

MarketPlace Los Alpes

Ciclo 3



Nombre Proyecto: MarketPlace Los Alpes
Fecha: Noviembre 28 de 2011

REALIZADO POR:

PERSONA	ROL	CÓDIGO UNIANDES
Carlos Ernesto González Vargas	Líder del Grupo	200819123
Sandra Milena Gómez Ríos	Líder de Planeación	201110951
Andrés Mauricio Erazo Benavides	Líder de Soporte	201110949
David Pérez Chibueque	Líder de Calidad	201117818
Willian Alejandro Idrobo Luna	Líder de Desarrollo	201110544
Erik Fernando Arcos Franco	Líder de Desarrollo	201110856

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1.00	Noviembre 06 de 2011	INGENIUM	Creación del documento
1.01	Noviembre 19 de 2011	INGENIUM	Adición del plan
1.02	Noviembre 27 de 2011	INGENIUM	Versión Final



ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVO	1
3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	1
4.	ESTRATEGIA.....	2
4.1.	METODOLOGÍA	2
4.2.	ESQUEMA REUNIONES	3
4.3.	ROLES Y ASIGNACIÓN DE TAREAS	3
4.4.	ARTEFACTOS RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA	5
5.	ALCANCE	5
5.1.	ALCANCE DEL CICLO	5
5.2.	CRITERIOS.....	6
5.3.	RESULTADOS Y ANÁLISIS	6
6.	PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO	7
6.1.	ESTIMACIÓN DE TIEMPOS	7
6.2.	PLAN DE TRABAJO	9
6.3.	SEGUIMIENTO DE TIEMPOS	11
6.4.	RESULTADO (ESTIMADO Vs REAL) Y ANÁLISIS (PROBLEMAS, RAZONAMIENTO)	11
7.	RIESGOS	16
7.1.	DESCRIPCIÓN DE RIESGOS	16
8.	PLAN DE PRUEBAS	20
8.1.	PLAN DE CALIDAD	20
8.2.	FORMATO DE PRUEBAS DE SISTEMA	21
9.	REPORTE DE INCIDENCIAS.....	24
10.	PRODUCTO	26
10.1.	VISTAS ARQUITECTURALES	26
10.1.1.	VISTA DE COMPONENTES	26
10.1.2.	BLUEPRINT DE ARQUITECTURA	27
10.2.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	28
10.2.1.	BPEL	28
10.2.2.	PRESENTACIÓN.....	31
10.2.3.	OSB	32
10.2.4.	APLICACIONES LEGADO.....	40
10.3.	DESCRIPCIÓN ADICIONES/MODIFICACIONES	45
10.3.1.	PRESENTACIÓN.....	45
10.3.2.	BPEL	45
10.3.3.	OSB	45
10.3.4.	APLICACIONES LEGADO.....	47
11.	POSTMORTEM.....	48
11.1.	AVANCE DEL PROYECTO	48
11.2.	LECCIONES APRENDIDAS	48
11.3.	PROBLEMAS DETECTADOS	49
11.4.	PLAN DE MEJORAMIENTO DETALLADO.....	49
12.	CONCLUSIONES	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cronograma de Trabajo.....	10
Figura 2. Plan vs Real	14
Figura 3. Pruebas SOAP UI	20
Figura 4. Inicio y desarrollo del proceso.....	23
Figura 5. Resultado de solicitud	23
Figura 6. Proceso de asignación y solución de Incidencias	24
Figura 7. Vista de Componentes	26
Figura 8. Blueprint de arquitectura.....	27
Figura 9. Proceso de Registro de Entidad	28
Figura 10. Proceso de Registrar Entidad.....	29
Figura 11. Proceso de Actualizar Entidad	30
Figura 12. Mapa de Navegación.....	31
Figura 13. Diagrama de entidad-relación de la base de datos RiskQualification.....	41
Figura 14. Diagrama de entidad-relación de la base de datos BillingCharges	41
Figura 15. Diagrama de entidad-relación de la base de datos LDAP	42
Figura 16. Planificación Market Place Internacional.....	48

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Asignación de Roles.....	3
Tabla 2. Tareas Identificadas	4
Tabla 3. Estimación de tiempo de documentación del producto y proceso.....	7
Tabla 4. Referencia para la estimación	8
Tabla 5. Proxy de estimación de tiempo de Desarrollo del ciclo 3.....	8
Tabla 6. Artefactos estimados para el ciclo 3	8
Tabla 7. Estimación de tiempos de Desarrollo del ciclo 3.....	9
Tabla 8. Planeación Real vs Planeado	11
Tabla 9. Horas Planeadas vs Real	13
Tabla 10. Porcentaje de desviación de estimación.....	14
Tabla 11. Riesgo RN01	16
Tabla 12. Riesgo RN02	16
Tabla 13. Riesgo RN03	17
Tabla 14. Riesgo RN04	17
Tabla 15. Riesgo RN05	17
Tabla 16. Riesgo RN06	18
Tabla 17. Riesgo RN07	18
Tabla 18. Riesgo RN08	19
Tabla 19. Riesgo RN09	19
Tabla 20. Riesgo RN10	19
Tabla 21. Formato de Pruebas del Sistema	21
Tabla 22. Prueba del proceso BPEL Registro entidad	21
Tabla 23. Prueba del proceso BPEL Actualización entidad.....	22
Tabla 24. Descripción Prueba Registro Fabricante	22
Tabla 25. Incidencias reportadas durante el ciclo	24
Tabla 26. Catalogo del proceso de Registro de Entidad.....	29
Tabla 27. Catalogo del Actividades Registrar Entidad	29
Tabla 28. Catalogo del Actividades Actualizar Entidad.....	30
Tabla 29. Portafolio de Servicios BPEL	30
Tabla 30. Portafolio de servicios usados por la capa de presentación.....	31
Tabla 31. Operaciones expuestas por GestionCliente	32
Tabla 32. Operaciones expuestas por GestionSubasta.....	35
Tabla 33. Operaciones expuestas por GestionPO.....	37
Tabla 34. Operaciones expuestas por GestionFacturacion.....	38
Tabla 35.Operaciones expuestas por GestionVerificacionCrediticia.....	40
Tabla 36. Portafolio de servicios RiskQualification: RiskQualificationCreditVerificationManagement	42
Tabla 37. Portafolio de servicios BillingCharges: BillingChargesCuentaFacturacionManagement	43
Tabla 38. Portafolio de servicios Ldap: LDAPAuthenticationManagement.....	43
Tabla 39. Modificaciones en Presentación	45
Tabla 40. Modificaciones AS-IS GestionCliente	46
Tabla 41. Modificaciones TO-BE GestionCliente.....	46
Tabla 42. Aplicaciones Legado empleadas en el Ciclo 3.....	47

MarketPlace Los Alpes Internacional

Ciclo 3

1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el producto y proceso desarrollados en el ciclo 3 de proyecto 3, además de incluye el análisis y resultados del ciclo y proyecto en general, el desarrollo se hizo de acuerdo a la metodología de desarrollo TSP, teniendo en cuenta el plan de mejoramiento considerado en el ciclo anterior, los resultados del producto son presentados a través de un conjunto de artefactos que resaltan las modificaciones realizadas sobre el As-Is y la arquitectura de la solución, Finalmente se incluye el análisis del desarrollo y la planificación general para el desarrollo posterior , que será detallado en el documento final.

2. OBJETIVO

El principal objetivo es presentar los resultados del proceso y producto del ciclo 3 de proyecto 3, además del análisis y resultados del ciclo y lo que se debe mejorar para el desarrollo del alcance restante definido en el road map para alcanzar el To-Be.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mostrar el proceso de desarrollo de software realizado para afrontar el proyecto.
- Mostrar el proceso de mejoramiento que se ha llevado a cabo durante el desarrollo.
- Presentar el diseño del producto realizado de acuerdo a las modificaciones que se consideraron necesarias en proyecto 1 y 2.
- Presentar el diseño del producto desarrollado.
- Presentar el postmortem del ciclo3, con las experiencias, riesgos y problemas.
- Presentar el avance del proyecto en general.
- Presentar la estrategia y planificación general del desarrollo restante definido en el Road Map.

4. ESTRATEGIA

Para el inicio del ciclo se hizo una revisión en el grupo de lo sucedido en el ciclo 2 se sacaron conclusiones de la estrategia definida y de acuerdo con los resultados obtenidos, se decidió mantener en gran parte la estrategia con algunas mejoras y adiciones para este último ciclo con la intención de mantener y si es posible mejorar los resultados.

Como se mencionó anteriormente, la estrategia en general siguió igual, a continuación vamos a explicar cómo está definida: Para el ciclo 3 se mantuvo la forma en que se realizó la planeación la cual fue realizada en forma conjunta basándose en el análisis del proceso, se mantuvieron las asignaciones de tareas por persona. Luego de tener claro el proceso se definió que para la implementación del proceso, se dividió el proceso en partes pequeñas pero que cada una de las partes tenga un recorrido completo por todos los niveles de la arquitectura (Proveedores, Aplicaciones, Servicios, Procesos, Canales) y esta sea funcional. Adicionalmente como mejora del proceso, decidimos que en cada entrega el responsable de la actividad de desarrollo, se debe generar un caso de prueba y documentarlo según la plantilla definida para este fin. Por otra parte se definieron tres actividades de seguimiento semanales las cuales son: planeación, riesgos y calidad. Cada una de estas cuenta con un responsable que debe ser en cargo de verificar el estado de las actividades, documentación, entregas etc. El encargado de la planeación debe revisar en qué estado se encuentra el proyecto, avance, asignación de actividades, acciones a tomar y documentarlo. Por parte de riesgos, recoge los diferentes problemas manifestados por los integrantes, define las acciones a tomar, como se mitigan, documentar y realiza el seguimiento correspondiente. En actividades de calidad se revisa que el proceso se siga, las entregas cumplan con la documentación y su respectivo caso de prueba.

Ya para la parte de implementación del proceso de registro de clientes, se dividió en tres partes. Donde se realiza desarrollos en bases de datos, aplicaciones legados, OSB, BPEL y presentación. Así quedaron las partes según el proceso:

- **Parte uno:** Se trabaja en la radicación del registro hasta la parte de verificación crediticia.
- **Parte dos:** Se crea y activa el usuario en los sistemas: CRM, LDAP, Billing chargers. Con sus respectivos contactos, productos y cuenta de facturación asociada.
- **Parte tres:** Proceso de actualizar y modificar su información general, contactos y productos.

Al finalizar actividades de una de las parte del proceso se inicia con el desarrollo de la siguiente dependiendo de la asignación que tenga cada recurso en ese momento.

4.1. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del ciclo 3, se continuó con la metodología de desarrollo TSP, con sus diferentes etapas. Se continúa con el uso de las herramientas propuestas para el seguimiento, planeación y configuración descritas a continuación.

DotProject

Empleado para la asignación de tareas y registro de tiempo que debe ser llevado durante este ciclo:

<http://backus1.uniandes.edu.co/~cs0f5104a02/dotproject/index.php>

Issue Tracker de GoogleCode

Para el seguimiento de las incidencias en aplicaciones legado, pantallas, OSB, etc, vamos a usar el issue tracker de Google Code. Más adelante en el documento se describe la razón por la cual se va a emplear esta herramienta.

<http://code.google.com/p/ingenium-management/issues/list>

GoogleCode

Con respecto a los documentos, código fuente del proyecto, estos se seguirán manejando en el repositorio SVN del proyecto:

<http://code.google.com/p/ingenium-management>

Dokuwiki

Los artefactos generados para el proceso y el seguimiento de los mismos se realizan por medio de la wiki del proyecto.

<http://backus1.uniandes.edu.co/~cs0f5104a02/dokuwiki/doku.php>

4.2. ESQUEMA REUNIONES

Para las reuniones, el grupo hace una revisión de las actividades a desarrollar, dependiendo de las tareas se define si es necesaria una reunión presencial o si se realiza de forma remota por medio de llamada en grupo por medio de Skype, independiente de la forma de reunión, se establece una hora de inicio y los temas a tratar. Principalmente las reuniones se hacen los sábados y/o domingos.

Durante la reunión se tratan los temas definidos, de igual forma hay libertad de hablar de otros temas relacionados al proyecto. Al final de esta reunión se tiene un acta en donde hay un breve resumen de lo que se hablo durante la reunión, los participantes, fecha y duración.

4.3. ROLES Y ASIGNACIÓN DE TAREAS

Para la realización de este ciclo se va a continuar con la asignación de roles del ciclo 3.

Tabla 1. Asignación de Roles

Rol	Responsable
Líder de Grupo	Carlos González
Líder de Planeación	Sandra Gómez
Líder de Soporte	Mauricio Erzo
Líder de Calidad	David Pérez
Líder de Desarrollo 1	Willian Idrobo
Líder de Desarrollo 2	Erik Arcos

Durante este último ciclo se definieron roles para el seguimiento de riesgos, planeación y calidad, con el fin de llevar un mejor de control. Este seguimiento es realizado por 3 responsables, que se encargan de realizar el

análisis de actividades y posteriormente elaborar un acta con los hallazgos y compromisos que se desencadenan, medidas correctivas.

En cuanto al desarrollo de las actividades estas se van realizando de forma individual y los fines de semana acuerda una reunión en la casa de algún integrante de forma que todos puedan estar presentes para desarrollar el trabajo, conocer el estado de lo que se está haciendo, realizar los seguimientos pertinentes y tomar medidas correctivas dado el caso.

En este ciclo todos los integrantes desarrollaran tareas de desarrollo, documentación, seguimiento, proceso etc. de forma que cada recurso tenga asignada tareas en el tiempo que disponible al proyecto y trabaje de forma paralela, de ese modo evitar dejar tareas de último momento y retrasos.

Tras la primera reunión realizada se identificaron los siguientes cambios:

Tabla 2. Tareas Identificadas

Presentación (Pantalla)	BPEL (Actividad)	CRM	Proxy (Servicio)	Legados (Operación Web)
Vista Registro de entidad	Consultar Cliente	Consultar Cliente	Consultar Cliente	
	Crear Cliente	Crear Cliente	Crear Cliente	
Vista Contactos	Crear contactos	Crear contactos	Crear contactos	
			Verificación crediticia	Consultar Confecamaras
				Consultar Antilavado
				Consultar Datacredito
				Consultar Lista Clinton
				Crear Verificación Internacional
Vista Producto				
	Actualizar estado solicitud	Actualizar estado solicitud	Actualizar estado solicitud	
	Activar cliente	Activar cliente	Activar cliente	
	Consultar contacto	Consultar contacto	Consultar contacto	
	Activar producto en el CRM	Activar producto en el CRM	Activar producto en el CRM	
	Crear cuenta de facturación		Crear cuenta de facturación	Crear cuenta de facturación
	Crear Usuario			Crear Usuario
Vista Edición de entidad	Actualizar cliente	Actualizar cliente	Actualizar cliente	
	Consultar Contactos	Consultar Contactos	Consultar Contactos	
	Actualizar Contacto	Actualizar Contacto	Actualizar Contacto	

Presentación (Pantalla)	BPEL (Actividad)	CRM	Proxy (Servicio)	Legados (Operación Web)
	Actualizar Producto	Actualizar Producto	Actualizar Producto	
	Actualizar cliente PO		Actualizar cliente PO	Actualizar cliente PO
	Actualizar cliente Transact		Actualizar cliente Transact	Actualizar cliente Transact
	Actualizar cliente LDAP		Actualizar cliente LDAP	Actualizar cliente LDAP

La identificación de tareas se realizó al analizar las tareas que son necesarias para poder ejecutar correctamente el proceso de registro de entidades.

