Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Proyecto migración de sistema informático para evaluación de créditos vehiculares en una entidad bancaria

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

AUTOR

Grace Emma ROSALES FABIÁN

ASESOR

Arturo Alejandro BARTRA MORE

Lima, Perú

2021

Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rosales, G. (2021). *Proyecto migración de sistema informático para evaluación de créditos vehiculares en una entidad bancaria*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	GRACE EMMA ROSALES FABIÁN
DNI	45845828
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1923-6729
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	ARTURO ALEJANDRO BARTRA MORE
DNI	40233946
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-3411-7456
Datos de investigación	
Línea de investigación	Gestión de los sistemas informáticos y de la información.
Grupo de investigación	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, REDES DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD INFORMÁTICA, SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
Agencia de financiamiento	Financiamiento Propio
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Breña Avenida: Av. Tingo Maria 1040. Latitud: -12.056413571981123| Longitud: -77.05808618905115
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2021
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Acta Virtual de Sustentación
del Trabajo de Suficiencia Profesional

Siendo las 19:10 horas del día 2 de julio del año 2021, se reunieron virtualmente los docentes designados como Miembros de Jurado del Trabajo de Suficiencia Profesional, presidido por el Mg. Machado Vicente Joel Fernando (Presidente), Dr. Herrera Quispe José (Miembro) y el Ing. Bartra More Arturo Alejandro (Miembro Asesor), usando la plataforma Meet (https://meet.google.com/brq-xixk-dtk), para la sustentación virtual del Trabajo de Suficiencia Profesional intitulado: ***"PROYECTO MIGRACIÓN DE SISTEMA INFORMÁTICO PARA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS VEHICULARES EN UNA ENTIDAD BANCARIA",*** *por la Bachiller* ***Rosales Fabián Grace Emma****; para obtener el Título Profesional de Ingeniera de Sistemas.*

Acto seguido de la exposición del Trabajo de Suficiencia Profesional, el Presidente invitó a la Bachiller a dar las respuestas a las preguntas establecidas por los miembros del Jurado.

La Bachiller en el curso de sus intervenciones demostró pleno dominio del tema, al responder con acierto y fluidez a las observaciones y preguntas formuladas por los señores miembros del Jurado.

Finalmente habiéndose efectuado la calificación correspondiente por los miembros del Jurado, la Bachiller obtuvo la nota de ***17 DIECISIETE.***

A continuación el Presidente de Jurados el Mg. Machado Vicente Joel Fernando, declara a la Bachiller ***Ingeniera de Sistemas.***

Siendo las 20:10 horas, se levantó la sesión.

Presidente
Mg. Machado Vicente Joel Fernando

Miembro
Dr. *Herrera Quispe José*

Miembro Asesor
Ing. Bartra More Arturo Alejandro

FICHA CATALOGRAFICA

PROYECTO MIGRACIÓN DE SISTEMA INFORMÁTICO PARA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS VEHICULARES EN UNA ENTIDAD BANCARIA

AUTOR: ROSALES FABIAN GRACE EMMA

ASESOR: BARTRA MORE ARTURO ALEJANDRO

LIMA – PERU, 2021

Título Profesional/Grado Académico: Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Área/Programa/Línea de Investigación: Ingenierías / Tecnología de Información y Comunicación / Ingeniería de Software

Pregrado: Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática – Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Formato 28 x 20 cm Páginas: xii, 83

Dedicatoria

A mis padres, hermanosy novio, por ser siempre el soporte necesario en cada etapa que he transitado, son lo másgrande que la vida me pudo haber otorgado.

AGRADECIMIENTOS

A mis compañeros de trabajo

Quienes en cada organización y rol que me asumí, fueron grandes mentores, gracias también por el apoyo brindado en el esfuerzo de elaboración de este informe profesional.

A mi asesor

Por las sugerencias y recomendaciones realizadas.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Proyecto Migración de Sistema Informático para Evaluación de Créditos Vehicularen una Entidad Bancaria

Autor: Rosales Fabián Grace Emma

Asesor: Bartra More Arturo Alejandro

TÍTULO: Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

FECHA: JULIO 2021

RESUMEN

El presente trabajo de experiencia profesional describe la gestión de proyectorealizada para la migración tecnológica deuna aplicación de evaluación de créditos vehiculares perteneciente a una entidad bancaria, para lo cual se siguió la metodología, procesos y normas establecidas por el Banco, junto a las buenas prácticas del marco de referencia PMBOK.

El esfuerzo realizado tiene como fin lograr la escalabilidad de la aplicación y que esté alineada a los estándares tecnológicos establecidos por el Área de Seguridad del Banco.

En el informe se detallan los pasos que se siguieron,así como las conclusiones y recomendaciones a los que se llegó en base a la experiencia profesional.

Palabras claves: Aplicativo, Seguridad, Roadmap, TI, Banco, PMBOK,Gestión de proyectos.

MAJOR NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS

FACULTY OF SYSTEMS ENGINEERING

PROFESSIONAL SCHOOL OF SYSTEMS ENGINEERING

Computer System Migration Project for the Evaluation of Vehicle Credits in a Banking Entity

Author: Rosales Fabián Grace Emma

Adviser: Bartra More Arturo Alejandro

Title: Professional Sufficiency Work for opt for the Professional Title of Systems Engineer

Date: July 2021

ABSTRACT

This professional experience report describes the project management carried out for the technological migration of a vehicle credit evaluation application belonging to a banking entity, for which the methodology, processes, and standards established by the Bank were followed, along with the good practices of the PMBOK framework.

The effort made is to achieve scalability of the application and that it is aligned with the technological standards established by the Bank's Security Area.

The report details the steps that were followed, as well as the conclusions and recommendations that were reached based on the professional experience.

Key words: Application, Security, Roadmap, IT, Bank, PMBOK, Project Management.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4

CAPÍTULO I - TRAYECTORIA PROFESIONAL 5

CAPÍTULO II - CONTEXTO EN QUE SE DESARROLLO LA EXPERIENCIA 9

2.1 EMPRESA - ACTIVIDAD QUE REALIZA **9**

2.2 MISION **10**

2.3 VISION **10**

2.4 ORGANIZACION DE LA EMPRESA **11**

2.5 AREA, CARGO Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS **13**

2.6 EXPERIENCIA PROFESIONAL REALIZADA EN LA ORGANIZACIÓN **15**

CAPÍTULO III - ACTIVIDADES DESARROLLADAS 17

3.1 SITUACION PROBLEMATICA **17**

3.1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA **18**

3.2 SOLUCION **19**

3.2.1 OBJETIVOS **19**

3.2.2 ALCANCE **19**

3.2.3 ETAPAS Y METODOLOGIA **22**

3.2.4 FUNDAMENTOS UTILIZADOS **35**

3.2.5 IMPLEMENTACION DE LAS AREAS, PROCESOS, SISTEMAS Y SUS BUENAS PRACTICAS **41**

3.3 EVALUACION **54**

3.3.1 EVALUACION ECONOMICA **54**

CAPÍTULO IV - REFLEXION CRITICA DE LA EXPERIENCIA 58

CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 60

5.1 CONCLUSIONES **60**

5.2 RECOMENDACIONES **61**

FUENTES DE INFORMACIÓN 63

GLOSARIO 63

ANEXOS 66

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Mapa Credicorp - Fuente Web Grupo Credicorp 10
Ilustración 2:Organigrama BCP 11
Ilustración 3: Organigrama de la División de Tecnologías de la Información..... 12
Ilustración 4: Organigrama del Proyecto 20
Ilustración 5: Mapa Geográfico – Localización del Banco 21
Ilustración 6: Ilustración 5: Mapa Geográfico – Localización División de TI..... 22
Ilustración 7: Macroproceso de Gestión de Servicios TI en el banco 23
Ilustración 8: Gestión de la Demanda..... 23
Ilustración 9:Desarrollo de Software 24
Ilustración 10:Gestión de Operaciones 25
Ilustración 11: PAR Completo 25
Ilustración 12: PAR Básico 26
Ilustración 13:PAR Especializado 26
Ilustración 14: Tipos de Atención User IT 29
Ilustración 15:Acciones sobre las aplicaciones User IT actualmente declaradas en el Portafolio de Aplicaciones (I)..... 30
Ilustración 16: Acciones sobre las aplicaciones User IT actualmente declaradas en el Portafolio de Aplicaciones (II) 30
Ilustración 17: Atención de Roadmap – Consultoría..... 31
Ilustración 18: Atención de Roadmap – Implementación, ... 32
Ilustración 19: Flujo del Comité de Validación de Requerimientos 35
Ilustración 20: Grupos de Proceso para el proyecto 36
Ilustración 21: Áreas del conocimiento para el proyecto 39
Ilustración 22: Correspondencia de Proceso PAR con Procesos PMBOK 40

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Experiencia Profesional del Autor 6
Tabla 2: Formación Académica del Autor 7
Tabla 3: Certificaciones del Autor..... 8
Tabla 4: Idiomas del Autor..... 8
Tabla 5: Documentación Requerida PAR Especializado 28
Tabla 6: Costos del Proyecto 54
Tabla 7: Fujo de Pagos del Proyecto 55
Tabla 9: Costos por Riesgo Operativo..... 56

INTRODUCCIÓN

El presente informe de experiencia profesional describe la gestión de proyectos realizada para la migración tecnológicay subsanación de vulnerabilidades de seguridaddeunsistema de evaluación de créditos vehiculares en un Banco en Perú. Con ello se buscaba lograr la escalabilidad de la aplicación, permitiendoque pueda integrarse a otras aplicaciones y procesos fuera de su unidad y así poder realizar las evaluaciones crediticiasde forma más rápida, así como también proteger al sistema de posibles riesgos asociados a seguridad de la información.

El proyecto es representativo en la trayectoria profesional de la autora del presente informe, debido a que le permitió abarcar la mayor parte de las etapas de un proyecto y aplicar los conocimientos, herramientas y técnicas degestión adquiridoshasta ese momento.

El presente informe está organizado de la siguiente manera:

En el CAPITULO I se detalla cronológicamente la trayectoria profesional de la autora, los cargos, funciones, actividades,así como también la especialización realizada en diferentes ámbitos.

En el CAPITULO II se describe la historia de la empresa donde se realizó el desarrollo del proyecto en mención, suestructura orgánica, la visión, la misión, y los servicios que brinda. También se resaltanlas funciones realizadas por la autora dentro de la misma.

En el CAPITULO III se detalla el trabajo realizado, el cual se refiere al proyecto de migración de la aplicación de evaluación de créditos vehiculares, se describe lametodología, los procesos y normas del Banco usadas, asimismo también se especifican los fundamentos utilizados y se resaltanlos puntos más importantes que se presentaron durante la realización de este trabajo.

En el CAPITULO IV se menciona al aporte de la autora del informe, la experiencia obtenida, los conocimientos quedemandó, así como el desarrollo profesional que obtuvo con larealización del presente trabajo. También se expone de forma crítica la introspección de la práctica laboral.

En el CAPITULO V se menciona los resultados conclusivos y los consejos y sugerencias.

CAPÍTULO I - TRAYECTORIA PROFESIONAL

1.1. PRESENTACION PROFESIONAL

Profesional de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente me desempeño conel rol de Agile Coach en el Banco de Crédito del Perú, brindando soluciones de agilidad y acompañando a la organización en su transformación ágil.

He despeñado distintos cargos enfocados en implementación de metodologías y gestión de proyectos.Tengo conocimientos en metodologías ágiles (Scrum, Kanban), gestión de proyectos (PMI) y cuento con las certificaciones correspondientes (SMC, PMP, TKP).

1.2. EXPERIENCIA PROFESIONAL

Enero 2020 - Actual	Empresa: **Banco de Crédito del Perú – BCP** Cargo: Agile Coach Desempeño: Acompañar a la organización en sutransformación ágil ayudándola a optimizar sus procesos y en la adopción de una cultura de mejora continua.
Enero 2019 - enero 2020	Empresa: **Banco de Crédito del Perú – BCP** Cargo: Project Manager Desempeño: Gestionar los diferentes requerimientos y proyectos asignados, cuidando su implementación dentro del tiempo y alcance definidos, identificando y gestionando riesgos y problemas oportunamente.
Marzo 2017 - enero 2019	Empresa: **Banco de Crédito del Perú -BCP** Cargo: Analista de Portafolio de Proyectos TI Desempeño: Asegurar el cumplimiento de los procesos de los requerimientos pequeños y proyectos de la unidad, brindando soporte metodológico, soporte en herramientas y gestionando

	elComité de Validación de Requerimientos IT, instancia donde se valida si un requerimiento es viable o no.
Mayo 2015 - febrero 2017	Empresa: **PSS-IT – Intercorp Retail** Cargo: Analista PMO y Planeamiento - Intercorp Retail Desempeño: *Analista de Proyectos:* - Planear y administrar el desarrollo del proyecto con el personal asignado por el proveedor y/o usuario final el desarrollo del proyecto. - Coordinar y facilitar los recursos necesarios para la ejecución correcta del proyecto. - Supervisar el avance del proyecto, asegurando el cumplimiento de la metodología. - Actualizar la documentación del proyecto. - Monitorear y reportar periódicamente el estado de avance del proyecto. *Analista PMO:* - Monitorear y controlar el cumplimiento de los estándares y protocolos de la metodología PMO en los Proyectos. - Generar los reportes consolidados de Proyectos TI. - Gestionar los procesos, marcos, metodología y estándares de TI para proyectos y servicios.
Abril 2014 - abril 2015	Empresa: **Dharma Consulting** Cargo: Asistente de Gestión de Proyectos – Analista Desempeño: - Diseño de metodologías de proyectos basados en el PMBOK.

Tabla 1: Experiencia Profesional del Autor

Elaboración Propia

1.3. FORMACION ACADEMICA

2009 – 2013	Grado Académico de Bachiller en Ingeniería de Sistemas Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas– Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática – Universidad NacionalMayor de San Marcos.
2016- 2016	Fundamentos ITIL para la gestión de Servicios de TI – Cibertec
2014 - 20	Diplomado en Gestión de Proyectos PMI – Dharma Consulting

Tabla 2: Formación Académica del Autor
Elaboración Propia

1.4. CERTIFICACIONES

2020	Profesional Agile Coach Kleer ID Credential: 227687b2-a527-4d1c-94f3-0cf94039d19c
2019	Certified Lean Inception Facilitator Caroli.Org ID Credential: 36497FD082D671DBA974
2029	Agile Teamfacilitator Kleer
2018	Certified Scrum Master Scrum Alliance ID Credential: 776245 https://scrum.site-ym.com/member/GraceRosales
2018	Project Management Professional - PMP

	Project Management Institute ID Credential: 5146190 https://www.youracclaim.com/badges/84f44d45-4b8a-4528-a91c-ec3b4c69aa7d/linked_in_profile
2017	Team Kanban Practitioner Lean Kanban Inc. https://edu.kanban.university/user/25548/4101/13/certificate
2017	Team Kanban Design Lean Kanban Inc. https://edu.kanban.university/user/25548/4101/13/certificate

Tabla 3:Certificaciones del Autor
Elaboración Propia

1.5. IDIOMAS

Nativo	Español
Intermedio	Inglés Técnico

Tabla 4: Idiomas del Autor
Elaboración Propia

CAPÍTULO II - CONTEXTO EN QUE SE DESARROLLO LAEXPERIENCIA

2.1 EMPRESA - ACTIVIDAD QUE REALIZA

El banco de Crédito del Perú es una institución del sistema financiero peruano y el proveedor más grande y líder de servicios financieros en el país, representando el principal activo del grupo financiero Credicorp.

A través de sus divisiones de Banca Corporativa y Banca Empresa provee servicios a clientes corporativos y empresas medianas, mientras que desde Banca Minorista atiende a pequeñas empresas y clientes individuales con una amplia gama de productos con alto valor agregado.

Las actividades de su sector se rigen por la Ley 267025, norma que tiene como objetivo promover al funcionamiento de un sistema financiero y un sistema de seguros competitivos, sólidos y confiables, que contribuyan al desarrollo nacional.

El Banco de Crédito del Perú (BCP) se constituyó como sociedad anónima, con el nombre de Banco Italiano el 3 de abril de 1889. La escritura pública se custodia en el Archivo General de la Nación, asentado a fojas 87 del protocolo de instrumentos públicos del notario Carlos Sotomayor y bajo el número 126. Inició sus operaciones el día 9 de abril de 1889 y el 21 de enero de 1942 cambió de razón social a Banco de Crédito del Perú.

Credicorp

Holding de servicios financieros líder en el Perú con presencia en Bolivia, Chile, Colombia y Panamá. Cuenta con un portafolio diverso de servicios organizados en cuatro líneas de negocio: Banca Universal, a través del **Banco de Crédito del Perú - BCP** y Banco de Crédito de Bolivia; Microfinanzas, a través de Mibanco y Mibanco Colombia; Seguros y Fondos de Pensiones, a través de Grupo Pacifico y Prima AFP; y Banca de Inversión y Gestión de Patrimonios, a través de Credicorp Capital, Gestión de Patrimonios del BCP y Atlantic Security Bank. Asimismo, a través de Krealo, el brazo innovador de la corporación, se crean, invierten y gestionan Fintech en la región.

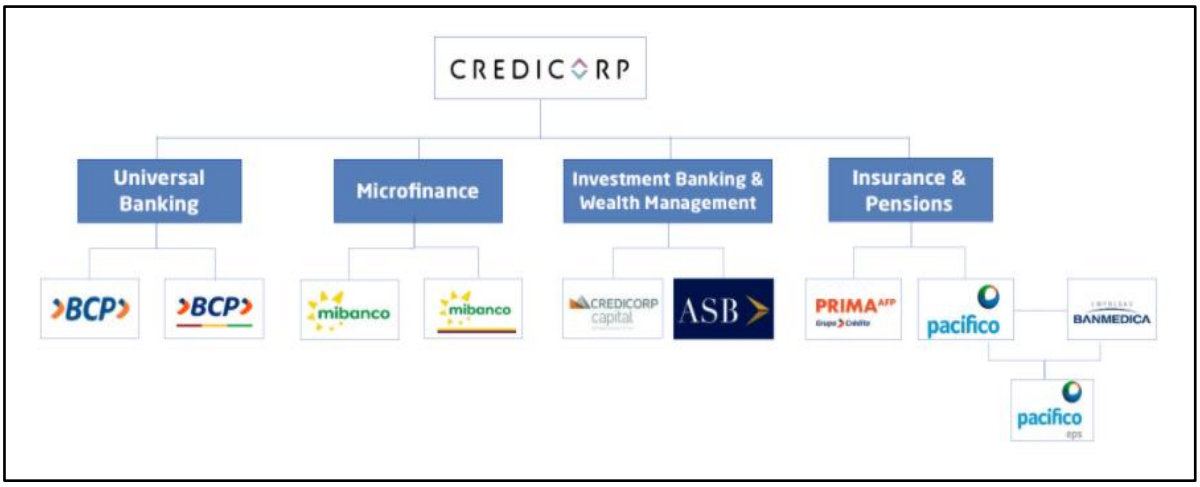


Ilustración 1: Mapa Credicorp - Fuente Web Grupo Credicorp

2.2 MISION

PROPOSITO

Transformar Planes en Realidad.

Estar siempre contigo, alentando y transformando tus sueños y planes en realidad y con el Perú, construyendo su historia de desarrollo y superación.

2.3 VISION

ASPIRACION

- Ser la empresa peruana que brinda la mejor experiencia a los clientes. Simple, cercana y oportuna.
- Ser la comunidad laboral de preferencia en el Perú, que inspira, potencia y dinamiza a los mejores profesionales.
- Ser referentes regionales en gestión empresarial potenciando nuestro liderazgo histórico y transformador de la industria financiera en el Perú.

