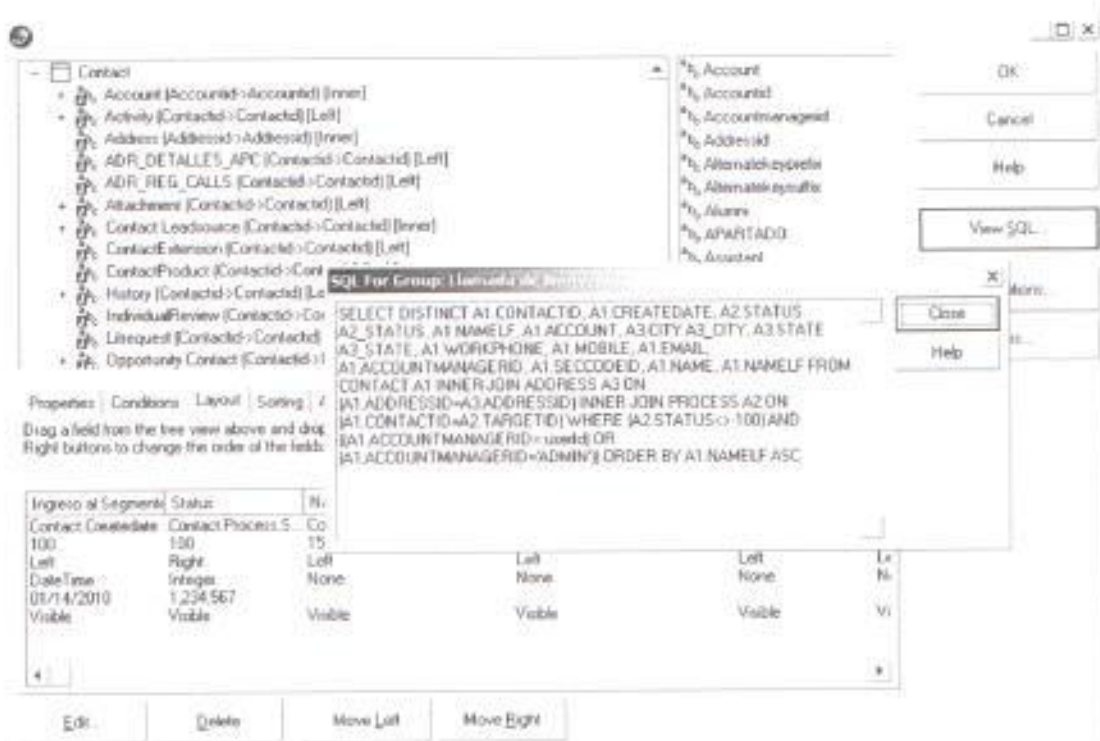


Figura 3.4 Imagen del Query Builder para generar las colas de trabajos

## Desarrollo HSBC

Para el desarrollo del proyecto, se modificaron las tablas:

SLG\_CUSTOMER y SLG\_CUSTPROD.

## 1. Tablas usadas en SalesLogix

- SLG\_CUSTOMER
- SLG\_CUSTPROD
- SLG\_PRODUCT (No se modificó)
- SLG\_CATALOGOS (No se modificó)



## Descripción

Se agregaron campos en SLG\_CUSTOMER

cust_sucur_origen	Char	5	Sucursal donde se creó el cliente
cust_Activ_Gener	Char	11	Sector económico
cust_Activ_Espec	Char	2	Actividad específica
cust_Fecha_creacion	datetime		Fecha de creación

Se agregaron campos en SLG\_CUSTPROD

cpr_dias_atraso	int		Días de atraso
cpr_saldo_moroso	float		Saldo Moroso

## 2. Base de Datos ASOCIADO

### Program Names

- sp\_slg\_carga\_custprod.
- sp\_slg\_carga\_customer.
- sp\_carga\_cupra\_crf.

### Descripción

- Se agregan los siguientes campos a la tabla SLG\_CUSTOMER cust\_sucur\_origen, cust\_Activ\_Gener, cust\_Activ\_Espec, cust\_Fecha\_creacion y SLG\_CUSTPROD cpr\_dias\_atraso, cpr\_saldo\_moroso. Se modifican los programas sp\_slg\_carga\_custprod y sp\_slg\_carga\_customer para que reciban los valores de los

nuevos campos que son enviados desde los stored procedure que cargan los productos (Tarjetas, Préstamos, Sobregiros, Cuentas de Depósitos). [5]

### ***Criterio de Aceptación***

Los criterios de aceptación del proyecto deben ser: [5]

- Que se respeten los estándares de diseño y desarrollo de HBPA.
- Que la velocidad de procesamiento sea eficiente.
- Que el rendimiento los procesos automáticos no afecte otros procesos del sistema de procesos internos.
- Que toda la documentación haya sido revisada y aprobada por los involucrados y que el desarrollo se base en estos documentos.
- Que el desarrollo respete íntegramente lo solicitado en el documento **Detailed Requirements**.

Como en el documento anterior, en este documento también se incluye un glosario para términos nuevos, para un mejor entendimiento del documento:

## Glossary of Terms Abbreviations

Abreviatura (Acron. GRI)	Descripción
Contact Process	Función de SalesLogix muy similar a un flujo de trabajo donde se pueden mostrar diálogos tomar decisiones ejecutar script de programación agendar actividades abrir formularios etc.
Sales Process	Función de SalesLogix donde los procesos son de tipo secuencial (actualmente modificado) compuesto por etapas donde cada una puede o no tener pasos.
Query Builder	Función de SalesLogix para armar grupos o colas de trabajo básicamente es un query a la base de datos con capacidad de agregar condiciones ordenar modificar el diseño de vista y mostrar distintos además de generar nuevas relaciones entre tablas utilizando medidas (Joan).
Colas de Trabajo o Grupos	Los query builder de SalesLogix crear grupos (para este proyecto le llaman colas de trabajo) donde se puede agrupar un conjunto de clientes según una lista de criterios.
Tabla CONTACT	Esta tabla mantiene la información personal de cada cliente y en la tabla pivote de las gestiones.
Tabla SLG_CUSTOMER	Tabla de trabajo dentro de SalesLogix para la transformación de datos entre la fuente ASOCIADO y SalesLogix.
Tabla SLG_CUSTOMER	Tabla de trabajo dentro de SalesLogix para la transformación de datos entre la fuente ASOCIADO y SalesLogix.
HCRU	Interfaz grafica para ejecutar bcp's.

*Tabla 3.6 Glosario de Términos*

En este documento se incluye también una sección para documentos de referencia, ya que este documento depende de muchos documentos técnicos de propiedad de banco como del proveedor.

## Referenced Documents

Titulo	Descripción	Version
Manual General-Sage SalesLogix 7.2 Español.pdf	Conceptos Generales de SalesLogix funcionalidades accesos atajos vistas.	7.2.0
Manual Administración-Modulo de Ventas.doc	Conceptos definiciones accesos a las funciones relacionadas a los procesos de ventas y gestiones de ventas basados en las Oportunidades de SalesLogix y las Adecuaciones.	1.000
Manual Técnico-Data Link.doc	Configuración del acceso al servidor de SalesLogix.	1.000
DDL_Tablas_Ciclo_de_Vida.xls	DDL de tablas personalizadas para este proyecto.	1.000

*Tabla 3.7 Documentos de Referencia*

Con la revisión de este documento por parte de todos los implicados en el área Técnica, se concluye la fase de construcción, estos documentos son los entregables de esta fase, y con lo cual se procede a iniciar la fase de pruebas. Es necesario que los documentos estén totalmente aprobados, tanto por la parte técnica como la de negocios, para de esta manera iniciar todo el ciclo de pruebas iniciando por las SIT y terminando con las pruebas UAT, las cuales son la certificación por parte del usuario de que el sistema cumple 100% los requerimientos solicitados inicialmente. En el siguiente capítulo se revisará la fase de pruebas y cada una de las pruebas realizadas dentro de la misma.

## **Capitulo 4**

### **Pruebas**



#### **4.1 Diseño de pruebas**

Dentro del ciclo de vida de todo proyecto, una de las fases más importantes es la de Pruebas, dependiendo de la metodología que se esté siguiendo para la administración de un proyecto será el ciclo de pruebas. La metodología RBPM establece seguir 2 ciclos de pruebas, las SIT (Software Integral Test o Prueba Integral del Sistema) y las pruebas UAT (User Acceptance Test – Prueba de Aceptación del Usuario).

Cada una de estas etapas tiene un fin, las pruebas SIT consisten en que el área de Quality haga las pruebas integrales posterior a la fase de construcción donde se valida el funcionamiento, integración de todos los módulos de acuerdo a la matriz que se genere para garantizar que las pruebas UAT tengan un alto grado de confiabilidad.

Las pruebas UAT consisten en que el usuario participa en las pruebas integrales, estas prueban son sin la intervención directa del personal de desarrollo, éste sólo participa en las adecuaciones que son requeridas. Para estas pruebas se prepara un ambiente de pruebas totalmente parecido al ambiente de producción, para poder probar el sistema bajo las mismas condiciones donde operará diariamente, se determinan los usuarios que probaran el sistema,

los cuales deberán ser parte de los usuarios que día a día tendrán la tarea de manipular la herramienta, y se detallan cada una de las funciones que deben probar y de qué manera probarlas. Se preparan también pruebas de estrés para poder probar la herramienta en condiciones de alta demanda.