4.4. ARTEFACTOS RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA

Con base a la identificación anterior, se realiza la definición de tareas y se generan actas de seguimiento para:

- Seguimiento del Proceso
- Seguimiento del Plan de calidad
- Seguimiento de los riesgos

Se emplean las mismas plantillas que se definieron para el ciclo 2. Los artefactos generados se encuentran disponibles en la siguiente url:

<http://ingenium-managment.googlecode.com/svn/trunk/CSOF5303%20Proyecto%203/Ciclo3>

5. ALCANCE

5.1. ALCANCE DEL CICLO

El tercer y último ciclo del proyecto está enfocado en el proceso de Registro de Entidad, agregando validaciones y datos que permita la internacionalización del MarketPlace, adicionalmente se realizarán mejoras sobre la implementación de los ciclos anteriores. Para cumplir con el objetivo del ciclo se deben realizar ciertas modificaciones y adiciones al sistema, iniciando por la verificación de los servicios que comunican con el sistema Oracle CRM on Demand. Las aplicaciones legado involucradas son LDAP, BillingCharges, POManager, RiskQualification y TransactManager que requieren información de los usuarios existente y modificación en la entidad cliente, ya sea fabricante o comercio, para agregar el tipo de categoría asociada. En el proceso BPEL se debe adicionar una actividad que valide un cliente internacional dependiendo del país al que pertenece.

El desarrollo se afrontará basado en el patrón de arquitectura SOA, se iniciara con la verificación y validación del subproceso y definición de los requerimientos de desarrollo e integración, además de la estabilización del escenario de desarrollo para poder tener un ambiente con el cual trabajar y realizar pruebas, una vez claro lo que se necesita modificar para alcanzar el proceso To-Be, se empezará por verificar los servicios web expuestos por el CRM, modificar el proceso BPEL, modificar las vistas en el portal, y cambiar las aplicaciones legado, de manera paralela se estará realizando el despliegue y ejecución de lo que actualmente existe para el proceso de

registro de cliente, se completarán los desarrollos de las aplicaciones legado, para exponer los servicios en el OSB y finalmente exponer el proceso en BPEL e integrar con los desarrollos dentro del portal.

Se debe resaltar que el estado del proceso de registro de entidad en el As-Is no se encuentra completamente funcional. Cada una de las actividades planeadas se encaminaron a corregir la funcionalidad del AS-IS, es por esto que para este ciclo, en lo que concierne a este proceso, el alcance se limita a corregirlo y adicionar las validaciones y datos necesarios para que pueda ser usado internacionalmente.

En el As-Is los servicios web que consumen los servicios expuestos por el CRM fueron actualizados recientemente, estos cambios se tendrán en cuenta para el desarrollo de este ciclo, sin embargo, en una primera revisión se identificó que no todos estos servicios se encuentran funcionando correctamente, por esta razón se debe hacer un análisis y actualización de cada uno de los proxy requeridos en el proceso BPEL, el cual también será implementado desde el inicio por problemas similares a los anteriores y poca comprensión del proceso del As-Is.

5.2. CRITERIOS

Las decisiones tomadas durante el ciclo tres fueron basadas principalmente en el tiempo requerido para el diseño y la implementación. Se tuvo en cuenta un tiempo prudencial para la estabilización (correcciones a la funcionalidad) del proceso de registro de un cliente, ya que presentaba varios errores en su implementación que eran importantes para el funcionamiento del As-Is.

5.3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

La realización del ciclo tres, basados en los resultados finales del ciclo dos, estuvo muy enfocada al proceso de diseño y planeación y no solo al desarrollo de la aplicación, permitiéndonos un mayor control sobre las actividades y progreso del proyecto.

El proceso de Registro de Entidad fue implementado exitosamente, involucrando el registro de entidades internacionales dentro de los procesos core del Market Place de los Alpes. Se enfocó en la funcionalidad del proceso y las validaciones que deben ser realizadas para un cliente internacional.

6. PLANEACIÓN Y SEGUIMIENTO

A continuación se describe en detalle la planeación realizada y lo sucedido en el transcurso de este ciclo.

6.1. ESTIMACIÓN DE TIEMPOS

La estimación de tiempos para este ciclo se realizó tomando como referencia los datos recolectados en ciclo 1 y el ciclo 2, los cuales son los datos más realistas que se tienen del trabajo del grupo, en el ciclo 2 se implementó una de las acciones de mejora propuestas en el plan de mejoramiento del ciclo 1, en cada actividad se incluyó un nivel de complejidad (Alto, Medio o Bajo) y se creó un nuevo proxy que incluye esta diferenciación, las actividades del ciclo 1 se incluyeron en el proxy considerándolas de complejidad alta, debido a la inexperiencia del grupo y el nivel del desarrollo, se descartaron los datos de proyecto 2 debido a que solo se tenían los datos generales para cada una de las zonas de la arquitectura, pero no diferenciado el tiempo para un elemento a desarrollar.

De acuerdo al plan de mejoramiento, se decidió cambiar la estimación realizada para los artefactos relacionados a las actividades de proceso y administración del proyecto, anteriormente se hacia una estimación por etapa de TSP, esta vez se realizó la estimación por artefacto, se genero un proxy que relaciona cada tipo de artefacto y se incluyó un factor de complejidad al igual que en la estimación del producto, el proxy fue ajustado para representar mejor las tareas que se realizan agrupándolas o dividiéndolas. Se realizo el análisis de las actividades necesarias y artefactos generados del proceso y producto, de esta manera aparecieron los entregables con una calificación de complejidad, finalmente se asigno un esfuerzo estimado de acuerdo al proxy, como se ve en la siguiente tabla.

Tabla 3. Estimación de tiempo de documentación del producto y proceso

Artefacto	Alta	Media	Baja
[DOC] Alcance			4
[DOC] Estimación		4	
[DOC] Estrategía		4	
[DOC] Plan de calidad		4	
[DOC] Plan de mejoramiento detallado		4	
[DOC] Plan de proyecto	6		
[DOC] Plan de riesgos		4	
[DOC] Prueba de aceptación		4	2
[DOC] Seguimiento de calidad		9	
[DOC] Seguimiento plan		9	
[DOC] Seguimiento riesgos		9	
[PRO] Catalogo Proceso		8	
[PRO] Diagrama de navegación		4	
[PRO] Diagrama entidad relación		4	
[PRO] Portafolio de servicios CRM		4	

Artefacto	Alta	Media	Baja
[PRO] Portafolio de servicios Legado		4	
[PRO] Portafolio de servicios OSB Proxy		4	
[PRO] Proceso en BPMN		4	

Para realizar la estimación del producto se identificaron todos los cambios que se deben realizar en las diferentes zonas de la arquitectura SOA, teniendo en cuenta la siguiente tabla, en la cual se incluye diseño, implementación y pruebas para cada uno de los componentes descritos. Adicional se asignó una calificación de la complejidad que permite mejorar la estimación y hacerla más cercana al desarrollo que se necesita.

Tabla 4. Referencia para la estimación

Capa	Componente	Descripción
Presentación	Pantalla	Creación o modificación de una pantalla de usuario usando portlets.
CRM	Servicio	Configuración de un servicio en el CRM, modificación del modelo de datos y exposición del servicio.
BPEL	Actividad	Creación o modificación de una actividad única del proceso BPEL, puede ser la llamada a un servicio web o la configuración de la correlación entre otras.
OSB	Servicio	Creación o modificación de una transformación o un proxy en el OSB
Aplicaciones Legado	Operación Web	Creación o modificación de una operación de un servicio web en las aplicaciones legado.

Nuestro proxy de comparación para las actividades de desarrollo clasificado por complejidad es el siguiente:

Tabla 5. Proxy de estimación de tiempo de Desarrollo del ciclo 3

Capa	Componente	Alta	Media	Baja
BPEL	Actividad	9,00	4,60	4,00
CRM	Servicio	10,00	8,00	6,00
LEGADO	Operación Web	3,89	1,82	0,51
OSB	Servicio	4,00	2,57	1,17
PORTAL	Pantalla	10,00	8,00	7,00

De acuerdo a las necesidades de desarrollo se identificaron los siguientes artefactos necesarios por zona y complejidad.

Tabla 6. Artefactos estimados para el ciclo 3

Capa	Componente	Alta	Media	Baja
BPEL	Actividad		9	13
CRM	Servicio		14	1
LEGADO	Operación Web	1	9	
OSB	Servicio		20	1
PORTAL	Pantalla	2	2	

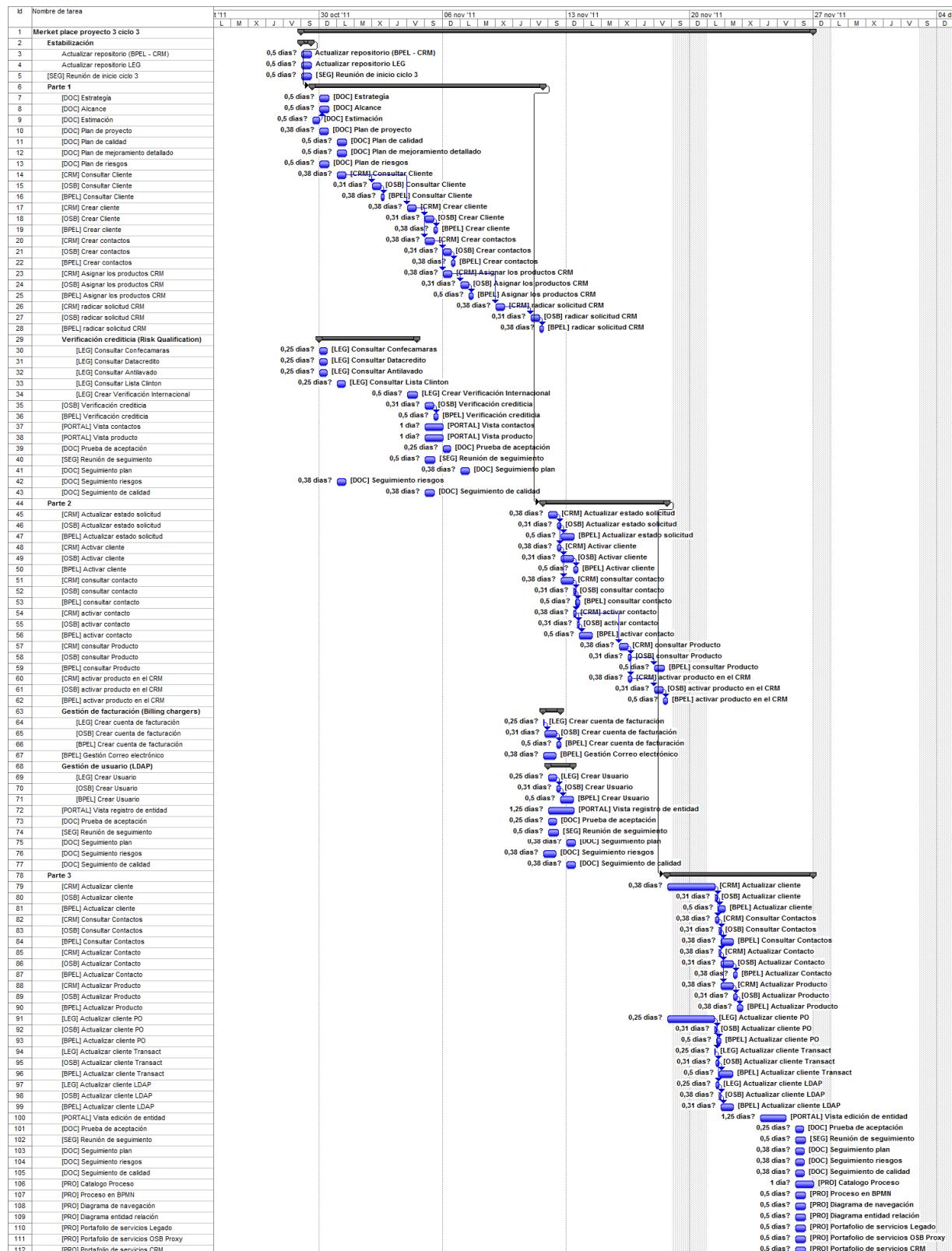
La estimación de esfuerzo resultante se muestra en la siguiente tabla, donde se presentan las horas de trabajo por cada zona y complejidad definida.

Tabla 7. Estimación de tiempos de Desarrollo del ciclo 3

Capa	Componente	Alta	Media	Baja
BPEL	Actividad		34,5	44
CRM	Servicio		42	3
LEGADO	Operación Web	4	18	
OSB	Servicio		50,5	2,5
PORTAL	Pantalla	20	16	

6.2. PLAN DE TRABAJO

La planificación se realizó basados en las planificaciones de los ciclos anteriores, primero se analizó el desarrollo del ciclo y se determinaron las actividades necesarias para el producto y proceso, se priorizaron y se establecieron las relaciones entre las actividades, se realizó la estimación de tiempos, esta vez se estableció un horizonte de tiempo para poder realizar la preparación de la sustentación, presentación y cierre del proyecto, se determinó el esfuerzo necesario del grupo y se actualizó en DotProject el plan para poder empezar a reportar.



6.3. SEGUIMIENTO DE TIEMPOS

Adicionalmente a todas las prácticas que ya se venían realizando en los ciclos anteriores, la creación del plan detallado en la herramienta **DotProject**, el reporte de actividades y la revisión del plan por parte de cada uno de los integrantes del grupo, se definieron actividades para seguimiento del plan, se separó en la reunión de seguimiento semanal que ya se venía haciendo, el seguimiento del plan, se hizo la creación de un formato de acta de seguimiento y se asignó un responsable para que revisara cuáles eran las tareas atrasadas, el valor ganado, el esfuerzo del grupo y la desviación que se tenía, estos datos se socializaban en el grupo y se establecían acciones para continuar con el plan.

Durante el ciclo 3 se realizaron tres reuniones de seguimiento, de las que resultaron actas de seguimiento de cada semana, con los indicadores ya mencionados y las acciones que se establecieron en cada reunión.