2.4 ORGANIZACION DE LA EMPRESA

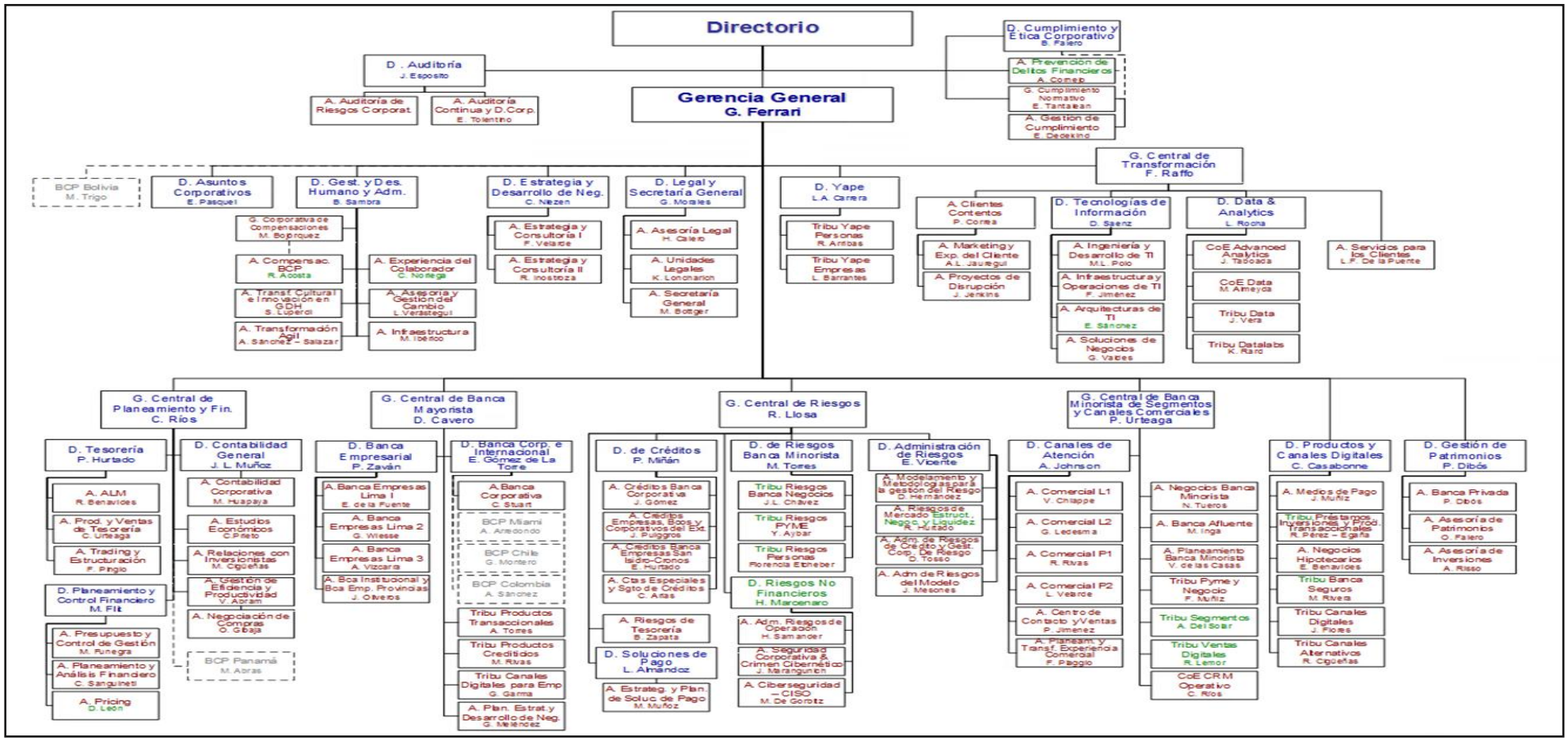


Ilustración 2:Organigrama BCP

Fuente BCP - 2019

2.4.1 ORGANIZACIÓN DE LA DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)

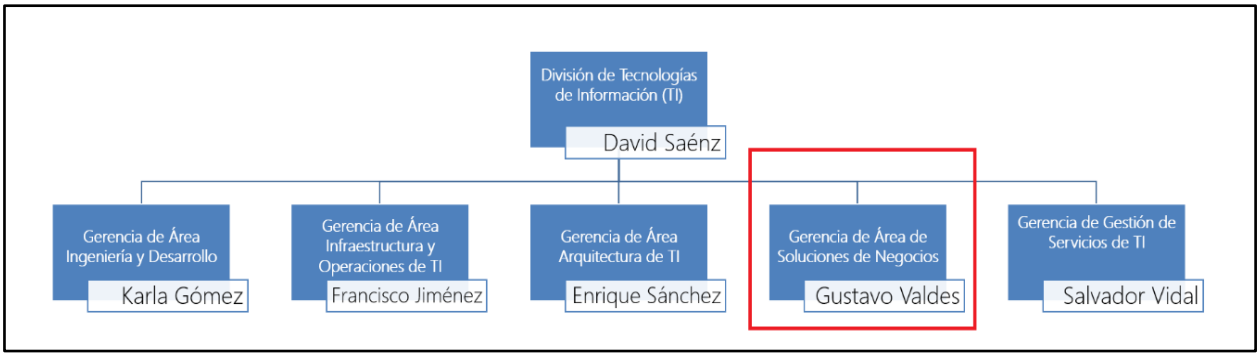


Ilustración 3: Organigrama de la División de Tecnologías de la Información – Fuente BCP

2.5 AREA, CARGO Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS

AREA: COE Lean Agile Center of Excellence – Lace

CARGO: Agile Coach

FUNCIONES DESEMPEÑADAS:

- Agile Coaching a roles críticos TL, TTL, PO, CL
- Promover el mindset Lean Agile (pensamiento iterativo e incremental conentregasde valor constante Pensamiento MVP)
- Reta el status quo a Nivel de Squad[1] y Tribu[2]
- Trabajar para remover impedimentos a nivel de Squad y Tribu/ CoE[3]
- Entrenar a los equipos en los equipos en la metodología y modelo de operación
- Promover la cultura de mejora y aprendizaje continuo
- Realizar constante retroalimentación con todos los miembros del equipo
- Realizar seguimiento y planes de acción para la evolución de madurez en agilidad
- Realiza seguimiento y planes de acción para facilitar la adherencia y mejorar laexperiencia de las personas en relación con el modelo operativo
- Identifica y participa de necesidades de rediseño de su Tribu/ CoE
- Asesora a la Tribu/ CoE de la gestión de épicas Waterfall[4]in Agile identificando
- Oportunidades de mejora ad hoc y participación en las sesiones de revisión de criterios delframeworkWaterfall in Agile}

[1] Equipo multidisciplinario y autónomo que tiene como responsabilidad el end to end de determinada misión relacionada con el cliente.
[2] Unidades responsables del core financiero. Responsables de la innovación, desarrollo y mantenimiento de los entregables (servicios/journeys canales, segmentos y plataformas tecnológicas) del banco.
[3] Unidades de carácter estratégico que ofrecen a las tribus capacidades y oportunidades de innovación y evolución en sus productos.
[4] Metodología de desarrollo de proyecto de forma secuencial, inicia con las fases de análisis y diseño y termina con las fases de testeo y puesta en producción.

AREA: Soluciones de Negocio – SDN - TI

CARGO: Project Manager

FUNCIONES DESEMPEÑADAS:

- Definir los objetivos y alcance de proyectos y requerimientos.
- Identificar los recursos del BCP (internos) y externos que se requieren para la planificación y ejecución del proyecto.
- Definir la estrategia de implementación del proyecto.
- Negociar con proveedores.
- Estructurar el proyecto y definir las fases, considerando la complejidad técnica y las necesidades del negocio.
- Elaborar cronograma del proyecto.
- Definir el presupuesto necesario (inversión, gasto y horas BCP).
- Consolidar el plan del proyecto y asegurar el compromiso de todos los interesados.
- Realizar seguimiento y monitoreo del estado del proyecto.
- Mantener comunicados a los usuarios, gestionando adecuadamente sus expectativas
- Hacer seguimiento efectivo al cumplimiento del plan de trabajo.
- Identificar y gestionar riesgos y resolver problemas oportunamente.

AREA: Soluciones de Negocio – SDN – TI.

CARGO: Analista PMO

FUNCIONES DESEMPEÑADAS:

Frente Portafolio.

- Consolidar y gestionar la información de requerimientos pequeños y proyectos para el Comité de Validación de Requerimientos IT, así como la validación de las autonomías presupuestales.
- Elaborar y presentar indicadores de gestión de Requerimientos Pequeños.

- Consolidar y gestionar las Iniciativas de la División para la generación de indicadores y proyección de horas fábrica.
- Resolver consultas que se presentan acerca de los procesos de gestión de requerimientos y proyectos, así como de las herramientas asociadas ClearQuest y PPM.
- Gestionar las capacitaciones de la División, tanto la coordinación de cursos como la administración del presupuesto asignado.

Frente Agilidad:

- Medición de la Trasformación ágil del banco

2.6 EXPERIENCIA PROFESIONAL REALIZADA EN LA ORGANIZACIÓN

AREA: Soluciones de Negocio – SDN - TI

CARGO: Project Manager

FUNCIONES DESEMPEÑADAS:

- Definir los objetivos y alcance del proyecto en mención
- Identificar los recursos del BCP (internos) y externos que se requieren para la planificación y ejecución del proyecto.
- Definir la estrategia de implementación del proyecto.
- Negociar con proveedores.
- Estructurar el proyecto y definir las fases, considerando la complejidad técnica y las necesidades del negocio.
- Elaborar cronograma del proyecto.
- Definir el presupuesto necesario (inversión, gasto y horas BCP).
- Consolidar el plan del proyecto y asegurar el compromiso de todos los interesados.
- Realizar seguimiento y monitoreo del estado del proyecto.
- Mantener comunicados a los usuarios, gestionando adecuadamente sus expectativas
- Hacer seguimiento efectivo al cumplimiento del plan de trabajo.

- Identificar y gestionar riesgos y resolver problemas oportunamente

CAPÍTULO III - ACTIVIDADES DESARROLLADAS

3.1 SITUACION PROBLEMATICA

El banco, dentro de su categoría Banca Minorista, cuenta con el producto Créditos Vehiculares, al 2019 el Banco es líder en el mercado en este producto, con una participación de mercado de 28%. Como muestra de su crecimiento,el volumen de sus ventas aumentó en un 55% respecto al 2018, colocando más de 70 millones de soles al mes, lo que significa más de 1,000 créditos colocados mensualmente.

Para este importante producto, el Área de Créditos Vehiculares cuenta con una aplicación, SMART (Sistema de Mercado Automotriz Real Time), que le permite registrar y evaluar de forma automática los créditos vehiculares. La aplicación es utilizada por 3,140 usuarios internos (colaboradores del Banco), que acceden por la red del banco y 60 usuarios externos (proveedores en los concesionarios) que acceden a la plataforma a través de correo electrónico y contraseña.

SMART nació y actualmente es una aplicación con la categoría UserIT, es decir, es un activo de información desarrollado, instalado, administrado y/o actualizado por la unidad usuaria, fuera de la custodia de la División de Tecnología de Información, orientado al procesamiento y administración de datos e información, lo cual obliga a que estéinventariada[5] y deba cumplir con los estándarestecnológicos y lineamientos de seguridad establecidos por el Banco.

El área de créditos vehiculares desea lanzar una campaña para clientes mediante Correos electrónicos y Facebook, en los cuales enviará un enlace con un formulario para el registro de los clientes, este formulario a su vez enviaría la información a SMART, buscando hacer las evaluaciones en línea y así sepueda dar respuesta mucho más rápido alos usuarios. Para esta solución el proveedor que desarrolla los cambios en el aplicativo, E-Solutions,se encuentra construyendo un API[6] para la conexión, algo que no se puede realizar en

[5] Ingresada en el repositorio Portafolio de aplicaciones que contiene la información de todas las aplicaciones del Banco.

[6]Una API es un conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones. API significa interfaz de programación de aplicaciones.

unaaplicación de categoría User IT, lo cual lanza alertas a TI y dan paso a realizar una evaluación al aplicativo para ver si se está cumpliendo con las normas del Gobierno de las UserIT.

3.1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

Al ser SMART una aplicación UserIT, arquitectura de soluciones y de negocio observan el requerimiento en curso, y seevidencia que actualmente está incumpliendo con los lineamientos que rigen para todas las aplicaciones declaradas como UserIT en el portafolio de aplicaciones:

- No interrumpir un proceso vital del banco7.
- La información que maneja debe clasificarse como información de uso interno o pública (Información que su indisponibilidad y divulgación no causa impacto económico, legal o de imagen y su acceso es libre.)
- No debe tener conexiones directas a aplicaciones TI (en línea) a aplicacionesgestionadas por TI, ni bajo gestión de subsidiarias8.Tecnologías aceptadasETL, Broad, Spazio.
- No se permite el uso de Datos Altamente Críticos.
- Los accesos solo deben ser desde la red interna del banco (red interna BCPConexión solo en las oficinas del Banco (Dominio BCPDOM) o por VPN).

Debido a la criticidadde los incumplimientos y por un tema de seguridad, se decide evaluar la aplicación a nivel de seguridad y seguir el flujo de una aplicación queincumpleloslineamientos para su categoría, seinicia un Roadmap (transferir aplicaciones registras en el portafolio que no cumplen con los actuales criterios User IT) y transferir la aplicación a la División de TI y a un proveedor de TI, Everis. A su vez debido a que es importante implementar nuevas funcionalidades en el sistema, se continua en paralelo con la construcción de una lista priorizada.

---

[7] Proceso vital: Proceso considerado indispensable para la continuidad de las operaciones y servicios de la empresa, cuya falta o ejecución deficiente puede tener un impacto significativo para la viabilidad de la organización.

[8] Empresas dentro del grupo Credicorp.

3.2 SOLUCION

3.2.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Lograr la escalabilidad de la aplicación, permitiendo que pueda integrarse a otras aplicaciones y procesos fuera de su unidad, paraevaluar a los clientes de forma más rápida.

Esto implica que la aplicación pase de ser una aplicación UserIT a una APPIT Táctico (Aplicaciones desarrolladas y gobernadas por IDT[9]), mediante la ejecución de un proyecto tipo ROADMAP.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Levantar el tipo de vulnerabilidades y su criticidad.
- Evaluar las alternativas de solución para cubrir las vulnerabilidades.
- Implementación de soluciones a las vulnerabilidades.
- Traspaso de la aplicación a IDT con las vulnerabilidades levantadas.
- Analizar e implementar nuevas funcionalidades y adecuaciones al sistema.

3.2.2 ALCANCE

ALCANCE FUNCIONAL

El alcance del proyecto consiste en la migración tecnológica, subsanar vulnerabilidades de seguridad e implementación de nuevas funcionalidades priorizadaspor la unidad usuaria en la aplicación.

[9] Área Ingeniería y Desarrollo del Banco.

ALCANCE ORGANIZACIONAL

Cumpliry mantener la autorización del uso del método ASA, requerimiento regulatorio dado por la SBS a través de su Resolución SBS N° 2115-2009, que exige cumplir con ciertos lineamientos para el cálculo del requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional y a su vez proteger la información confidencial de los clientes.

En ese contexto, el Banco, en su área de tecnología, mencionada en el capítulo 2, organiza este proyecto para cubrir la problemática descrita y se plantea un equipo de la siguiente forma:

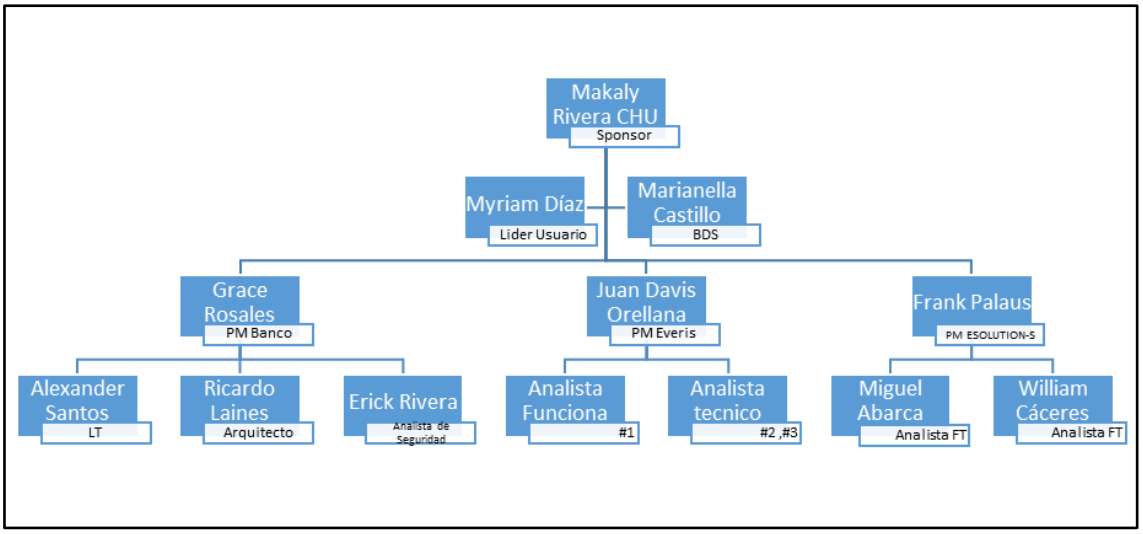


Ilustración 4: Organigrama del Proyecto

ALCANCE GEOGRÁFICO

El banco tiene como sede central La Molina - Lima – Perú. La aplicación estará en custodia de la División de TI ubicada en Chorrillos – Lima – Perú en el Centro de Innovación Tecnológica.

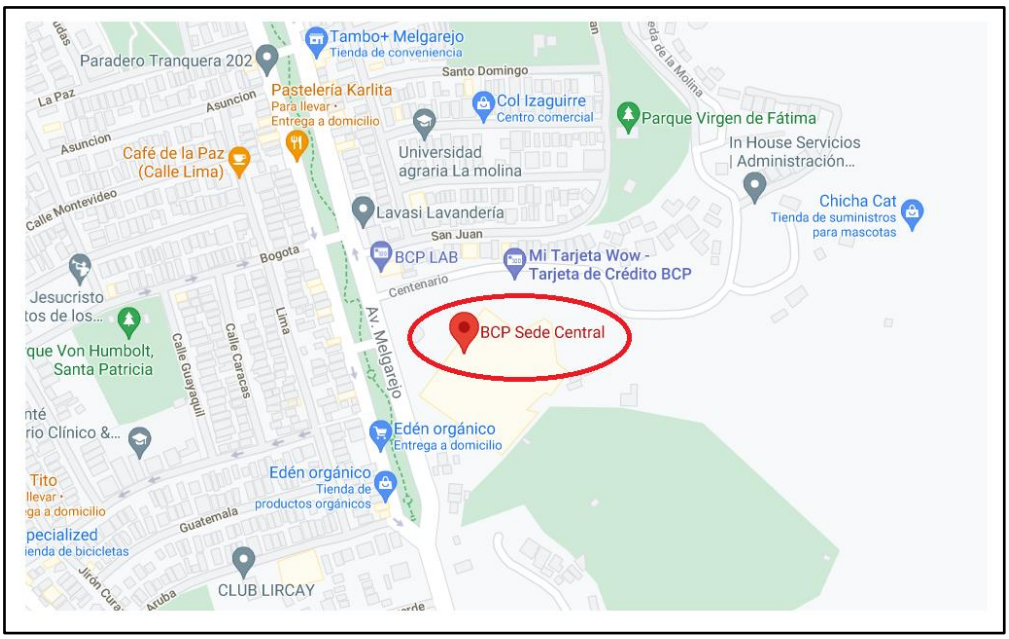


Ilustración 5: Mapa Geográfico – Localización del Banco

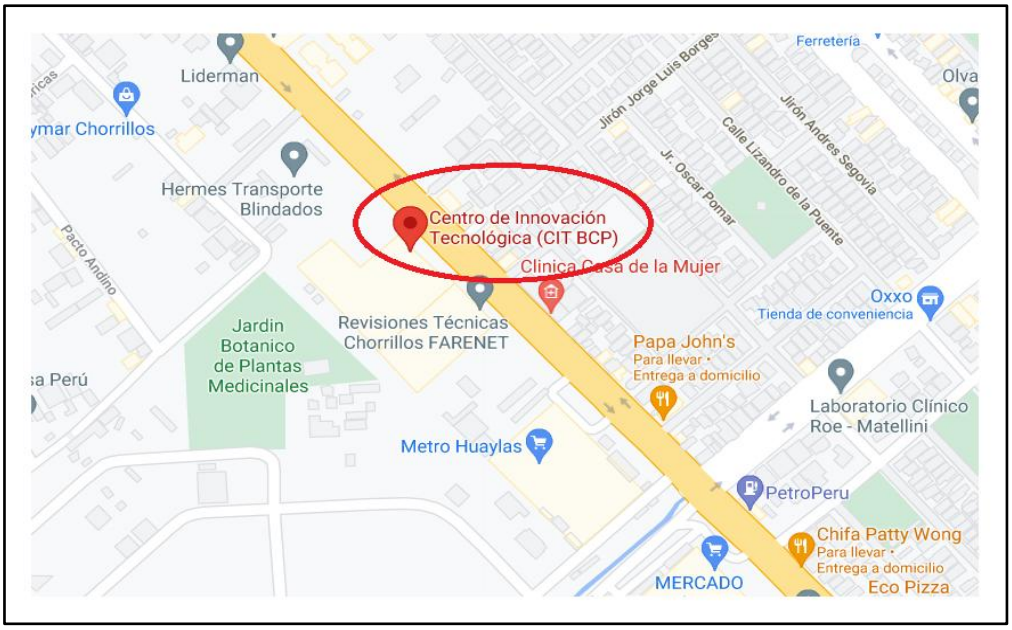


Ilustración 6: Ilustración 5: Mapa Geográfico – Localización División de TI

3.2.3 ETAPAS Y METODOLOGIA

La entidad Bancaria cuenta con sus propios procesos y normas que rigen todo el ciclo de vida de los requerimientosy proyectos según su tipología.

Para el proyecto dada la complejidad de involucrar a 2 proveedores y el tipo de aplicación,User IT, se siguió una combinación de procedimientos los cuales se describen en esta sección.

- ProcedimientosUser IT por el flujoRoadmap.
- Procedimiento del Comité de Validación de Requerimientos para aprobacionespresupuestales.

Considerar que los criterios definidos se basan en la **Norma de Modelo de Gobierno de Gestión de Usuarios UserIT**del Banco.

Como aporte personal, para la gestión del proyecto, se usó las buenas prácticas de la Guía delPMBOK.

3.2.3.1 MACROPROCESO GESTION DE SERVICIOS DE TI EN EL BANCO

Como marco general el Banco cuenta con un macroproceso de gestión de servicio TI. El Macroproceso cuenta con los siguientes componentes:

- Planificación
- Desarrollo de Software e Infraestructura
- Gestión de Operaciones

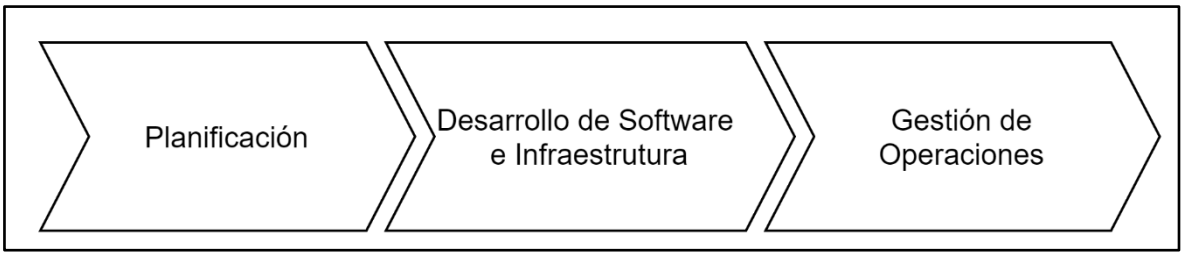


Ilustración 7: Macroproceso de Gestión de Servicios TI en el banco
Elaboración Propia – Fuente BCP

Planificación:

a. Gestión de la Demanda:
   i. Generar el Requerimiento/Iniciativa.
   ii. Estimación en tiempos y Aprobación de Comité.
   iii. Planificacióndel proyecto.