Para poder definir claramente las acciones a seguir en cada una de estas etapas, una vez finalizada la etapa de Build y entregados y firmados los documentos de esta etapa, se procede a elaborar el documento de Project Test Strategy o Estrategia de Prueba del Proyecto.

Este documento define la estrategia de Pruebas a realizar por los Usuarios que se aplicará al proyecto de CRM Sales Logix de HSBC Empresas; que comprende la metodología, ejecución, medición y balance a utilizar para el desarrollo de las pruebas, los roles y responsabilidades de las personas involucradas en la ejecución de los scripts a levantarse para este proyecto, manejo de los defectos encontrados, responsables de ambientes y control de versiones durante la etapa de certificación funcional.

En adición, el propósito de las pruebas es certificar que el sistema desarrollado cumple con los requerimientos solicitados por el

usuario en los documentos IR y DR de "CRM SALES LOGIX HSBC EMPRESAS". Las principales asunciones en este punto son: [6]

- El área de ITD (Tecnología-Desarrollo) hará pruebas de sus desarrollos de tipo unitarias e integrales para asegurar la calidad del producto, esto es previo a la migración a UAT.
- Las áreas participantes de negocio ejecutaran sus pruebas en el ambiente UAT.
- Pruebas unitarias o MOCK, cuyo principal propósito es probar que los desarrollos realizados estén de acuerdo al DR y funcionen de acuerdo a lo esperado por el usuario. Dichas pruebas las realiza el área de Desarrollo.
- Pruebas de integridad del sistema cuyo principal propósito es probar que los desarrollos realizados no impacten la funcionalidad del Sistema. Dichas pruebas son propietarias del área de ITQUALITY.
- Pruebas de usuario cuyo principal propósito es validar la certeza de la data extraída de DWH y funcionalidad solicitada del sistema e integridad de los datos. El usuario es el encargado de realizarlas, su validación se hace en conjunto con el área de UAT y Negocio.

### ***Objetivos de las Pruebas***

El documento PTS (Project Test Strategy) establece la dirección y alcance de las pruebas de aceptación de usuario a realizar para CRM Sales Logix HSBC Empresas, por lo que las mismas son las que realizará el equipo de trabajo del proyecto en Panamá (IT, HSBC Empresas y ADR).

El objetivo de la etapa de UAT, es validar el Diseño, Estructura e información desde las diferentes fuentes u orígenes, a través de casos de prueba (scripts) definidos por el User Representative, y quienes a su vez evaluarán la severidad de los defectos y sus riesgos en conjunto con el personal de control de calidad del software (Quality). En caso de que la solución para algún defecto no pueda ser implementada durante el transcurso del proyecto, se implementará una vez terminada la etapa de pruebas correspondiente, esto si es que el impacto de no implementar ese cambio para el proyecto no es de tipo crítico.

Esto permitirá facilitar la decisión final, que consiste en la liberación del Sistema a producción, minimizando el riesgo de que se puedan presentar problemas en la continuidad del servicio o algún otro impacto negativo para el cliente interno durante o después de la implementación de la aplicación.



Dentro de los objetivos de esta fase encontramos: [6]

- A. Coordinar y ejecutar las pruebas funcionales que justifiquen, verifiquen y validen la información generada del Portal Intranet usado para las pruebas (Herramienta Quality Center de la empresa Hewlett Packard)
- B. Realizar la validación de los requerimientos, para demostrar que funcionen conforme a lo especificado en los documentos iniciales, llámese IR y DR.
- C. Establecer canales de comunicación, reportes y escalamiento eficientes para asegurar el desarrollo de las pruebas.
- D. Asegurar que la metodología y pruebas a realizar durante el proceso de certificación funcional, nos dé un panorama claro del buen funcionamiento de la aplicación involucrada en el Portal Intranet.
- E. Encontrar defectos y reportarlos al Business Project Manager para que él asigne la severidad y prioridad de los mismos.
- F. Verificar que los defectos detectados durante el proceso de pruebas UAT sean corregidos según la severidad y prioridad de los mismos.



La fuente de información básica para la realización de los casos de prueba son los documentos: Requirement Details y los flujos de procesos, así como la experiencia del personal que realizará las pruebas. A través de los casos de prueba se comprobará que la funcionalidad requerida en el documento Requirement Details se cumpla.

### ***Manejo de Defectos***

Durante la ejecución de pruebas se informará al experto los defectos encontrados para evaluar e indicar la severidad de los mismos.

El criterio para colocar el estado de aprobado o no a cada uno de los casos de prueba del mock dependerá de la validación y el resultado de cada prueba.

Si el resultado no es el esperado, se tendrá que reportar al experto del proceso correspondiente para su análisis o bien que para que dé su VoBo para levantar el defecto. [6]

### ***Definición de Gravedad de Defectos***

La severidad de los defectos muestra el impacto que implica al negocio que el defecto a evaluar se presente en producción, sin importar la dificultad o el tiempo de resolución por parte ITD (Área de Desarrollo). La severidad que sea asignada a cada defecto será determinada por el experto de cada área, contando con la asesoría

del personal de ITD en sitio y la persona de UAT que detectó el error apégandose a lo siguiente: [6]

Grado de Severidad	Definición	Acción a tomar
1-Critical	Son defectos con gran impacto para el negocio y para el cliente interno/externo, el cual impide al sistema cumplir con la funcionalidad requerida.	Si se presentan este tipo de errores, el usuario no liberará el sistema a producción ya que no existe forma de controlar el riesgo.
2-High	Son errores que tienen un impacto importante y que no pueden ser soportados por la organización a través de procesos operativos.	Este tipo de errores conllevan a tener un riesgo poco controlado y es decisión del usuario liberar el sistema a producción con un defecto de alto riesgo.
3-Medium	Este tipo de defectos representa un impacto que puede ser soportado mediante la integración de más recursos o implementación de más pasos en la operación, etc.	El liberar un defecto de tipo medio a producción implica tener un riesgo controlado.
4-Low	Este tipo de error implica un impacto bajo en la funcionalidad del sistema.	Además de que el negocio no corre ningún riesgo al salir a producción con un defecto de esta severidad.

*Tabla 4.1 Definición de los Defectos*

### **Prioridad en los Defectos**

La prioridad para la atención de los defectos será determinada a través de la severidad de los mismos. Los tipos de prioridad que puede tomar los defectos son los siguientes: [6]

Tabla 4.1	Nivel de prioridad de resolución de Defectos
1-Critical	La resolución de este defecto es muy importante para la ejecución de las pruebas, ya que impide la ejecución de los scripts subsiguientes que se encuentran fallados o bloqueados por el defecto y es muy importante para el negocio la rápida corrección del mismo. Se sugiere que ITD asigne la mayor parte de sus recursos a la resolución de este tipo de defectos y estos deben ser solucionados inmediatamente después a su detección.
2-High	La resolución de este defecto afecta pruebas que por sus precondiciones no pueden ser ejecutadas inmediatamente y es importante para negocio su pronta corrección; por ello, este defecto debe de ser solucionado a la brevedad posible. Se sugiere que ITD solo debe de asignar a un número reducido de personas a la resolución del defecto.
3-Medium	La corrección de este defecto no es urgente para el negocio y afecta pruebas que pueden ser ejecutadas en cualquier momento. La resolución de este defecto debe de ser realizada antes de los últimos dos días de ejecución de pruebas.
4-Low	La corrección de este defecto puede esperar para ser implementada en las últimas correcciones de cada pase ya que no afecta el resultado de las pruebas.

*Tabla 4.2 Resolución de Defectos*

La metodología recomendada por el área de Aseguramiento de Calidad del Software para las etapas de pruebas, tanto SIT y UAT Locales como SIT y UAT Regionales es la metodología de regresión, la cual consta de un pase de pruebas. En el pase de ejecución de pruebas se correrá el 100% del set de scripts diseñados por el área de negocios en base a los flujos y experiencia del personal como también por el área de QA.

El set de scripts puede sufrir incrementos o disminuciones durante la ejecución, a solicitud de los expertos del área de Negocios, debido al conocimiento y experiencia que se tiene de la aplicación, diseño y/o funcionalidad a validar.

Todas las excepciones serán evaluadas por Negocios y para las pruebas SIT y UAT se levantará un documento donde se especifiquen todos los hallazgos identificados. El final de cada ciclo de ejecución está condicionado a la corrección del 100% de los errores críticos y altos.

A continuación se detalla la metodología:

Las pruebas **Shakedown** tienen como objetivo asegurar que el ambiente de pruebas sea estable antes de iniciar formalmente con la ejecución. Este tipo de pruebas son realizadas antes del inicio del primer pase de pruebas y no se registrarán resultados de la validación. Los defectos Críticos y Altos encontrados durante esta fase deberán ser corregidos para poder iniciar el primer pase de pruebas. [6]

*Fase 1 de Pruebas:* Durante esta fase de ejecución se pretende encontrar el mayor número de defectos en la aplicación, así como eliminar o minimizar su impacto. El set de scripts debe de ser ejecutado en su totalidad y todas las pruebas deben de tener un resultado exitoso, la aprobación de este pase estará condicionada a la corrección del 100% de los defectos. La confiabilidad del sistema debe ser del 100%.