A continuación se detalla lo que se encuentra anexo en las actas de seguimiento. Durante la primera parte se presentó un atraso considerable por parte de todos los integrantes del grupo, debido a varios inconvenientes técnicos que retrasaron las actividades, además de factores externos que impidieron que algunos integrantes entregaran sus actividades a tiempo, en la segunda semana hubo un esfuerzo adicional para alcanzar a terminar las actividades atrasadas de la primera parte y las planeadas para esa semana, varios de los integrantes lograron ponerse al día en el plan y el resultado a la segunda semana fue favorable, sin embargo el atraso en algunas actividades se hizo mayor debido a que los inconvenientes técnicos persistían. Para la tercera parte se intensificó el esfuerzo del grupo, gracias a que hubo más tiempo disponible para trabajar en el proyecto, se lograron solucionar varios inconvenientes técnicos y se empezaron a entregar las actividades de documentación, lo que se reflejó en el avance que se logró al final de la tercera parte, sin embargo no se pudieron terminar el total de las actividades planeadas para el producto, así que se decidió finalizar después de la entrega las actividades necesarias para la presentación del producto y dejar de lado las que no son primordiales para su funcionamiento.

6.4. RESULTADO (ESTIMADO VS REAL) Y ANÁLISIS (PROBLEMAS, RAZONAMIENTO)

A continuación se presenta los resultados del tiempo estimado vs. tiempo real. A partir de estos resultados podremos identificar el desfase en nuestros estimativos para de esta manera ajustar el proxy que servirá para hacer el análisis de los proyectos faltantes del Market Place.

Para las tareas se obtuvo lo siguientes datos

Tabla 8. Planeación Real vs Planeado

Tarea	Real	Planeado	%
[DOC] Alcance	4	1	75%
[DOC] Estimación	4	4	0%
[DOC] Estrategia	4	4,5	-13%
[DOC] Plan de calidad	4	1,92	52%
[DOC] Plan de proyecto	6	7	-17%
[DOC] Plan de riesgos	4	4	0%

Tarea	Real	Planeado	%
[CRM] Activar cliente	3	1	67%
[BPEL] Activar cliente	4	13,39	-235%
[CRM] activar contacto	3	2	33%
[BPEL] activar contacto	4	4,44	-11%
[CRM] activar producto en el CRM	3	1	67%
[BPEL] activar producto en el CRM	4	1,22	70%
[CRM] Actualizar cliente	3	2	33%
[BPEL] Actualizar cliente	4	1,58	61%
[CRM] Actualizar Contacto	3	2	33%
[LEG] Actualizar cliente LDAP	2	0,77	62%
[LEG] Actualizar cliente PO	2	0,52	74%
[LEG] Actualizar cliente Transact	2	0,42	79%
[LEG] Consultar Antilavado	2	1,08	46%
[LEG] Consultar Confecamaras	2	2,4	-20%
[SEG] Reunión de seguimiento	24	24	0%
[DOC] Seguimiento de calidad	3	2	33%
[CRM] Actualizar estado solicitud	3	2	33%
[CRM] Actualizar Producto	3	1	67%
[BPEL] Actualizar Contacto	3	2,5	17%
[CRM] Asignar los productos CRM	3	1	67%
[BPEL] Actualizar estado solicitud	4	1,72	57%
[CRM] Consultar Cliente	3	5	-67%
[BPEL] Actualizar Producto	3	1,2	60%
[CRM] consultar contacto	3	1,5	50%
[OSB] Asignar los productos CRM	2,5	1,5	40%
[BPEL] Asignar los productos CRM	4	1	75%
[CRM] Consultar Contactos	3	2,5	17%
[OSB] Consultar Cliente	2,5	3	-20%
[BPEL] Consultar Cliente	3	0,5	83%
[LEG] Consultar Datacredito	2	0,73	64%
[LEG] Consultar Lista Clinton	2	0,75	63%
[BPEL] consultar Producto	4	0,62	85%
[PORTAL] Vista registro de entidad	10	15	-50%
[DOC] Seguimiento de calidad	3	2,5	17%
[SEG] Reunión de seguimiento	24	24	0%
[DOC] Seguimiento de calidad	3	3,5	-17%
[DOC] Seguimiento plan	3	3	0%
[DOC] Seguimiento plan	3	3	0%
[CRM] consultar Producto	3	1,5	50%

Tarea	Real	Planeado	%
[BPEL] Crear cliente	3	5,5	-83%
[CRM] Crear cliente	3	3	0%
[OSB] Crear Cliente	2,5	3	-20%
[BPEL] Crear contactos	3	7,02	-134%
[CRM] Crear contactos	3	3,5	-17%
[OSB] Crear contactos	2,5	2,5	0%
[CRM] radicar solicitud CRM	3	2,5	17%
[LEG] Crear cuenta de facturación	2	2,5	-25%
[LEG] Crear Usuario	2	1,5	25%
[OSB] radicar solicitud CRM	2,5	2,5	0%
[BPEL] radicar solicitud CRM	3	1,52	49%
[LEG] Crear Verificación Internacional	4	0,68	83%
[OSB] Verificación crediticia	2,5	2,63	-5%
[BPEL] Verificación crediticia	4	4,87	-22%
[DOC] Seguimiento plan	3	4	-33%
[SEG] Reunión de seguimiento	24	24	0%
[DOC] Seguimiento riesgos	3	4	-33%
[DOC] Seguimiento riesgos	3	3	0%
[DOC] Seguimiento riesgos	3	3	0%
[PRO] Catalogo Proceso	8	1	88%
[PRO] Proceso en BPMN	4	4	0%
[PRO] Diagrama de navegación	4	1	75%
[PRO] Diagrama entidad relación	4	1,27	68%
[PRO] Portafolio de servicios Legado	4	0,73	82%
[PRO] Portafolio de servicios OSB Proxy	4	0	100%
[PRO] Portafolio de servicios CRM	4	4	0%

Los resultados obtenidos por grupos de actividades son:

Tabla 9. Horas Planeadas vs Real

Grupo	Real (horas)	Planeado(Horas)	Diferencia (Horas)
BPEL	50	47,08	2,92
CRM	45	31,5	13,5
PROCESO	53	50,42	2,58
LEGADOS	22	11,35	10,65
OSB	15	15,13	-0,13
PORTAL	10	15	-5
PRODUCTO	32	12	20
SEGUIMIENTO	96	96	0

En el siguiente gráfico se puede observar por grupo de actividades la cantidad de horas planeadas y reales, visualmente se identifica la diferencia entre el planeado y real que en porcentaje fue 11,6% para el total del proyecto.

Tabla 10. Porcentaje de desviación de estimación

Grupo	% Diferencia
BPEL	5,8%
CRM	30,0%
PROCESO	4,9%
LEGADOS	48,4%
OSB	-0,9%
PORTAL	-50,0%
PRODUCTO	62,5%
SEGUIMIENTO	0,0%

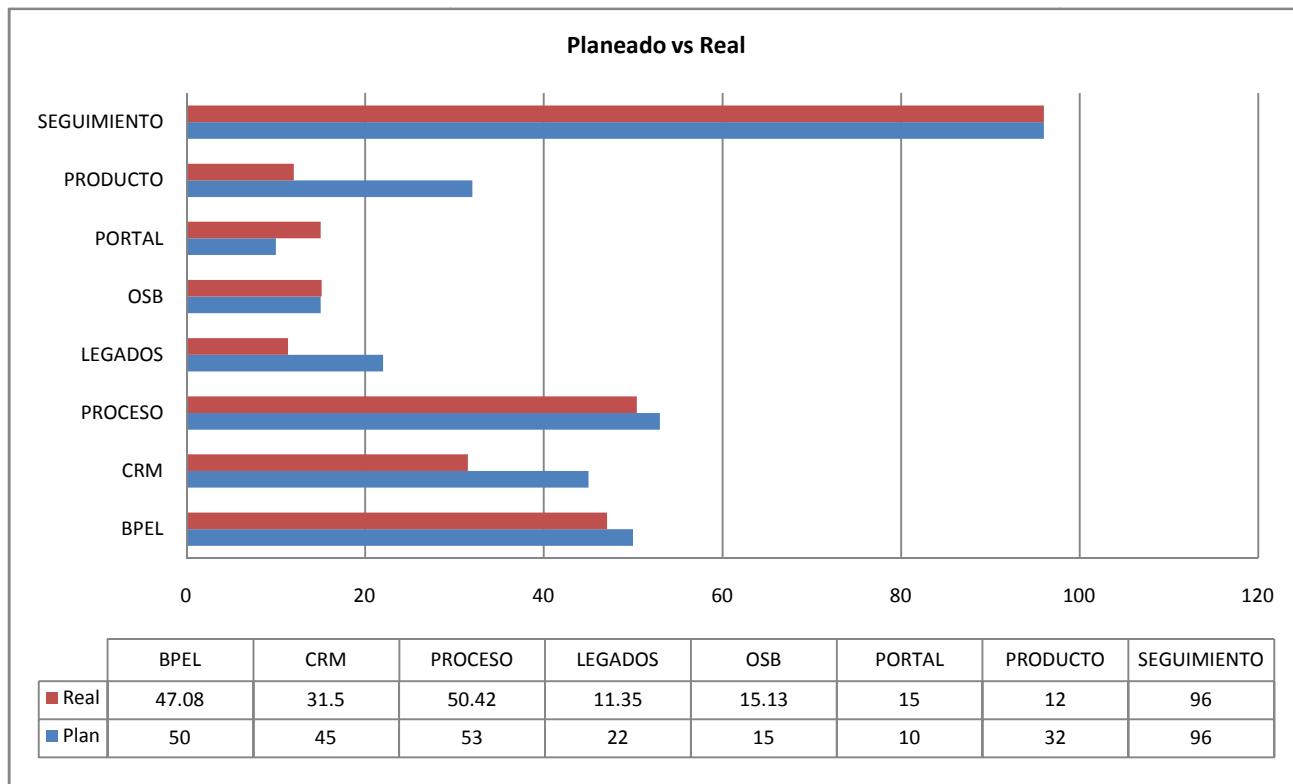


Figura 2. Plan vs Real

Como se puede ver en los datos que se han depurado y agrupado convenientemente para el análisis, el error de estimación que se obtuvo ha sido considerablemente más bajo que el obtenido en ciclos anteriores, sin embargo hubo una sobreestimación en las actividades del proyecto en general.

Aunque se presentó una sobre estimación de las actividades del proyecto para la mayoría de grupos de actividades, se distinguen casos en los que se presentó el caso opuesto y con una diferencia considerable, así que el análisis debe realizarse por grupo de actividades.

Para las actividades de aplicaciones legados, y CRM se realizo una sobre estimación y debe ajustarse el tiempo, disminuyendo aun más de lo que existe actualmente. De otra manera las actividades relacionadas al portal fueron subestimadas, debido a que presentaron gran cantidad de inconvenientes que no se consideraron tan importantes y retrasaron el desarrollo. Para los demás grupos de actividades el error presentado es aceptable y debe ajustarse ligeramente con el tiempo.

Se puede concluir que la acción de mejora que modifico la estimación de tiempo y el seguimiento de actividades y clasificación que realizó el grupo, resultó en una mejor estimación del esfuerzo.

7. RIESGOS

Para el desarrollo del ciclo 3 del proyecto MarketPlace de los Alpes, se han tomado en consideración los siguientes riesgos y sus planes de mitigación en el caso de que los mismos se materialicen.

7.1. DESCRIPCIÓN DE RIESGOS

Tabla 11. Riesgo RN01

RN01
Falta de conocimiento sobre el manejo de las herramientas
Descripción y Explicación
Debido a que las herramientas y tecnologías que se están haciendo uso en el MarketPlace de los Alpes son desconocidas o muy poco conocidas por el equipo de desarrollo, se genera un alto impacto en los tiempos de desarrollo de las nuevas funcionalidades y en la modificación de las funcionalidades ya existentes, no obstante, algunos de los miembros del equipo, ya tienen un conocimiento previo de estas herramientas y han afianzado sus conocimientos sobre las mismas
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none">Los miembros del equipo que ya han afianzado sus conocimientos sobre el uso y manejo de las herramientas, apoyaran al resto del grupo socializando el conocimiento ayudando a resolver inquietudes sobre errores que se puedan presentarSe solicitará asesorías de capacitación a los monitores del proyecto con el fin de aumentar el conocimiento de las herramientas y resolver las dudas que se encuentren pendientes
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none">Se crea holgura sobre ciertas actividades para solicitar tutorías.

Tabla 12. Riesgo RN02

RN02
Falta de conceptos sobre alguna de las actividades asignadas
Descripción y Explicación
Una vez identificadas las tareas necesarias para la ejecución del proyecto, se procede a hacer la asignación correspondiente a los miembros del equipo. Debido a que la identificación de las tareas no se hace a un nivel muy detallado, es posible que algunos de los miembros del equipo no tengan claro cuáles son las actividades que deben realizar o en qué módulos del sistema deben ser modificados.
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none">En el evento que este riesgo se materialice, la persona directamente afectada debe comunicarse con el resto del equipo solicitando aclaración en sobre la o las actividades a desarrollar.Si la tarea no es crítica o su finalización no afecta el normal desarrollo de las tareas de los otros miembros, es posible esperar hasta la siguiente reunión de seguimiento para discutir con el resto del equipo el detalle de las actividades a desarrollar
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none">Se crea holgura sobre ciertas actividades para solicitar tutorías.

Tabla 13. Riesgo RN03

RN03
Uno de los integrantes se enferma.
Descripción y Explicación
Debido al ajustado calendario de eventos y entregas que se tiene para el proyecto, la incapacitación médica de uno de los integrantes del grupo es crítica y podría afectar en demasía el normal desarrollo de las actividades del resto de integrantes
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none"> Determinar cuáles de las tareas del integrante incapacitado son las más críticas. Estas tareas deben ser redistribuidas entre los miembros del grupo según la carga de tareas que tenga cada uno y la prioridad de las mismas Realizar un posible reajuste de cronograma y actividades en base a la fecha esperada de reintegro del integrante incapacitado
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Se reparte las actividades que retrasan otras asignaciones entre los demás integrantes.

Tabla 14. Riesgo RN04

RN04
Se identifica una actividad no estimada.
Descripción y Explicación
En el transcurso del proceso de desarrollo es común que se encuentre con actividades intermedias que sirvan de soporte o de punto de partida para otras actividades que se han identificado previamente. En ocasiones estas actividades intermedias no son plenamente identificadas y son abordadas en el momento en que se hacen necesarias
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none"> Tratar de determinar en las etapas tempranas del proyecto la mayor cantidad de actividades posibles tratando de profundizar hasta el mayor nivel de detalle que la estimación permita Determinar un porcentaje de la estimación para tareas misceláneas en las cuales se incluirán estas tareas no identificadas
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Se crea una actividad en la planeación que permite registrar actividades extraordinarias. Se acepta el riesgo y se trata de estimar lo más específico posible.