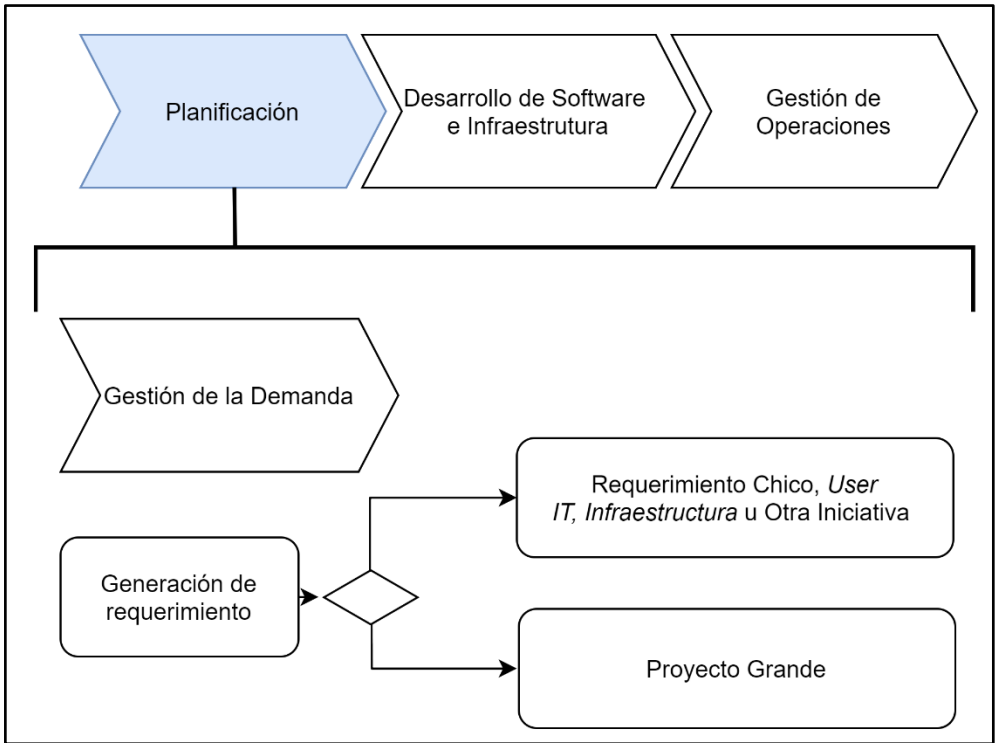


Ilustración 8: Gestión de la Demanda
Elaboración Propia – Fuente BCP

Objetivo: Asesorar y gestionar la demanda de iniciativas tecnológicas y de negocio, identificando sinergias entre ellas con el propósito de asegurar el logro de los

objetivos definidos en alcance, tiempo, costo y calidad.Abarca la Generación de Iniciativas, Requerimientos chicos, User IT, Proyectos Grandes u otras iniciativas.

Desarrollo de Software e Infraestructura

a. Análisis y Diseño
b. Construcción
c. Certificación
d. Pase a Producción

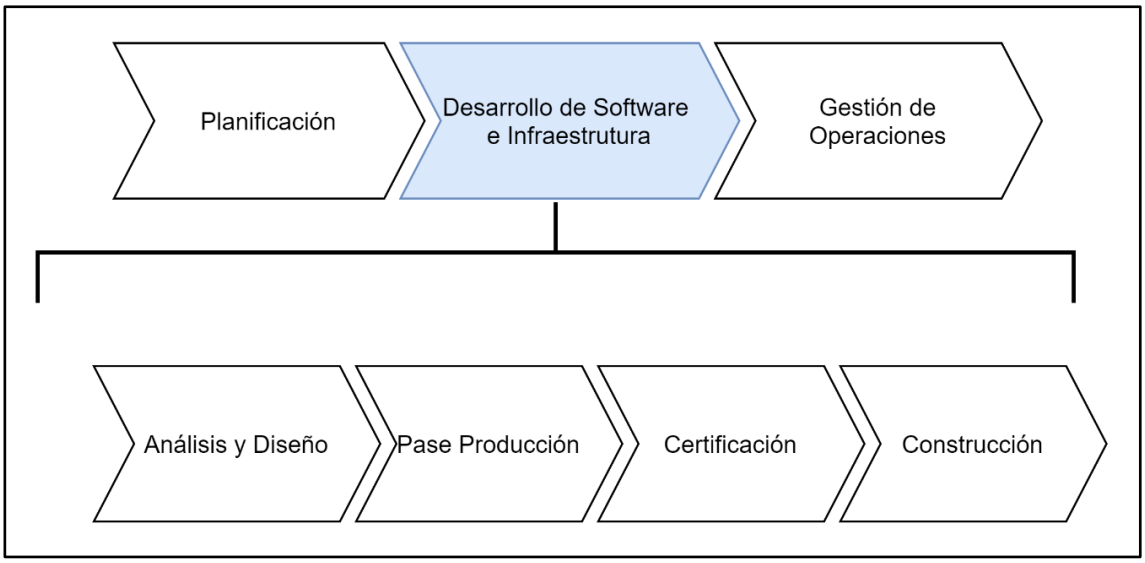


Ilustración 9:Desarrollo de Software
Elaboración Propia – Fuente BCP

Gestión de Operaciones

a. Monitoreo
b. Eventos
c. Incidentes
d. Problemas

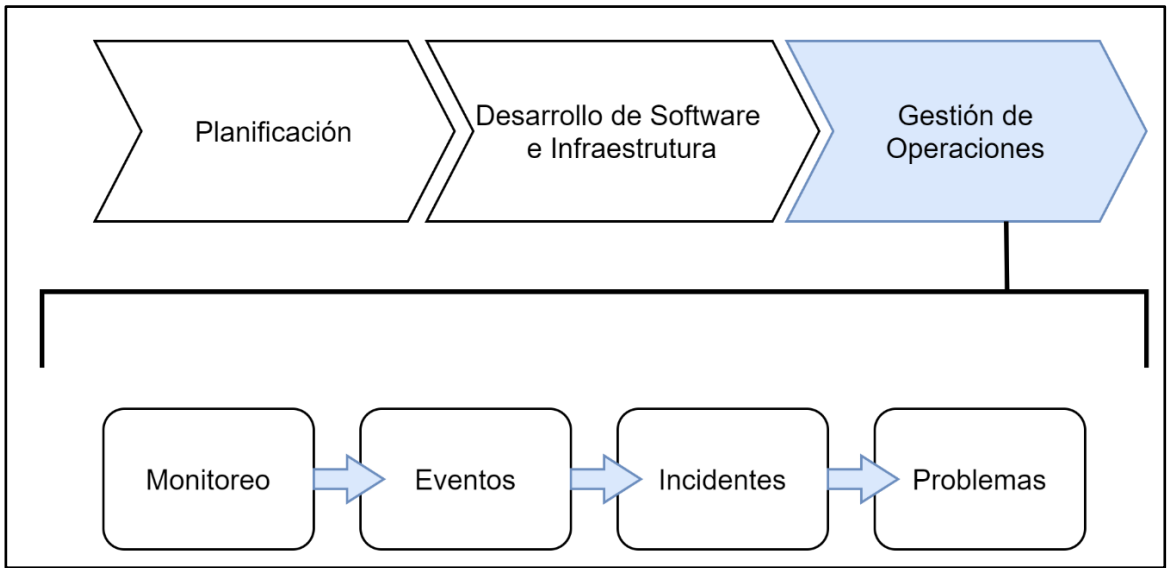


Ilustración 10:Gestión de Operaciones
Elaboración Propia – Fuente BCP

3.2.3.2 PROCESO DE ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS (PAR).

Dentro del Ítem Desarrollo de Software e infraestructura del macroproceso, se encuentra embebido el Proceso de Atención de requerimientos (PAR). Por el que todos los proyectos y requerimientos deben ser atendidos, estos a su vez tienen como referencia lo determinado en la ISO/IEC 12207 para el ciclo de vida del Software e ISO 9000 para Calidad.
El Proceso PAR esta subdividido en 3 categorías por el que se deberá seguir el desarrollo según cada tipo de Proyecto.**La categoría UserIT utiliza el PAR Especializado.**

Tipo 1: PAR COMPLETO:

Para aplicativos con más de 1000 horas estimadas.

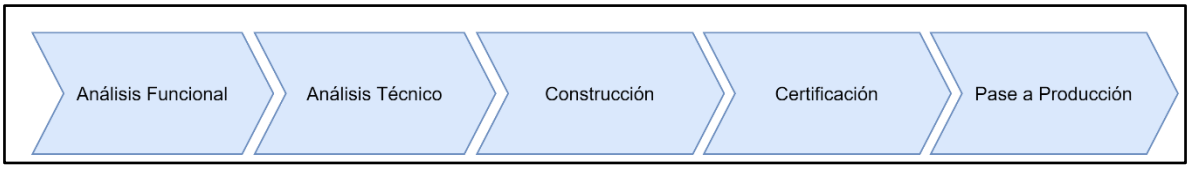


Ilustración 11: PAR Completo
Elaboración Propia – Fuente BCP

Tipo 2: PAR BÁSICO

Para aplicativos menos o igual a 1000 horas estimadas.

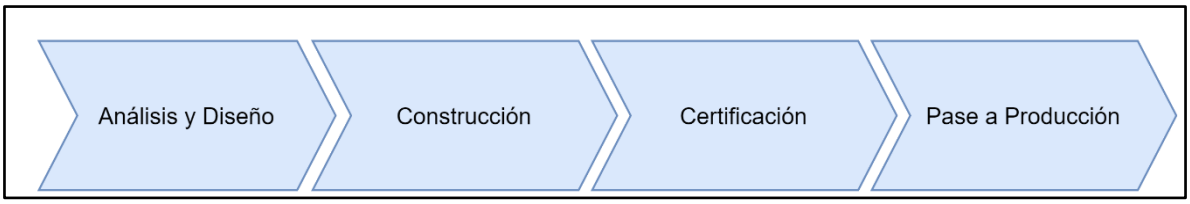


Ilustración 12: PAR Básico
Elaboración Propia – Fuente BCP

Tipo 3: PAR ESPECIALIZADO

Para aplicativos especializadas.

Ilustración 13:PAR Especializado
Elaboración Propia - Fuente BCP

Lo que comprende cada Fase:

- **Análisis y Construcción**

Objetivo: El objetivo de esta la fase consiste en identificar los requisitos técnicos y funcionales que deberá cumplir el desarrollo, que permitan la elaboración de entregables seguros y de calidad y a su vez se abarca el desarrollo de la aplicación, la cual deberá cumplir con los lineamientos de calidad y seguridad requeridos. Además, se elaborarán los documentos necesarios para el congelamiento y pase a producción.

- **Certificación**

Objetivo: El objetivo de la fase es asegurar la calidad del servicio o producto solicitado por los usuarios y desarrollado por TI antes del pase a producción. Con la finalidad de disminuir los posibles riesgos en el despliegue a producción.

- **Pase a Producción**

  Objetivo: Instalación del cambio en el ambiente de Producción, asegurando que se han evaluado los riesgos y se ha autorizado el cambio oportunamente. Su finalidad es maximizar la cantidad de cambios exitosos, con un mínimo de interrupciones en la prestación de servicios de TI.

Documentación Requerida:

Documento	Detalle
Documento de Análisis y Diseño (DAD)	Describe las especificaciones funcionales y técnicas para el desarrollo y construcción del requerimiento este documento contara con una actualización de lineamientos y estándares de seguridad.
Manual de Instalación de Servidores (MIS)	Asegurar la correcta instalación del aplicativo en el(los) servidor(es) de acuerdo con el cambio realizado.
Manual de Sistema (MS)	Documento con detalle de diagrama de clases y componentes del aplicativo. Así como la arquitectura propuesta.
Plantilla de Aplicaciones Especializadas (PAE)	Servirá para actualizar el portafolio de aplicaciones del banco. En este documento se describirá el funcionamiento de la aplicación y cumplimiento de lineamientos y estándares
GO (Guía de Operaciones)	Documento donde se enuncia los principales problemas que pudieran suceder y la forma de

	corregirlos.
BDO (BuildDocument)	Documento con la referencia a la primera instalación del aplicativo
Manual de Usuario (MU)	Tener una guía de uso de la aplicación.
Plan de Contingencia	Documento donde se detalla el plan de contingencia del aplicativo.

Tabla 5: Documentación Requerida PAR Especializado
Elaboración Propia - Fuente BCP

3.2.3.3 PROCESOS USER IT

Gobierno User IT es el responsable de definir y difundir el Modelo de Gobierno para aplicaciones User IT, con el objetivo de asegurar que el desarrollo, mantenimiento y evolución de dichas aplicaciones cumplan con los estándares tecnológicos y lineamientos de seguridad.

Bajo el modelo de atención User IT se contemplan 3 tipos de atención:

- Requerimientos: Nuevas, modificaciones o eliminaciones de aplicaciones usuario.
- Roadmap: Atención de eliminación de gaps de lineamientos y estándares.
- Asesorías y Soporte: Asesoría en consultas y lineamientos de usuarios que quieran construir aplicaciones UserIT.

Para el proyecto se siguió el Flujo de las atenciones tipo Roadmap.

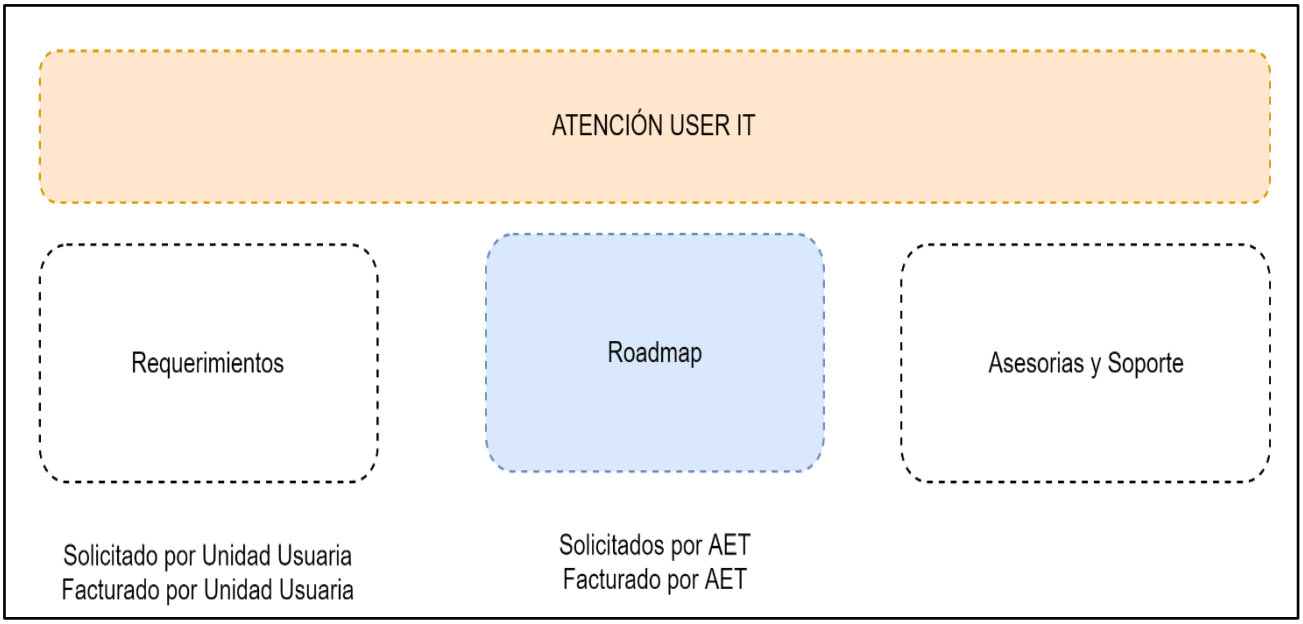


Ilustración 14: Tipos de Atención UserIT
Elaboración Propia – Fuente BCP

FLUJO DE ATENCIÓN DE UN PROYECTO ROADMAP:

Cuando una aplicación no cumple con los criterios para seguir siendo una aplicación User IT, se siguen las acciones descritas en la Figura N16.

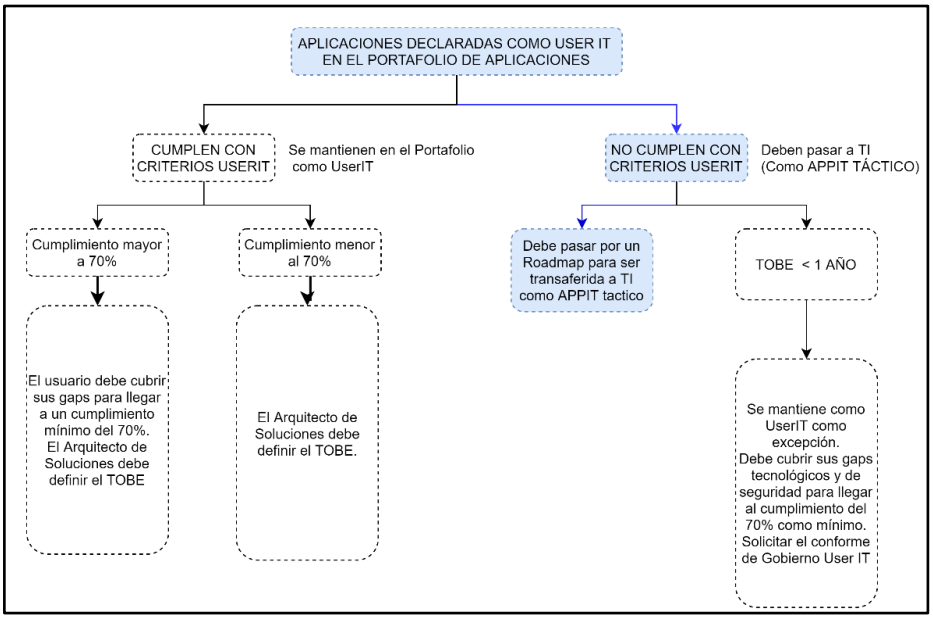


Ilustración 15:Acciones sobre las aplicaciones User IT actualmente declaradas en el Portafolio de Aplicaciones (I)
Elaboración propia - Fuente BCP

Un Roadmap puede ser de las categorías descritas en la Figura N17.

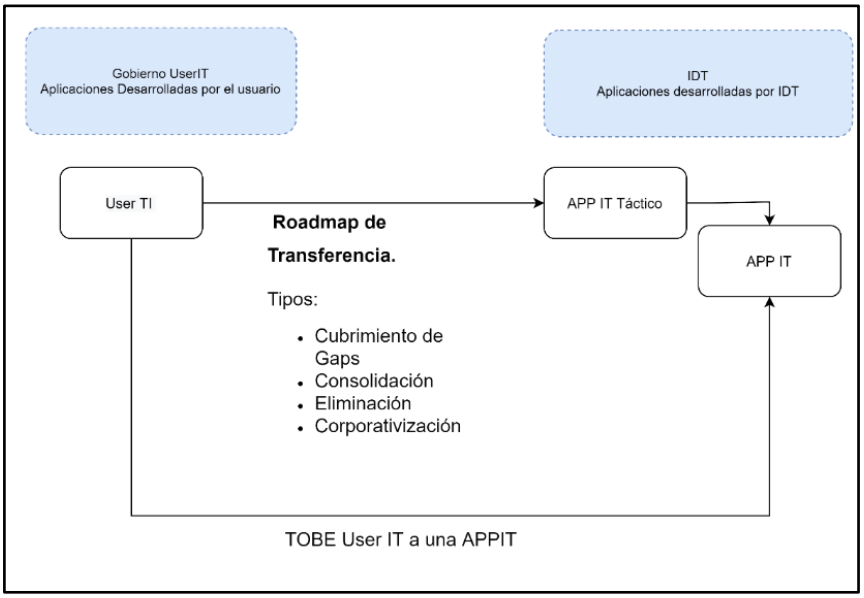


Ilustración 16: Acciones sobre las aplicaciones User IT actualmente declaradas en el Portafolio de Aplicaciones (II)
Elaboración propia - Fuente BCP

3.2.3.3.1 CONSULTORIA:

Tiene el objetivo iniciar una consultoría con los proveedores y determinar qué tipo de Roadmap se debe implementar.Los pasos se describen en la Figura N17.

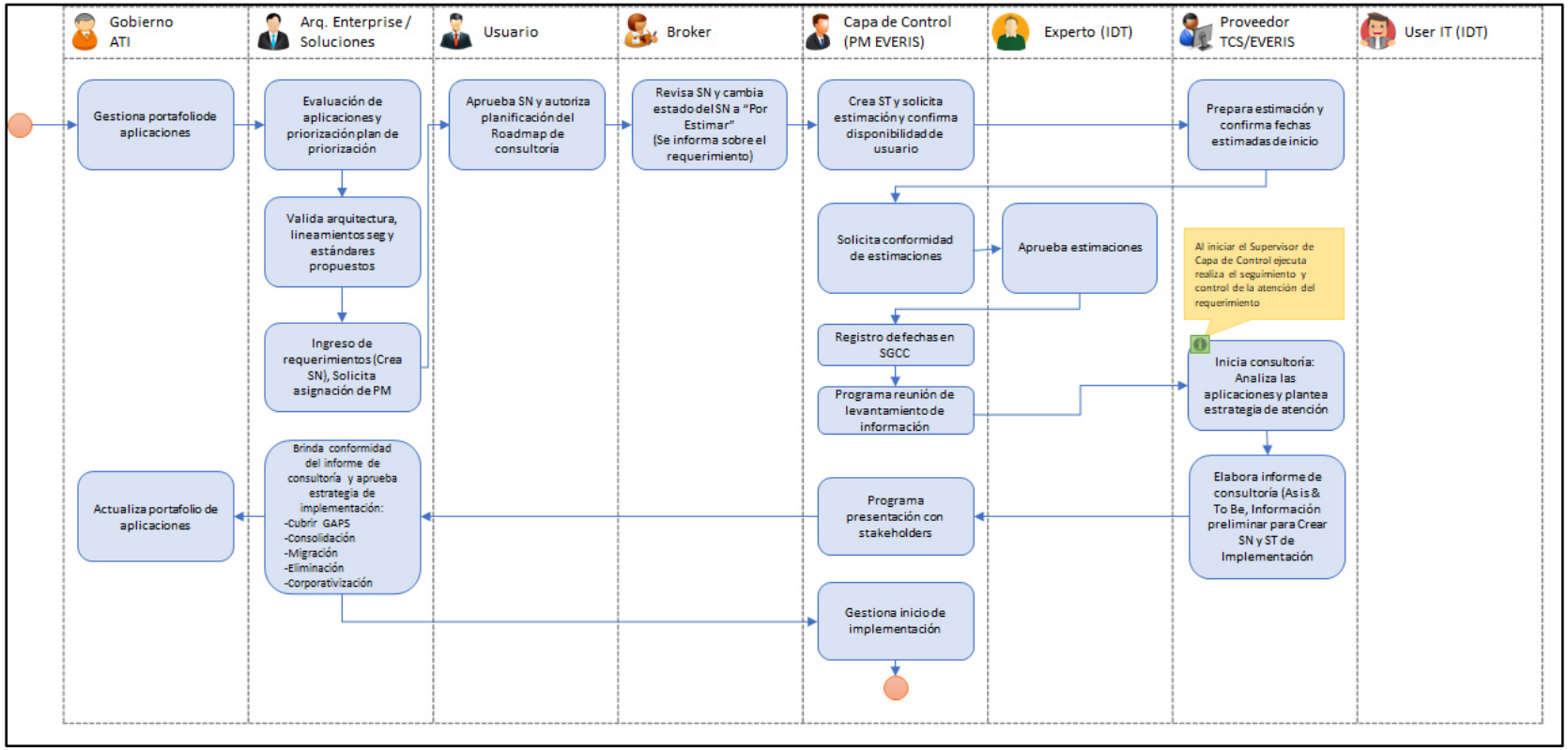


Ilustración 17: Atención de Roadmap– Consultoría
Fuente BCP

3.2.3.3.2 IMPLEMENTACIÓN

Tiene como objetivo ejecutar la estrategia obtenida en el paso anterior, Consultoría.