*Fase 2 de pruebas:* el objetivo de esta fase de pruebas es la validación de las correcciones realizadas a los programas

*Fase 3 de pruebas:* La tercera fase tiene como propósito proporcionar un alto grado de confianza al usuario de la aplicación. Para esta etapa ya no deben ser encontrados defectos críticos y altos en la aplicación al finalizar este pase. [6]

### ***Alcance de las pruebas***

- Se considera realizar un mínimo de dos MOCKS e ir a otro MOCK si los anteriores no han llegado a cumplir con un 100% de satisfacción de los resultados esperados.
- Se espera un 100% de certeza de data migrada para aquellos campos evaluados como críticos.
- Se espera que las migraciones o interfaces sean ejecutadas dentro de las periodicidades esperadas y que estas sean igualmente ejecutadas de forma automática.
- Solamente con la certificación y validación de los anteriores aspectos se puede ir a una liberación a producción.
- Todas las funcionalidades detalladas en el DR serán validadas y ejecutadas en un ambiente de pruebas controlado antes de su liberación a producción. Será liberada a producción



solamente cuanto los procesos automatizados de migración de la data este certificada.

### ***Dentro del Alcance de Pruebas***

Las pruebas realizadas serán enfocadas de acuerdo a los procesos enlistados en el DR de Negocios, para probar el sistema del Proyecto CRM Sales Logix HSBC Empresas y verificar que cumplen con la funcionalidad requerida. Los casos de prueba serán creados considerando la operación diaria de las áreas de Negocios. [6]

### ***Fuera del Alcance de Pruebas***

Cualquier otro proceso no contemplado dentro de esta estrategia se encuentra fuera del alcance de las pruebas.

### **En SIT**

1. Volumen Test
2. Installability testing
3. Pruebas de Stress.

### **En UAT**

1. Pruebas de Stress.
2. Pruebas de Volumen.
3. Pruebas de Performance.
4. Pruebas de Penetración.

## 5. Pruebas de Infraestructura.

### ***Riesgos***

El mayor riesgo evaluado es que la automatización de la data no sea realizada en los tiempos requeridos y que la data migrada no sea certera y confiable. En adición es imperativo que la información sea enviada y recibida con las estructuras definidas en DR.

Los Riesgos identificados que impedirían que se hagan las pruebas podrían ser: [6]

- Que no se cuente a tiempo con el canal para los ambientes de pruebas (SIT, UAT)
- Que no se cuente con las autorizaciones para poder utilizar datos de producción en el ambiente de prueba.
- Que no se cuente con los Cross Border para el envío de datos de producción a los servidores de LAM.

### ***Datos usados para Pruebas***

Se deben crear datos para la generación de scripts de pruebas que serán guardados en el sistema Quality Center donde se guarda la información de la evaluación de las políticas.

Existen diferentes y muy diversos datos que requieren las pruebas UAT así como precondiciones que deben de cumplirse antes de la ejecución de las mismas. Entre las principales encontramos: [6]

A. Data creada para el set de pruebas por los usuarios en conjunción con el Business PM.

Debe incluir todas las variantes que sean necesarias para proporcionar la información al usuario.

Se considera data relacionada con usuarios para certificar los niveles de seguridad.

Debe ser considerada la data para los siguientes puntos a verificar:

- Segmentación
- Colas de Trabajo
- Información del cliente
- Oportunidades de Negocio / Pre aprobados
- Reportes MIS
- Otros requerimientos (alarmas, notificaciones, envío de información a través de Lotus Notes).

Los datos de prueba utilizados pueden variar de acuerdo a la etapa de prueba y puede incluir lo siguiente: [6]

- Bajo volumen de datos creados especialmente para satisfacer determinadas condiciones de prueba.

La Ley de Protección de Datos debe ser considerada cuando se utilizan datos productivos. Enmascarar datos puede ser necesario y la técnica a utilizar para enmascarar datos tendrá que ser definida.

### ***Herramientas de Prueba***

La herramienta a través de la cual se realizará toda la administración del proyecto es Quality Center (QC), software diseñado por la empresa Hewlett Packard, para documentar las pruebas de determinado proyecto. Quality Center facilita la medición de la etapa de UAT ya que muestra el avance del diseño y la ejecución de las pruebas así como los defectos que son encontrados en la aplicación.

A través de Quality Center se guardará la evidencia de la ejecución de pruebas, así como el ciclo de vida de cada defecto.

Quality Center permite verificar el avance de ejecución de las pruebas que realiza cada Tester, proporciona información de primera fuente acerca del estatus de los defectos y permite la integración de comentarios en línea, reduciendo omisiones en la comunicación.

Los reportes y gráficas proporcionadas por QC servirán como apoyo en la toma de decisiones por parte de la Dirección.



*Figura 4.1 Sistema Quality Center de Hewlett Packard*

## **Resultados de las Pruebas**

Los resultados de las pruebas serán guardados inmediatamente en Quality Center por los testers después de su ejecución. Estos resultados se guardarán en QC para futuras referencias. [6]



### ***Documentación de las Pruebas***

Con el apoyo de los registros existentes en Quality Center, podrán entregarse los siguientes documentos, estos aplicarán para las pruebas UAT: [6]

- A. Documentación de casos de prueba entregados por los responsables de proceso. Dichos documentos se encontrarán disponibles en los procesos de pruebas.
- B. Los estatus de la generación de las pruebas, serán llevados a cabo por el Test Manager de UAT con el apoyo del IT Project Manager.
- C. Una vez culmine el proceso de cada Pase el Test Manager UAT deberá enviarle al Comité del proyecto el Test Summary Report como resultado y culminación de este Pase.
- D. Al finalizar las Pruebas UAT Intranet, el Test Manager de UAT, debe generar el documento Test Activity Completion Certificate, en donde informará a todo el comité el cierre de las pruebas UAT y la aceptación de todas las partes.

NOTA: Cabe mencionar que toda esta documentación será levantada según el RBPM y registrada en el repositorio establecido para todos los proyectos (Sharepoint).

## ***Roles y Responsabilidades***

Dentro de las pruebas tanto el equipo de IT, Quality y el equipo de negocios, tiene un rol definido. Dentro del documento PTS, se pone un detalle de lo que cada miembro según el rol debe cumplir. A continuación se detallan los principales roles: [6]

### ***Test Manager***

Sus funciones incluyen:

- Asistir a la junta de estatus.
- Escalar asuntos que impacten las pruebas.
- Interactuar con negocio y desarrollo para clarificar asuntos.
- Coordinar la distribución de recursos (estructura de trabajo) con Líderes del proyecto.
- Asistir y coordinar la junta de estatus de UAT y fin de pases.
- Apoyar la elaboración del Calendario de Ejecución de Pruebas y Calendario de Ambiente de pruebas en conjunto ITD y LIDERES.
- Integrar comentarios dentro de Quality Center a defectos que sean requeridos.
- Administración del Proyecto y la información generada, a través de Quality Center a modo de visualizar el avance, defectos encontrados, etc. para la toma de decisiones.

- Asignación de Prioridad de corrección de cada defecto en Quality Center.
- Escalar asuntos que impacten las pruebas.
- Apoyar la elaboración de reportes de avances y métricas (dashboard, tiempo de corrección de defectos, procesos High Risk) definidas en esta estrategia.
- Apoyar la elaboración de los documentos Test Summary Report y Test Completed Certificate del proyecto

### ***Business PM***

- Asegurar que los requerimientos del usuario sean congelados.
- Asegurarse que el proyecto tenga una dirección y apoyos claros.
- Ayudar al Proyecto a superar los obstáculos que aparezcan durante el desarrollo.
- Retroalimentar al Grupo de proyecto sobre su desempeño.
- Proporcionar los recursos financieros necesarios al proyecto.
- Proporciona recursos humanos para el proyecto.

- Solución de problemas reportados y apoyo a los UAT Managers.
- Integrar comentarios y dar seguimiento a defectos en Quality Center.
- Asistencia en Junta de Defectos.
- Asistir a la junta de estatus del proyecto. Toma de decisión de fin de pase de pruebas en conjunto con los LIDERES y MANAGERS del proyecto.
- Decisión final para migración de los sistemas a producción en base al riesgo y resultado de las pruebas UAT.
- Revisar los scripts de UAT de áreas de alto riesgo.

### ***UAT Test Team***

- Realizar etapa de pruebas UAT en donde se realicen pruebas que cubran toda la funcionalidad del sistema.
- Entregar la aplicación con el menor de los riesgos para el usuario y para el banco.
- Responsable de que se cumplan los tiempos especificados para las pruebas UAT.
- Responsable de reportar a tiempo problemas que puedan impactar los tiempos de la fase de pruebas UAT.
- Responsable en conjunto con el Project Leader UAT de realizar

un plan de contingencia para mitigar riesgos que impacten los tiempos del proyecto.

- Creación de Flujos detallados del funcionamiento de los procesos con el sistema a validar.
- Asegurar y confirmar sus accesos a las aplicaciones que serán usada en UAT.
- Creación Casos de Prueba.
- Identificar crear y mantener las precondiciones de cada prueba.
- Ejecutar los scripts conforme al calendario de ejecución de pruebas.
- Validar la corrección de los defectos, así como reportar, documentar y dar seguimiento a defectos a través de Quality Center.
- Proveer detalle de los defectos encontrados en la aplicación a las personas de desarrollo según sea requerido.
- Dar de alta defectos en Quality Center.

### ***IT Project Manager***

- Proporcionar, dentro de los tiempos solicitados, a UAT todos los ambientes de pruebas e interconexiones.