Tabla 15. Riesgo RN05

RN05
Se presentan problemas técnicos para uno de los integrantes del grupo.
Descripción y Explicación
Es posible que en el desarrollo del proyecto algún integrante del equipo pueda tener algún inconveniente de tipo técnico, por ejemplo, problemas de conexión a internet, problemas de hardware o software con el equipo, o cualquier otro tipo de problema técnico que impida que el integrante ejecute sus tareas y actividades del proyecto
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none"> Consultar con el líder de soporte las posibles soluciones al problema y si de ser posible solucionarlo inmediatamente Si la solución al problema no puede ser abordada por el líder de soporte o por ningún otro miembro del equipo, se debe determinar cuáles de las tareas del integrante con problemas técnicos son las más críticas. Estas tareas deben ser redistribuidas entre los miembros del grupo según la carga de tareas que tenga cada uno y la prioridad de las mismas Realizar un posible reajuste de cronograma y actividades en base a la fecha esperada de solución del problema técnico.

Planes de Seguimiento

- Se verifica periódicamente si el inconveniente ya ha sido resuelto para reorganizar las actividades

Tabla 16. Riesgo RN06

RN06
Se presentan problemas al tratar de replicar el MarketPlace en un ambiente de desarrollo alterno
Descripción y Explicación
Debido a la limitante técnica de la cantidad de usuarios simultáneos en el servidor asignado, se determinó que era necesario configurar un ambiente de desarrollo alterno con el fin de maximizar la capacidad de trabajo, y es posible que en este proceso se presenten problemas técnicos respecto a la configuración y uso de las herramientas que no permita replicar el ambiente de desarrollo en su totalidad
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none">• Se debe verificar que se siguió la guía de instalación de las herramientas del MarketPlace de la manera apropiada.• Si la instalación se realizó de manera correcta de acuerdo a las instrucciones especificadas en la guía de instalación, entonces se debe consultar con los responsables del MarketPlace solicitando una posible solución al error presentado.• Si no se obtiene respuesta por parte de los responsables del MarketPlace o si la respuesta no es satisfactoria con respecto a una solución, se debe dar prioridad al integrante del equipo que tenga asignadas tareas que no puedan ser ejecutadas en el ambiente de desarrollo alterno.
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none">• Se aplican las actualizaciones y procedimientos especificados por los responsables del MarketPlace.• Se verifica que el ambiente de desarrollo alterno se encuentre funcionando correctamente.

Tabla 17. Riesgo RN07

RN07
Se realizan actualizaciones en las aplicaciones del MarketPlace
Descripción y Explicación
Debido a que el MarketPlace no ha sido estabilizado en su totalidad por los responsables del mismo, es posible que se presenten actualizaciones notificadas o no notificadas previamente a las aplicaciones que se encuentran actualmente desplegadas
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none">• Descartar que los errores que se están generando no corresponden al proceso de desarrollo.• Verificar con los responsables del MarketPlace si se ha realizado alguna actualización sin notificar.• Si se ha confirmado que se realizó una actualización y no se encuentra en una etapa crítica del proceso de desarrollo se procede a realizar los ajustes correspondientes sobre las aplicaciones impactadas por el cambio• Si la actualización se hace en una etapa crítica del proceso de desarrollo y no hay tiempo para realizar los ajustes correspondientes, se seguirá trabajando con las versiones de las aplicaciones que se encuentran en el repositorio propio del grupo, el cual se encuentra mantenido en Google Code y una vez pasada la etapa crítica se procede a realizar una integración de las versiones y los ajustes necesarios sobre las aplicaciones
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none">• Se sigue trabajando con las versiones sin actualizar.• Se realiza la integración de las versiones.• Se realiza los ajustes sobre las aplicaciones.• Se verifica que la aplicación funcione correctamente.

Tabla 18. Riesgo RN08

RN08
No se puede realizar la demostración funcional del MarketPlace
Descripción y Explicación
Es posible que por diversos factores del proceso de desarrollo o externos a este , al momento de la presentación se genere algún tipo de error que impida hacer la demostración funcional del MarketPlace, por ejemplo problemas de conexión hacia la maquina virtual, problemas de conexión hacia el CRM, errores en la codificación, etc.
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none">• Mantener una versión funcional sin errores la cual debe ser probada antes de la demostración para asegurarse que se encuentra en un estado estable• Crear un screencast de la aplicación donde se haga la demostración de las diversas funcionalidades.• Descartar que los errores que se presentan no son del proceso de desarrollo con el fin de aislar de determinar la fuente del error
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none">• Verificar periódicamente el correcto funcionamiento de la aplicación

Tabla 19. Riesgo RN09

RN09
Se presentan problemas con la plataforma tecnológica de los proveedores
Descripción y Explicación
Pueden presentarse inconvenientes con la plataforma tecnológica de los proveedores y debido a que estas plataformas no están administradas por los responsables del MarketPlace, la solución de estos problemas requiere un enfoque diferente
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none">• Cuando se presente el riesgo debe notificarse a los responsables del MarketPlace sobre la ocurrencia del error para que de esta manera se haga la verificación correspondiente con los administradores de la plataforma para resolver el error.
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none">• Verificar periódicamente con los responsables del MarketPlace para conocer si los administradores de la plataforma han entregado una solución o procedimiento para resolver los errores presentados.

Tabla 20. Riesgo RN10

RN10
Se presentan problemas con las herramientas de desarrollo
Descripción y Explicación
Es posible que con los constantes cambios y modificaciones que se han hecho al MarketPlace, las herramientas de desarrollo usadas en el proyecto empiecen a fallar y a generar errores.
Planes de Mitigación
<ul style="list-style-type: none">• Descartar que los errores o fallas presentadas no se deben a errores de codificación.• Verificar si estas fallas también se generan en los ambientes replicados o en el ambiente de producción.• Trabajar en otro ambiente replicado o de ser necesario en el ambiente de producción o solicitar asecoria
Planes de Seguimiento
<ul style="list-style-type: none">• Verificar si las soluciones propuestas resuelven el problema.

8. PLAN DE PRUEBAS

8.1. PLAN DE CALIDAD

Como se definió en el ciclo 2 con la intención de obtener un producto de alta calidad, se decidió realizar pruebas tanto en el desarrollo del proceso como en el desarrollo del producto para cada parte de la arquitectura. No se realizaron cambios importantes respecto a estas actividades resumidas a continuación:

Para el aseguramiento de calidad de cada entregable relacionado al producto, se propusieron tres diferentes tipos de pruebas para abarcar todas las zonas de la arquitectura SOA.

Pruebas de unidad, para cada una de las aplicaciones legado que sufrieron modificaciones se realizaron pruebas en SOAP UI, que consideran las operaciones expuestas en los Web Services en caso de éxito y para las posibles excepciones de negocio en cada operación en particular.

En el repositorio junto con los proyectos del Market Place se encuentra una carpeta con los proyectos de SOAP UI y cada una de las operaciones que son probadas, para cada operación existen request, que son usados para probar los diferentes casos de éxito y fracaso por operación. Estos request contienen los datos de prueba en cada caso y un nombre que describe que se está probando.

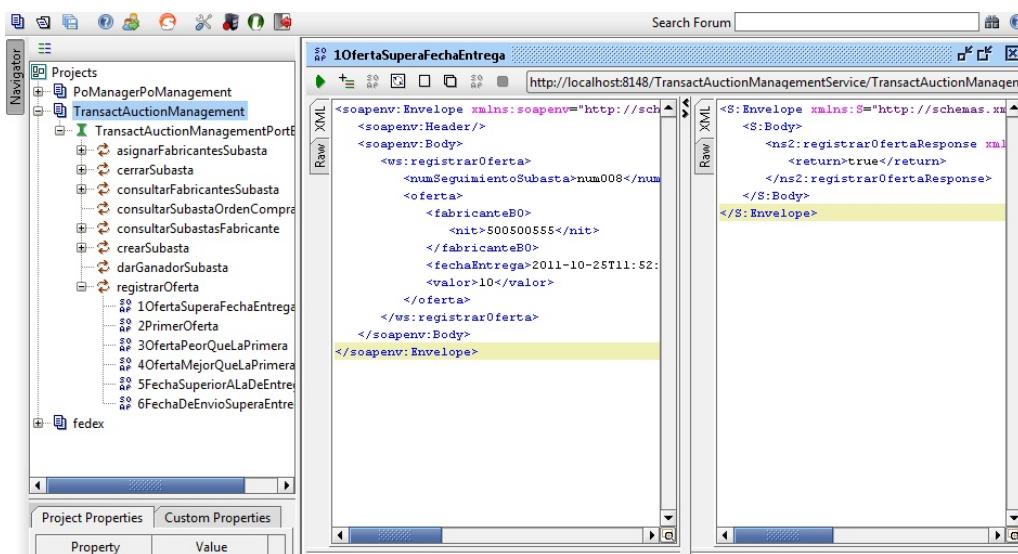


Figura 3. Pruebas SOAP UI

Pruebas de integración, tanto para los servicios proxy y bussines en el OSB, se hace uso de los casos de prueba de SOAP UI al igual que los legados es decir que la prueba de cada servicio expuesto en el OSB incluye las aplicaciones legado y CRM que soportan estos servicios.

En el BPEL, como en las anteriores las pruebas cumplieron las mismas características de las realizadas en OSB y Legados. A diferencia del ciclo anterior no realizo una división de las pruebas por las partes en las que se dividió el proceso ya que este toma todos los datos que necesita en el inicio y realiza sus actividades hasta finalizarlo. Con esta prueba buscamos poder verificar que se detecten las inconsistencias del proceso establecido.

Pruebas de sistema, finalmente con el fin de validar que todo el desarrollo cumpliera con lo requerido, de acuerdo a los proyectos que se incluyeron en la arquitectura empresarial, se realizaron pruebas de todo el sistema en ejecución basados en el flujo y reglas del proceso que se está modificando.

Para las pruebas de sistema se realizó un seguimiento al proceso completo en cada posible camino a seguir, haciendo uso exclusivamente de las vistas de los usuarios proporcionadas en el portal para manejar el proceso. Estas pruebas se hicieron siguiendo el formato de prueba de sistema planteado por el grupo, en donde se describen los pasos a seguir por el proceso en el camino seleccionado a probar, detallando en cada paso el actor involucrado en el paso, datos de entrada y salida o excepciones que se deban generar.

Finalmente en los casos de prueba que se detectaron fallas durante la para inspección o integración con otra aplicación se creó una incidencia en Issue Tracker y se hizo su correspondiente seguimiento cumpliendo con los formatos establecidos para este tipo de reporte.

8.2. FORMATO DE PRUEBAS DE SISTEMA

Tabla 21. Formato de Pruebas del Sistema

Descripción del Caso:	Se debe describir el camino que se va a seguir del proceso y que se pretende validar
Estado del Sistema:	Se debe detallar cual es el estado del sistema en cada una de sus aplicaciones y datos a utilizar, ej. Se requiere que existan clientes, productos en el CRM, Se realiza la prueba desde el ambiente unidades o ambiente local (descripción del ambiente).
Pasos a Seguir:	Camino que se seguirá en el proceso, pasos en BPMN <i>Paso en particular</i> (Actividad) Actor: actor que lleva a cabo la acción, datos de la instancia. Datos de entrada: pantalla del sistema con datos de ingreso Resultado o Excepción: resultado esperado.
Resultado:	

Nota: En caso de encontrar un error se debe crear un registro en Issue tracker

8.3. PRUEBAS REALIZADAS

Tabla 22. Prueba del proceso BPEL Registro entidad

Descripción del Caso:	Se realizaron pruebas del proceso desde SOAPUI para que recorrer y probar la integración de los sistemas desde BPEL hasta los legados y CRM.
Estado del Sistema:	Para la ejecución del sistema deben estar las aplicaciones desplegadas en sus respectivos servidores de Legados, Base de datos, OSB y BPEL
Pasos a Seguir:	Validar la integración entre las diferentes aplicaciones de cada capa y refinar la documentación del portafolio de servicios de BPEL. <ul style="list-style-type: none">• Se registró un nuevo cliente con la información de la empresa, contactos y productos.• El proceso del marketplace analiza la información enviada y determina si se cumplen los criterios necesarios para la aprobación del cliente.• Verificar vía correo electrónico la notificación de respuesta del registro de la entidad.

Resultado:	Las pruebas resultaron satisfactorias con el registro de la información en cada uno de los sistemas esperados.
-------------------	--

Tabla 23. Prueba del proceso BPEL Actualización entidad

Descripción del Caso:	Se realizó pruebas del proceso desde SOAPUI para que recorrer y probar la integración de los sistemas desde BPEL hasta los legados y CRM.
Estado del Sistema:	Para la ejecución del sistema deben estar las aplicaciones desplegadas en sus respectivos servidores de Legados, Base de datos, OSB y BPEL
Pasos a Seguir:	<ul style="list-style-type: none"> Se actualizaron datos de contacto, productos e información básica de la entidad como correo, dirección, ciudad, celular. Además se agrega nuevos contactos y productos a la entidad. El proceso del marketplace analiza la información enviada y realiza las actualizaciones pertinentes.
Resultado:	Las pruebas resultaron satisfactorias con el registro y actualización de la información en cada uno de los sistemas esperados.

A continuación describimos el proceso que se siguió para realizar pruebas del proceso completo desde BPEL:

Para la realización de la prueba de registro de la entidad fabricante esta no debe estar registrada en el Marketplace, teniendo en cuenta esto se debe tener disponible con la información de la entidad, contactos y productos que se van a ingresar para el registro.

Para esta prueba utilizamos SOAPUI ingresando los datos necesarios para registrar un fabricante en el MarketPlace:

Tabla 24. Descripción Prueba Registro Fabricante

Artefacto	Entradas	Resultado	
RegistroEntidadInterNal.bpel	Nit, nombre, direccion, telefono, email, tipo, razonSocial, Categoria, CodPais, CodPostal , fecha.	Productos, nombre, categoría, tipo, pesoLibras, referencia, Contactos, numIdentificacion, tipIdentificacion, teléfono, dirección, nombre, celular, email	Se inicia el proceso de registro de una entidad.

Luego de registrar la entidad, se verifica que el proceso inicie, reciba la información correcta y realice sus respectivas tareas y finalice de forma.

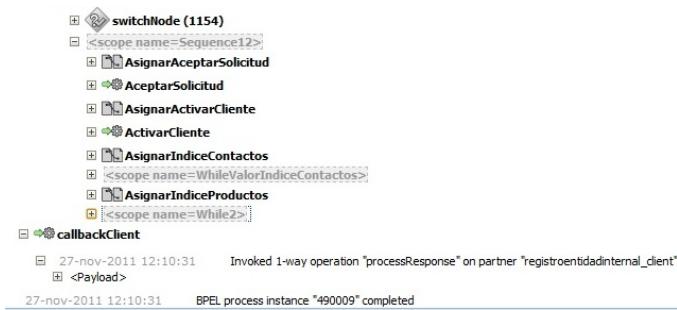


Figura 4. Inicio y desarrollo del proceso

Cuando finalice el proceso se debe enviar una notificación al cliente informando el resultado de su solicitud, que puede ser aceptada o rechazada según la evaluación realizada en la verificación crediticia.