Los pasos se describen en la Figura N18

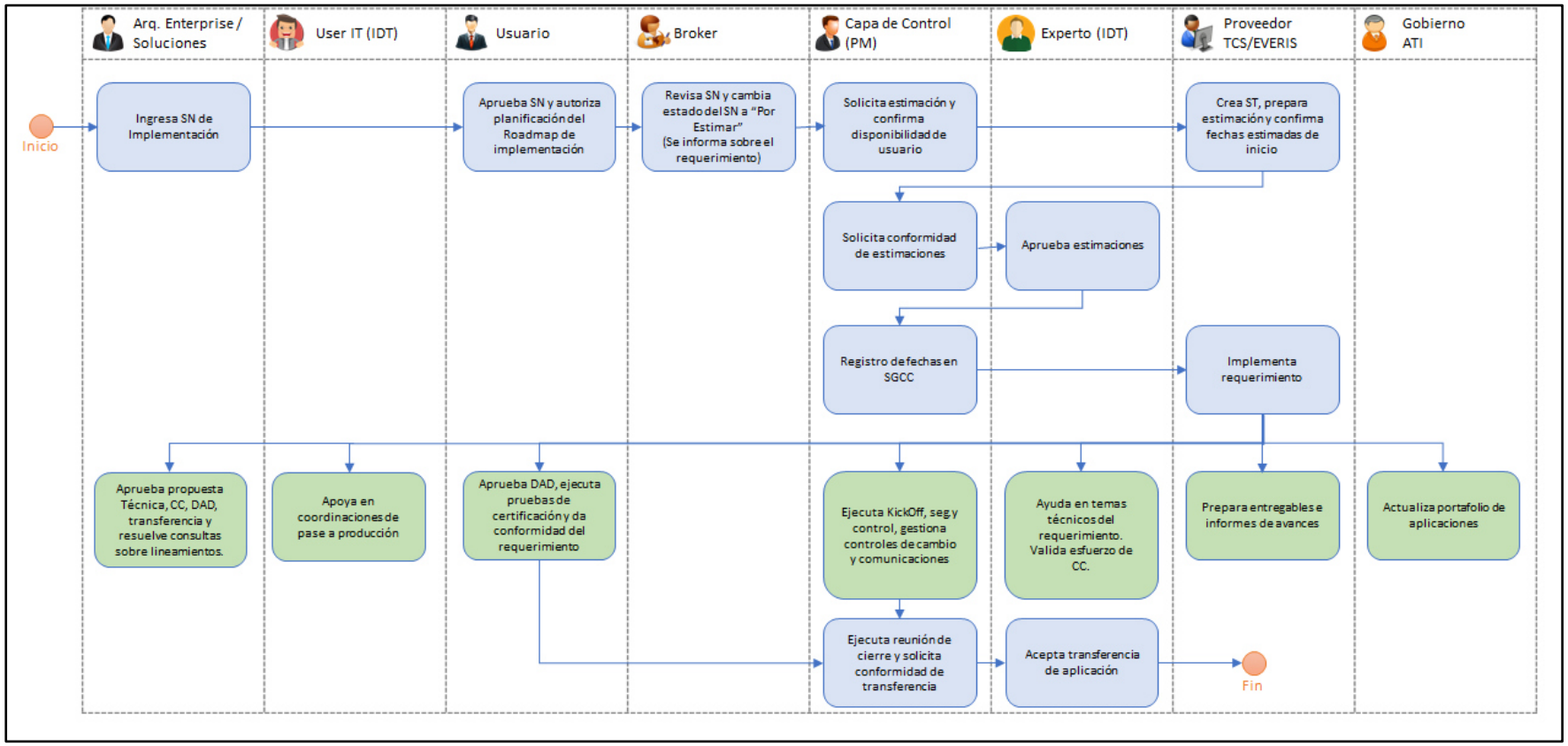


Ilustración 18: Atención de Roadmap– Implementación, Fuente BCP

3.2.3.4 COMITÉ DE VALIDACIÓN DE REQUERIMIENTOS(CVR)

Comité que establece las políticas para la toma de decisiones en torno a diversos aspectos de la gestión de tecnología de información en el Banco y sus Subsidiarias, incluyendo la gestión del Portafolio de Proyectos de TI y gestión de Presupuesto de Tecnologías de Información.

MIEMBROS DEL COMITÉ DE VALIDACIÓN DE REQUERIMIENTOS TI

El Comité de Requerimientos TI está conformado por:

- Gerente de IDT
- Gerente Área de Soluciones de Negocios
- Arquitectura y Estándares TI
- Portafolio y Programas
- Bróker / PMs
- El facilitador es el Gerente de Área de Soluciones de Negocios.

Para la aprobación de los requerimientos debe estar como mínimo de 2 Gerentes de Área.Excepción: En ausencia del Gerente de Área de Soluciones de Negocios y Gerente Área de Ingeniería y Desarrollo TI se delega el derecho a voto al Gerente de Servicio.

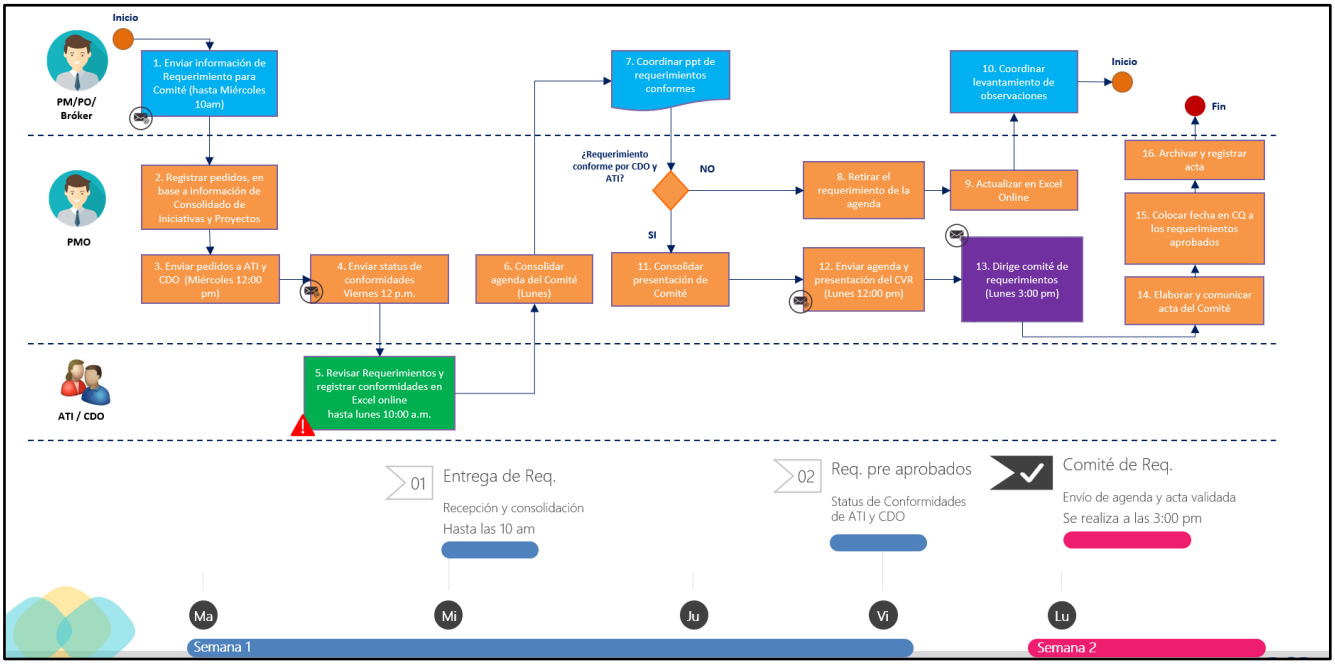
AUTONOMÍA DEL COMITÉ.

Este comité aprueba iniciativas mayores a US$ 12M dólares hasta los US$ 300 M y para mayores a US$ 100 M requiere adicionalmente aprobación final (por correo) del Gerente de la División TI, a través del Analista de Eficiencia y Productividad (con copia al Gerente de Área de Soluciones de Negocio).

TIPOS DE REQUERIMIENTOS SE LLEVAN A ESTE COMITÉ.

Para el proyecto del informe profesional se siguió la tipología Ejecución presupuestal.

- Proyectos Waterfall al finalizar cada etapa (Exploración, maduración, planificación, ejecución).
- Proyectos Pequeños.
- **Ejecución Presupuestal:**
    - **Formalización de Aplicativos: Formalizar aplicaciones, soporte, documentación. Proceso de User IT/eliminaciones/corporativizaciones. Interacción de ATI[10] que requiera presupuesto.**
    - Compras/Reg. Contratos: Compras: adquisición de nuevos equipos/licencias. Regularización: cantidad licencias. Gastos recurrentes, compras de licencias/certificadosnuevos, renovaciones. Renovación de contrato con proveedores. Interacción con ATI: Cambio de herramienta, incremento de licencias.
- Herramientas: Adquisición
- Infraestructura: Servidores (nuevo, upgrade). Consultas, coordinaciones con ATI. Solicitud de espacio en servidores (web de aprovisionamiento). Reclasificación de gasto.



[10] Área de Arquitectura y EstándaresTI

Ilustración 19: Flujo del Comité de Validación de Requerimientos
Fuente BCP

3.2.4 FUNDAMENTOS UTILIZADOS

3.2.4.1 PMBOK.

El PMBOK es una guía desarrollada por el Project Management Institute (o PMI) que identifica un conjunto de fundamentos para la dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas. Esta guía se utiliza para gestionar la mayoría de los proyectos y describe los procesos, entradas, herramientas y técnicas aplicables a la mayoría de los proyectos.

Como Project Manager adapté la aplicación de los conocimientos descritos en esta guía para el proyecto, determinando la combinación adecuada de procesos, entradas, herramientas, técnicas, salidas y fases del ciclo de vida junto a los procesos establecido por el Banco.

GRUPO DE PROCESOS DEL PROYECTO

Los grupos de proceso establecidos para el proyecto fueron los siguientes:

- **Inicio**

Grupo de procesos conformado por los procesos para definir el alcance inicial del proyecto, identificar a los interesados internos y externos que influirán sobre el proyecto y llevar a cabo la reunión de inicio del proyecto – KickOff.

- **Planificación**

Grupo de procesos conformado por los procesos que permiten definir el esfuerzo total del proyecto. Se explora aspectos de alcance, tiempo, costo, comunicaciones, recursos humanos, riesgos, adquisiciones y la participación de los interesados.

- **Ejecución**

Grupo de procesos conformado por aquellos procesos desarrollados para cumplir el trabajo definido en el proceso de planificación.

En este grupo se coordina con las personas y recursos a fin de ejecutar el trabajo, así como gestionar las expectativas de los interesados.

- **Monitoreo y Control**

Grupo conformado por aquellos procesos para analizar y dirigir el progreso y desempeño del proyecto, para identificar cambios. También se realiza el monitoreo de las actividades del proyecto con diferentes reuniones e instancias de seguimiento y control de forma establecidos de manera periódica.

- **Cierre**

Grupo de procesos que está conformado por aquellos procesos ejecutados para finalizar todos los otros grupos de procesos del proyecto. Establece formalmente que el proyecto o fase a finalizado.

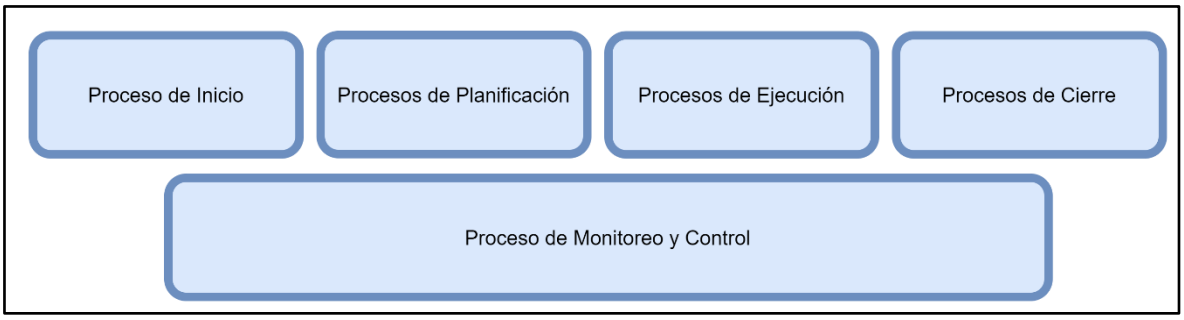


Ilustración 20: Grupos de Proceso para el proyecto
Elaboración propia

ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL PROYECTO

“Las Áreas de Conocimientoproporcionan una descripción detallada de las entradas ysalidas de los procesos, junto con una explicacióndescriptiva de las herramientas ytécnicas de uso más frecuente en los procesos de la dirección de proyectospara producir cada uno de los resultados” *(PMBOK® Guide, 2013).*

Si bien el proyecto empleó las 10 áreas de conocimiento establecidos por el PMBOK. Por el tipo de PAR usado y bajo la mirada del Project Manager mencionamos 7 en las que se tuvo mayor injerencia.

- **Gestión del Tiempo:**

En este proceso se definió las actividades y la duración de las mismas, lo que permitió el armado del cronograma general del proyecto y en paralelo se determina también los recursos que se emplearan para desempeñar las actividades.
Se da seguimiento semanal con el equipo al cronograma a fin de detectar desviaciones y gestionar controles de cambio sobre la línea base si así ameritara.

- **Gestión de los Costos:**

En este proceso se gestiona los recursos financieros necesarios para cumplir las actividades detalladas en el cronograma.
Así mismo se realiza el monitoreo constante al estado del proyecto para gestionar cambios en la línea base de costos si es que ameritara.

- **Gestión de los recursos humanos del proyecto:**

En este proceso se gestiona los roles del proyecto, identificando las habilidades que se requieren y las responsabilidades que tendrán, a su vez, se negocia con los proveedores y unidades banco para confirmar la disponibilidad de las personas en los tiempos establecidos según el cronograma. La organización del proyecto queda plasmada en el organigrama del proyecto.
También se gestiona a los miembros del equipo para alcanzar un mejor desempeño, y gestionando conflictos y/o resolviendo problemas.

- **Gestión de las comunicaciones del proyecto**

En este proceso se arma un plan adecuado para las comunicaciones del proyecto, en base a las necesidades y requisitos de los diferentes interesados determinando las etapas, el contenido y los medios de comunicación.

Se está siempre alerta y monitoreando que las comunicaciones se estén realizando durante cada una de las etapas según lo definido en el plan.

- **Gestión de los riesgos del proyecto**

En este proceso se identifican los riesgos que podrían afectar al proyecto,identificando la probabilidad de ocurrencia, así como el objetivo en tiempo, costo, calidad, alcance afectado. Se define las respuestas y el tratamiento que debemos darle para reducir y/o evitar los impactos yposteriormente implementarlos.

Durante todo el ciclo de vida del proyecto se da seguimiento a los riesgos identificados, identificando nuevos, modificando las respuestas, probabilidad de ocurrencia de ser necesario.

- **Gestión de las adquisiciones del proyecto**

Dentro de esta área se establecen las compras y adquisiciones tanto de productos como servicios para el proyecto.

Se gestiona los contratos identificando el tipo que se empleará con cada proveedor, se gestiona las órdenes de compra según las políticas y los acuerdos contractuales utilizados por el Banco,asimismo se controla los hitos de pagos definidos para verificar el cumplimiento de los mismos, así como la administración de las obligaciones contractuales contraídas con los proveedores mediante los SLAS.

- **Gestión de los interesados del proyecto**

Se identifica a las personas, proyectos, áreas y unidades dentro y fuera de la organización que podrían verse impactados por el proyecto.

Va muy ligado con la gestión de comunicaciones porque en conjunto se determina la estrategia de información, que permita abordar necesidades, conflictos y fomentar una adecuada participación.

Como se mencionó inicialmente para el proyecto se determina hace énfasis en las 7 de las 10 áreas, las cuales se resaltan de azul en el grafico N21.

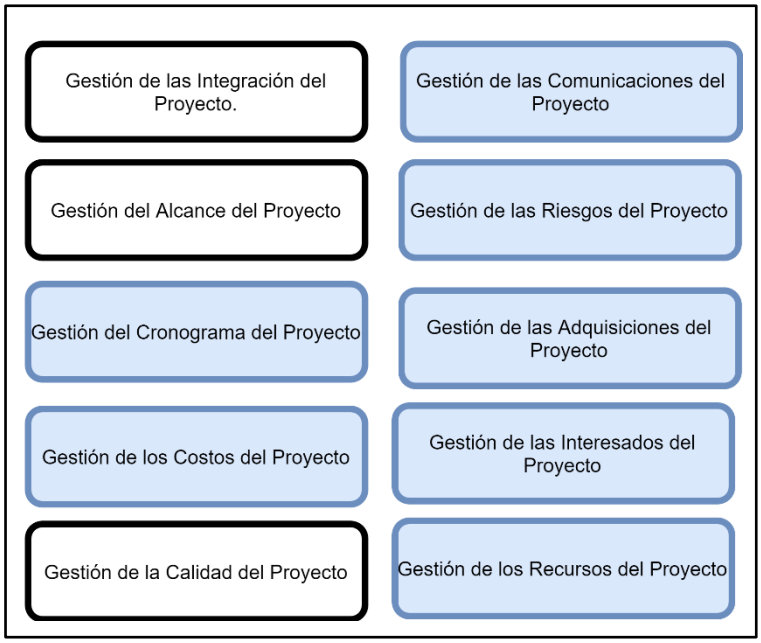


Ilustración 21: Áreas del conocimiento para el proyecto
Elaboración propia

Finalmente, en el grafico se evidencia la correspondencia de las Fase de los Procesos del PMBOK con el Proceso PAR definido por el Banco.

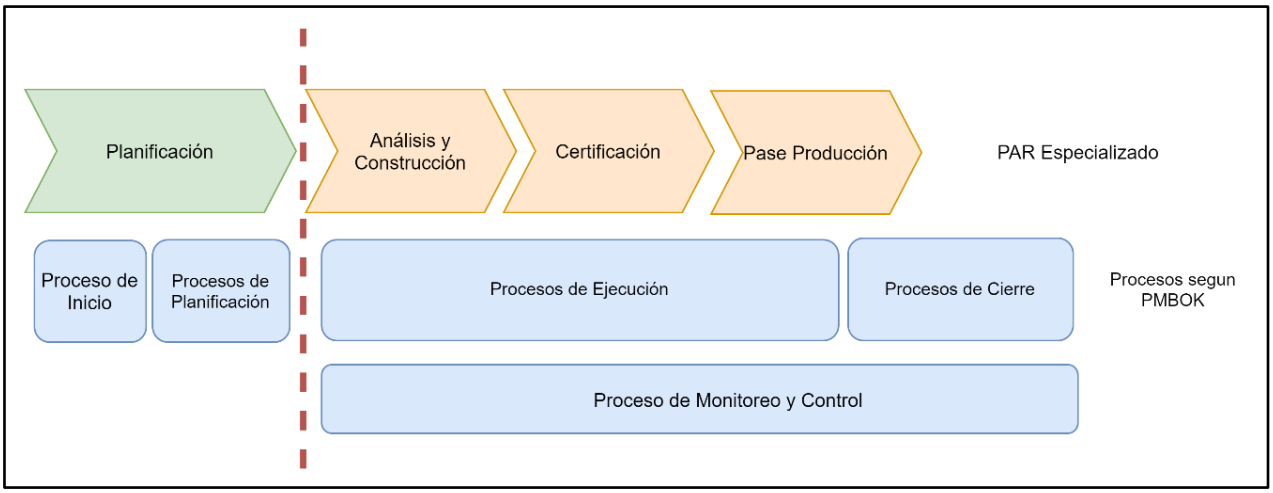


Ilustración 22: Correspondencia de Proceso PAR con Procesos PMBOK
Elaboración Propia.

3.2.5 IMPLEMENTACION DE LAS AREAS, PROCESOS, SISTEMAS Y SUS BUENAS PRACTICAS

A continuación, se describe como fue la evaluación, desarrollo e implementación del proyectoy los entregables que son evidencia de la implementación de las áreas de procesosdel proyecto.**Se describe los procesos realizados dando énfasis en los que la autora del informe profesional tuvo más involucramiento con el rol de Project Manager.**

Los artefactos elaborados se encuentran en la secciónAnexos en la parte final del documento.

GESTIÓN DE LA DEMANDA	**SUSTENTO DEL PROYECTO ANTE EL COMITÉ DE VALIDACIÓN DE REQUERIMINETOS (CVR) E INICIO DE ROADMAP** **Basado en el acápite 2.2.4** todo requerimiento solicitado a TI es evaluado por el Bróker de Sistemas (BDS), quien revisa el alcance del pedido ingresado por el usuario y dimensiona el pedido, para el caso del proyecto se sigue el flujo de un proyecto UserIT tipo Roadmap con 2 fuentes de presupuesto. 1) Cubrir Gaps de Seguridad, financiado por Arquitectura de TI (AET). 2) Traspaso de aplicación a proveedor fábricaEveris, implementación de nuevas funcionalidadesy regularización de pagos de desarrollos ya efectuados por proveedor actual, E-Solutions, financiado por el usuario de negocio. **Bróker de Sistemas:** • Evalúa el Tipo de Requerimiento • Realiza reuniones de entendimiento con los usuarios y áreas

	principales. • Para el proyecto, durante esta Fase el Bróker de Sistemas hizo un levantamiento de la siguiente información para solicitarpresupuesto: - Listado de Gaps y estrategia para subsanarlos. - Cálculo de los costos de migración a nivel infraestructura. - Solicita al usuario de negocio la cotización del proveedor actual para la trasferencia de la aplicación a TI y/o costos de desarrollos incurridos hasta el momento para regularizar. - Solicita nuevas funcionalidades priorizadas a implementar. • Sustenta el requerimiento en el Comité de Validación de Requerimientos, para solicitar aprobación de presupuesto según la tipología Ejecución presupuestal. ✓ *Entregable: Acta de Validación de requerimientos.* ***Anexo 1C.*** • Aprobado en esta instancia setransfiere el conocimiento, el presupuesto aprobado y al Project Manager asignado. **Arquitecto de Soluciones:** • Brinda la conformidad para el inicio del Roadmap. **Project Manager:** • Es informado de que asumirá el proyecto. • Se involucra cerrando la esta etapa para el entendimiento del proyecto.
INICIO	**REUNIÓN DE INICIO DEL PROYECTO - KICKOFF** Con esta reunión se inicia formalmente el proyecto. Se usa como input toda la información de la etapa previa proporcionada por el Bróker de Sistemas. En la reunión se presenta, el objetivo del proyecto, el alcance, lo que queda fuera del alcance,

beneficios, roadmap general, presupuesto, riesgos y problemas, próximos pasos.