- Responsable de asegurar la calidad en los desarrollos y su liberación en tiempo y forma, según aplique.
- Facilitar la toma de decisiones en la administración del proyecto, al proporcionar alternativas viables.
- Responsable de aprobar las especificaciones del sistema para que sea desarrollado y entregado tal como se planeó.
- Responsable del diseño técnico, implementación y prueba de integración de código.
- Asegurar que se consideran los planes de contingencias apropiados para mitigar los riesgos del proyecto.
- Dar soporte en las fases de pruebas para solucionar los defectos encontrados de acuerdo a tiempos y procesos establecidos.
- Asegurar la disponibilidad y estabilidad del ambiente dentro de la ventana de pruebas.
- Coordinar la corrección de los defectos reportados mediante Quality Center en el tiempo marcado en esta estrategia e indicar la causa que origino el defecto.

## 4.2 Preparación de ambientes de pruebas

Para las pruebas SIT y UAT se debe contar con diferentes ambientes uno por cada prueba, las condiciones básicas que se deben dar, para este tipo de proyectos es el siguiente:

Antes del Inicio de la ejecución de pruebas SIT y UAT Locales se debe contar con las siguientes condiciones:

- Se debe contar con el ambiente propicio para la ejecución de las pruebas, este ambiente debe contar con todos los componentes necesarios para realizar la carga.
- Se debe tener claro el proceso de metodología que se va a emplear en todos los procesos de pruebas al software.
- Contar con un Ambiente de pruebas Aprobado por el usuario y el área de IT Development.
- Contar con el Calendario de Ejecución de los MOCK's.
- Determinar el grado porcentual de la certeza de la data migrada que al final debe ser de un 100%.
- Ejecutar y certificar la migración (interfaces) periódica y automática de la data de las aplicaciones.
- El visto bueno del área de UAT en la finalización de la fase de pruebas técnicas.

### 4.3 Implementación de las pruebas

Para implementar cada una de las pruebas se realiza un análisis del tipo de proyecto que se está implementando y se llena una matriz dependiendo de lo que conlleva o no realizar, dependiendo de lo que realice el sistema, para este caso la matriz se presentó de la siguiente manera: [6]

#### Descripción de las Actividades

- Revisión de Documentos IR, DR, Technical y Funcional Design
- Ejecución de los JOB's que componen el proyecto, para medir tiempos de ejecución y performance.
- Análisis de Estructuras de tablas, procedimientos almacenados, vistas e índices.
- Verificar que los Archivos cuenten con las especificaciones requeridas.

Test Activity	Description	Test Type	Owner	Valid for this project (✓ or ✗)
SIT	System Integrated Testing	Functional testing	Test Manager	✓
		Regression testing	Test Manager	
		(Data) Conversion testing	Test Manager	✓
		NFR – Performance Testing	Test Manager	✓
		NFR – Stress Testing	Test Manager	✗
UAT	User Acceptance Testing	Functional testing	Test Manager / Business PM	
		Regression testing	Test Manager / Business PM	
		End-to-End Business Process Validation Testing	Test Manager / Business PM	
		NFR – Performance Testing	Test Manager	
		NFR – Stress Testing	Test Manager	

*Tabla 4.3 Actividades para Pruebas*

Dentro de este punto se incluye también un cronograma con las actividades a ser realizadas para poder estar acorde con el cronograma general del proyecto, las personas de Quality son las encargadas de acomodar sus tiempo dependiendo del tiempo asignado para pruebas dentro del plan inicial del proyecto, pueden surgir problemas en el transcurso de las pruebas, razón por la cual se pueden atrasar desde 1 semana hasta meses dichas pruebas, dependiendo de la complejidad del problema encontrado, y de la

rapidez con que el personal de Tecnología-Desarrollo le dé solución al mismo.

Nombre de tarea	Comienzo	Fin
<b>CRM Sales Logix HSBC Empresas</b>	<b>2010-06-28</b>	<b>2010-10-29</b>
Initiation	2010-06-28	2010-07-14
Requirements	2010-07-15	2010-08-26
Design	2010-08-16	2010-08-25
Build	2010-08-16	2010-09-03
Test	2010-09-06	2010-09-28
Deployment		
Preparación	2010-09-07	2010-09-08
Ejecución de Pruebas	2010-09-07	2010-09-09
Certificación	2010-09-07	2010-09-08
<b>System Acceptance Test (SIT)</b>	<b>2010-09-09</b>	<b>2010-09-14</b>
Preparar	2010-09-07	2010-09-09
Ejecutar FTS SIT (pruebas)	2010-09-09	2010-09-11
Firmar TAWC SIT (certificar)	2010-09-12	2010-09-12
<b>User Acceptance Test (UAT)</b>	<b>2010-09-15</b>	<b>2010-09-23</b>
Ejecutar FTS UAT (pruebas)	2010-09-17	2010-09-21
Firmar TAWC UAT (certificar)	2010-09-21	2010-09-23
<b>Operation Acceptance Test (OAT)</b>	<b>2010-09-24</b>	<b>2010-09-28</b>
Ejecutar FTS OAT (pruebas)	2010-09-24	2010-09-25
Firmar TAWC OAT (certificar)	2010-09-24	2010-09-25
Finalización	2010-09-15	2010-10-06
<b>Post Implementation</b>	<b>2010-10-07</b>	<b>2010-10-29</b>
Finalización	2010-07-15	2010-10-29

*Tabla 4.4 Cronograma de Pruebas*



### ***Criterios de Prueba***

Dentro de los criterios que definen a unas pruebas como exitosas o no, estas etapas deben de cumplir con los siguientes requisitos: [6]

- El desarrollo de la solución debe estar concluido y listo para el inicio de las pruebas con las características solicitadas por el usuario de manera correcta en base a las reglas de negocio definidas.
- No deberá existir ningún defecto abierto detectado en la etapa SIT.
- Las etapas de pruebas de SIT deben estar finalizadas antes de pasar a las pruebas UAT.
- Visto bueno al 100% de las pruebas realizadas por parte de Negocios.
- Documento PTS firmado y aceptado.

Dentro de las pruebas encontraremos los Criterios de Prueba de entrada y de Salida, que nos servirán para definir cómo hacer o realizar cada actividad de prueba. Los Criterios de prueba de entrada son las condiciones que deben cumplirse para iniciar la ejecución de pruebas de una actividad de prueba en particular. Existen diferentes tipos de Pruebas de entrada y de salida para cada actividad de prueba. [6]

Tres tipos de pruebas de entrada/salida criterios han sido identificados. Cada actividad de prueba puede contener de 1 a 3 categorías de criterios de entrada/salida.

Criteria Category	Threshold
Generic	These criteria are mandatory for ALL projects (i.e. for both non IT and IT projects)
Specific to projects involving IT	These criteria are common and mandatory for all projects involving IT
Specific to this project	These criteria are only required by the particular project

*Tabla 4.5 Criterios de Pruebas*

#### **4.4 Pruebas SIT (Software Integral Test – Prueba Integral del Sistema)**

Para la realización de las pruebas SIT el departamento de Quality deberá realizar el siguiente listado de pruebas: [6]

1. **Performance Testing:** Esta prueba permite evaluar el cumplimiento de un sistema o de sus componentes de acuerdo al requerimiento de desempeño especificado y/o los objetivos de disponibilidad del servicio. Los casos de prueba son diseñados para investigar el comportamiento del sistema en condiciones de alta carga a los que pueda estar sujeta en el ambiente productivo y el impacto de otras aplicaciones. El propósito es simular un número de escenarios de carga.

2. **Volume Testing:** Prueba enfocada en validar el comportamiento de los sistemas con volúmenes grandes de datos, con la intención de validar criterios específicos, por ejemplo, configuraciones del tamaño del archivo, los tiempos transcurridos para procesos batch, etc.
  
3. **Static / Documentation:** Este tipo de prueba nos permite asegurar que se cuenta con toda la documentación respectiva como diagramas de diseño, código original de software, en general que se tiene toda la documentación relacionada con la operación del sistema. Así como la verificación de las representaciones del sistema tales como documentos de requerimientos, diagramas de diseño, y código fuente, ya sea manualmente o automáticamente, sin ejecutar realmente el software. La prueba de documentación es llevada con precisión en relación a la operación del sistema, por ejemplo, por medio de una revisión exhaustiva. En este tipo de prueba se realiza el análisis estático de la calidad de código basado en la programación, documentación de código y cobertura del mismo.

4. **Installability testing:** Esta prueba asegura que el software o la instalación de los sistemas cumplen con los requerimientos de instalación definidos, esto incluye tanto los contruidos en casa como los desarrollados por proveedores externos.
5. **Interface testing:** Esta prueba certifica que las interfaces de entrada y salida entre los componentes operan como se ha especificado, generalmente por intercambio de archivos entre los sistemas, para validar el formato en el punto de entrada y validar los archivos de salida, esta puede ser una validación "visual".
6. **Rattle testing:** Este es un tipo de prueba "informal" y que no está basada en un script de pruebas, pero que provee confianza de que el ambiente de pruebas es estable, esto es previo al comienzo de las pruebas formales. Esta prueba está concentrada en probar la conectividad entre componentes clave del sistema, por ejemplo configuraciones de red, sincronización, MQ, etc.