Figura 5. Resultado de solicitud

Resultados de la prueba:

Para esta prueba establecimos que el resultado del proceso es aceptar la solicitud de la entidad, de esta forma queda activa y registrada en todos los sistemas que hacen parte del Marketplace e informar a los contactos sobre sus respectivas cuentas de acceso para poder iniciar transacciones en el sistema.

9. REPORTE DE INCIDENCIAS

Durante el ciclo anterior se realizo un proceso de selección para la herramienta del manejo de incidencias dando como resultado la elección del **Issue Tracker** de **GoogleCode**.

Durante este ciclo se definió formalmente el proceso de manejo de incidencias:

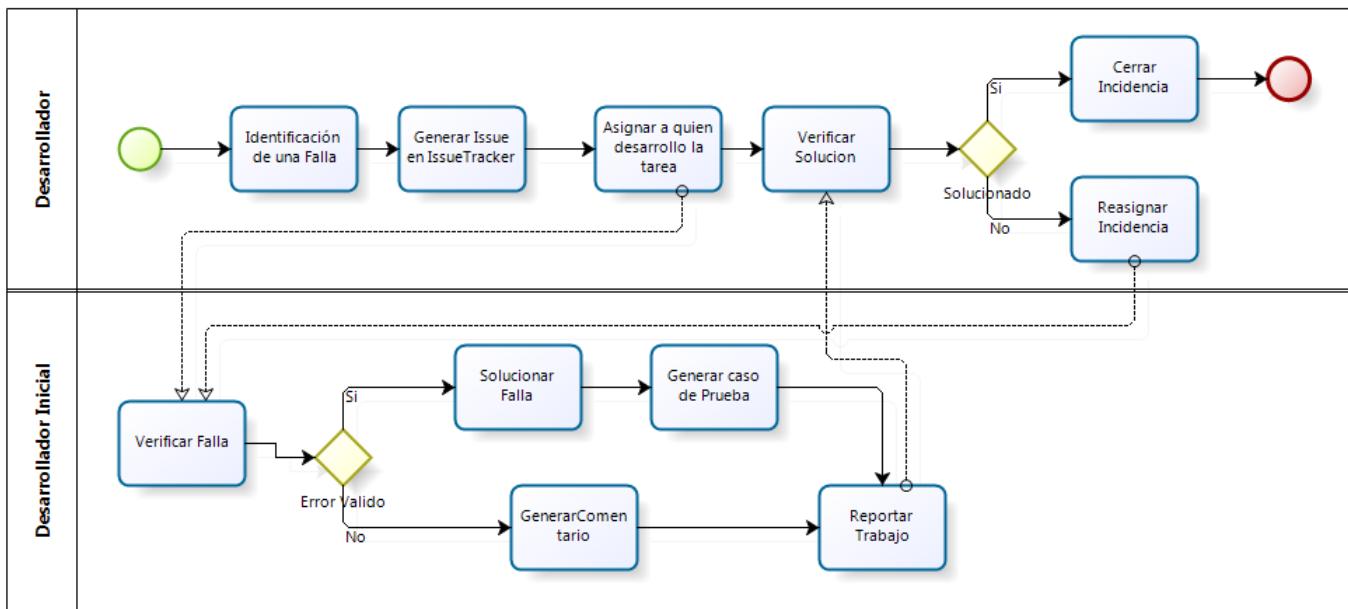


Figura 6. Proceso de asignación y solución de Incidencias

Donde:

- El desarrollador es quien detecta la falla cuando emplea un producto generado por alguien más.
- El desarrollador inicial es quien desarrollo la tarea inicialmente y está ocasionando la falla.
- Cuando el desarrollador encuentra una falla describe la misma y se la asigna al desarrollador inicial, quien a su vez evalúa la falla, genera un comentario y contesta la incidencia para que sea validada y cerrada por quien la generó.
- Dado que la asignación de responsabilidades es clara y se individualizaron las diferentes capas (BPEL, Legado, OSB, Portal) en personas diferentes, es fácil diferenciar al responsable inicial, por este motivo no es necesario un tercer actor coordinador que asigne las incidencias.

Durante este ciclo se detectaron las siguientes incidencias:

Tabla 25. Incidencias reportadas durante el ciclo

ID	Tipo	Estado	Prioridad	Reporta	Soluciona
11	Defecto	Solucionado	Medio	Willian Idrobo	Sandra Gomez
Resumen	Se crea la orden de compra, no se realizan ofertas, El proceso genera error				
Solucion	Solucionado				

ID	Tipo	Estado	Prioridad	Reporta	Solucionaria
12	Defecto	Solucionado	Medio	Willian Idrobo	Sandra Gomez
Resumen	Se requiere actualizar el repositorio incluyendo la prueba unitaria para la tarea ACTUALIZAR CLIENTE CRM				
Solucion	Se incluye en el repositorio un archivo de soapui con las pruebas de los servicios del CRM				

ID	Tipo	Estado	Prioridad	Reporta	Solucionaria
13	Defecto	Inválido	Medio	David Perez	Sandra Gomez
Resumen	Cuando se crea el producto desde BPEL le asigno un nombre al campo Tipo, pero cuando consulto la creación del producto en el CRM sale en blanco el campo. La prueba la realice con los test que se han venido definiendo de SOAPUI para el OSB y BPEL Archivo OSB ingenium-managment\MarketPlaceIngenium\osbWorkspace\marketPlace\proxy\test\CRM-GestionCliente-soapui-project.xml				
Solucion	En el CRM para el producto existen dos datos con el nombre "Tipo" uno de esos es el que se está utilizando para los servicios de la aplicación el otro no, y ese otro es el que se está mostrando en la pantalla de clientes del CRM, si revisas el detalle del producto salen los dos campos uno con el valor y el otro vacío, el que nos interesa es el que devuelve el servicio de consulta, y ese si está devolviendo el que es. Adjunto te envío una imagen del detalle de un producto.				

Las 10 incidencias restantes corresponden al ciclo 2.

El detalle de las incidencias se puede ver en el siguiente link, el cual referencia a la herramienta del IssueTracker.

<http://code.google.com/p/ingenium-management/issues/list>

10. PRODUCTO

A continuación se describen los resultados obtenidos para el proceso de Registro de entidades.

10.1. VISTAS ARQUITECTURALES

10.1.1. VISTA DE COMPONENTES

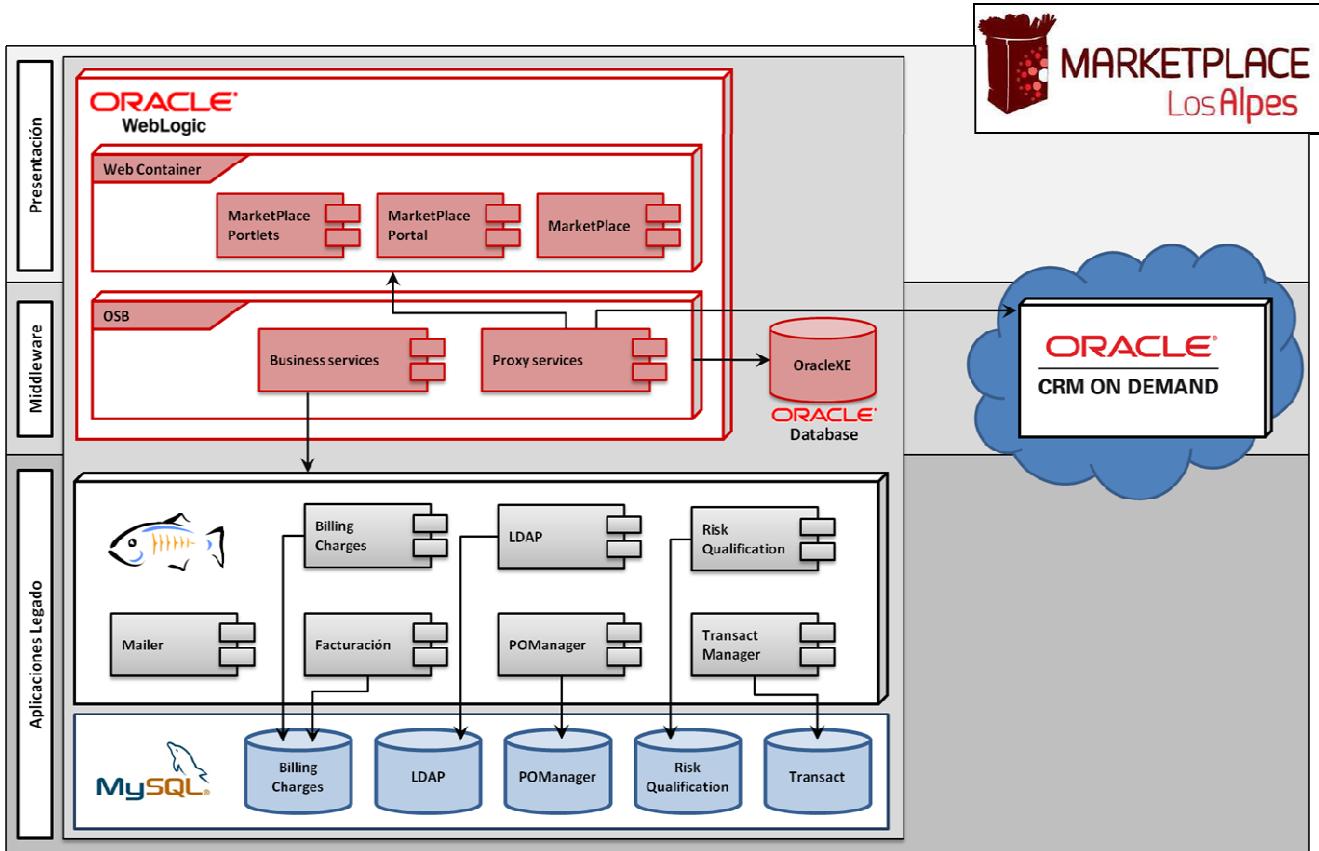


Figura 7. Vista de Componentes

El anterior diagrama muestra los diversos componentes que son empleados por el marketplace para la ejecución del proceso de registro de entidades, dado que este proceso es transversal al marketplace, afecta casi todos los componentes a excepción de la aplicación legado Facturación, la cual hace parte de uno de los proyectos que están fuera del alcance de la asignatura de Proyecto 3.

10.1.2. BLUEPRINT DE ARQUITECTURA

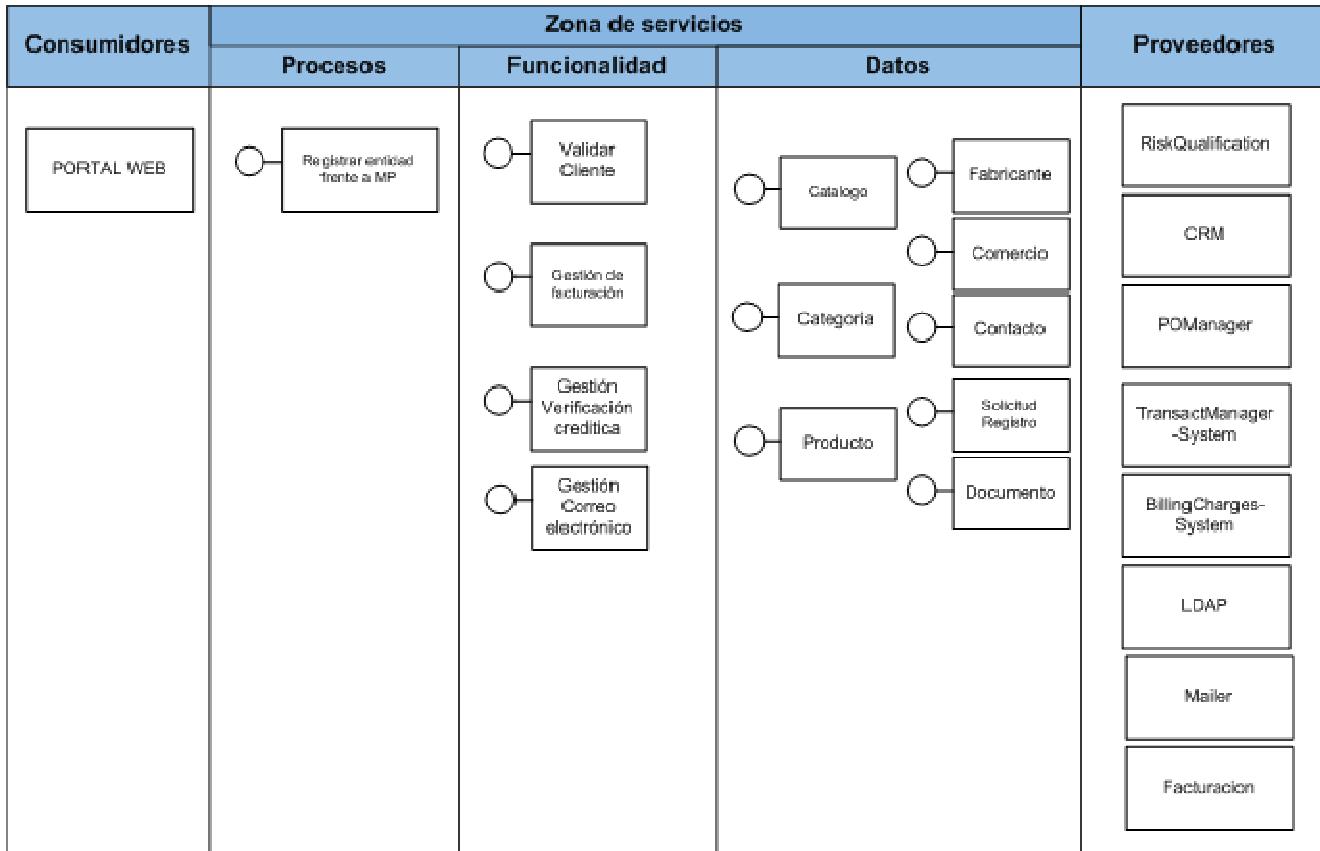


Figura 8. Blueprint de arquitectura

El Blueprint de la arquitectura anterior presenta una vista global de los servicios, sistemas proveedores y datos empleados en cada zona de la arquitectura durante el desarrollo para soportar el funcionamiento del proceso de registro de entidades en el Marketplace.

10.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

10.2.1. BPEL

A continuación se presentan los procesos modificados para llevar a cabo la implementación del Registro de Entidad en el nuevo MarketPlace Internacional. Es importante anotar que el cambio más relevante al proceso es la inclusión de campos como: la categoría a la cual pertenece el cliente, el código del país y el código postal.