Project Manager:

- Gestiona la reunión y dirige la reunión
- Los asistentes a esta reunión:

✓ Bróker de Sistemas
✓ Arquitecto de soluciones/Enterprise
✓ Sponsor
✓ Líder técnico
✓ Gerencia de IDT User IT
✓ Gerencia de SDN

✓ *Entregable: PPT de Inicio.**Anexo 2A***

IDENTIFICAR INTERESADOS

Project Manager:

- Identifica a las personas, grupos u organizaciones que se debe tener en consideración al momento de tomar alguna acción/decisión del proyecto y/o podrían verse afectados por algunaacción del proyecto, así mismo se identifica cuálserá su participación o impacto durante el proyecto para definir el enfoque adecuado para cada interesado.

✓ *Entregable: Registro de Interesados.(Por temas de confidencialidad se oculta la información de contacto.)*

Migración SMART Banco de Crédito BCP

REGISTRO DE INTERESADOS

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN						INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN	CLASIFICACIÓN
Nombre	**Empresa y Puesto**	**Ubicación**	**Información de Contacto**	**Rol en el proyecto**	**Interno/Externo**	**Fase de Mayor Interés**	**Influencia principal**
Myriam Díaz	BCP/Gerente de vehicular	Lima		Sponsor del Proyecto	Interno	Todo el Proyecto	Fuerte
Arturo Rioss	BCP/Jefe Operaciones vehicular	Lima		User usuario consultado	Interno	Todo el Proyecto	Fuerte
Claudia Lisson	UCH/Portafolio SDN	Lima		Portafolio Manager Proyecto UCH	Interno	Inicio, Ejecución,	Fuerte
Ana Lopez	BCP/Program SDN	Lima		Program Manager Proyecto BCP	Interno	Todo el Proyecto	Fuerte
Karla Gómez	BCP/Gerencia IDT	Lima		SubGerencia IDT	Interno	Inicio, Planeación,	Fuerte
Jenny Ramos	UCH/Subgerencia UCH - User I	Lima		Subgerencia UCH - User I	Interno	Todo el Proyecto	Fuerte
Manuel Castillo	BCP/ Broker de Sistemas			Broker de Sistemas	Interno	Todo el Proyecto	Mediano
Fiorella [illegible]	Everis/Project Manager Digitaliza	Lima		Project Manager Digitaliza	Externo	Planeación	Rojo
Margarita Arias	Representante Everis	Lima		Portafolio Manager Proyecto Everis	Externo	Todo el Proyecto	Mediano
Frank Palus	Representante E- Solutions	Lima		Project Manager - E-Solutions	Externo	Todo el Proyecto	Mediano
Juan David Orellana	Everis/Project Manager Digitaliza	Lima		Project Manager - Everis	Externo	Todo el Proyecto	Mediano
Ricardo Leines	Arquitecto de soluciones/enterprise	Lima		Arquitecto de soluciones/enterprise	Interno	Todo el Proyecto	Fuerte
Silvia Gallegos	Gerencia de Arquitectura	Lima		Gerencia de Arquitectura Banco	Interno	Inicio y Cierre	Fuerte
Alex Pachas	BCP/Consultor de Riesgo Operativo	Lima		Consultor ARO	Interno	Inicio, Cierre.	Mediano

Arq. Enterprise / Soluciones:

Según el proceso de Roadmap, acápite 2.2.3.3.2, se inicia el Roadmap Fase Consultoría

	• Ingresa el requerimiento, como un Sol Negocio de Consultoría del proyecto en la herramienta ClearQuest. ✓ *Entregable: SN número SN0000124167.* ***Anexo 2B.***
PLANIFICACIÓN	**ARMAR EL CRONOGRAMADEL PROYECTO** En esta etapa seempieza a desglosar a detalle el roadmap general, identificando actividades, secuencias, duraciones y los recursos con los que se deberá disponer. **Project Manager:** • Gestiona reuniones con experto UserIT, Líder técnico y proveedores para determinar las actividades a realizar durante el proyecto. • Gestiona reuniones con seguridad para el levantamiento de vulnerabilidades de seguridad y su estrategia de subsanación. • Solicita cronograma a los proveedores involucrados a raíz de las diferentes reuniones de definiciones. ✓ *Entregable: Cronograma del Proyecto.* ***Anexo 3A.*** ✓ *Entregable: Vulnerabilidades levantadas.* ***Anexo 3D.*** ✓ *Entregable: Matriz de Subsanación de Vulnerabilidades.* ***Anexo 3E.*** **COSTOSDEL PROYECTO** En la etapa se refina el presupuesto trasladado por el bróker de sistemas en base al cronograma, a los costos de las actividades identificadas, la infraestructura a adquirir y las consultorías que se necesitarán para finalizar el proyecto. **Project Manager:** • Gestiona las coordinaciones y solicitudes de presupuesto a las áreas correspondientes del Banco. • Se asegura de que se disponga de los montos en las Ordenes

de Inversión (OI) definidas para el proyecto

- ✓ *Entregable: Presupuesto del Proyecto.**Anexo 3B.***

PLANIFICAR LA GESTIÓNDE COMUNICACIONES

Se identifica el plan adecuado para las comunicaciones que se tendrán durante el proyecto, en base a las necesidades de los interesados. También se documenta el enfoque a utilizar para comunicarse con los interesados de manera que toda la información fluya de manera eficiente.

Project Manager:

- ✓ Elabora la Matriz de comunicaciones del Proyecto

Migración SMART Banco de Crédito BCP

MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO

Contenido	Recurso Rol	Etapa de Comunicación	Frecuencia de Comunicación	Metodología o Tecnología
Datos y comunicación sobre la iniciación del proyecto	Sponsor; Lider Usuario; Portafolio Manager SDN; Gerencia de IDT; Lider Técnico;Lider Usuario; Arquitecto de Soluciones.	**Inicio**	Una sola vez	Reunión/ Formato PPT vía correo
Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo,Comunicaciones, Riesgos y Adquisiciones	Sponsor; Lider Usuario; Portafolio Manager; Lider Técnico; Arquitecto de Soluciones; Gerencia de IDT	**Planificación, ejecución, seguimiento y cierre**	Una sola vez	Reunión/ Formato PPT vía correo
Estado del Proyecto	Lider Usuario; Portafolio Manager; Lider Técnico; Arquitecto de Soluciones; Gerencia de IDT	**Seguimiento y Control**	Quincenal/Demanda	Reunión/ Formato word vía correo
Coordinación del Proyecto: estrategia de avance semanal	Project Manager;Lider Técnico; Arquitecto de Soluciones; Project Manager Proveedor 1;	**Ejecución**	Semanal	Reunión/ Formato correo/excel vía correo
Coordinación del Proyecto: Ejecución de actividades y coordinaciones.	Project Manager;Lider Técnico; Arquitecto de Soluciones; Project Manager Proveedor 1; Project Manager Proveedor 2;	**Ejecución**	Diaria/Demanda	Reunión/ Formato correo
Cierre del Proyecto	Sponsor; Lider Usuario; Portafolio Manager; Lider Técnico; Arquitecto de Soluciones; Gerencia de IDT	**Cierre**	Una sola vez	Reunión/ Formato word vía correo

GESTIÓN DE ADQUICICIONES

Para esta etapa se identificó los productos y/o servicios a adquirir, los tipos de contrato que se empleará, los procesos que se seguirá para la contratación de los productos y/o servicios y las fechas planificadas para los contratos. Además, identificar el área, rol y persona responsable de las compras, siguiendo los procesos Banco.

Project Manager:

- Formalizar los Acuerdos de Servicio sobre contratos marco con proveedor Everis, identificando el tipo de contrato que se manejaría. Para el proveedor se definió - Llave en mano.

- Formalizó el acuerdo de Servicio con proveedor E-Solutions identificando el tipo de contrato que se manejaría.Para el proveedor se definió Llave en mano.
- Identificary gestiona los flujos de compra para servidores y dominios web.

✓ *Entregable: Acuerdos de servicios firmados. Anexo 3F.*

GESTIÓN DE RIESGOS

Para esta etapa se definió medir los riesgos por la probabilidad de ocurrencia, se identificó los riesgos, las respuestas y responsables.

Project Manager:

- Responsable de gestionar el artefacto "Registro y Plan de respuesta a riesgos", si bien este artefacto nace en esta etapa su actualización es contante durante todas las etapas siguientes del proyecto.

Migración SMART Banco de Crédito BCP

REGISTRO Y PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS

Probabilidad	Valor Numérico	Impacto	Valor Numérico
Muy Improbable	0.1	Muy Bajo	0.05
Relativamente Probable	0.3	Bajo	0.1
Probable	0.5	Moderado	0.2
Muy Probable	0.7	Alto	0.4
Casi Certeza	0.9	Muy Alto	0.8

Código del Riesgo	Descripción del Riesgo	Causa Raíz	Estimación de Probabilidad	Objetivo Afectado	Responsable del riesgo	Respuesta Planificada
R004	Debido a que Everis nos evidencia que es necesario enmascarar información puede causar retrazos en la planificación	Necesario enmascarar información	**0.7**	Alcance Costo	Alexander Santos	Generar una reunión con seguridad para
R005	Debido a que el proveedor Everis está en proceso de aprendizaje de la aplicación, puede ocasionar que no pueda resolver con prontitud los incidentes que se	proveedor Everis está en proceso de aprendizaje de la aplicación	**0.5**	Alcance Costo Tiempo	Juan Davis	Definir horas para el aprendizaje Everis se encarga de la migración a
R006	Debido a que el Backup restore en producción y desarrollo debe ser ejecutado por IBM podría haber alteración en fechas	Backup restore en producción y desarrollo debe ser ejecutado por IBM	**0.7**	Alcance Costo Tiempo	Grace Rosales	Definir con Fátima Romero, la disponibilidad de atención de IBM
R007	Debido a que el área de accesos esta demorando en generar las credenciales de los proveedores puede impactar en los tiempos planificados.	área de accesos esta demorando en generar las credenciales de los	**0.3**	Tiempo	Grace Rosales	Escalar con GSTI la atención o portafolio de SDN
R008	Debido a que Azman tiene problemas de conexión con TLS1.2 puede causar demoras y busqueda de otra estargía para subsanar vulnerabilidad	Azman tiene problemas de conexión con TLS1.2	**0.5**	Tiempo	Alexander Santos	Definir con Renato Anaspanqui si se tiene ya comprobada la
R009	Debido que el proyecto será el primero en implementar CIAM y SAMI con la Publicación en el API Gateway puede causar demoras e impatos en el cronograma y presupuesto.	el proyecto será el primero en implementar CIAM y SAMI con la Publicación en el API Gateway	**0.9**	Alcance Costo Tiempo	Ricarlo Laines	Generar reuniones técnicas con los Pos de CIAM y Gobierno de APIS con tiempo para ver la aternativa
R010	Debido a que el código de la aplicación no esta alineada a estándares TI, puede ocasionar que salgan muchos mas errores al ejecutar fortify lo cual	el código de la aplicación no esta alineada a estándares TI	**0.5**	Alcance Costo Tiempo Calidad	Frank Palus	Revisar de forma anticipada como esta la plaicación actualmente bajo
R011	Nuevos requerimientos que se soliciten	Nuevos	**0.3**	Alcance	Ana López	

EJECUCIÓN

ADQUIRIR AL EQUIPO DE PROYECTO

Project Manager:

- Negociaciones dentro de la organización y con los proveedores para que los recursos asignados tengan las capacidades y el seniority requerido para completar el proyecto. Esto también debe mantener sinergia con lo definido en los contratos de los proveedores.
- Coordinar la incorporación de los roles predefinidos para el proyecto por la organización.

EFECTUAR ADQUISICIONES

Project Manager:

- Gestiona el pago para cada hito acordado en los Contratos con cada uno de los proveedores, siguiendo los procedimientos y flujos establecidos por el Banco.
- Ejecuta las compras de servidores, licencias y/o otros recursoscon las áreas correspondientes en el Banco.

✓ *Entregables: Pago de Hitos.* ***Anexo 4A.***

✓ *Entregables: Compras efectuadas.****Anexo 4B.***

SEGUIMIENTO Y COORDINACIONES.

Se efectuaron las siguientes instancias de seguimiento al proyecto.

✓ *Entregable: Actas de reunión de los 3 tipos de reuniones. Anexo 4D.*

- **Internas:**

Reuniones para revisar el avance y detectar problemas, riesgos y dependencias con el equipo ejecutor del proyecto.

- Frecuencia: Semanal.
- Organizador: Project Manager.
- Participantes:
    - Project Manager BCP
    - Project Manager Everis
    - Project Manager E-Solutions

	o Líder Técnico o Arquitecto de Negocio En estas reuniones los jefes de proyecto de ambos proveedores presentaban los siguientes datos: • Porcentaje de avance del proyecto, avance planificado versus el real. • Estado del proyecto, de acuerdo con los retrasos/desviaciones. • Actividades realizadas durante la semana. • Próximas actividades para la semana siguiente. El Project Manager BCP, lleva el control de los riesgos y dependencias identificados de manera cross y se define responsables. Al finalizar las reuniones se enviaba un correo con las definiciones y acuerdos. • **De Proyecto:** Reuniones con el área usuaria, para sincronizar el avance del proyecto. • Frecuencia: Quincenal • Organizador: Project Manager BCP • Participantes: o Sponsor o Líder Usuario o Project Manager BCP o Líder Técnico o Arquitecto de Negocio o Portafolio Manager SDN o Gerencia IDT En estas reuniones el jefe de proyecto BCP presentaban los siguientes datos: • Roadmap general del proyecto. • Estado del presupuesto • Riesgos/problemas/dependencias identificados • Próximos pasos

	Al finalizar las reuniones se enviaba un correo con lo revisado en formato PPT
	• **De Portafolio:**
	Reuniones con el Portafolio de proyectos de SDN, para sincronizar el avance de todos los proyectos de la Cartera.
	• Frecuencia: Quincenal
	• Organizador: Portafolio de Proyectos SDN
	• Participantes:
	  o Gerente de SDN
	  o Portafolio Manager de Proyectos SDN
	  o Program Manager de Proyectos SDN
	  o Project Managers BCP de todos los proyectos de la cartera
	  Portafolio Manager SDN
	
	En estas reuniones el jefe de proyecto BCP presentaban los siguientes datos:
	• Roadmap general del proyecto.
	• Estado del presupuesto.
	• Riesgos/problemas/dependencias identificados.
	• Próximos pasos.
	
	EJECUCION DE MIGRACIÓN Y DESARROLLOS:
	Project Manager:
	• Coordina con las diferentes áreas para implementar la estrategia de subsanación de vulnerabilidades identificadas en la etapa de planificación.
	• Constante actualización del Documento Estrategia para subsanar vulnerabilidades (Anexo 3E) por los contantes cambios en las definiciones tecnológicas del Banco.
	• Solicitud de cumplimiento de entregables como la

	documentación a los proveedores. • Apoyo constante en destrabar y coordinar temas técnicos del proyecto junto al Líder Técnico u otro rol involucrado. • Coordinación con el Arquitecto Enterprise/Soluciones para iniciar el SN Roadmap de Ejecución (según acápite 2.2.3.3.3). ✓ *Entregable: SN número SN0000124168.* ***Anexo 4C.***
MONITOREO Y CONTROL	**CONTROL DE CAMBIO.** Durante la etapa de Planificación se evidenció que, en la primera etapa, Demanda, no se comunicó oportunamente a ambos proveedores de la estrategia planteada para la aplicación, por lo que las estimaciones en tiempos /horas hombre y presupuesto brindados no correspondían a lo real. **Project Manager:** • Identifica la problemática y situación presentada. • Determina efectos en el proyecto y en otros proyectos dentro del programa y portafolio. • Identifica estrategia para dar continuidad al proyecto. • Presenta Control de Cambio Ante Comité de validación de requerimientos. **Problemas en el proyecto:** **Con Proveedor E-Solutions:** • No se le comunicó que dejaría de ser el proveedor que de soporte a la aplicación y de la transferenciadel conocimiento alnuevo proveedor, Everis.Estas conversaciones se dieron después de la aprobación del presupuesto. • La estimación del esfuerzo de migración a nueva infraestructura e implementación de lineamientos de seguridad se hizo directamente entre el área usuaria y el proveedor (debido al esquema de User IT), TI no participó en la

estimación de horas.

Con Área Usuaria:

- Inicialmente reportaron un pago por desarrollos ya realizados un total de $48,073.20, ya en revisión a detalle con el proveedor se cuadró un total de $60,604.80 dando como un exceso de $12,531.60 no contemplados en la solicitud de presupuesto inicial.

Efectos en el Proyecto:

- Como resultado de la no oportuna comunicación a E-Solutions, se dio un incremento sobre las tarifas por concepto de desarrollo y cobros por nuevos conceptos no existentes en su esquema contractual.Las nuevas tarifas y conceptos se detallan en el cuadro:

Concepto	Precio Inicial	Precio Final
Esfuerzo Desarrollo	$30/h	$45/h
Capacitación a Everis	No contemplado inicialmente.	$60/h
Rol PM	No contemplado inicialmente.	$40/h

✓ Como resultado de la no participación de TI en las estimacionesiniciales, ese dio un incremento de Horas Hombre para finalizar el proyecto.

Impacto Control de Cambio: Tiempo y Costos.

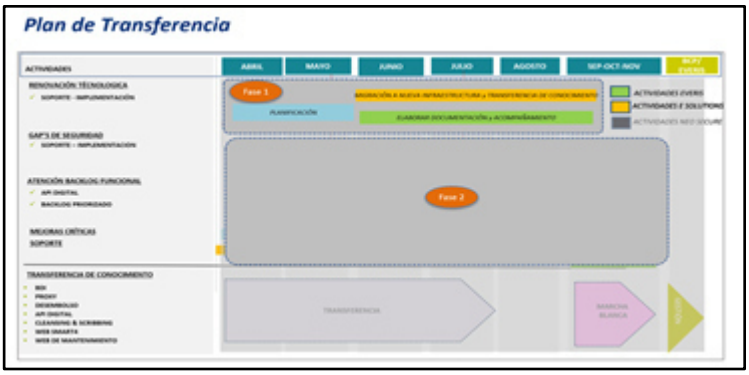
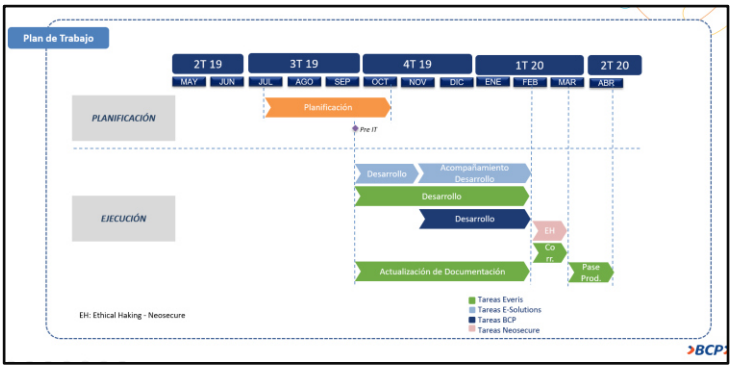
Tiempo:

Fecha Inicio Planificado: ***15/04/2019***

Fecha Inicio Real: ***03/06/2019***

Costos: Incremento en $75,578.53

Ante los problemas evidenciados, se decidió continuar con el proyecto en 2 Fases.

	Fase 1: Migración a nueva infraestructura y transferencia de conocimiento técnico de E-Solutions a Everis.  **Fase 2:** Implementación de Lineamientos de seguridad y nuevas funcionalidades.  El control de cambio para ampliación de solicitud de presupuesto sepresentó ante el Comité de Validación de Requerimientos. ✓ *Entregable: Aprobación de Gerencia de SDN sobre el presupuesto.**Anexo5A.***
CIERRE	Esta etapano estuvo bajo la gestión de la autora del informe profesional. Lo ejecutó el área usuaria debido al cambio organizacional que atravesaba el Banco (Cambio de Esquema de Trabajo mediante Tribus y COES). Puntos que se ejecutaron en esta etapa: • Actualización del Portafolio de Aplicaciones den Banco • Acta de aceptación del proyecto.

	• Lecciones aprendidas. • Activación de Intangibles con el área correspondiente para un reporte a SUNAT.

3.3 EVALUACION

3.3.1 EVALUACION ECONOMICA

Costos del Proyecto

Fase	*Personal Requerido/Concepto*	Cant. HH	Costo mensual	Total
Fase 1	Jefe de Proyecto 1	340	$40.00	$13,600.00
Fase 1	Analistas	1020	$45.00	$45,900.00
Fase 1	Capacitación	206	$60.00	$12,360.00
Fase 1	Jefe de Proyecto 2	176	$39.98	$7,035.73
Fase 1	Analistas	927	$25.38	$23,531.75
Fase 1	Roles Banco (PM, BDS, Arquitecto)			$51,982.54
Fase 2	Jefe de Proyecto 1	78	$40.00	$3,120.00
Fase 2	Desarrollo	359	$45.00	$16,155.00
Fase 2	Capacitación	13	$60.00	$780.00
Fase 2	Jefe de Proyecto 2	204	$39.98	$8,155.05
Fase 2	Analistas	88	$25.38	$2,233.87
Fase 2	Desarrollador	659	$22.35	$14,731.65
Fase 2	Roles Banco (PM, BDS, Arquitecto)			$43,434.30
	Horas a Demanda Proveedor 1			$29,503.15
	Soporte y Mantenimiento Paralelo Proveedor 1			$14,726.40
	Infraestructura			
	Nuevos Servidores	3		$12,312.95
	Software			
	Licencias	1		$7,800.76
	Certificado Digital	1		$1,060.82
	Dominio	1		$114.29
	Ethical Hacking Entidad Externa	1		$14,692.18

Tabla 6: Costos del Proyecto

Flujo de Pagos:

Fase	***Personal Requerido/Concepto***	**Ago-19**	**Set-19**	**Oct-19**	**Nov-19**	**Dic-19**	**Feb-20**	**Mar-20**
Fase 1	Proveedor 1	**$23,953.33**	**$23,953.33**	**$23,953.33**				
Fase 1	Proveedor 2		**$2,814.29**	**$27,753.19**				
Fase 1	Banco			**$51,982.54**				
Fase 2	Proveedor 1				**$15,041.25**		**$5,013.75**	
Fase 2	Proveedor 2					**$5,495.89**	**$44,229.55**	**$19,624.68**
Fase 2	Banco							**$43,434.30**
Fase 1 y Fase 2	Infraestructura	**$12,312.95**						
Fase 1 y 2	Licencias	**$7,800.76**						
Fase 1 y 2	Certificado Digital						**$1,060.82**	
Fase 1 y 2	Dominio						**$114.29**	
Fase 1 y 2	Ethical Hacking							**$14,692.18**
		$44,067.04	**$26,767.63**	**$103,689.06**	**$15,041.25**	**$5,495.89**	**$50,418.41**	**$77,751.16**

Tabla 7: Fujo de Pagos del Proyecto

RIESGOS OPERATIVOS

Del listado de vulnerabilidades levantadas, Anexo 3D, el Área de Riesgos Operativos, en base al impacto y a la tasa de ocurrencia de los riesgos, calculael impacto económico que asumiría el Banco de materializarse las vulnerabilidades. Los costos calculados se especifican en la tabla:

ENTIDAD	#UITs	**# DE UIT**	**UIT EN SOLES**	**TOTAL, EN SOLES**	**TOTAL, EN DOLARES**
INDECOPI[11]	400 UIT	400	4,150.00	1,660,000.00	**503,030.30**
SBS[12]	200 UIT	200	4,150.00	830,000.00	**251,515.15**
MINJUS[13]	50 UIT	200	4,150.00	830,000.00	**251,515.15**
					1,006,060.61

Tabla 8: Costos por Riesgo Operativo

[11]El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), es un organismo público especializado adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros.
[12]La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, organismo encargado de la regulación y supervisión de los sistemas financiero, de seguros, privado de pensiones y cooperativo de ahorro y crédito, así como de prevenir y detectar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
[13]Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Finalmente, como análisis de esta sección, el proyecto no fue sustentado como inversión, lo que se busca la Organización es evitar los costos económicosque se tendría portener un sistema con las vulnerabilidades como las del sistema descrito.