7. **Application benchmarking:** Esta prueba se realiza para asegurar que una aplicación está diseñada para desempeñarse efectivamente sobre la infraestructura de telecomunicaciones del banco.

Esta prueba está planeada hacia la captura del tráfico de red generado por las transacciones más comunes que se ejecutan en una estación de trabajo, la cual es analizada, a fin de predecir cuales serían sus tiempos de respuesta. Aquí el analista/tester se coordina con el experto de redes quien decidirá si podrá ser soportada por la infraestructura de telecomunicaciones.

Este análisis de impacto determina el estudio de viabilidad, si es necesario, esto incluye una evaluación que confirme niveles aceptables de utilización de la red, y los tiempos de respuesta del usuario deberían ser logrados con un diseño adecuado de la aplicación.

8. **Conversion Testing:** Es un tipo de prueba en el cual se valida programas o procedimientos usados para convertir datos de un sistema existente para ser usado en otro sistema.



Una vez terminado todo este ciclo de pruebas donde el equipo de SIT ha verificado la consistencia en lo desarrollado por el equipo de Desarrollo, se firma el TACC (Test Activity Completion Certificate) o Certificado de Culminación de las Actividades de Prueba de la etapa de SIT, con esto se da paso a las pruebas UAT.

#### **4.5 Pruebas UAT (User Acceptance Test – Prueba de Aceptación por parte del Usuario)**

Las pruebas UAT consisten en probar el sistema realizado, en un ambiente totalmente parecido al de producción, utilizando datos reales o los más parecidos a los reales, así como deben ser realizadas por el personal que será el encargado de manipular el sistema todos los días. Para estas pruebas, el Project manager del lado de negocios, es el encargado de realizar una malla detallando cada una de las pruebas que se deben realizar para poder certificar que el sistema cumple al 100% con los requerimientos dados al inicio, se deben especificar los datos a ingresar, así como el resultado que se debe obtener del mismo.

Esta etapa es muy delicada dentro de todas las fases del proyecto, es aquí donde se pueden dar demoras o retrasos y más gastos

dentro del presupuesto y cronograma original del proyecto, ya que es necesario tener toda una infraestructura para poder realizar las respectivas pruebas, y dependiendo de la naturaleza del proyecto, muchas veces es necesario usar data real o data productiva para poder tener una confiabilidad más grande en los resultados entregados por el sistema.

En el caso del proyecto CRM Sales Logix fue necesario tener esta data productiva confiable, la cual fue requerida solo 1 semana antes de iniciar las pruebas UAT, por tal motivo se creó una gran demora en la obtención de dichos datos, porque implicaba tener datos críticos de clientes como saldos, movimientos y datos personales, para poder realizar las evaluaciones respectivas que el sistema debía realizar para poder determinar si el cliente podía o no optar por mas productos del segmento. Para poder obtener una copia de la base de datos con los datos requeridos, se tuvo que obtener una dispensa firmada por el Head de Tecnología donde se autorizaba al equipo de UAT para usar data productiva para el proyecto CRM Sales Logix. Este proceso de obtención de la data demoró cerca de 2 semanas, razón por lo cual el proyecto tuvo una demora en la salida a producción. Una vez obtenida la data, se debía subir la información a los diferentes sistemas que alimentarán al nuevo

sistema. Debido a que las bases de datos del Banco estaban centralizadas en México, se debía realizar una serie de solicitudes para poder subir esta data a los sistemas respectivos. Lamentablemente no se tuvo éxito con esta data y se tomo la decisión de crear los datos desde 0, lo que implicaba crear clientes existentes en producción con todos los datos respectivos. Se vio el beneficio en hacer esto, ya que se iba a probar totalmente el sistema desde el inicio hasta el final. Una vez creados los clientes de prueba en el ambiente UAT, las pruebas fueron iniciadas sin más retrasos.

Una vez superados los problemas de data, se procedió a iniciar las pruebas UAT, siguiendo la malla que se entregó inicialmente, que consta de los siguientes puntos:

Subject	Test Name	Step Name	Description	Description desc.	Expected desc.	Risk
CRM Sales Logix HSBC Empresas	Asignación de cartera	1	Accesar a la cola que contiene la base de datos de todos los clientes y validar que los clientes del listado de clientes de prueba corresponden a la cartera señalada con el código promotor	Hacer click en la cola de base de datos de todos los clientes y validar que los clientes seleccionados como muestra de la cartera del usuario que efectúa la prueba se encuentran en el listado de clientes proporcionado.	Los clientes tomados de muestra deben poder ser ubicados dentro del listado de clientes proporcionado	Critical
CRM Sales Logix HSBC Empresas	Asignación de cartera con diferentes segmentos de banca	1	Verificar varios clientes al azar y verificar el segmento de banca que contienen	Hacer click sobre diferentes clientes dentro de la cola de base de datos de todos los clientes y verificar que en el campo de segmento de banca NO	Todos los clientes seleccionados deben contener en el campo segmento de banca letras como M, O, Y, X, U, Y, P	Critical
CRM Sales Logix HSBC Empresas	Información de contacto	1	Verificar la información de contacto suministrada para cada cliente del listado de clientes de prueba, verificar el diseño y opciones disponibles dentro de la pantalla.	Hacer click sobre cada cliente del listado de clientes de prueba y verificar los campos habilitados, calidad y veracidad de la información contenida en los mismos. Adicional, verificar las opciones disponibles dentro de la pantalla, su funcionalidad y valor agregado. Incluir revisión de catálogos disponibles y campos a	Los campos suministrados deben proporcionar la información necesaria para contactar al cliente, saber a que se dedica, registrar contactos efectuados, comentarios varios y cualquier información adicional que sea de valor agregado para nuestra gestión y seguimiento del cliente	Medium
CRM Sales Logix HSBC Empresas	Cola Follow up del día	1	Agendar compromisos o acuerdos con diferentes clientes con fecha del día siguiente y verificar al día siguiente la cola de follow up del día	Crear compromisos o acuerdos con diferentes clientes de la lista de clientes de prueba y verificar al día siguiente la cola de follow up del día	En la cola de Follow up del día deben aparecer los clientes a quienes se les agendó un compromiso o acuerdo el día anterior y debe indicarse cual fue	High
CRM Sales Logix HSBC Empresas	Cola Wellcome Call	1	Seleccionar del listado de clientes de prueba varios clientes y colocarlos dentro de la base de datos de UAT una fecha de creación de una semana atrás a la fecha del día y luego acceder a CRM a la cola	Ubicar dentro de la base de datos de UAT varios clientes de la lista de clientes de prueba una fecha de creación de una semana atrás a la fecha del día y luego en CRM hacer click en la cola de Wellcome Call	En la cola de Wellcome Call deben estar listados todos los clientes a los cuales se les colocó una fecha de creación del día que se está efectuando la prueba	High
CRM Sales Logix HSBC Empresas	Cola Clientes a ser contactados	1	Seleccionar varios clientes del listado de clientes de prueba y colocarlos en el campo de última fecha de contacto 3 meses anteriores a la fecha del día. Luego, acceder a la cola de clientes contactados en base a la última fecha de contacto	Ubicar el campo de última fecha de contacto y colocarles fecha de último contacto 3 meses anteriores a la fecha del día. Luego, acceder a la cola de clientes contactados en base a la última fecha de contacto	Dentro de la cola de clientes a ser contactados en base a última fecha de contacto, deben aparecer listados los clientes a quienes se le colocó fecha de último contacto 3 meses atrás.	High
CRM Sales Logix HSBC Empresas	Cola Business Review	1	Validar la información, diseño y funcionalidad. Completar a fin de validar que ningún campo sea mandatorio y probar al día siguiente alguna modificación sobre la información previamente capturada. Adicional, validar que se hayan creado los campos para registrarla	Click en la cola de Business Review y proceder a validar información solicitada (campos incluyendo la creación de los últimos 6 meses), diseño y funcionalidad dentro de la cual se debe considerar modificación de una información previamente grabada.	El diseño debe facilitar al usuario ubicar rápidamente información requerida para futuras consultas y la funcionalidad debe permitir actualizar la información colocada con anterioridad	High

Tabla 4.6 Ejemplo de Malla para pruebas UAT



#### **4.6 Análisis de las pruebas**

Luego de realizar las dos fases de prueba básicas SIT y UAT, y haber probado toda la funcionalidad de lo requerido inicialmente, podemos concluir lo siguiente suscitado dentro del proyecto: [6]

Las pruebas UAT tuvieron un atraso debido a la data que se debía utilizar para las mismas, por problemas con la carga del batch de UAT, no se pudo usar data de backups de producción, razón por la cual se procedió a crear las precondiciones necesarias por parte del negocio. De esta manera se probó completamente el ciclo desde la creación de los usuarios, hasta la carga de los datos a la aplicación de Sales Logix.

Posterior a esto se probó la completa funcionalidad de Sales Logix, se comentaron los defectos encontrados en el Quality Center, y los mismos fueron corregidos a la brevedad del caso por el personal de ADR y de IT HSBC.

Dentro del ciclo de pruebas de UAT se incluyó la prueba de la funcionalidad del aplicativo Sales Logix, así como la prueba del archivo



de oportunidades. Conduciendo con el ciclo de pruebas UAT el 13 de noviembre del 2010.

Para poder cumplir con la fecha del pase a producción, se solicitó el uso de una carpeta compartida dentro del servidor de base de datos de Sales Logix para que los usuarios de Banca Empresas pudieran copiar el archivo de oportunidades. Esta medida es temporal, mientras se tramita en paralelo los permisos para el uso del File Server en México para el envío de este archivo.