Proceso Registro de Entidad

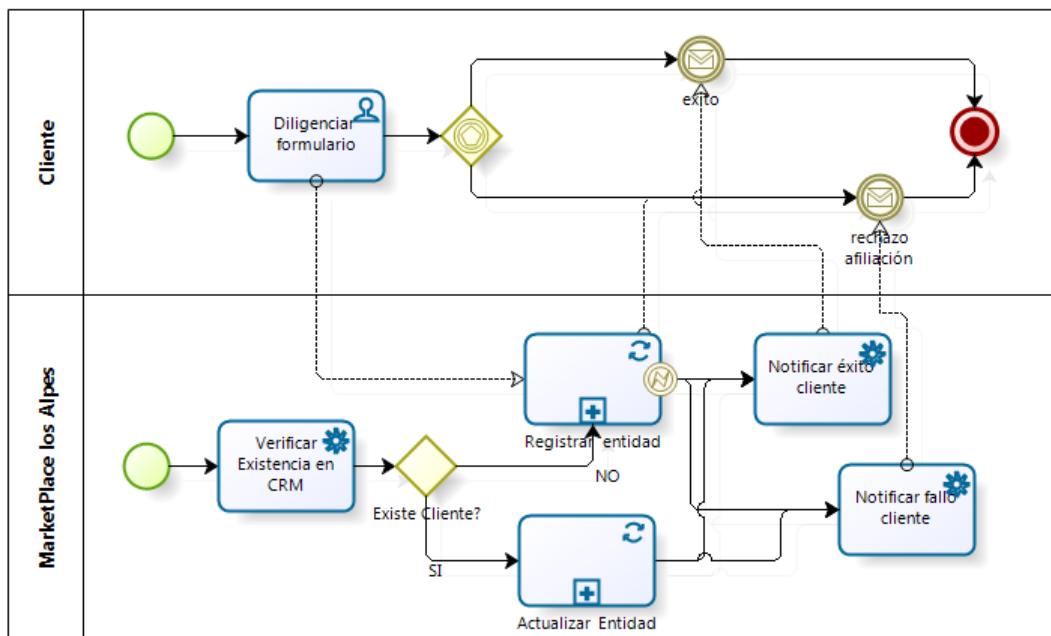


Figura 9. Proceso de Registro de Entidad

El proceso de registro de entidad funciona de la siguiente manera:

- El cliente fabricante o comercio ingresa los datos de registro en el formulario
- El marketplace de los alpes verifica que cliente existe o no en el CRM
- Si el cliente no existe, se invoca el sub proceso Registrar Entidad
- Si el cliente existe, se invoca el sub proceso Actualizar Entidad
- Finalmente se notifica al cliente el éxito o fallo de la operación.

A continuación se describe cada una de las actividades que hacen parte del proceso.

Tabla 26. Catalogo del proceso de Registro de Entidad

Nombre	Descripción
Diligenciar Formulario	Actividad realizada por el cliente y se encarga de completar el formulario para iniciar el proceso de registro de entidad.
Verificar Existencia CRM	Esta actividad se encarga de verificar la existencia del cliente en el CRM.
Registrar Entidad	Subproceso que se encarga de realizar validaciones correspondientes y crear el cliente en cada sistema dependiente.
Actualizar Entidad	Subproceso que se encarga de actualizar en cada sistema dependiente.
Notificar éxito Cliente	Notifica al cliente el éxito de la operación
Notificar Fallo Cliente	Notifica al cliente el fallo de la operación.

Proceso Registrar Entidad

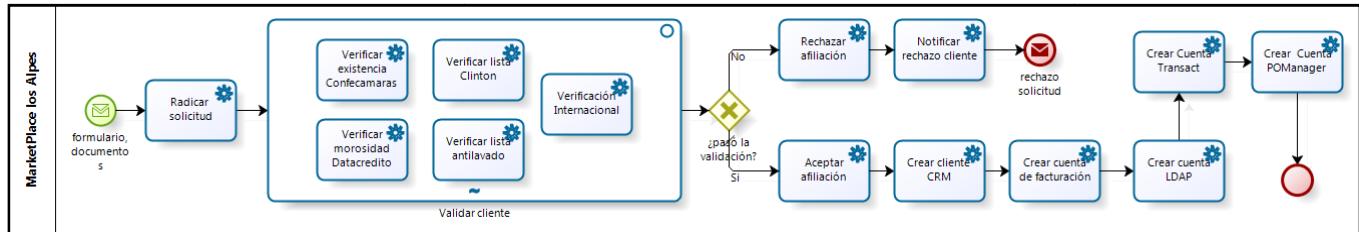


Figura 10. Proceso de Registrar Entidad

El sub proceso de registrar entidad funciona de la siguiente manera:

- Con los datos de registro se radica la solicitud en el CRM
- Se valida con los sistemas de validación de riesgo. Si todos las validaciones se realizan satisfactoriamente se activa el cliente en el CRM y se realiza el registro en cada uno de los siguientes sistemas: Transact, PoManager, LDAP, Facturación
- Si la validación con los sistemas no es satisfactoria se rechaza la afiliación del nuevo cliente y se notifica.

A continuación se describen las actividades que hacen parte del proceso

Tabla 27. Catalogo de las Actividades Registrar Entidad

Nombre	Descripción
Radicar Solicitud	Radica la solicitud en el CRM
Verificar Existencia Confecamaras	Verifica el nuevo cliente contra Confecámaras
Verificar Morosidad Datacredito	Verifica el nuevo cliente contra Datacredito
Verificar Lista Clinton	Verifica el nuevo cliente contra la Lista Clinton
Verificar Antilavado	Verifica el nuevo cliente contra Antilavado
Verificación Internacional	Verifica el nuevo cliente a nivel Internacional.
Rechazar afiliación	Rechaza el cliente en el CRM
Notifica rechazo cliente	Notifica al cliente el rechazo de su solicitud

Nombre	Descripción
Aceptar Afiliación	Acepta el cliente en el CRM
Crear Cliente CRM	Crea y Activa el cliente en el CRM
Crear Cliente Facturación	Crea la cuenta en el sistema de facturación
Crear Cliente LDAP	Crea la cuenta en el sistema LDAP
Crear Cliente Transact	Crea la cuenta en el sistema Transact
Crear Cliente POManager	Crea la cuenta en el sistema POManager

Proceso Actualizar Entidad

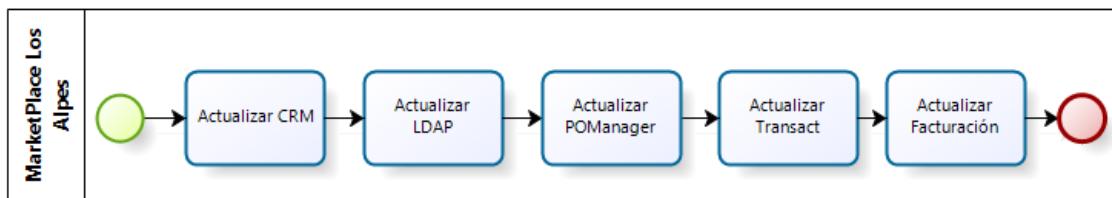


Figura 11. Proceso de Actualizar Entidad

- a. Con los datos del registro se actualizan los datos del cliente en cada uno de los siguientes sistemas: CRM, LDAP, POMANAGER, TRANSACT y FACTURACIÓN.

Tabla 28. Catalogo del Actividades Actualizar Entidad

Nombre	Descripción
Actualizar CRM	Actualiza los datos del cliente en el CRM
Actualizar LDAP	Actualiza los datos del cliente en el sistema LDAP
Actualizar POManager	Actualiza los datos del cliente en el sistema POMANAGER
Actualizar Transact	Actualiza los datos del cliente en el sistema TRANSACT
Actualizar Facturación	Actualiza los datos del cliente en el sistema FACTURACIÓN

Portafolio de Servicios

Tabla 29. Portafolio de Servicios BPEL

Servicio	Registro Entidad
Operación	Registrar Entidad
Entradas	Nit del cliente, Nombre, Dirección, Teléfono, Email, Tipo de cliente, Razón social, Fecha, Productos, Categoría, Código país, Código postal
Salidas	Proceso Registro de entidad iniciado
Descripción	Crea o actualiza el registro de un cliente en el marketplace internacional. Tiene en cuenta los sistemas dependientes como : CRM, TRANSACT, POMANAGER, FACTURACIÓN y LDAP.

10.2.2. PRESENTACIÓN

Mapa de navegación

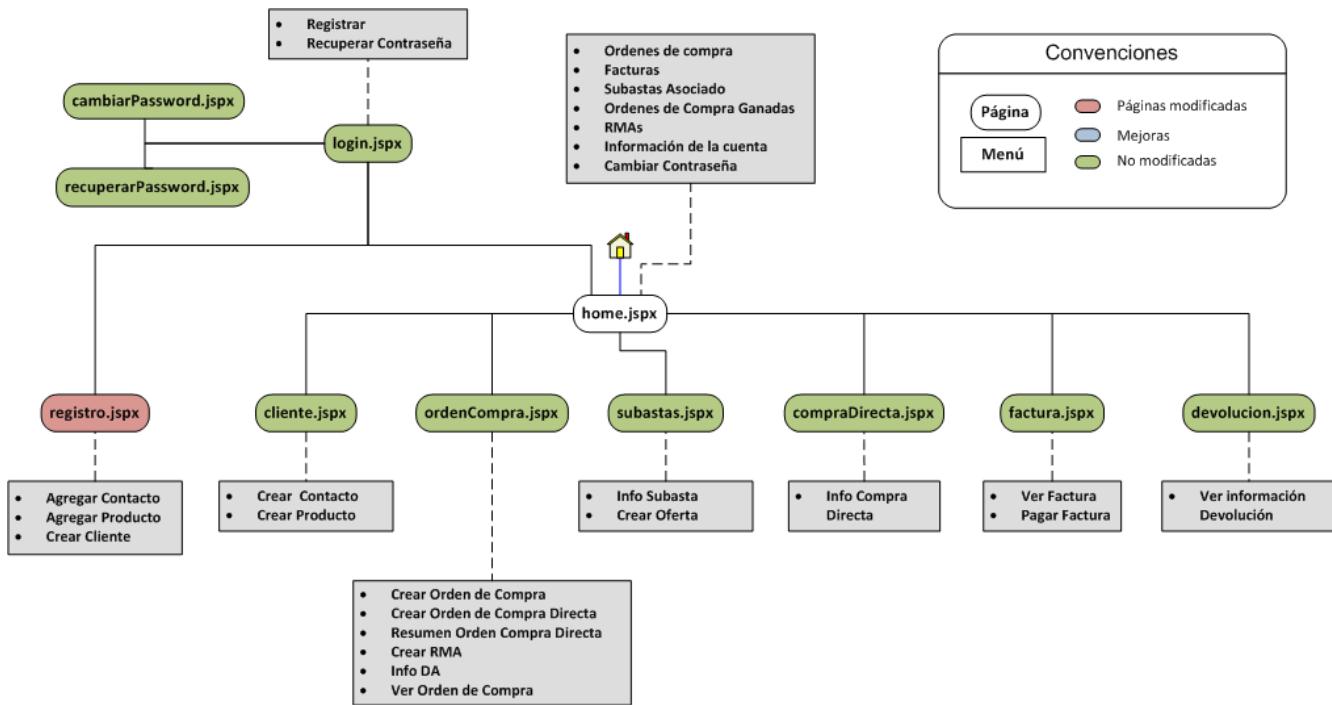


Figura 12. Mapa de Navegación

El proceso de registro de entidades involucra la opción de registro de entidades al inicio de la aplicación. está principalmente asociada al registro de comercios o fabricantes al Market Place, el fabricante o comercio diligencia una pantalla de información que envía a Market Place, donde desencadena un procedimiento que resulta en el registro de la entidad o su rechazo.

Adicionalmente está relacionado a la edición de la información de las entidades registradas, se sigue el mismo procedimiento, haciendo uso de la misma vista pero se utiliza en la edición.

Portafolio de Servicios

El portafolio de servicios utilizados para la implementación del ciclo tres, registro, son los siguientes:

Tabla 30. Portafolio de servicios usados por la capa de presentación

Servicio	BPEL : Registro Entidad Internacional
Operación	Process
Entradas	Objeto cliente (Fabricante o Comercio), Productos, Documentos y Contactos relacionados al cliente.
Descripción	Inicia el proceso BPEL para registrar o actualizar el cliente en el Market Place de los Alpes

10.2.3. OSB

A continuación se encuentran los servicios expuestos en el OSB y las operaciones empleadas como parte del desarrollo del proceso.

Tabla 31. Operaciones expuestas por GestiónCliente

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo
CrearCliente <i>Descripción: Crea el cliente en el CRM de acuerdo a la información que le envían.</i>	Id	string	idCuenta	String
	Nombre	string		
	Nit	string		
	direccion	string		
	Teléfono	string		
	Email	string		
	razonSocial	string		
	Estado	string		
	Tipo	string		
	comision	double		
	codigoPostal	string		
	codigoPais	string		
CrearContactos <i>Descripción: Crea un contacto en el CRM asociado a un cliente específico.</i>	categoria	string	Respuesta	boolean
	idCliente	string		
	contactos	Contacto		
	Id	string		
	numIdentificacion	string		
	tipoidentificacion	string		
	nombre	string		
	direccion	string		
	telefono	string		
	Celular	string		
CrearProductos <i>Descripción: Crea un producto en el CRM asociado a un cliente específico.</i>	Estado	string	respuesta	boolean
	Email	string		
	idCliente	string		
	productos	Producto		
	Id	string		
	nombre	string		
	categoria	string		
	Tipo	string		
	estado	string		
RadicarSolicitud <i>Descripción: Registra un asolicitud de registro de cliente en el CRM.</i>	referencia	string	numRadicacion	string
	pesoLibras	string		
	Nit	string		
	Solicitud	SolicitudRegistro		
	Id	long		
	numRadicacion	string		
	Fecha	date		
ReporteCuentas <i>Descripción: Devuelve una lista de cuentas registradas en el sistema.</i>	estado	string	ReporteCuentas	List<Cuenta>
	Causa	string		

			documentos	Documento	
			Id	long	
			nombre	string	
			url	string	
			Tipo	string	
			productos	Producto	
			Id	string	
			nombre	string	
			categoria	string	
			Tipo	string	
			estado	string	
			referencia	string	
			pesoLibras	string	
				Id	string
				nombre	string
				nit	string
				direccion	string
				telefono	string
				email	string
				razonSocial	string
				estado	string
				tipo	string
				comision	double
				codigoPostal	string
				codigoPais	string
				categoria	string
				ctaFact	CuentaFacturacion
				id	long
				numReferencia	string
				transacciones	Transaccion
				id	long
				referencia	string
				fecha	dateTime
				descripcion	string
				valor	long
				facturas	Factura
				id	long
				url	string
				nombre	string
				fechalinicio	dateTime
				fechaFin	dateTime
				valorPago	long
				solicitudes	SolicitudRegistro
				id	long
				numRadicacion	string
				fecha	date
				estado	string
				causa	string