Por lo que el análisis entregado por el Área de Riesgos Operativo del Banco determinó que esto significaría:

- Pago de **1,006,060.61USD** a Indecopi, SUNAT y Ministerio de Justicia, como se especifica en la tabla 8, de concretarse los riesgos.
- Aumentar en aproximadamente **140,000,000.000 USD** a las Reservas del Banco, por no lograr renovar el uso del método ASA, que reconoce que la entidad financiera ha desarrollado una práctica sólida en la gestión de riesgos operacionales, seguridad de información y continuidad de negocio.

CAPÍTULO IV - REFLEXION CRITICA DE LA EXPERIENCIA

- La participación dela autora del presente informe profesional en el proyectofue con el rol de Project Manager, lo cual le permitió liderar a un equipo conformado por roles Banco y 2 proveedores, cada uno con su respectivo esquema de proyecto,ProjectManagers y analistas técnicos y funcionales. Cabe mencionar que este proyecto tuvo una complejidad y casuística especial que no se da de forma común dentro del Banco, dada esta complejidad se tuvo el reto de armarun equipo ad hoc para su ejecución.
- El equipo de proyecto se encargó de la implementación hasta la fase de certificación, dada la coyuntura decambio queatravesaba la organización, tiempo durante el cual se tuvo que determinar paso a paso la estrategia correcta para poder cumplir el alcance bajo las condiciones de cambios organizacionales, lineamientos en proceso de definición y nuevas tecnologías que se iniciaban a emplear.
- El equipo deproyecto fue uno de los primeros en implementarmuchas definiciones nuevas, como métodos de encriptación de base de datos, nuevo captcha de seguridad, nueva forma de mensajería de correos entre otros, por los que no se tuvo de referencia otros proyectos como guía y/o buenas prácticas, lo cual agregó complejidad durante la gestión que se resolvieron en base a búsqueda de consensos con unidades dentro de TI y reuniones constante de definiciones.
- Al trabajar en un escenario con 2 proveedores dónde uno tenía el encargo de transferir el conocimiento del aplicativo al otro, se tuvo que mediar ante conflictos e intereses contrapuestos que se dieron en determinados momentos.Los cual implicó poder de liderazgo y de comunicación por la autora del informe profesional para orquestar todos los intereses.
- Durante cada una de las etapas se mantuvo constante comunicación y coordinación entre ambos proveedores y los roles Banco para mantener un esquema de trabajo que permita la colaboración y enfoque hacia el mismo objetivo.
- Consciente de que el proyecto es ejecutado por personas y la importancia de escuchar sus percepciones de cómo es que se está ejecutando el proyecto, se

habilitó espacios de mejora en el equipo, empleando retrospectivas que permitieron identificar quese estaba haciendo bien y también detectar los puntos donde se debía mejorar. En la actualidad con las metodologías ágiles es común ver estas prácticas, pero durante la implementación del proyecto y bajo el esquema bancode un proyecto tipocascada[14] fue algo nuevo que dio buenos resultados.

- La no comunicación a tiempo y transparente con uno de los proveedores causó que el proyecto demorará su ejecuciónaproximadamente 2 meses. Si bien el Área de Compras del Banco se encargó de la negociación de nuevas tarifas y contratos marco, como Project Manager se tuvo una participación muy cercana y contante en estas conversaciones explicando las consideraciones a tener en cuenta por el lado del proyecto al momento de definir el contrato.
- No se gestionó desde el inicio el nivel de senioritydel Líder Técnico, rol fundamental para la parte técnica, que era la primera vez que asumía el rol en un proyecto, por lo que las interacciones con el área de TI en las etapas iniciales no fueron según lo planificado. De lo cual se rescata siempre tener en cuenta la curva de aprendizajede los nuevos roles y su impacto en las estimaciones.
- Ante el escenario de estimaciones iniciales no reales, los cuales implicaron un incremento de presupuesto y tiempo comprometido, se mantuvoconstante comunicación con el sponsor y roles clave de la organización, para poder transmitir el mensaje de las causas que llevaron a los errores a fin de mantener una transparenciay plantear una nueva estrategia de trabajo. Para el proyecto se determinó dividir el proyecto en 2 Fases lo cual fue una decisión acertada para no dilatar el inicio del proyecto.
- Si bien no se culminó con todas las etapas hasta el pase a producción, la experiencia fue enriquecedora para poder cubrir un proyecto desde el inicio hasta una etapa cercana al despliegue a producción, porque permitió a la autora conocer la mayor parte del flujodel Banco y cada una de las etapas del desarrollo de

[14] Metodología de desarrollo de proyecto de forma secuencial, inicia con las fases de análisis y diseño y termina con las fases de testeo y puesta en producción.

software en una migración tecnológica, algo que es difícil lograr cuando un proyecto es grande y su implementación generalmente toma años y muchas veces solo se puede abarcar ciertas etapas.

- Fue importante conocer y contar con capacitaciones y certificaciones previas en cuanto a gestión de proyectos con enfoque en el PMI y también metodologías ágiles ya que la combinación permitió brindar una mejor experiencia a todo el equipo y beneficioso para el proyecto en sí.

CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Es importante detectar a tiempo las vulnerabilidades presentes en un sistema, para evitar posibles ataques cibernéticos en las aplicaciones, ya que un impacto puede poner en riesgo tanto la operativa como la reputación de la organización, además de pérdidas económicas.
- El banco cuenta con normas y procesos para el gobierno de las aplicaciones User IT que permiten mantener un control de los desarrollos realizados por las áreas usuarias, pero en muchas ocasiones estas son vulneradas por las áreas de negocio, ya sea por la premura, por la alta demanda que tiene TI para atender los requerimientos de usuarios o por la no concientización de la importancia de implementar las buenas prácticas y lineamientos establecidos.
- Es importante mantener constante comunicación a todo nivel en los proyectos, al interno, con el equipo ejecutor, con los usuarios y demás interesados, transparentando oportunamente los riesgos y problemas para mantener la credibilidad en el trabajo realizado y lograr un involucramiento adecuadode las partes en todas las decisiones que se tomarán.
- El tener espacios para la reflexión y feedback en un equipo de proyectoes de vital importancia para poder mejorar a todo nivel, tanto como personas que desempeñan

roles, como en procesos y herramientas. Es un tiempo que debe ser considerado como inversión dentro del proyecto.

- En un entorno donde personas asumen por primera vez un rol, es importante tener en cuenta que no tendrá el mismo performance que una persona que ya tiene algunos años ejecutando las actividades, por lo que es importante tener en cuenta este factor al momento de estimar las actividades y duración del proyecto.
- Así como es fundamental alertary transparentarlos riesgos y problemas identificados, es también importante resaltar y comunicarlos logros alcanzados y esfuerzosrealizado por el equipo.
- En cada instancia de revisión del proyecto, las actas elaboradas y enviadas juegan un papel importante para dejar constancia de los acuerdos, compromisos y tareas pactadas.
- Se logró el objetivo del proyecto hasta la etapa que se tuvo el proyecto bajo la gestiónde la autora del informe profesional, hoy en día la aplicación ya se encuentra migrada y con las vulnerabilidades levantadas.

5.2 RECOMENDACIONES

- Las organizaciones establecen políticas y buenas prácticas para salvaguardar la información, pero muchas veces son incumplidas por los usuarios y lo que puede traer consecuencias graves a la organización, por lo cual se debe buscar mecanismos para difundir la información a todo nivel para asegurar que las políticas establecida se entiendan y se practiquen y sobre todo se concientice a los usuarios del porqué de su cumplimiento y las consecuencias que podrían traer a la organización, tanto económicas como reputacionales.
- Se vuelve fundamental que un ProjectManager que gestiona proyectos de TI, cuente con conocimientos técnicos, para poder entender y aportar en todas las interacciones que se llevaran día a día durante el ciclo de vida del proyecto, ya que el aporte será mucho más enriquecedor y permitirá orquestar bien cada parte del proyecto.

- Las organizaciones deben brindar soporte metodológico a los Project Manager ya sea a través de las PMOu otro mecanismo, brindandoplantillas, mejores prácticas,capacitaciones,así como repositorios que permitan compartir información, lecciones aprendidas entre todos los proyectos desarrollados.
- Conocer sobre gestión de proyectos, las herramientas y técnicas que se plantean en el PMBOK es un buen camino para un Project Manager, si bien en el día a día se ejecutan incluso de manera inconsciente, estas están plasmadas de manera ordenada en este libro, por lo cual todo Project Manager debe capacitarse sobre estemarco de referencia, ya que muchas de las organizaciones han basado sus metodologías en ello.
- El factor humano es un punto clave a tener presente en los proyectos (tanto como los procesos y herramientas), por ello es importante cuidar que un equipo se encuentre motivado, aperturado a la colaboración y comprometido para lograr un mejor desempeño. Si bien no podemos garantizar que se sientan motivados, en los proyectos tradicionales, son los Project Manager que como parte de su liderazgodeben brindar las condiciones adecuadas para que se maximice la posibilidad de que así sea. Se recomienda seguir cursos y talleres de Managemente3.0.
- Es importante tener en cuenta el factor incertidumbrecuando establecemos el tipo de proyecto que ejecutaremos, si estamos ante situaciones que normalmente son únicas o es la primera vez que se dan, es muy probable que las causas y efectos noestén claras, entonces se vuelve complicado predecir resultados, por lo cual el enfoque no debería ser predictivo y dar fechas de finalización en este tipo de proyectos se tornacomplicado. Sería mejor tener un esquema de trabajo iterativo e incremental.Se recomienda la lectura sobre la Matriz Stacey.
- Se recomienda tener espacios de inspección y adaptación con el equipo, ver que está funcionando, a fin de buscarincrementarlo, y que no está funcionando para poder buscar alternativas de solución. Conocer de prácticas ágiles ayuda mucho en este aspecto y se podría incorporar en los proyectos “tradicionales”.
- Es fundamental mantener una comunicación constante y transparente con todos los niveles e interesados en la organización para asegurar el compromiso. Esto es deber

fundamental en un Project Manager, que incluso en la guía del PMBOOK indica que debería dedicar el 90% de su tiempo.

- Hoy con la importancia que ha tomado la seguridad de la información en las organizaciones y sobre todo en el sector bancario, por el tipo de data altamente crítica que maneja, se recomienda la implementación de Big Data u otras tecnologías deprocesamiento avanzado de información como Machine Learning, para asegurar tanto la prevención como predicción de ciberataques.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI), Guía de los Fundamentos para la Direcciónde Proyectos (Guía del PMBOK®)Quinta edición – 2013. Newtown Square, Pensilvania,EE.UU.: PMI Book Service Center.
- ISO/IEC 12207 (2008)System and Software Engineering Software Life Cycle Processes, Ed. Second Edition.
- BCP (2019). Nosotros. Recuperado de https://www.viabcp.com/nosotros
- BCP (2019).Memoria anual 2019. Lima, Perú. Recuperado dehttps://www.viabcp.com/buscador?buscar=Memoria%20Anual%202018
- INDECOPI (2020). Quienes somos. Recuperado de https://www.indecopi.gob.pe/quienes-somos
- SBS (2020). Quienes somos. Recuperado de https://www.sbs.gob.pe/quienessomos
- SBS (2021),Resolución S.B.S. N° 2115 -2009. Recuperado de https://intranet2.sbs.gob.pe/intranet/INT_CN/DV_INT_CN/840/v2.0/Adjuntos/2115-2009.r.pdf

GLOSARIO

- **Aplicaciones UserIT:** Activos de información desarrollados, instalados, administrados y/o actualizados por la unidad usuaria fuera de la custodia de la División de Tecnología de Información. Orientados al procesamiento y

administración de datos e información, lo cual involucra que es una aplicación inventariada y debe cumplir con los estándares tecnológicos y lineamientos de seguridad establecidos por la organización de estudio.

- **Comité de Validación de Requerimientos (CVR):** Establece las políticas para la toma de decisiones en torno a diversos aspectos de la gestión de tecnología de información en el Banco y sus Subsidiarias, incluyendo la gestión del Portafolio de Proyectos de Tecnología de Información (TI), que hagan uso de recursos críticos TI, y gestión de Presupuesto de TI.
- **Estándares tecnológicos:** Toda descripción de productos y versiones de software base, lenguajes y herramientas de desarrollo y software utilizado para la atención de requerimientos definidas como estándar.
- **Gap Tecnológico:** brecha tecnológica de una aplicación para alcanzar los estándares tecnológicos vigentes definidos por Arquitecturas de TI y la línea base de cumplimiento de lineamientos de seguridad de información definidos por la Gerencia de Seguridad TI.
- **Portafolio de Aplicaciones BCP:** Es el repositorio que contiene la información brindada por los usuarios responsables de todas las aplicaciones del BCP, incluyendo las aplicaciones User IT administradas por las unidades usuarias. Su actualización es de manera continua y se realiza siguiendo los procesos de creación, actualización y eliminación de aplicaciones en portafolio
- **CheckListUser IT**: Es una herramienta de apoyo que permite realizar la evaluación inicial de los requerimientos de las unidades usuarias, a fin de identificar si la aplicación puede desarrollarse bajo el modelo de Gobierno para Aplicaciones User IT
- **ClearQuest:** Herramienta de gestión que mantiene el registro y control del flujo de actividades relacionadas con el proceso de atención de requerimientos de la División de Sistemas(PAR) desde el registro de la Solicitud de Negocio, Soles

Técnicos asociados, como los tickets de cambios para el congelamiento y pase a producción de los mismos.

- **Riesgo Operativo:**Posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras, originadas por fallas o insuficiencias de procesos, personas, sistemas internos, tecnología, y en la presencia de eventos externos imprevistos.
- **SOL Negocio:** Solicitud de Negocio para las Aplicaciones, se realiza mediante la herramienta ClearQuest.
- **Área de Soluciones de Negocio (SDN)***:* Área dentro de la división de tecnología de la Información.
- **Orden de Inversión (OI):**Usados para controlar los costos de inversión activables y que puedan liquidarse en activos fijos.
- **Machine Learning:**Campo de la inteligencia artificialy que se centra en diseñar y desarrollar técnicas para emular la inteligencia humana aprendiendo del entorno.
- **Big Data:**Término que se usa para referirse a la manipulación de gran cantidad de datos
- **Indecopi:**El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi).

ANEXOS

Implementación de las Áreas de Proceso

ANEXO 1 A. Entregables de la etapa de Gestión de la Demanda

- Entregable: Check_ListUserIT de la Aplicación

CHECK_LIST USER IT

EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO A este CRITERIO USER IT
Vigencia desde el 01/07/2018

Es responsabilidad del Gestor User IT consignar datos veridicos en este Check List, cualquier omisión o falta a la verdad será sancionada de acuerdo a lo indicado en la

Datos Generales

CÓDIGO DE APLICACIÓN (*) SMAR (*) No aplica para el proceso de CREAR

NOMBRE DE LA APLICACIÓN SMART Campo requerido

NOMBRE DEL ESPECIALISTA USER IT Jose Luis Milla Campo requerido

Criterios de Evaluación

Responda las preguntas en base al alcance de la aplicación en evaluación y siguiendo la secuencia del cuestionario.

1 Una falla en su operación no debe interrumpir un proceso vital BIA.

1.1. ¿El proceso de negocio que soporta la aplicación está en la lista de procesos vitales BIA definidos por *

Respuesta: SI

Si la respuesta es "Si" responder la 1.2 si es "No" continuar con la 2.1

1.2. ¿El proceso vital BIA puede continuar si la aplicación a desarrollar no se encuentra disponible?

Respuesta: SI

Continuar con la pregunta 2.1

Información Referencial

2 Debe clasificarse como información de uso interno de acuerdo a la definición de las Políticas Generales de Seguridad de la información Nro 4147.010.30.03.

2.1. ¿El uso de la aplicación a desarrollar es público, interno o restringido?

Respuesta: Interna

Continuar con la pregunta 3.1

Información Referencial

Público

Interna

3 No debe tener conexiones directas (en línea) a aplicaciones gestionadas por TI, ni bajo gestión de subsidiarias.

3.1. ¿La aplicación a desarrollar se conectará a una o más aplicaciones APP TI?

Respuesta: SI

Información Referencial

4.1. ¿La aplicación realizará afectaciones monetarias de tipo cargo / abono?

Respuesta: NO

Continuar con la pregunta 5.1

Información Referencial

Afectación Monetaria
Una afectación monetaria es aquella operación que genera una transacción de cargo /abono sobre cuentas del cliente.

5 No se permite el uso de Datos Altamente Críticos.

5.1. ¿La aplicación utiliza Datos Altamente Críticos?

Respuesta: SI

Continuar con la pregunta 6.1

Información Referencial

6 Acceso solo desde la red interna al BCP.

6.1. ¿Se puede acceder a la aplicación desde una red externa al BCP?

Respuesta: SI

Información Referencial

Red interna BCP
Conexión solo en las oficinas del Banco (Dominio BCPDOM) o por VPN.

Red Externa BCP
Conexión fuera del dominio BCP (Dominio

Resultados de la evaluación

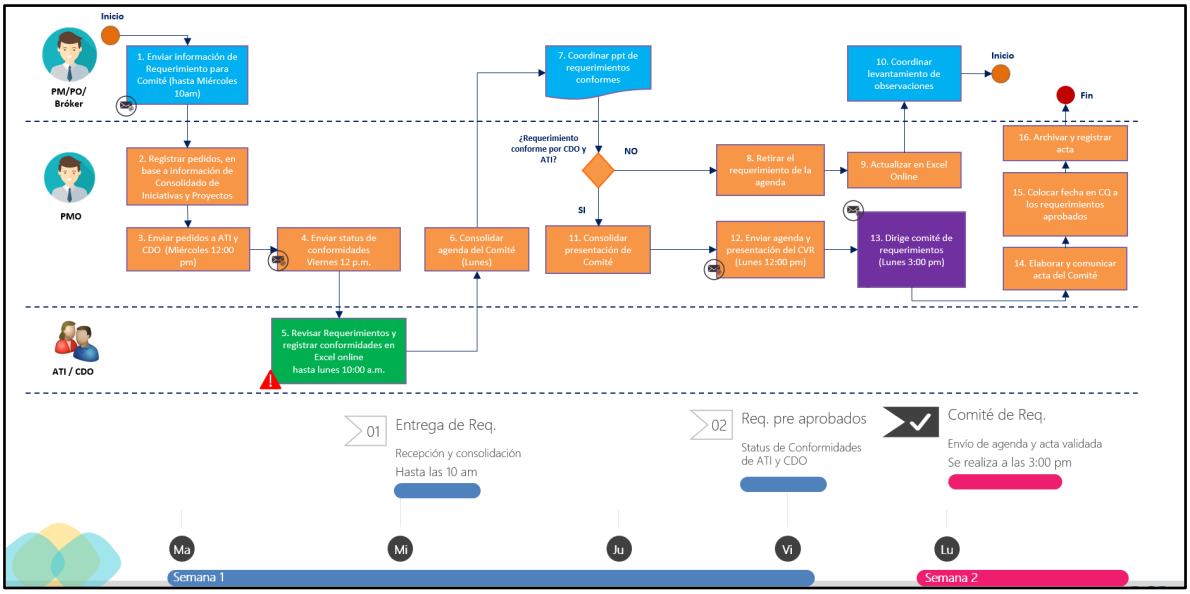
La Aplicación SMART — NO ES UNA APP USER IT

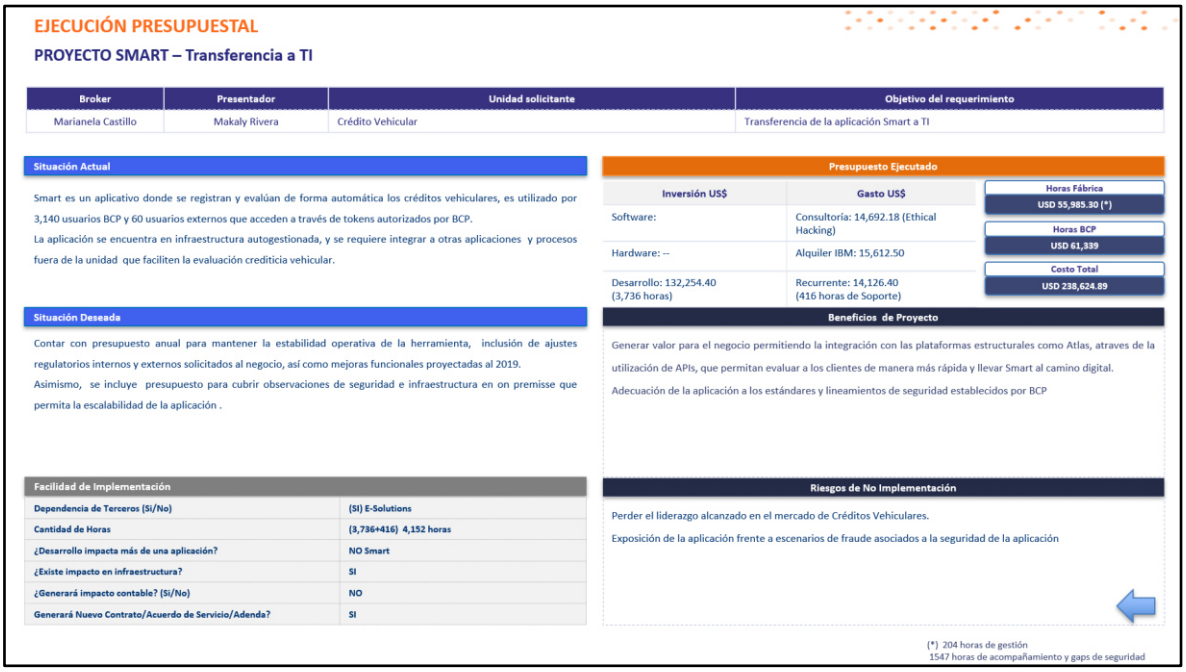
Criterios User IT	Cumplimiento
1.No debe interrumpir un proceso vital.	CUMPLE
2.La información que maneja debe clasificarse como información de uso interno.	CUMPLE
3.No debe tener conexiones directas (en línea) a aplicaciones TI, ni de subsidiarias.	CUMPLE
4.No debe realizar afectaciones monetarias de tipo cargo / abono.	CUMPLE
5.No se permite el uso de Datos Altamente Críticos.	NO CUMPLE
6.Acceso solo desde la red interna del BCP.	NO CUMPLE

La iniciativa no puede ser desarrollada por la unidad usuaria bajo el Modelo de Gobierno User IT. Pf coordinar con el Bróker de Sistemas para ser atendida en el equipo correspondiente.