A continuación un resumen de lo que se realizó en cada una de las etapas de pruebas.

### **SIT**

- Se validó el funcionamiento basado en los requerimientos iniciales del proyecto.
- Se verificó que los defectos encontrados en las pruebas SIT sean corregidos antes de pasar a las pruebas UAT.
- Se verificó que los procesos de entrada y salida se generen satisfactoriamente.
- Se verificó que el sistema cuente con los estándares establecidos.

**UAT**

- Se validó la funcionalidad del sistema Sales Logix, con todas sus modificaciones.
- Se validó la carga de los datos a la base de los aplicativos de Banca Empresas para el procedimiento de oportunidades.
- Se validó el proceso de batch de la carga de los datos.

## **Capitulo 5**

### **Transición y Post-Implementación**

## **5.1 Implementación del Sistema**

Una vez concluida la fase de prueba se procede a realizar el pase a producción del sistema. Para la planificación de este paso se escoge un fin de semana, en el cual no se afecten las funciones normales del banco. Para realizar este pase a producción es necesario presentar un documento llamado Implementation & Backout Plan, el cual el Project Manager debe detallar las actividades que se deben realizar el día del pase a producción, en este cuadro deben constar todas las tareas tanto técnicas como de negocio, que se requieren para poder poner el sistema online, así como el nombre de los responsables de cada una de ellas, este documento debe especificar en una escala de tiempo como se desarrollaran dichos eventos en el día del pase a producción. En este documento también deben de constar las tareas que se necesitarían para en caso de que el sistema no llegara a quedar estable se pueda realizar un rollback de todo lo instalado, de tal manera que no se afecte ninguna función del banco.

Estas tareas deben ser monitoreadas por el Project manager, de tal manera que se cumplan una a una y no quede ningún modulo sin instalar. Una vez que se ha instalado el sistema, es tarea del área de

negocios verificar que el sistema esté funcionando correctamente, de esta manera se cierra la etapa de implementación y se entra a la fase de Post Implementación.

En el caso del proyecto CRM Banca Empresas, no se tuvo ninguna novedad el día de la implementación, gracias al éxito de la fase de pruebas, se pudo instalar el sistema sin ningún inconveniente y quedando el área de negocios totalmente de acuerdo con la aplicación entregada.

## **5.2 Documento Post Project Review**

Una vez en producción el sistema, se tiene una semana de pruebas de estabilidad, en donde se está monitoreando todo el día el sistema por si se presentan problemas en producción. Mientras el equipo técnico está realizando este monitoreo por el lado del Project manager tanto de negocio como el de tecnología, tienen la misión de realizar, revisar y firmar el documento Post Project Review o Documento de Evaluación del Proyecto. Dentro de este proyecto, se debe hacer un resumen de todo lo que fue el realizar el proyecto, se hace una retrospectiva de cada etapa, y se la plasma en un documento, el cual debe ser revisado



y aprobado por los Sponsors del proyecto, para certificar que el proyecto fue realizado e implementado en la fecha descrita bajo el presupuesto acordado, parte de este documento contiene:

### **Presupuesto del Proyecto**

El presupuesto usado para este proyecto, fue totalizado de la siguiente manera: [7]

Cost	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo
FTE (Consultants)	COSTO INTERNO			USD43.300.00	
FTE (Contractor)	COSTO EXTERNO			USD35.750.00	
Software					
Annual Operating Cost					
Infrastructure/Hardware					
Other costs (specify)					
Other costs (specify) licences				USD22.500.00	

*Tabla 5.1 Presupuesto totalizado*

### **Cronograma del Proyecto**

Dentro del documento se presenta ya de manera resumida los tiempos finales que se llevo el realizar el proyecto, desde la etapa de Iniciación hasta la etapa de cierre o de Post Implementación.

Inicio de Fase	Fin	Completado
Initiation	28JUN2010	14JUL2010
Requirement	19JUL2010	26AGO2010
Design	16AGO2010	25AGO2010
Build	16AGO2010	03SEP2010
Test	06SEP2010	15NOV2010
Inicio de Fase	Fin	Completado
Transition	16NOV2010	20NOV2010
Post implementation	22NOV2010	22DIC2010
Management	15JUL2013	22DIC2010

*Tabla 5.2 Cronograma final por Fases*

### **Estatus de los documentos**

También se muestra un estatus de los documentos que se han llenado en el transcurso del proyecto, para tener constancia de qué documento fue o no necesario y el estatus del mismo:

Document	Status	Comments
Initial Request	Completed	
Detailed Request	Completed	
Business Case	N/A	
Terms of Reference	Completed	
Test Strategy	Completed	
Implementation Plan	Completed	
Implementation Authorization	Completed	
Post Project Review	Completed	
Project Completion Certificate	Completed	

*Tabla 5.3 Estatus de Documentos*

### **Problemas presentados en Pruebas**

Se presentaron problemas con la carga de los datos en UAT, razón por la cual el usuario de negocios creó sus precondiciones en los ambientes de UAT para poder continuar con las pruebas respectivas. Este inconveniente con la data hizo que las fechas de pruebas sean retrasadas 2 semanas, una vez superado esto se modificó el cronograma y se pudo continuar con las fases finales del proyecto.

**Beneficios obtenidos**

Poder contar con la definición de Indicadores Claves de Desempeño (KPI - Key performance Indicators) para medir la gestión de los Especialistas de Empresa / Ejecutivos de Cuenta: [7]

**Cualitativos**

- Cantidad de clientes contactados por oficial y por team (Metro I, Metro II) segmentado por tipo de contacto (visita o llamada telefónica).
- Medir efectividad del contacto establecido (aceptación de propuestas, no contactados, etc).
- Cantidad de productos o servicios ofrecidos.
- Cantidad de productos o servicios aceptados.
- Reporte de cantidad de oportunidades registradas, cuantas de esas oportunidades fueron ofrecidas y de las ofrecidas cuantas fueron aceptadas o rechazadas.
- Cumplimiento de tareas de acuerdo a las metas y/o prioridades establecidas.

### **Cuantitativos**

- Incremento de la rentabilidad del segmento
- Aumento de las oportunidades de ventas cruzadas
- Seguimiento de la rentabilidad por producto y por cartera de cada promotor lo cual permite dar seguimiento detallado de los resultados.

### **Experiencias en el Transcurso del Proyecto**

#### ***Iniciación***

Al recibir IT el Initial Request de parte del negocio, se realizaron varias reuniones para aclarar las dudas, confirmar el entendimiento de las necesidades del negocio y acordar la mejor alternativa para cumplir con el alcance del Proyecto, en el tiempo definido y estimar los recursos necesarios para cumplir el objetivo.

El Initial Request se estableció el 9 de Agosto del 2010 como fecha del entregable de la etapa inicial. [7]



### ***Requerimientos / Análisis (Planeación)***

El pleno compromiso del usuario, el área de IT del HBPA y la empresa ADR que brinda el soporte al sistema Sales Logix, ayudaron a poder definir el alcance y análisis respectivo de todos los requerimientos solicitados por el área de CMB.

Se realizó el documento de DR siguiendo la metodología del RBPM, así como adicionalmente se creó un documento de Alcance donde se indicaba detalladamente cada una de las funcionalidades que debía tener el sistema de Sales Logix. Este documento fue revisado tanto por el área de CMB, IT HSBC y la empresa ADR que fue la encargada del desarrollo y adaptación del sistema Sales Logix. [7]

### ***Design / Build / Test / Transition (Execution)***

#### **Build**

La identificación oportuna de los requerimientos para el logro de los objetivos permitió contar con todos los soportes técnicos necesarios

durante el ciclo de desarrollo del Proyecto, por parte de ADR así como soporte técnico del HSBC.

## **Test**

Con el fin de probar toda la funcionalidad de lo requerido inicialmente, se realizaron 2 etapas de pruebas, las pruebas SIT y UAT.

Las pruebas UAT tuvieron un atraso debido a la data que se debía utilizar para las mismas, por problemas con la carga del batch de UAT, no se pudo usar data de backups de producción, razón por la cual se procedió a crear las precondiciones necesarias por parte del negocio. De esta manera se probó completamente el ciclo desde la creación de los usuarios, hasta la carga de los datos a la aplicación de Sales Logix. Posterior a esto se probó la completa funcionalidad de Sales Logix, se comentaron los defectos encontrados en el Quality Center, y los mismos fueron corregidos a la brevedad del caso por el personal de ADR y de IT HSBC. [7]

Dentro del ciclo de pruebas de UAT se indujo la prueba de la funcionalidad del aplicativo Sales Logix, así como la prueba del archivo de oportunidades. Conduciendo con el ciclo de pruebas UAT el 13 de noviembre del 2010.

Para poder cumplir con la fecha del pase a producción, se solicitó el uso de una carpeta compartida dentro del servidor de base de datos de Sales Logix para que los usuarios de Banca Empresas pudieran copiar el archivo de oportunidades. Esta medida es temporal, mientras se tramita en paralelo los permisos para el uso del File Server en México para el envío de este archivo. [7]

### ***Post Implementación (Cierre)***

A pesar de que el servidor de Sales Logix se encontraba en freeze debido a la migración programada de éste servidor a MX el 27 de noviembre, se logró conseguir el permiso del jefe de Infraestructura y del Head de Tecnología para poder realizar el pase a producción en la fecha estimada, de la aplicación Sales Logix.