			documentos	Documento
			id	long
			nombre	string
			url	string
			tipo	string
			productos	Producto
			id	string
			nombre	string
			categoria	string
			tipo	string
			estado	string
			referencia	string
			pesoLibras	string
			contactos	Contacto
			id	string
			numIdentificacion	string
			tipoidentificacion	string
			nombre	string
			direccion	string
			telefono	string
			celular	string
			estado	string
			email	string
ConsultarContacto <i>Descripción:</i> Consulta la información de un contacto en el CRM de acuerdo al tipo y número de identificación.	documento	string	Id	string
	tipoDocumento	string	numIdentificacion	string
			tipoidentificacion	string
			nombre	string
			direccion	string
			telefono	string
			celular	string
			estado	string
ConsultarProducto <i>Descripción:</i> Consulta en el CRM la información del producto asociado a un cliente.	idCliente	string	id	string
	nombreProducto	string	nombre	string
			categoria	string
			tipo	string
			estado	string
			referencia	string
			pesoLibras	string
ModificarCliente <i>Descripción:</i> Actualiza en el CRM la información del cliente.	Id	string	resultado	Boolean
	Nombre	string		
	Nit	string		
	direccion	string		
	Teléfono	string		
	Email	string		
	razonSocial	string		
	Estado	string		
	Tipo	string		

	comision	double		
	codigoPostal	string		
	codigoPais	string		
	categoria	String		
ModificarContacto <i>Descripción:</i> Actualiza en el CRM la información de un contacto	Id	string	respuesta	boolean
	numIdentificacion	string		
	tipoldentificacion	string		
	Nombre	string		
	direccion	string		
	Teléfono	string		
	Celular	string		
	Estado	string		
	Email	string		
ModificarProducto <i>Descripción:</i> Actualiza en el CRM la información de un producto	Id	string	respuesta	boolean
	Nombre	string		
	categoria	string		
	Tipo	string		
	Estado	string		
	referencia	string		
	pesoLibras	string		
ActualizarEstadoSolicitud <i>Descripción:</i> Actualiza en el CRM el estado de una solicitud	numRadicacion	string	resultado	string
	Estado	string		
ActualizarEstadoCliente <i>Descripción:</i> Actualiza en el CRM el estado de un cliente	Nit	string	resultado	boolean
	Estado	string		

Nota: Las entradas que se encuentran en color azul son las necesarias para crear el cliente en el CRM de acuerdo a los requerimientos de nuestra aplicación.

Tabla 32. Operaciones expuestas por GestiónSubasta

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo		
crearSubasta <i>Descripción:</i> Crea la subasta y la pone a disposición para los fabricantes relacionados puedan realizar ofertas	Id	Int	numSeguimientoSub	string		
	numSeguimiento	string				
	fechaMaxima	dateTime				
	Comercio					
	Id	Int				
	Nit	string				
	Nombre	String				
	Direccion	String				
	Telefono	String				
	Email	string				
	codPais	string				
	codPostal	string				
	Item					

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo	
			Comercio		
			Email	string	
			Major		
			Fabricante		
			Email	string	
			Mensaje	string	
			Valor	long	
consultarFabricanteSubasta	numSeguimiento	String	Fabricante		
<i>Descripción:</i> Consulta los fabricantes que estén relacionados a una subasta			Nombre	string	
			Nit	string	
			Direccion	string	
			Email	string	
			codPais	string	
			codPostal	string	

Tabla 33. Operaciones expuestas por GestiónPO

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo	
consultarPOsComercio	nit	String	comercioBO		
<i>Descripción:</i> Consulta la información de las órdenes de compra de un comercio			Id	long	
			Nit	string	
			Nombre	string	
			Estado	string	
			fabricanteBO		
			Id	long	
			Nit	string	
			nombre	string	
			Id	long	
			itemPOBOList		
			cantidad	int	
			Id	long	
			productoBO		
			categoria	string	
			fabricanteAtiendeBO		
consultarPO	numSeguimiento	String	id	long	
<i>Descripción:</i> Consulta la información de una orden de compra			nit	string	
			nombre	string	
			Id	long	
			nombre	string	
			precio	long	
			numSeguimiento	string	
			itemPOBOList		
			cantidad	int	
			Id	long	
			productoBO		
			categoria	string	
			fabricanteAtiendeBO		

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo
			id nit nombre Id nombre precio numSeguimiento	long string string long string long string
actualizarEstadoPO	numseguimiento Estado	string string	respuesta	boolean
establecerFabricanteAtiende <i>Descripción: Establece el fabricante que atiende una solicitud</i>	numSeguimiento Fabricante nombre Nit	string string string string		
	Item Valor	string		
	Producto nombre	string		
	PurchaseOrder Comercio Nit nombre	string string		
	entrega estado	String String		
	ítem Producto nombre	string		
	PurchaseOrder Comercio Nit nombre	string		
	entrega estado	String String		
	ítem Producto nombre	string		
consultarComercio	numSeguimiento	string	Comercio nombre Nit	string
consultarPOsComercio			PurchaseOrder Item Producto nombre fechaMaxima tiempoSubasta	String String String
			Comercio nombre Nit FabricanteAtiende nombre nit fecha	String String Date

Tabla 34. Operaciones expuestas por GestiónFacturación

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo
-----------	---------	------	--------	------

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo
crearCuentaFacturacion	Cliente			
	direccion	string		
	email	string		
	nit	string		
	nombre	string		
consultarCuentaFacturacion			CuentaFacturacion	
			numReferencia	String
			Cargos	
			referencia	String
			fecha	Date
			valor	String
			descripción	String
			Facturas	
			url	String
			nombre	String
			fechalinicio	Date
			fechaFin	Date
			valorPago	String
generarfacturaCorte	corte	int		
	plazo	int	resultado	boolean
registrarTransaccion	Cargo			
	descripción	String		
	fecha	String		
	referencia	String		
	valor	String		
	numCuenta	string		
cambiarEstadoCliente				
	nit	string		
	estado	string	resultado	boolean
consultarCuentaFacturacionCliente			CuentaFacturacion	
			numReferencia	String
			Cargos	
			referencia	String
			fecha	Date
			valor	String
			descripción	String
			Facturas	
			url	String
			nombre	String
			fechalinicio	Date
			fechaFin	Date
			valorPago	String
reportarClientesMorosos	corte	int	resultado	boolean

Tabla 35.Operaciones expuestas por GestionVerificacionCrediticia

Operación	Entrada	Tipo	Salida	Tipo
verificarConfeCamara <i>Descripción:</i> Verifica un cliente ante ConfeCamara	nit	String	validacion	boolean
	reglaValidacion	int		
verificarDataCredito <i>Descripción:</i> Verifica un cliente ante DataCredito	nit	String	calificacion	string
	reglaValidacion	int		
verificarListaAntilavado <i>Descripción:</i> Verifica un cliente ante la Lista Antilavado	nit	String	validacion	boolean
	reglaValidacion	int		
verificarListaClinton <i>Descripción:</i> Verifica un cliente ante la lista Clinton	nit	String	validacion	boolean
	reglaValidacion	int		
	plazo	int		
verificarListaInternacional <i>Descripción:</i> Verifica un cliente ante una entidad certificadora internacional	nit	String	validacion	boolean
	reglaValidacion	int		
	codPais	string		

10.2.4. APLICACIONES LEGADO

Para este ciclo fue necesario afectar las siguientes aplicaciones legado:

- **RiskQualification:** Realiza la validación de las entidades con las entidades financieras
- **BillingCharges:** Controla la facturación de los clientes del MarketPlace
- **LDAP:** Funciona como aplicación central para validar los datos de usuario
- **Transact:** Empleada en el proceso de subasta.
- **POManager:** Controla las órdenes de compra realizadas por los clientes

A continuación se describe el modelo de datos de cada una de las bases de datos modificadas

Modelo de datos

Se muestran los diagramas de entidad para RiskQualification, BillingCharges y LDAP que son las aplicaciones principalmente afectadas en este ciclo, el detalle de Transact y POManager se encuentra en el documento del ciclo 2. Los colores en los diagramas de entidad representan lo siguiente:

- Sin Cambios: La entidad no sufre cambios
- Modificada: La entidad fue modificada para soportar las nuevas funcionalidades
- Nueva: La entidad fue creada para dar soporte a las nuevas funcionalidades.

Confecamara	Datacredito	ListasNegras	ListaInternacional
PK	PK	PK	PK
<u>id</u>	<u>id</u>	<u>id</u>	<u>id</u>
fecha estado nit	calificacion fecha nit	estado fecha nit tipo	estado fecha nit codPais

Figura 13. Diagrama de entidad-relación de la base de datos RiskQualification

Del diagrama entidad relación de la base de datos **RiskQualification** se debe resaltar lo siguiente:

- Una entidad es certificada por un determinado periodo de tiempo configurado desde el proceso, por esta razón todas las tablas guardan el atributo fecha, el cual indica la fecha desde la cual la entidad es certificada y es empleado para validar si debe ser certificada nuevamente.
- Confecamara indica por medio de un booleano si la empresa es válida o no.
- Datacredito indica por medio de una calificación positiva (A) o negativa (D) si la entidad es válida.
- ListasNegras contiene la información tanto de Antilavado como de ListaClinton, y realiza la diferenciación por medio del atributo tipo.
- La tabla ListaInternacional es nueva y considera el código del país para poder realizar la validación.

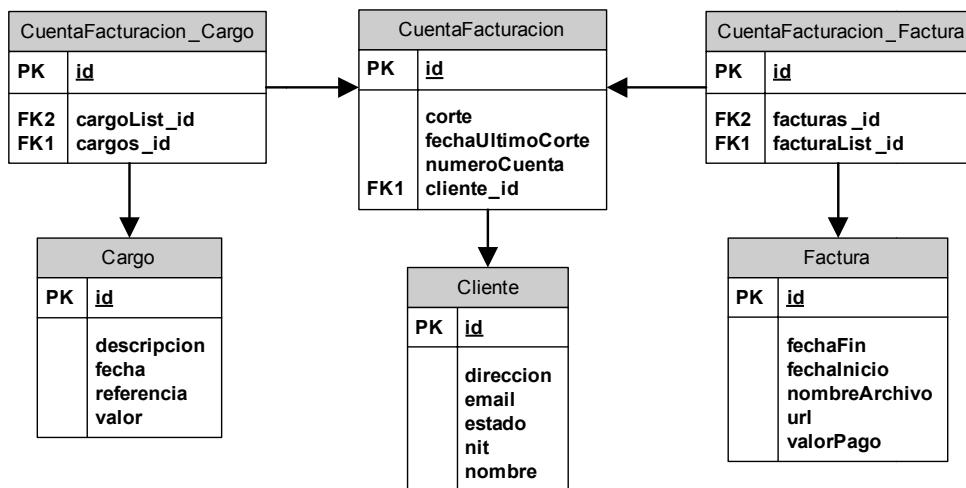


Figura 14. Diagrama de entidad-relación de la base de datos BillingCharges

Del diagrama entidad relación de la base de datos **BillingCharges** se debe resaltar lo siguiente:

- Cuando un usuario se registra en el sistema se le crea una cuenta de facturación.
- El cliente abarca tanto a Comercios como Fabricantes pero no se hace una diferenciación de ellos.
- El estado del cliente indica si ya fue habilitado en el sistema o no.
- No se revisó la mayor parte de funcionalidades de este sistema dado que es empleado principalmente para facturación y ese proyecto no hace parte del alcance de este ciclo, únicamente se valida el proceso de creación de cuenta de facturación.

Usuario	
PK	<u>id</u>
	estado
	login
	nit
	password
	rol
	email
	direccion
	nombre
	telefono
	codPostal
	codPais

Figura 15. Diagrama de entidad-relación de la base de datos LDAP

Del diagrama entidad relación de la base de datos **LDAP** se debe resaltar lo siguiente:

- Un usuario posee estado que indica el estado dentro del sistema: registrado, habilitado, verificado, etc.
- El rol puede ser Fabricante, Comercio, MarketPlace Consultas, MarketPlace Reportes
- A la entidad usuario se le agregan los campos Direccion, Nombre, Telefono, CodPostal y CodPais

Portafolio de Servicios

A continuación se muestra el portafolio de servicios de las aplicaciones legado que fueron modificadas, solo se describe el detalle para las operaciones relevantes al ciclo.

Tabla 36. Portafolio de servicios RiskQualification: RiskQualificationCreditVerificationManagement

Operación	verificarComfecamara(String nit, int reglaVal)
Salidas	Boolean
Operación	verificarDataCredito(String nit, int reglaVal)
Salidas	String: Calificación
Operación	verificarListaAntiLavado(String nit, int reglaVal)
Salidas	Boolean
Operación	verificarListaClinton(String nit, int reglaVal)
Salidas	Boolean
Descripción	Todas las operaciones anteriores siguen las siguientes reglas: • Si la entidad no existe se registra, el nit es obligatorio • Si la cantidad de dias del certificado supera a la maxima cantidad de dias se registra nuevamente • Si la entidad se registra por primera vez, es verificada solo si su nit no contiene 7, 8, o 9 • Si ha expirado el certificado de la entidad existe un 50% de posibilidades de que sea certificada

Operación	verificarListaInternacional(String nit, int reglaVal, String codPais)
Salidas	Boolean
Descripción	Verifica una entidad internacionalmente con las siguientes reglas. • Si la entidad no existe se registra, el nit es obligatorio

	<ul style="list-style-type: none"> • Si la cantidad de dias del certificado supera a la maxima cantidad de dias se registra nuevamente • Si la entidad se registra por primera vez, es verificada solo si su nit no contiene 7, 8, o 9 • Si ha expirado el certificado de la entidad existe un 50% de posibilidades de que sea certificada • El codigo de pais es de dos letras, por ejemplo, co, uk, eu • Si el codigo de pais es PE (Peru) o AR (Argentina) se retorna false
--	---

Tabla 37. Portafolio de servicios BillingCharges: BillingChargesCuentaFacturacionManagement

Operaciones que no fueron modificadas	
Operación	cambiarEstadoCliente(String nit, String estado)
Salidas	Boolean
Operación	consultarCuentaFacturacion(String numeroCuenta)
Salidas	CuentaFacturacionBO
Operación	consultarCuentaFacturacionCliente(String nit)
Salidas	CuentaFacturacionBO
Operación	generarFacturaCorte(int corte, int plazo)
Salidas	Boolean
Operación	registrarTransaccion(CargoBO cargo, String numeroCuenta)
Salidas	Boolean
Operación	reportarClientesMorosos(java.lang.Integer corte)
Salidas	Boolean

Operación	crearCuentaFacturacion(ClienteBO cliente)
Salidas	String: Numero de cuenta de facturación
Descripción	<p>Crea una cuenta de facturación para el cliente indicado siguiendo las siguientes reglas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nit es obligatorio • No debe venir ID ni Estado • Si se debe crear el cliente debe venir nit, email, dirección y nombre • El número de cuenta de facturación tiene el formato idCliente-yyMMddhhmm • Si el cliente ya existe se retorna la cuenta de facturación correspondiente