ANEXO 1 B. Entregables de la etapa de Gestión de la Demanda

- Flujo del Comité de Validación de Requerimiento
- Entregable: Presentación de iniciativa al Comité de Validación de requerimientos





EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

PROYECTO SMART – Transferencia a TI

Broker	Presentador	Unidad solicitante	Objetivo del requerimiento
Marianela Castillo	Makaly Rivera	Crédito Vehicular	Transferencia de la aplicación Smart a TI

Situación Actual

Smart es un aplicativo donde se registran y evalúan de forma automática los créditos vehiculares, es utilizado por 3,140 usuarios BCP y 60 usuarios externos que acceden a través de tokens autorizados por BCP.
La aplicación se encuentra en infraestructura autogestionada, y se requiere integrar a otras aplicaciones y procesos fuera de la unidad que faciliten la evaluación crediticia vehicular.

Situación Deseada

Contar con presupuesto anual para mantener la estabilidad operativa de la herramienta, inclusión de ajustes regulatorios internos y externos solicitados al negocio, así como mejoras funcionales proyectadas al 2019.
Asimismo, se incluye presupuesto para cubrir observaciones de seguridad e infraestructura en on premisse que permita la escalabilidad de la aplicación .

Facilidad de Implementación

Dependencia de Terceros (Si/No)	(SI) E-Solutions
Cantidad de Horas	(3,736+416) 4,152 horas
¿Desarrollo impacta más de una aplicación?	NO Smart
¿Existe impacto en infraestructura?	SI
¿Generará impacto contable? (Si/No)	NO
Generará Nuevo Contrato/Acuerdo de Servicio/Adenda?	SI

Presupuesto Ejecutado

Inversión US$	Gasto US$
Software:	Consultoría: 14,692.18 (Ethical Hacking)
Hardware: --	Alquiler IBM: 15,612.50
Desarrollo: 132,254.40 (3,736 horas)	Recurrente: 14,126.40 (416 horas de Soporte)

Horas Fábrica: USD 55,985.30 (*)
Horas BCP: USD 61,339
Costo Total: USD 238,624.89

Beneficios de Proyecto

Generar valor para el negocio permitiendo la integración con las plataformas estructurales como Atlas, atraves de la utilización de APIs, que permitan evaluar a los clientes de manera más rápida y llevar Smart al camino digital.
Adecuación de la aplicación a los estándares y lineamientos de seguridad establecidos por BCP

Riesgos de No Implementación

Perder el liderazgo alcanzado en el mercado de Créditos Vehiculares.
Exposición de la aplicación frente a escenarios de fraude asociados a la seguridad de la aplicación

(*) 204 horas de gestión
1547 horas de acompañamiento y gaps de seguridad

ANEXO 1 C. Entregables de la etapa de Gestión de la Demanda

- Entregable: Acta de Comité de Validación de requerimientos.

Acta | Comité de Validación de Requerimientos IT 01.04.2019

GD Gestión de Comité

Para Gestión de Comité; Gustavo Valdes Donoso; ⊞**SDN - PPO DL**; Maria Luisa Polo; Yvania Huerta; ⊞**SDN - BDS DL**; ⊞**SDN - PGM DL**; ⊞**SDN - PMS DL**; Tatiana Vazquez; Gab
Eduardo Pérez; Jorge Espejo; David Villavicencio; Fernando Santillana; Jorge Montoya Huaman; ⊞**CDO Asesoría de Información DL**; Valerie Camp; Karla Gomez; Giulio Mar

CC ⊞**SDN - MYP - GDP DL**

Comité de Requerimientos

Mensaje enviado con importancia Alta.

Estimados,

Se envía el acta del Comité de Validación de Requerimientos IT realizado el día **01 de Abril del 2019.**

Fecha:	01/04/2019	**Organizador**	Gustavo Valdés Donoso
Ubicación	Chorrillos - Sala 307 / La Molina – LMO C301	**Facilitador**	Mónica Timaná
Asistentes	Milagros Serpa; Fernando Barrig; Grace Rosales; Maria Teresa Morgan; Olivia Ortiz; Elizabeth Rojas; Laura Espinoza; Angel Aquino; Ana Lopez; Ana Yoshikawa; Jorge Luis Bernedo; Gustavo Valdes; José Antonio Peña; Jesús Huaylla; Martha Guerrero; Marianela Castillo; Makaly Rivera; Jenny Ramos; Valerie Camp; Lourdes Alarcon; Liliana Santa Cruz; José Ñaupari; Maria Paula Risopatrón; Every Orellana; Ricardo Temoche		

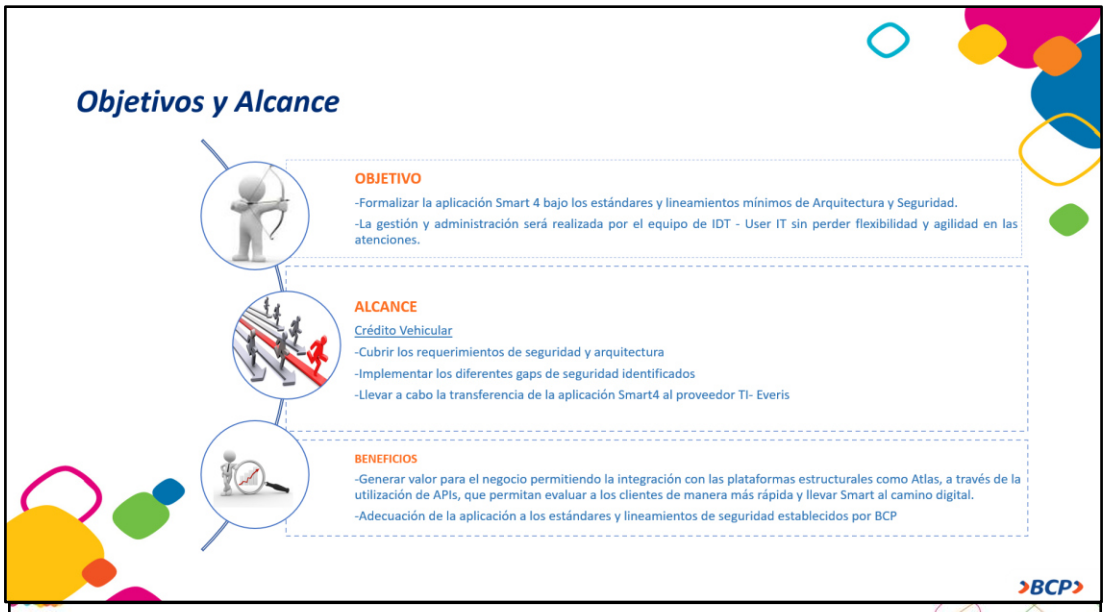
Proyectos/Requerimientos mayores a 1500 horas

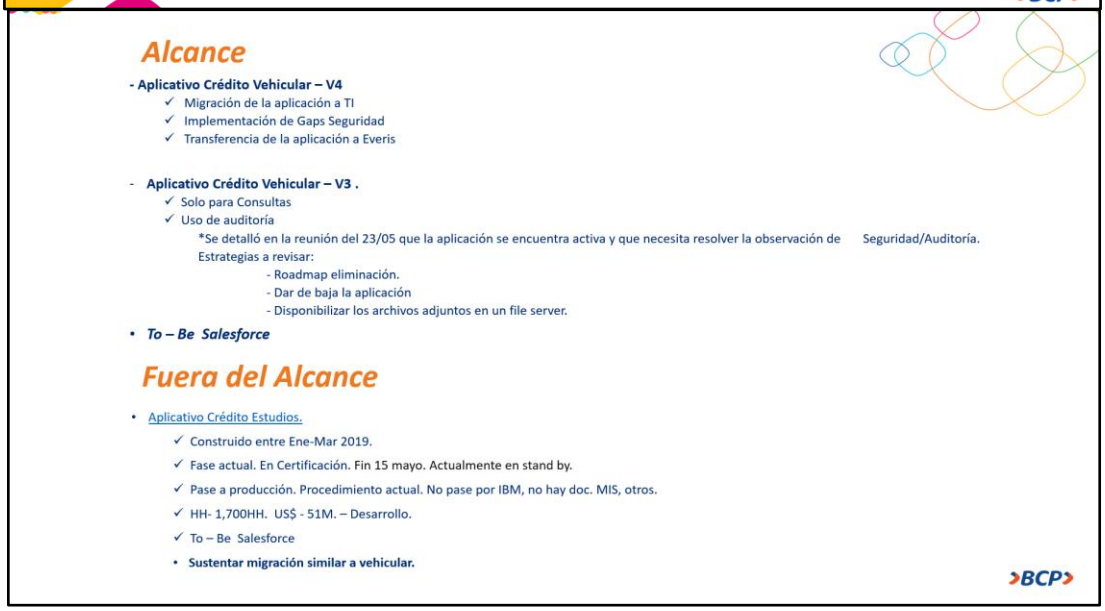
Nro.	Broker / PM	Código PPM	Requerimientos	Unidad	Tipo	Estado	Comentario
1	Marianela Castillo	NA	Ejecución Presupuestal – Transferencia de Smart a TI	Banca Seguros, Crédito de Estudios y Crédito Vehicular	-	Aprobado	Total del proyecto sin recurso BCP:$ 177,286
2	[redacted]						GV: Debería incluirse como objetivo del proyecto [redacted] al liderar tiempo de ADV.
3	[redacted]						

Requerimientos menores a 1500 horas

ANEXO 2A. Entregables de la etapa Inicio de Proyecto

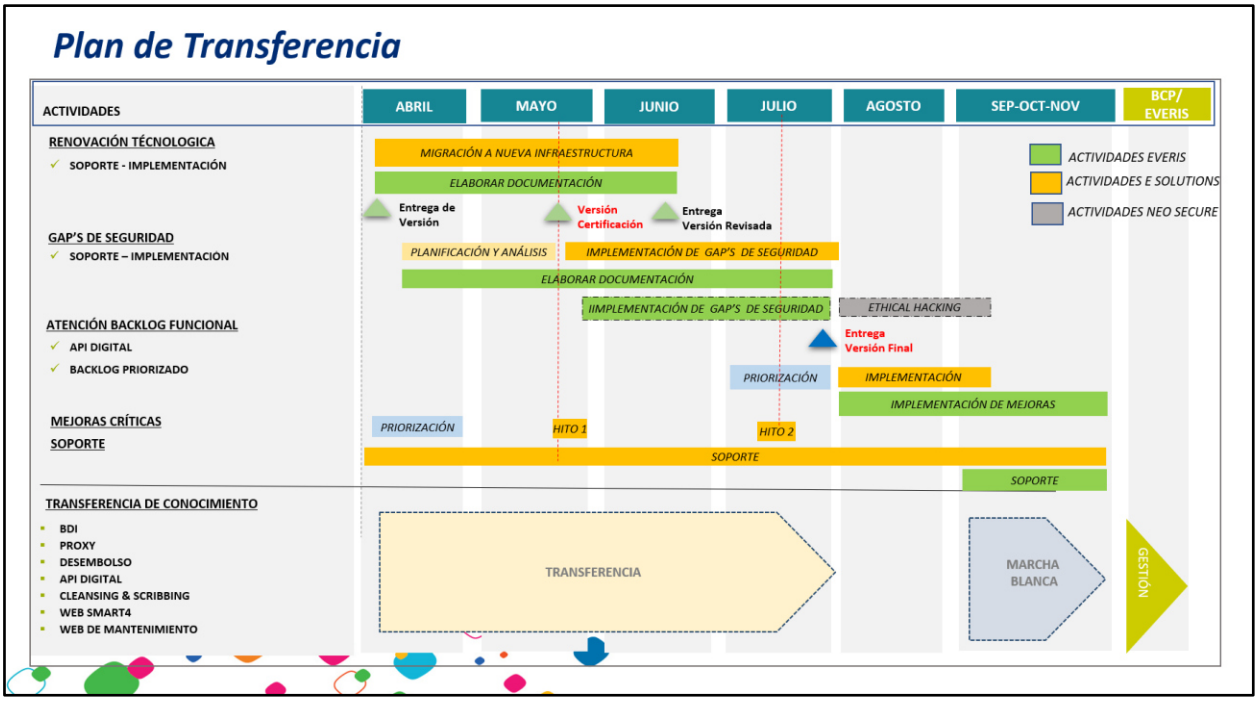
o **Entregable:** Reunión Inicial - KickOff
Introducción a los objetivosy perímetro del proyecto del proyecto





ANEXO 2A. Entregables de la etapa Inicio de Proyecto

o **Entregable:** Reunión Inicial - KickOff
Roadmap general del Proyecto.



ANEXO 2A. Entregables de la etapa Inicio de Proyecto

o **Entregable:** Reunión Inicial - KickOff
Presupuesto por CVR.

Presupuesto

TIPO PPTO	RUBRO	CLASIFICACIÓN	PPTO Proyectado (USD) Incl. IGV
INVERSIÓN	DESARROLLOS	Servicios E-Solutions	132,254
		TOTAL INVERSIÓN	132,254.40
GASTOS	Recursos BCP		61,339
	Ethical Hacking		14,692
	Soporte y Mantenimiento Smart		14,726
	Infraestructura (Nuevos Servidores)		9,286.1
	Licencias para infraestructura		6,326.4
		TOTAL GASTOS	106,370
		TOTAL PROYECTO	238,625
		TOTAL PROYECTO SIN Recursos BCP	177,286

ANEXO 2A. Entregables de la etapa Inicio de Proyecto

o **Entregable:** Reunión Inicial - KickOff
Riesgos y problemas detectados a esta etapa.

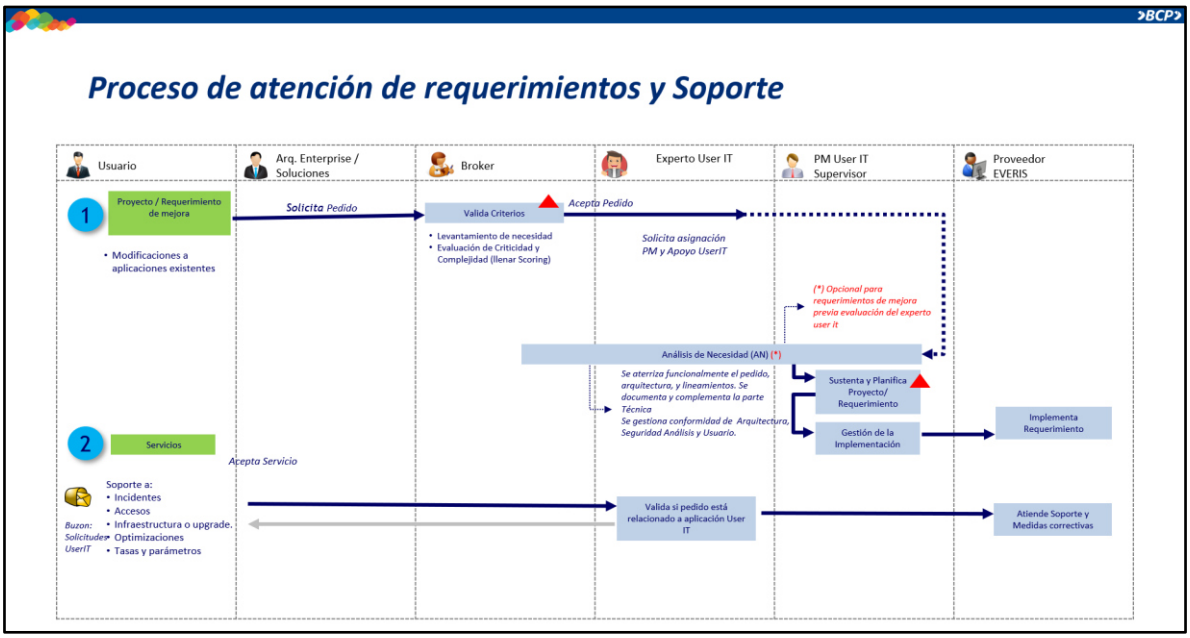
Riesgos y Problemas

Riesgos/ Problemas	Tipo	Sever.	Impact.	Estrategia de gestión	Responsable
R:Falta de presupuesto para cumplir lo mínimo requerido (estándares, lineamientos y transferencia)	P	Alta	-Costo	- Hacer nueva estimación - Sustentar ampliación	PM- Grace Rosales L.Usuario – Myriam Díaz
Incremento de la complejidad debido al uso de componentes no estándar	R	Medio	-Costos -Tiempo	- Evaluar riesgo que representan componentes no estándar. - Dar excepciones	ATI IDT
Demoras en la planificación debido a necesidad de enmascarar información	R	Medio	-Tiempo -Costo	- Líder técnico esta coordinando con	PM IDT
Aumento de costos debido a las diferentes estrategias para subsanar las observaciones de seguridad: - Certificados - Dominios - Sami, entre otros.	R	Medio	-Costos	- Asumir los costos y solicitar ampliación presupuestal	PM – Grace Rosales, L.Usuario- Myriam Díaz

ANEXO 2A. Entregables de la etapa Inicio de Proyecto

o **Entregable:** Reunión Inicial - KickOff

Explicación de Nuevo flujo de atención de requerimientos de la aplicación una vez transferida a TI.



ANEXO 2B. Entregables de la etapa Inicio de Proyecto

o **Entregable:** Sol Negocio en ClearQuest - Consultoría SN0000124167

SOLNegocio:000124167

Datos Generales | Descripción de la Necesidad | Procesos e Información | Impacto | Impacto Técnico | Estimaciones | Presupuesto | Solución Técnica | Documentación Complementaria | Notas | Historial de Cambios

Identificación

ID SOLNegocio: SN000124167
Estado: Cerrado
Fecha de Registro: 22/04/19
Autor: Roger Vigo L.
Responsable de Solicitud: Giulio Marchena

Datos Generales

Nombre de SOLNegocio: RoadMap UserIT - Consultoría - SMAR - Smart
Unidad Solicitante / Unidad de Negocio: Credito Vehicular
Colaboradores:
Empresas Involucradas: 1- BCP
Responsable de Aprobar el REF / RAS

Nombre	Área
Ricardo Laines	ATI

Agregar
Quitar

Información de Sistemas

Prioridad del SOL: 1
Líder Usuario / Jefe de Unidad: Makaly Rivera Chu — U17136
Broker de Negocio: Martha Guerrero — U13264
Broker de Sistemas: Martha Guerrero — U13264
Unidad Responsable de Sistemas (Responsable del Seguimiento): DESARROLLO Y CALIDAD DE SOFTWARE
Jefe de Equipo Multiaplicativo: Jenny Ramos A. — S07033
Responsable de Elaboración Técnica: Juan Orellana Coronado - EVERIS — S46252
Revisor del ST: José Luis Milla — U19606
Tipo Req de Sistemas:
Marca de Atención: Roadmap – UserIT
Marcas de Agrupación SN's

ANEXO 2B. Entregables de la etapa Inicio de Proyecto

o **Entregable:** Sol Técnico en ClearQuest.

ST0000126804

000126804

SOLTecnico:000126804

Información General | Alcance General | Alcance Técnico (I) | Alcance Técnico (II) | Alcance Técnico (III) | Información de DWH | Estimaciones | Tickets de Implemen

Documentación Complementaria | Notas | Historial de Cambios

Identificación

ID SOLTécnico: ST000126804

Estado: Pendiente

Fecha de Registro: 28/05/19

Usuario que Registra: Jhon Morales Franco -EVERIS

Tipo de SOLTécnico: Desarrollo

Datos Generales

Descripción Breve del SOLTécnico: RoadMap UserIT - Consultoría - SMAR - Smart

Complejidad: Medio

Aplicativo: APP17

Aplicación17 Genérica User IT (Everis)

http://bcppoint/gcmin/dsyo/ads/IDT/Documentos%20compartidos/UAPR%20Lista%

Ruta de archivo con información de Utilitarios (Digitadores Automáticos).

Jefe de Equipo: Jenny Ramos A.

Equipo Responsable: USER IT1

Código: UIT

JAC CDS: Karen Huaman Torres - EVERIS

Equipo CDS: GESTIÓN DE PROVEEDORES Y AUTOMATIZACIÓN DE PRUEBA

GPA

Responsable del SOLTécnico: Jenny Ramos A.

S07033

Responsable Técnico General: Juan Orellana Coronado - EVERIS

S46252

SOLNegocio Padre

Prioridad de Proyecto Chico: 1

Prioridad de Proyecto Grande:

Prioridad de Priorización:

Prioridad de Planificación:

Colaboradores

ANEXO 3A. Entregables de la etapa de Planificación del Proyecto.

- **Entregable: Cronograma del Proyecto**

Cronograma del proyecto donde se mapean las actividades, recursos y tiempos establecidos.