El 20 de Noviembre se inició el pase a producción de las nuevas funcionalidades del programa Sales Logix, se habilitó también el envío del archivo de oportunidades y se otorgaron todos los permisos respectivos a los usuarios para copiar el archivo de oportunidades en el servidor de Sales Logix.

A partir del 27 de noviembre debido a la migración del servidor de Sales Logix a MX, la empresa ADR tuvo que realizar nuevamente el pase de la aplicación, con esta migración hubo cambios en la forma de ingresar a la aplicación. Los usuarios deben ingresar a Sales Logix vía Terminal Service, para esto se les instaló a todos los usuarios un icono en el escritorio para ingresar al Terminal Service y se les habilitó todos los permisos en el servidor de MX, adicional a esto se crearon las cuentas dentro del Sales Logix y se configuraron los perfiles de cada usuario.

Una vez realizado esto, se iniciaron las pruebas Post Implementación para detectar cualquier novedad que pudiera haber surgido luego de la migración del servidor. Estas pruebas fueron culminadas el 17 de Diciembre del 2010, y se realizó la certificación de la aplicación el 20 de diciembre del 2010, iniciando en esta fecha la firma de los últimos entregables como son el Post Project Review y el documento de certificación de parte de ADR. [7]



### ***Administración del Proyecto y Reportes (Monitoreo & Control)***

El proyecto fue administrado de acuerdo con la metodología RBPM y fue monitoreado en su etapa final de manera presencial por todos los involucrados en el proyecto, contando con soporte en el área tecnológica de un Project Manager, Líder Técnico y desarrolladores, en el área de Banca Empresas de la parte de negocios, se contó con la ayuda del Project Manager y el Sponsor del proyecto. Así mismo se contó con la ayuda de la empresa que realizó el desarrollo de la aplicación ADR y del equipo de infraestructura del banco, que brindó todo el apoyo para poder realizar la puesta en producción.

El reporte del avance del proyecto se realizaba semanalmente desde la parte tecnológica, hacia el área de negocios, se enviaba simplemente un estatus del avance y en caso de requerir una reunión se la convocaba para finales de la semana y poder solucionar algún problema existente.

### ***Manejo de los Recursos***

El Proyecto contó con todos los recursos capacitados para cumplir los objetivos impuestos desde el inicio, lo que permitió entregar un



resultado según lo esperado por los dueños del proyecto. De parte del área tecnológica, fue el Project Manager el encargado de administrar los recursos a utilizar en el proyecto, así como de administrar el tiempo a realizar de cada actividad. Por el lado del negocio el Project Manager designado fue el encargado de seleccionar el personal para realizar las pruebas, así como de crear la malla de pruebas que permitirían medir el grado de efectividad del sistema desarrollado.

### ***Eficacia de la Solución***

El Proyecto ha cumplido con las expectativas y necesidades de las partes interesadas, las cuales consistieron principalmente en: [7]

- Se adecuaron campos de acuerdo a la información que involucra el tipo de personas que se maneja en el segmento.
- Se adecuaron los nombres de las opciones funcionales de acuerdo a la terminología manejada dentro del segmento (solo en los casos en que el nombre anterior se estaba prestando a confusiones).
- Se realizó la elaboración de colas de trabajo de acuerdo a las necesidades del negocio:

- Follow Up del día.
  - Welcome Call
  - Clientes a Contactar
  - Business Review
  - Cola de Pre Aprobados
  - Clientes no contactados
  - Cola de clientes por usuario
- Se realizó la adecuación de ciertas funcionalidades de las opciones actuales de Sales Logix para que puedan ser usadas por el segmento de HSBC Empresas.
  - Se mantuvieron las opciones funcionales e interfaces que existían previamente que eran requeridas para el segmento HSBC Empresas.
  - Se adecuaron las opciones de los catálogos existentes en la aplicación a los escenarios que se presentan dentro del segmento de HSBC Empresas.

### ***Lecciones Aprendidas/Recomendaciones***

- El proyecto se inició con la completa y total definición del beneficio esperado por el usuario y la total aceptación de las

partes de la metodología y tiempos a seguir, lo que permitió el cumplimiento del objetivo en tiempo y forma.

- El compromiso del área de IT y CMB del HSBC, así como de la empresa ADR para que en la etapa crucial destinaran recursos permanentes comprometidos con el proyecto y que brindaron el soporte necesario garantizó la fluidez de la ejecución del proyecto. [7]
- La participación activa del usuario permitió visualizar algunos errores que pudieron ser corregidos a tiempo y que evitaron se suscite un nuevo atraso en el proyecto.
- Poder formar un equipo de trabajo interdisciplinario, compenetrado y comprometido con el objetivo a alcanzar fue factor determinante para alcanzar la meta propuesta.

	Recomendaciones / Lecciones aprendidas	Valor
1.	Iniciar el proyecto cuando efectivamente se tenga la claridad del alcance del mismo	S
2.	El proyecto debe tener definido y asignado el equipo de trabajo con determinación para involucrarse plenamente en la consecución del objetivo.	S
3.	Definir con tiempo el ambiente de UAT para no tener complicaciones ni retrasos en este punto crítico.	

*Figura 5.1 Lecciones Aprendidas*

### ***Buenas Prácticas***

Las reuniones iniciales del proyecto con la participación de todos los interesados debe hacerse enfatizando el carácter crítico del compromiso y la determinación de todos los involucrados, tanto del área del negocio como de IT en la solución de problemas que puedan surgir durante la ejecución del proyecto. La estrecha colaboración de todas las partes es el factor que garantiza el éxito del Proyecto. [7]

### **5.3 Documento Project Completion**

Otros de los documentos que son solicitados para dar por terminado y cerrado un proyecto, es el documento de Finalización del Proyecto o Project Completion Certificate, este documento, dependiendo de las partes involucradas en el desarrollo, es decir si existió o no desarrollo por parte de terceros, podrán existir 2 documentos de finalización, uno por parte del banco y otro por parte de la empresa externa que haya colaborado en el desarrollo del proyecto. Dentro de este proyecto, debido a que hubo una empresa dedicada al desarrollo del sistema, se

entregó formalmente un documento donde se indicaba fecha de culminación y los entregables probados por el banco. Así mismo se envió por parte del banco un documento de finalización por parte del área de sistemas hacia el área de negocios para dar constancia de lo entregado y dar por cerrado el proyecto.

El documento de cierre consiste básicamente en poner de manera resumida lo acontecido a lo largo del proyecto, es un cuestionario, donde se analizan problemas encontrados, soluciones brindadas, nombre de las personas involucradas en el proyecto, se consulta si fueron o no alcanzados los objetivos del proyecto, si el sponsor aceptó o no la solución brindada, y los comentarios del mismo sobre el proyecto. Este documento debe ser firmado por parte del Project Manager y el Relationship Manager de Tecnología y el Project Sponsor y el Project manager del lado del negocio.

Después de la entrega de este documento, se procede a pasar el proyecto al área de soporte a la producción para que pueda ser brindado el respectivo soporte en caso de necesitarlo. Es necesario también entregar el link o la liga en donde todos los documentos



técnicos del proyecto pueden ser encontrados, para el respectivo soporte al jefe de soporte a la producción.

Ver *Anexo 1* con el certificado de aprobación por parte de la empresa proveedora y del banco.

#### **5.4 PMBOK y el RBPM, Diferencias y Similitudes**

Dentro de la Gestión de Proyectos, tenemos estándares mundialmente conocidos como lo es el PMBOK, desarrollado por el Project Management Institute (PMI). La misma comprende dos grandes secciones, la primera sobre los procesos y contextos de un proyecto, la segunda sobre las áreas de conocimiento específico para la gestión de un proyecto. [10]

El 'PMBOK' reconoce 5 grupos de procesos básicos y 9 áreas de conocimiento comunes a casi todos los proyectos.

Los procesos se traslapan e interactúan a través de un proyecto o fase y son descritos en términos de: [10]

- Entradas (documentos, planes, diseños, etc.)
- Herramientas y Técnicas (mecanismos aplicados a las entradas)
- Salidas (documentos, productos, etc.).

Los 5 grupos básicos de procesos que reconoce el PMBOK son:

1. Iniciación
2. Planificación
3. Ejecución
4. Seguimiento y Control
5. Cierre

Las nueve áreas del conocimiento mencionadas en el PMBOK son:

1. Gestión de la Integración del Proyecto.
2. Gestión del Alcance del Proyecto.
3. Gestión del Tiempo del Proyecto.
4. Gestión de los Costos del Proyecto.
5. Gestión de la Calidad del Proyecto.
6. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.
7. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
8. Gestión de los Riesgos del Proyecto.
9. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

Cada proceso se relaciona con cada una de las áreas de conocimiento, y se deben de cumplir diferentes procesos, según lo indica el estándar.