Tabla 38. Portafolio de servicios Ldap: LDAPAuthenticationManagement

Operaciones que no fueron modificadas	
Operación	actualizarEstadoUsuario(String login, String estado)
Salidas	Boolean
Operación	autenticar(String login, String password)
Salidas	UsuarioBO
Operación	cambiarClave(String login, String nuevaClave)
Salidas	Boolean
Operación	obtenerNitUsuario(String login)
Salidas	String: Nit

Operación	recuperarClave(String login, String email)
Salidas	Boolean

Operación	crearUsuario(String nit, String nombre, String rol, String email, String direccion, String telefono, String codPostal, String codPais)
Salidas	UsuarioBO: Usuario creado
Descripción	Crea un usuario en Ldap. <ul style="list-style-type: none">• El nit es obligatorio• El rol es obligatorio y debe ser un rol valido• El email es obligatorio• El login se autogenera con base al nit y el nombre• El password se autogenera

Operación	actualizarUsuario(String nit, String nombre, String rol, String email, String direccion, String telefono, String codPostal, String codPais)
Salidas	UsuarioBO: Usuario actualizado
Descripción	Actualiza un usuario en el sistema. <ul style="list-style-type: none">• La identificación se hace por medio del nit y el rol• El rol debe existir• El usuario debe existir• Solo es posible actualizar el nombre, email, direccion, telefono, codPostal, codPais

La documentación de las aplicaciones legado se puede localizar en los siguientes link:

RiskQualification

<http://ingenium-managment.googlecode.com/svn/trunk/MarketPlaceJavadoc/AppLegado/RiskQualification/index.html>

BillingCharges

<http://ingenium-managment.googlecode.com/svn/trunk/MarketPlaceJavadoc/AppLegado/BillingCharges/index.html>

LDAP

<http://ingenium-managment.googlecode.com/svn/trunk/MarketPlaceJavadoc/AppLegado/Ldap/index.html>

POManager

<http://ingenium-managment.googlecode.com/svn/trunk/MarketPlaceJavadoc/AppLegado/POManager/index.html>

TranscatManager

<http://ingenium-managment.googlecode.com/svn/trunk/MarketPlaceJavadoc/AppLegado/TransactManager/index.html>

10.3. DESCRIPCIÓN ADICIONES/MODIFICACIONES

A continuación se describen los cambios que fueron necesarios en los procesos existentes del As-Is de las aplicaciones legado durante este ciclo:

10.3.1. PRESENTACIÓN

Tabla 39. Modificaciones en Presentación

Aplicación	Estado	Descripción
Registro.java	Modificación As-Is	Se agregan nuevos campos a la tabla mostrada.
ServicioProxy.java	Modificación As-Is	Se modifica por cambios en los servicios expuestos por los bpel RegistroEntidadInternal.
Registro	Modificación As-Is	Se genera nuevamente el cliente por cambios en los servicios expuestos por el BPEL para Registro.
registro/html/view.jspx	Modificación As-Is	Se agregan nuevos campos a la tabla mostrada.
faces-config.xml	Modificación As-Is	Se agregan y modifican reglas de navegación y declaración de backends.

10.3.2. BPEL

En cuanto a los procesos bpel tenidos en cuenta en este ciclo, registro de entidad junto con sus respectivos subprocesos se modificaron todas las actividades, debido a que el proceso en su AS – IS no se encontraba funcional. El principal cambio que se encuentra en este proceso es la incorporación de nuevos campos que soportan el negocio internacional como son: La categoría del cliente, el código del país y el código postal.

10.3.3. OSB

Problemas:

El desarrollo para la parte de OSB se realizó en ambientes locales para facilidad en la división de actividades. Luego del inicio del desarrollo de estas actividades, pruebas, entregas y envío al repositorio y de esta forma que estos cambios pudieran quedaran disponibles a los demás desarrolladores, se detectaron fallas e inconvenientes al actualizar todos los cambios realizados sobre el ambiente de la maquina virtual, ya que cuando se realizaban las pruebas de los servicios expuestos en el OSB algunos datos no quedaban disponibles o se entregaba un mensaje de respuesta un error. Por lo tanto debíamos dedicar tiempo extra que no se había tenido en cuenta para la solución de estos inconvenientes de forma que no basta con realizar pruebas de forma local y enviar los archivos actualizados, porque de alguna u otra forma existen puntos de falla y se ve reflejado en la configuración de los archivos fuente o datos disponibles en las bases de datos de cada ambiente. Estos problemas y el tiempo empleado para resolver estos producía retrasos en el trabajo de otras actividades asignadas y de las personas dependientes de estas.

En el WebServices GestiónCliente que consume los servicios del CRM se encontraron varios errores del AS-IS que tuvieron que ser solucionados para la implementación del TO-BE, estas modificaciones fueron las siguientes:

Tabla 40. Modificaciones AS-IS GestiónCliente

Servicio	Archivo	Modificación
CrearCliente	CrearClienteRequest.xsl	Se elimina el dato que almacena la descripción porque no se está ingresando
CrearContactos	CrearContactosRequest.xq	Se elimina las concatenaciones "=::"
CrearProductos	CrearProductosRequest.xq	Se elimina las concatenaciones "=::"
RadicarSolicitud	ServiceRequest.wsdl	Se genera nuevamente el wsdl y su xsd asociado por error en la configuración del campo número de radicación
ConsultarCliente	ConsultarClienteRequest.xq	No estaba solicitando la información completa de los productos
	ConsultarClienteResponse.xq	No estaba configurando la información completa de los productos
ConsultarContacto	ConsultarContactoRequest.xq	Se eliminan campos que estaban repetidos
	ConsultarContactoResponse.xq	Se modifica error con el número de celular
ModificarCliente	ModificarClienteRequest.xsl	Se elimina el dato que almacena la descripción porque no se está ingresando
ModificarContacto	ModificarContactoRequest.xq	Se elimina las concatenaciones "=::"
	ModificarContactoResponse.xq	Está devolviendo false siempre por el dato que se estaba evaluando
ModificarProducto	ModificarProductoRequest.xq	Se elimina las concatenaciones "=::"
Proxy	GestionCliente.proxy	Se modifica el servicio de actualizar estado del cliente

Cambios

En general los cambios realizados en el OSB fueron modificaciones sobre algunas entidades definidas en XSD (Canónicos), transformaciones de mensajes, actualización de los servicios Business y Proxy de cada operación ofrecida. Para las entidades fue necesario adicionar nuevos datos que son necesarios para la transformación, procesamiento de la información y la ejecución correcta del proceso. En cuanto a las transformaciones de los mensajes se cambiaron y se asignaron los datos correspondientes para cumplir con la información enviada desde las aplicaciones legado hacia los consumidores.

En el WebServices GestiónCliente que consume los servicios del CRM se realizaron las siguientes modificaciones:

Tabla 41. Modificaciones TO-BE GestiónCliente

Servicio	Archivo	Modificación
CrearCliente	Account.wsdl	Se modifica configuración en el CRM para agregarla categoría del cliente y se vuelve a generar el wsdl
	Cliente.xsd	Se modifica el canónico para agregar el campo de la categoría
	CrearClienteRequest.xsl	Se agrega el dato de entrada para la categoría

ConsultarCliente	ConsultarClienteRequest.xq	Se agrega solicitud de dato categoría
	ConsultarClienteResponse.xq	Se configura el dato categoría
ModificarCliente	ModificarClienteRequest.xsl	Se agrega el dato de entrada para la categoría

10.3.4. APPLICACIONES LEGADO

En las aplicaciones legado se realizaron los siguientes cambios:

Tabla 42. Aplicaciones Legado empleadas en el Ciclo 3

Aplicación	Nivel	Modificación
RiskQualification	Alto	Se modifica la verificación ante Confecamara, DataCredito, ListaAntilavado, ListaClinton, de manera que para efectos del ejercicio, si una entidad tiene 7, 8 o 9 en su nit no son válidos.
RiskQualification	Alto	Se crea la verificación de listas internacionales, donde para efectos del ejercicio si una entidad es de Argentina o Perú no es válido.
BillingCharges	Medio	Se revisa el proceso de creación de cuenta de facturación
LDAP	Alto	Se revisa el proceso de creación de un usuario.
LDAP	Alto	Se crea el proceso de modificación de usuarios.
Transact	Bajo	Se crean métodos de creación y modificación de usuarios.
POManager	Bajo	Se crean métodos de creación y modificación de usuarios.

11. POSTMORTEM

11.1. AVANCE DEL PROYECTO

El desarrollo en el ciclo 3, tuvo un valor ganado al final del ciclo del 76,4%, quedando pendientes tareas de desarrollo del proyecto, en las zonas de OSB, BPEL y PORTAL, documentación y corrección de errores, en este ciclo no se logró completar la funcionalidad del producto, por lo que se seguirá con el desarrollo hasta el día de la sustentación.

El avance total logrado hasta el momento con respecto a lo planteado en proyecto 1 y 2 del To-Be para el Market Place Internacional es aproximadamente 45,18% de la meta 47% planeado para desarrollo en los tres ciclos de TSP. Con lo que se puede concluir que el avance ha sido cercano a lo planeado en los proyectos y ciclos anteriores, en el documento final se entrara en detalle en el valor ganado por cada ciclo, el alcance logrado en los tres proyectos y el trabajo faltante en el Market Place de acuerdo al Road Map inicial.

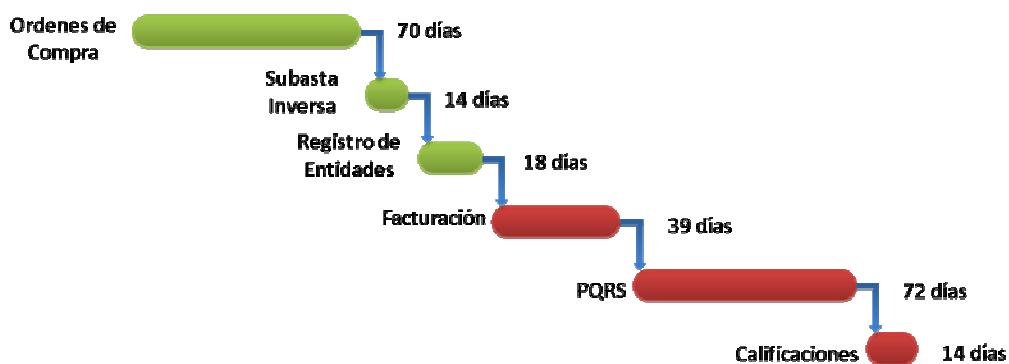


Figura 16. Planificación Market Place Internacional

11.2. LECCIONES APRENDIDAS

- El seguimiento periódico de las tareas del plan, así como de la calidad y los riesgos, permite identificar las fallas de manera rápida y poder reaccionar a tiempo ante ellas.
- La definición de procesos sencillos de reporte de incidencias y gestión de la configuración permitió que el grupo pudiera acceder de manera más rápida y eficiente a los diferentes artefactos necesarios para cumplir sus asignaciones.
- La asignación unitaria de responsabilidades realizada durante este ciclo, de manera que cada uno de los integrantes estuviera a cargo de capas diferentes de la aplicación permitió demostrar mayor responsabilidad por parte de los integrantes y una ejecución más adecuada de tiempos.
- El desarrollo en equipo y el compartir el conocimiento de las distintas herramientas y conceptos, permitió facilitar la división de las actividades y un avance más representativo durante el proyecto.
- La actualización del proxy de estimación con los datos del ciclo anterior y la adición de la información de complejidad a cada una de las tareas identificadas para este ciclo permitió obtener una mejor estimación en los tiempos.

11.3. PROBLEMAS DETECTADOS

La descripción de los problemas técnicos encontrados en el As-Is se realizó con anterioridad en este documento, a continuación se describen problemas asociados al proceso y a las herramientas más que a la funcionalidad:

- Se presentaron problemas para replicar el ambiente de OSB en una de las máquinas locales por limitaciones físicas del equipo.
- El registro de actividades mejoró respecto al ciclo anterior, dado que se realizaron reuniones semanales de seguimiento, aún así el registro no fue llevado de manera diaria y se dejó para las fechas de reuniones de seguimiento.
- Hubo errores constantes de conexión al CRM, esto dificultó el desarrollo de las pruebas y actividades establecidas, a diferencia de los demás componentes del marketplace, este es un ambiente que no puede ser replicado. Con algunas configuraciones adicionales se mejoró la disponibilidad del CRM pero sigue siendo una plataforma de disponibilidad intermitente.
- La gran parte de las tareas de desarrollo fueron asignadas correctamente, así como las tareas de seguimiento del proceso, pero existieron tareas de documentación que no fueron asignadas al principio del ciclo.
- La recolección de la información de los tiempos, el seguimiento de actividades, tiempo real, valor ganado etc. y el posterior análisis de esta. Es un proceso largo y complejo de manejar, por lo que requiere gran tiempo de dedicación y que no se hagan modificaciones de lo reportado.

Se busca dar solución a cada uno de los problemas descritos por medio del plan detallado de mejoramiento descrito en el siguiente numeral.

11.4. PLAN DE MEJORAMIENTO DETALLADO

Con base a lo establecido a lo largo del documento se identifican las siguientes oportunidades de mejora:

- Emplear los proxys obtenidos durante el ciclo 1 y ciclo 2 para realizar una mejor estimación de los ciclos posteriores necesarios para la implementación de los proyectos faltantes.
- Realizar socialización del conocimiento obtenido por los integrantes del grupo durante los 3 ciclos, de manera que se pueda contar con un mayor apoyo en el momento en que se encuentren dificultades.
- La individualización de tareas por capas demostró ser una técnica efectiva de asignación de responsabilidades, pero existen capas más complejas que otras y en las cuales posiblemente sea necesario asignar más de una persona, tal es el caso de OSB y BPEL.
- Aplicar multas a los integrantes que no registren tareas a medida que las van desarrollando, o para aquellos que durante el transcurso de una semana dada no presenten valor ganado en sus tareas a no ser que haya una causa externa que haya impedido su avance.
- En la planificación del próximo ciclo no se incluirán tareas con tiempos mayores a ocho horas, y con responsabilidades ambiguas, para evitar actividades difíciles de controlar.

12. CONCLUSIONES

- Durante este ciclo logramos trabajar más como un grupo y menos como individuos lo cual se ve reflejado en la calidad del resultado final.
- La definición de un plan de mejora con acciones concretas en el inicio del ciclo ayudo a que el grupo mejorara directamente sobre los puntos críticos que habían hecho que no se alcanzaran los objetivos definidos.
- Una autoevaluación y análisis de los resultados obtenidos del ciclo, permitió que el grupo realizara cambios en el funcionamiento como equipo, en detalles simples pero que mejoraron en gran medida la dinámica del trabajo y los resultados obtenidos.