Esto es mostrado en el cuadro a continuación:

	Grupo de Procesos de Iniciación	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Seguimiento y Control	Grupo de Procesos de Cierre
1. Gestión de la Integración del Proyecto	1.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto 1.2 Desarrollar el Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar	1.3 Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto	1.4 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	1.5 Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto 1.6 Control Integrado de Cambios	1.7 Cerrar Proyecto
2. Gestión del Alcance del Proyecto		2.1 Planificación del Alcance 2.2 Definición del Alcance 2.3 Crear EDT		2.4 Verificación del Alcance 2.5 Control del Alcance	
3. Gestión del Tiempo del Proyecto		3.1 Definición de las Actividades 3.2 Establecimiento de la Secuencia de las Actividades 3.3 Estimación de Recursos de las Actividades 3.4 Estimación de la Duración de las Actividades 3.5 Desarrollo del Cronograma		3.6 Control del Cronograma	
4. Gestión de los Costos del Proyecto		4.1 Estimación de Costos 4.2 Preparación del Presupuesto de Costos		4.3 Control de Costos	
5. Gestión de la Calidad del Proyecto		5.1 Planificación de la Calidad	5.2 Realizar Aseguramiento de Calidad	5.3 Realizar Control de Calidad	
6. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		6.1 Planificación de los Recursos Humanos	6.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 6.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto	6.4 Gestionar el Equipo del Proyecto	
7. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	7.1 Identificar a los Interesados (Stakeholders)	7.2 Planificación de las Comunicaciones	7.3 Distribución de la Información	7.4 Informar el Rendimiento 7.5 Gestionar a los interesados	
8. Gestión de los Riesgos del Proyecto		8.1 Planificación de la Gestión de Riesgos 8.2 Identificación de Riesgos 8.3 Análisis Cualitativo de Riesgos 8.4 Análisis Cuantitativo de Riesgos 8.5 Planificación de la Respuesta a los riesgos		8.6 Seguimiento y Control de Riesgos	
9. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		9.1 Planificar las Compras y Adquisiciones 9.2 Planificar la Contratación	9.3 Solicitar Respuesta de Vendedores 9.4 Selección de Vendedores	9.5 Administración del Contrato	9.6 Cierre del Contrato

*Tabla 5.4 Relación entre procesos y áreas de conocimiento PMBOK*

Si hacemos la comparación con el estándar RBPM que se ha mostrado en este artículo, podremos encontrar ciertas diferencias y similitudes, las cuales se enumerarán a continuación.

### **Diferencias**

- El RBPM consta de 7 fases a diferencia del PMBOK que está compuesto de 5 fases o grupos básicos como lo llaman.
- El PMBOK asocia sus fases con todas las áreas de conocimiento y a su vez definiendo procesos por cada uno, el RBPM tiene fases que abarcan el proyecto por partes, de tal manera que se realicen actividades progresivamente.
- El RBPM es un estándar privado del grupo HSBC, el estándar PMBOK está abierto para su uso.
- El RBPM es un estándar basado en Riesgos en todas sus etapas, y el PMBOK solo lo incluye en 2 de sus fases: Planificación y Seguimiento y Control.

### **Similitudes**

- Tanto el PMBOK y el RBPM establecen documentación para cada una de sus fases, que ayudan de guía para futuros proyectos.

- Ambos buscan mantener la integración del proyecto a lo largo de todas sus fases.
- Tienen un ciclo de vida del proyecto igual, solo que se lo divide de diferente manera en cada uno de los estándares.

## **5.5 Ventajas y Desventajas de la Metodología RBPM**

### **Ventajas**

- Alinea los proyectos a las estrategias del negocio;
- Incrementa la flexibilidad para permitir al equipo de trabajo reaccionar de mejor manera, debido a cambios en el negocio producidos por la demanda del mercado;
- Las prácticas comunes y el uso de lenguaje mejoran la habilidad para desarrollar proyectos globales y de múltiples sitios;
- La consistencia en sus prácticas permiten establecer la medida para poder realizar un benchmarking interno y promover una mejora continua.
- Mantiene un control del proyecto desde su inicio hasta la culminación del mismo.



- Permite tener una documentación que sirve de base para futuros proyectos, ya que son una bitácora de lo que sucede en cada fase de la metodología.
- Ayuda a tener un mejor control de los recursos humanos y monetarios, ya que obliga a tener a todo el equipo conectado durante todo el ciclo de vida del proyecto.
- Cuenta con una fase de pruebas muy confiable que permite pasar a producción con un grado de confiabilidad de hasta el 99%.

### **Desventajas**

- La única desventaja que se encontraba por parte del negocio, era la resistencia a colaborar con el desarrollo de los documentos, ya que muchos de ellos desconocían la manera de desarrollarlos, es una metodología que si bien mantiene un orden, es necesario tener un entrenamiento previo para poder saber cómo llenar cada uno de los documentos requeridos, los documentos en sí son extensos y con palabras muchas veces técnicas difíciles de entender para alguien con un conocimiento administrativo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A lo largo de este documento hemos ido viendo como se desarrolló el sistema de Banca Empresas usando la metodología para administrar proyectos RBPM, esto nos mostró todas las etapas que se deben de seguir para poder cumplir el ciclo de vida de un sistema a ser implementado. Esta metodología como cualquier otra permite llevar el proyecto de manera ordenada, con la diferencia de que RBPM se basa mucho en analizar los riesgos externos o internos que todo proyecto en general puede tener, en ver como se puede mitigar o eliminar dichos riesgos para evitar más gastos o atrasos dentro del proyecto.
- Esta metodología se viene usando de manera exitosa en el grupo HSBC desde el año 2009 a nivel mundial, y poco a poco se va involucrando a todas las áreas del banco en seguir esta metodología de tal manera que todos se sientan cómodos en usarla.

- Se ha concientizado al personal en el beneficio de seguir una metodología de manejo de proyectos, especialmente porque fomenta la correcta comunicación con todos los miembros de un equipo de trabajo, incluyendo desde el Project sponsor o persona dueña del dinero, hasta el desarrollador de IT que es quien a las finales materializa el requerimiento dado, esta comunicación se canaliza a través de los diferentes Project Manager que se designen dentro del proyecto y eso facilita una eficaz vía de comunicación tanto horizontal como vertical.
- Otra de las ventajas que se ven al usar este tipo de metodologías de manejo de proyectos es tener una documentación clara y detallada de cada una de las etapas de desarrollo del proyecto, así como de tener un medio para poder compartir dicha información y de esta manera que pueda servir de referencia y guía para futuros proyectos.

## GLOSARIO

<b>Término</b>	<b>Descripción</b>
RBPM	Risk Based Project Management
HSBC	The Hong Kong and Shanghai Banking Corporation Limited
Sage Sales Logix	Software CRM utilizado como base para adaptarle las modificaciones del proyecto
HBPA	HSBC Panamá
SIT	Software Integral Test o Prueba Integral del Sistema
UAT	User Acceptance Test - Prueba de Aceptación del Usuario
ADR	Empresa representante de la herramienta Sage Sales Logix en Panamá, y encargada de la adaptación de la herramienta para el proyecto
Clarity	Herramienta diseñada por Hewlett Packard, utilizada para documentar todo el ciclo de vida de un proyecto, controlar presupuestos, cronogramas, recursos y reportes.
Workbench	Herramienta de uso libre que trabaja en conjunto con Clarity para la creación de cronogramas de trabajo y asignación de recursos.
Sharepoint	Herramienta utilizada en el banco para poder compartir documentación de los proyectos a nivel mundial dentro de la corporación HSBC
Hogan, Kroner, HCRU	Sistemas core del banco, con los cuales se interactuó para poder obtener la información necesaria requerida por Sales Logix
MOCK	Simulación del conjunto de pruebas determinadas por el usuario y probadas por el area de Quality del banco.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Initial Request Document, version 1.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [2] Terms of Reference Document, version 2.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [3] Detailed Requirements Document, version 1.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [4] Functional Design Document, version 2.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [5] Technical Design Document, version 2.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [6] Project Test Strategy Document, version 1.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [7] Post Project Review Document, version 2.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [8] Project Completion Certificate Document, version 2.0, CRM Sales Logix Banca Empresas Project, 2010, HSBC Bank
- [9] Quick Reference Guide of RBPM, version 5.2, 2009, HSBC Bank.



- [10] Project Management Body of Knowledge, [http://es.wikipedia.org/wiki/Project\\_Management\\_Body\\_of\\_Knowledge](http://es.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Body_of_Knowledge).
- [11] Documento de Alcance, version 1.0, 2010, HSBC Bank and ADR Technology.



## Certificado por parte del Banco [8]

Prepared by \_\_\_\_\_

Date (d/m/y) \_\_\_\_\_

### Project details

Project Name \_\_\_\_\_

Clarify Reference (Project ID) \_\_\_\_\_

Project Start Date and End Date \_\_\_\_\_

Project Closure Type (e.g. Withdrawal/  
Close) \_\_\_\_\_

Additional Project Details (e.g. Property  
Name/Address for CRE projects) \_\_\_\_\_

Project Manager \_\_\_\_\_

### Project Goal review

Completion criteria \_\_\_\_\_

Status  
(Yes/No)

Details

Were the objectives met? \_\_\_\_\_

Did the project close within the estimated  
budget? \_\_\_\_\_

Did the project close within its baselined  
completion date? \_\_\_\_\_

### Project acceptance

Completion criteria \_\_\_\_\_

Status  
(Yes/No)

Details

Project Sponsor accepted all project  
results? \_\_\_\_\_

Budget Owner accepted all project  
results? \_\_\_\_\_

Business as Usual (BAU) support

accepted all project results? \_\_\_\_\_

Project Manager accepted all project  
results? \_\_\_\_\_

Key Project Stakeholders / accept all  
project results? \_\_\_\_\_