FASE 1

		Nombre de tarea	Duration	Work	% Work Complete	% Avance Planificado	Start	Finish
1		**Transferencia SMART**	**857.5 hours?**	**1,167.5 hours**	**67%**	**0**	**Mon 4/29/19**	**Wed 9/25/19**
2		**Migración SMART a nuevos servidores**	**657.5 hours?**	**1,075.5 hours**	**67%**	**0**	**Mon 6/3/19**	**Wed 9/25/19**
46	✓	**Capacitación Técnica ESolution - Everis**	**68 hours**	**48 hours**	**100%**	**0**	**Mon 6/17/19**	**Thu 6/27/19**
61		**Seguimiento y Soporte a Everis**	232 hours	0 hours	0%	0	Mon 4/29/19	Thu 6/6/19
62		**Pase a Producción Final Oficial**	**24 hours**	**24 hours**	**0%**	**0**	**Mon 7/8/19**	**Wed 7/10/19**
64		**Capacitaciones funcionales**	**60.5 hours?**	**20 hours**	**80%**	**0**	**Fri 6/14/19**	**Wed 6/26/19**

		Nombre de tarea	Duration	Work	% Work Complete	% Avance Planificado	Start	Finish	Predecessors
1		**Transferencia SMART**	**857.5 hours?**	**1,167.5 hours**	**67%**	**0**	**Mon 4/29/19**	**Wed 9/25/19**	
2		**Migración SMART a nuevos servidores**	**657.5 hours?**	**1,075.5 hours**	**67%**	**0**	**Mon 6/3/19**	**Wed 9/25/19**	
3	✓	Análisis y Planificación	32 hours	32 hours	100%	0	Mon 6/3/19	Thu 6/6/19	
4	✓	Mapa Dependencias	16 hours	16 hours	100%	0	Wed 6/5/19	Thu 6/6/19	
5	✓	Actualización Ambiente Desarrollo - PC	24 hours	24 hours	100%	0	Fri 6/7/19	Tue 6/11/19	3
6	✓	Actualización Componentes Base - Servidor	23.5 hours	24 hours	100%	0	Wed 6/12/19	Fri 6/14/19	5
7	✓	Actualización SQL Server (objetos, adecuaciones)	26 hours	52 hours	100%	0	Mon 6/17/19	Thu 6/20/19	6,11
8	✓	**Adecuaciones a BD de Prod Actual, para uso en desa y certi**	**48.5 hours**	**48 hours**	**100%**	**0**	**Thu 6/6/19**	**Fri 6/14/19**	
9	✓	Tareas de reducción de BD. Recorte de data en tablas	16 hours	16 hours	100%	0	Thu 6/6/19	Mon 6/10/19	4
10	✓	Generación de Scripts y data de enmascaramiento	8 hours	8 hours	100%	0	Tue 6/11/19	Tue 6/11/19	9
11	✓	Proceso de enmascaramiento de datos en tablas	24 hours	24 hours	100%	0	Wed 6/12/19	Fri 6/14/19	10
12	✓	Generar Scripts de Migración de data (exportación y carga) + pruebas	32 hours	32 hours	100%	0	Thu 6/20/19	Wed 6/26/19	7
13	✓	Actualización Configuración Web y Servicios	68 hours	100 hours	100%	0	Thu 6/20/19	Tue 7/2/19	
14	✓	Actualización Web y servicios 1	64 hours	64 hours	100%	0	Thu 6/20/19	Tue 7/2/19	7
15	✓	Actualización Web y servicios 2	36 hours	36 hours	100%	0	Wed 6/26/19	Tue 7/2/19	12
16	✓	Adecuaciones a versión por reemplazo de componente Zip	24 hours	24 hours	100%	0	Tue 7/2/19	Fri 7/5/19	15
17	✓	**Instalación SMART en ambiente DESA BCP**	**32 hours**	**56 hours**	**100%**	**0**	**Tue 7/2/19**	**Mon 7/8/19**	
18	✓	Instalación de sw y componentes base	8 hours	8 hours	100%	0	Tue 7/2/19	Wed 7/3/19	14
19	✓	Generación de BD desde scripts (objetos + data desa)	8 hours	8 hours	100%	0	Tue 7/2/19	Wed 7/3/19	14

		Nombre de tarea	Duration	Work	% Work Complete	% Avance Planificado	Start	Finish	Predecessors
17	✓	**Instalación SMART en ambiente DESA BCP**	**32 hours**	**56 hours**	**100%**	**0**	**Tue 7/2/19**	**Mon 7/8/19**	
18	✓	Instalación de sw y componentes base	8 hours	8 hours	100%	0	Tue 7/2/19	Wed 7/3/19	14
19	✓	Generación de BD desde scripts (objetos + data desa)	8 hours	8 hours	100%	0	Tue 7/2/19	Wed 7/3/19	14
20	✓	Instalación de aplicación Web y Proxy	8 hours	8 hours	100%	0	Wed 7/3/19	Thu 7/4/19	18
21	✓	Revisiones y adecuaciones para conexiones con servicios	16 hours	32 hours	100%	0	Thu 7/4/19	Mon 7/8/19	20,19
22		Soporte a Everis para documentar MIS	40 hours	16 hours	50%	0	Fri 7/5/19	Fri 7/12/19	16
23		Soporte a Everis para otros documentos necesarios para SMART	56 hours	30 hours	0%	0	Fri 7/5/19	Tue 7/16/19	16
24	✓	Pruebas Exploratorias	72 hours	104 hours	100%	0	Mon 7/8/19	Fri 7/19/19	20
25	✓	Exploración SMART migrado 1	32 hours	64 hours	100%	0	Mon 7/8/19	Fri 7/12/19	21
26	✓	Exploración SMART migrado 2	40 hours	40 hours	100%	0	Fri 7/12/19	Fri 7/19/19	25
27	✓	Correcciones / Ajustes Web	36 hours	36 hours	100%	0	Fri 7/12/19	Thu 7/18/19	25
28	✓	Actualizar versión migrada con versión Tipo de Cambio	16 hours	16 hours	100%	0	Fri 7/12/19	Tue 7/16/19	25
29		Ciclo final Pruebas	20 hours	40 hours	50%	0	Thu 7/18/19	Tue 7/23/19	28,27
30		Tunning de BD Migrada completa	24 hours	24 hours	50%	0	Thu 7/18/19	Tue 7/23/19	27
31		Actualización de Scripts de Migración por data y objetos Tipo de Cambio	8 hours	8 hours	0%	0	Tue 7/23/19	Wed 7/24/19	30
32		Preparación elementos para congelamiento (programas, scripts, plantillas)	16 hours	32 hours	0%	0	Wed 7/24/19	Fri 7/26/19	31
33	✓	Pase de Everis a Desarrollo	120 hours?	120 hours	100%	0	Thu 8/1/19	Wed 8/21/19	
34		Proceso Congelamiento 1 - BCP	32 hours	0 hours	30%	0	Thu 8/22/19	Tue 8/27/19	33
35		**Puesta en ambiente de Certificación**	**209.5 hours**	**209.5 hours**	**0%**	**0**	**Thu 8/8/19**	**Fri 9/13/19**	

		Nombre de tarea	Duration	Work	% Work Complete	% Avance Planificado	Start	Finish	Predecessors
46	✓	**Capacitación Técnica ESolution - Everis**	**68 hours**	**48 hours**	**100%**	**0**	**Mon 6/17/19**	**Thu 6/27/19**	
47	✓	**Soporte Etapa 1**	**68 hours**	**48 hours**	**100%**	**0**	**Mon 6/17/19**	**Thu 6/27/19**	
48	✓	**Capacitaciones Iniciales**	**68 hours**	**48 hours**	**100%**	**0**	**Mon 6/17/19**	**Thu 6/27/19**	
49	✓	**Sesión 1**	**12 hours**	**12 hours**	**100%**	**0**	**Mon 6/17/19**	**Tue 6/18/19**	
50	✓	Preparación	8 hours	8 hours	100%	0	Mon 6/17/19	Mon 6/17/19	
51	✓	Sesión	4 hours	4 hours	100%	0	Tue 6/18/19	Tue 6/18/19	50
52	✓	**Sesión 2**	**12 hours**	**12 hours**	**100%**	**0**	**Wed 6/19/19**	**Thu 6/20/19**	
53	✓	Preparación	8 hours	8 hours	100%	0	Wed 6/19/19	Wed 6/19/19	
54	✓	Sesión	4 hours	4 hours	100%	0	Thu 6/20/19	Thu 6/20/19	53
55	✓	**Sesion 3**	**12 hours**	**12 hours**	**100%**	**0**	**Mon 6/24/19**	**Tue 6/25/19**	
56	✓	Preparación	8 hours	8 hours	100%	0	Mon 6/24/19	Mon 6/24/19	
57	✓	Sesión	4 hours	4 hours	100%	0	Tue 6/25/19	Tue 6/25/19	56
58	✓	**Sesión 4**	**12 hours**	**12 hours**	**100%**	**0**	**Wed 6/26/19**	**Thu 6/27/19**	
59	✓	Preparación	8 hours	8 hours	100%	0	Wed 6/26/19	Wed 6/26/19	
60	✓	Sesión	4 hours	4 hours	100%	0	Thu 6/27/19	Thu 6/27/19	59
61		**Seguimiento y Soporte a Everis**	232 hours	0 hours	0%	0	Mon 4/29/19	Thu 6/6/19	

64		**Capacitaciones funcionales**	**60.5 hours?**	**20 hours**	**80%**	**0**	**Fri 6/14/19**	**Wed 6/26/19**	
65	✓	Sesión 1	4 hours?	4 hours	100%	0	Fri 6/14/19	Mon 6/17/19	6
66	✓	Sesión 2	4 hours?	4 hours	100%	0	Wed 6/19/19	Wed 6/19/19	
67	✓	Sesión 3	7.75 hours	4 hours	100%	0	Mon 6/24/19	Mon 6/24/19	
68	✓	Sesión 4	4 hours?	4 hours	100%	0	Wed 6/26/19	Wed 6/26/19	
69		Sesión 5	4 hours?	4 hours	0%	0	Wed 6/26/19	Wed 6/26/19	

FASE 2

		Nombre de tarea	Work	Duration	Start	Finish	Predecessors	Text10	% Complete
1		**Gaps SMART**	**1,069.07 hours**	**108.32 days**	**Wed 10/9/19**	**Mon 3/9/20**		**66%**	**73%**
2		**Roadmap - Gaps**	**1,069.07 hours**	**108.32 days**	**Wed 10/9/19**	**Mon 3/9/20**		**66%**	**73%**
3		Seguimiento al requerimiento	204 hours	102 days	Wed 10/9/19	Fri 2/28/20		57%	57%
4	✓	**Iteración 1: Elaboración del DAD**	**178.5 hours**	**29.63 days**	**Wed 10/9/19**	**Tue 11/19/19**		**97%**	**100%**
64		**Iteración 2: Construcción**	**634 hours**	**52.57 days**	**Wed 11/6/19**	**Fri 1/17/20**	**53**	**71%**	**86%**
162		**Iteración 3: Certificación**	**37 hours**	**22.13 days**	**Fri 1/17/20**	**Wed 2/19/20**		**0%**	**0%**
175		**Iteración 4: Implementación**	**12 hours**	**7.5 days**	**Wed 2/19/20**	**Fri 2/28/20**		**0%**	**0%**
184		**Iteración 5: Cierre**	**3.57 hours**	**6 days**	**Fri 2/28/20**	**Mon 3/9/20**		**0%**	**0%**

Análisis y Diseño

4	✓	**Iteración 1: Elaboración del DAD**	**178.5 hours**	**29.63 days**	**Wed 10/9/19**	**Tue 11/19/19**		**97%**	**100%**
5	✓	**Análisis y diseño**	**178.5 hours**	**29.63 days**	**Wed 10/9/19**	**Tue 11/19/19**		**97%**	**100%**
6	✓	Reuniones de coordinación de tareas en conjunto	35.5 hours	7.25 days	Wed 10/9/19	Fri 10/18/19		**100%**	**100%**
14	✓	Confirmacion de ultima version de las fuentes por parte de E-Solutions	0 hours	2 days	Wed 10/9/19	Fri 10/11/19		100%	100%
15	✓	**Tickets de implementación**	**4 hours**	**2 days**	**Wed 10/9/19**	**Fri 10/11/19**		**100%**	**100%**
18	✓	Matriz de roles	4 hours	6.5 days	Fri 10/11/19	Mon 10/21/19	15	**100%**	**100%**
23	✓	Pruebas/Investigación del método de encriptación	36 hours	6 days	Wed 10/9/19	Thu 10/17/19		100%	100%
24	✓	Explicaciones de Implementacion de azman	15 hours	20 days	Thu 10/10/19	Thu 11/7/19	7	100%	100%
25	✓	Elaboración del DAD	66 hours	8 days	Mon 10/21/19	Thu 10/31/19	18	**100%**	**100%**
44	✓	Generar Plantilla Azman (Excel) (e-solutions)	0 hours	0 days	Thu 10/31/19	Thu 10/31/19	25	100%	100%
45	✓	**Entrega del DAD a QC Interno UserIT**	**0 hours**	**0 days**	**Thu 10/31/19**	**Thu 10/31/19**	**44**	**100%**	**100%**
46	✓	Revisión del DAD por parte de QC Interno UserIT	2 hours	0.5 days	Thu 10/31/19	Fri 11/1/19	45	100%	100%
47	✓	**Entrega del DAD al usuario**	**0 hours**	**0 days**	**Fri 11/1/19**	**Fri 11/1/19**	**46**	**100%**	**100%**
48	✓	Reunión de revisión de DAD con el usuario	2 hours	1 day	Fri 11/1/19	Mon 11/4/19	47	100%	100%
49	✓	Actualización de DAD de acuerdo a revisión con usuario	1 hour	0.13 days	Mon 11/4/19	Mon 11/4/19	48	100%	100%
50	✓	Reunión de revisión de DAD con Arquitecto, Seguridad	4 hours	1 day	Mon 11/4/19	Tue 11/5/19	49	100%	100%
51	✓	**Conformidad del DAD por Arquitecto**	**0 hours**	**4 days**	**Tue 11/5/19**	**Mon 11/11/19**	**50**	100%	100%
52	✓	**Conformidad del DAD por Analista de Seguridad**	**0 hours**	**3 days**	**Tue 11/5/19**	**Fri 11/8/19**	**50**	100%	100%
53	✓	**Conformidad del DAD por Usuario**	**0 hours**	**2 days**	**Mon 11/4/19**	**Wed 11/6/19**	**49**	50%	100%

		Nombre de tarea	Work	Duration	Start	Finish	Predecessors	Text10	% Complete	Resource Names
47	✓	**Entrega del DAD al usuario**	**0 hours**	**0 days**	**Fri 11/1/19**	**Fri 11/1/19**	**46**	**100%**	**100%**	**AN1**
48	✓	Reunión de revisión de DAD con el usuario	2 hours	1 day	Fri 11/1/19	Mon 11/4/19	47	100%	100%	AN1[25%]
49	✓	Actualización de DAD de acuerdo a revisión con usuario	1 hour	0.13 days	Mon 11/4/19	Mon 11/4/19	48	100%	100%	AN1
50	✓	Reunión de revisión de DAD con Arquitecto, Seguridad	4 hours	1 day	Mon 11/4/19	Tue 11/5/19	49	100%	100%	AN1[50%]
51	✓	**Conformidad del DAD por Arquitecto**	**0 hours**	**4 days**	**Tue 11/5/19**	**Mon 11/11/19**	**50**	**100%**	**100%**	
52	✓	**Conformidad del DAD por Analista de Seguridad**	**0 hours**	**3 days**	**Tue 11/5/19**	**Fri 11/8/19**	**50**	**100%**	**100%**	
53	✓	**Conformidad del DAD por Usuario**	**0 hours**	**2 days**	**Mon 11/4/19**	**Wed 11/6/19**	**49**	**50%**	**100%**	
54	✓	**Conformidad del DAD por Gestor de Aplicación**	**0 hours**	**2 days**	**Wed 11/6/19**	**Fri 11/8/19**	**53**	50%	100%	
55	✓	**Pase a produccion de grupos de red**	**8 hours**	**7.5 days**	**Fri 11/8/19**	**Tue 11/19/19**		**100%**	**100%**	
56	✓	Coordinaciones y anuncio en la web de pases y seguimiento	3 hours	3 days	Fri 11/8/19	Wed 11/13/19	52,53,54	***100%***	100%	DS1[13%]
57	✓	Creación y Seguimiento de CRQ para pase a producción	1 hour	0.5 days	Wed 11/13/19	Wed 11/13/19	56	***100%***	100%	DS1[25%]
58	✓	Pase a producción	3 hours	1 day	Wed 11/13/19	Thu 11/14/19	57	100%	100%	DS1[38%]
59	✓	Acompañamiento en la ratificación del usuario	1 hour	1 day	Thu 11/14/19	Fri 11/15/19	58	***100%***	100%	DS1[13%]
60	✓	Conformidad de la Ratificación (usuarios)	0 hours	1 day	Fri 11/15/19	Mon 11/18/19	59	100%	100%	
61	✓	Conformidad de la Ratificación (Gestor de Aplicaciones)	0 hours	1 day	Mon 11/18/19	Tue 11/19/19	60	***100%***	100%	
62	✓	Fin de Implementación	0 hours	0 days	Tue 11/19/19	Tue 11/19/19	61	100%	100%	
63	✓	Actualización de ClearCase	1 hour	0.25 days	Mon 11/11/19	Mon 11/11/19	51,52,53,54	0%	100%	AN1[50%]
64		**Iteración 2: Construcción**	**634 hours**	**52.57 days**	**Wed 11/6/19**	**Fri 1/17/20**	**53**	**71%**	**86%**	

Construcción:

		Nombre de tarea	Work	Duration	Start	Finish	Predecessors	Text10	% Complete	Resource Names
64		**Iteración 2: Construcción**	**634 hours**	**52.57 days**	**Wed 11/6/19**	**Fri 1/17/20**	**53**	**71%**	**86%**	
65	✓	Soporte Analista	20 hours	33 days	Wed 11/6/19	Mon 12/23/19	53	100%	100%	AN1[8%]
66		**Construcción**	**568 hours**	**45.06 days**	**Wed 11/6/19**	**Wed 1/8/20**		**66%**	**88%**	
67	✓	**Plantilla Azman**	**4 hours**	**7.38 days**	**Wed 11/6/19**	**Fri 11/15/19**		**100%**	**100%**	
72	✓	Obtención de xsd del servicio a consumir	8 hours	1 day	Fri 11/8/19	Mon 11/11/19	54	100%	100%	AN2
73	✓	inclusión de usuario de aplicación a grupo de red para consumo de servicic	2 hours	1 day	Mon 11/11/19	Tue 11/12/19	72	***100%***	100%	AN2[25%]
74	✓	Generación Segcrypt desarrollo	2 hours	5 days	Fri 11/8/19	Fri 11/15/19	54	0%	100%	AN2[5%]
75	✓	Generación Segcrypt certificación	2 hours	5 days	Fri 11/8/19	Fri 11/15/19	54	0%	100%	AN2[5%]
76	✓	Generación Segcrypt producción	2 hours	5 days	Fri 11/8/19	Fri 11/15/19	54	0%	100%	AN2[5%]
77	✓	Adecuación para uso de Segcrypt	8 hours	1 day	Fri 11/15/19	Mon 11/18/19	74	0%	100%	DS2
78		**Implementación de gaps y mejoras**	**540 hours**	**42.69 days**	**Fri 11/8/19**	**Wed 1/8/20**	**69**	**73%**	**86%**	
79	✓	Explicaciones de Implementacion de azman	0 hours	20.83 days	Fri 11/8/19	Mon 12/9/19	69	100%	100%	
80	✓	Confirmacion de ultima version de fuentes por E-Solutions	0 hours	5 days	Fri 11/8/19	Fri 11/15/19		***100%***	100%	
81	✓	Implementación de SAMI	30 hours	3.75 days	Tue 11/12/19	Mon 11/18/19	73	10%	100%	AN1
82	✓	Entrega de fuentes finales	0 hours	6 days	Fri 11/15/19	Mon 11/25/19	80	100%	100%	
83	✓	**Encriptar tablas (190)**	**32 hours**	**4.75 days**	**Mon 11/25/19**	**Mon 12/2/19**	**69,14**	**100%**	**100%**	
87	☑	Encriptacion de base de datos	19 hours	1.19 days	Mon 12/2/19	Tue 12/3/19	83	100%	100%	DS1,DS2
88	✓	Implementacion de Log Web Externa	60 hours	7.5 days	Tue 12/3/19	Fri 12/13/19	87	100%	100%	DS1
89	✓	Implementacion de Log Web Interna	40 hours	5 days	Fri 12/13/19	Fri 12/20/19	88	100%	100%	DS1

		Nombre de tarea	Work	Duration	Start	Finish	Predecessors	Text10	% Complete	Resource Names
87	☑	Encriptacion de base de datos	19 hours	1.19 days	Mon 12/2/19	Tue 12/3/19	83	100%	100%	DS1,DS2
88	✓	Implementacion de Log Web Externa	60 hours	7.5 days	Tue 12/3/19	Fri 12/13/19	87	100%	100%	DS1
89	✓	Implementacion de Log Web Interna	40 hours	5 days	Fri 12/13/19	Fri 12/20/19	88	100%	100%	DS1
90	✓	implementación del Captcha	12 hours	1.5 days	Fri 12/20/19	Mon 12/23/19	89	0%	100%	DS6
91		**Levantamiento de Observaciones de Vulnerabilidades**	**84 hours**	**7.25 days**	**Fri 12/20/19**	**Tue 12/31/19**		***84%***	**84%**	
116	✓	Implementacion de logica de api digital en Job	16 hours	2 days	Fri 12/20/19	Tue 12/24/19	89,88	***10%***	100%	DS1
117		**Implementacion de Mejoras Web interna**	**183 hours**	**13.25 days**	**Fri 12/20/19**	**Wed 1/8/20**		**43%**	**65%**	
142		Pruebas integrales (13 roles, 130 opciones) Web Interna	32 hours	4 days	Tue 12/24/19	Mon 12/30/19	116	***95%***	95%	DS1
143		Pruebas integrales (13 roles, 130 opciones) Web Externa	32 hours	4 days	Mon 12/30/19	Fri 1/3/20	142	***0%***	0%	DS1
144		**Documentación**	**39 hours**	**47.44 days**	**Wed 11/6/19**	**Fri 1/10/20**		**73%**	**73%**	
145		MIS	18 hours	3 days	Fri 1/3/20	Wed 1/8/20			**0%**	
149	✓	**Gestión de Seguridad/Matriz de Roles**	**0 hours**	**15 days**	**Wed 11/6/19**	**Wed 11/27/19**			**100%**	
150	✓	Gestión de actualización de Matriz de Roles	0 hours	15 days	Wed 11/6/19	Wed 11/27/19	25,18		100%	
151		**Actualizacion Documentación**	**21 hours**	**2.63 days**	**Wed 1/8/20**	**Fri 1/10/20**			**0%**	
158		**Congelamiento**	**7 hours**	**5.13 days**	**Fri 1/10/20**	**Fri 1/17/20**	**66,144**	**0%**	**0%**	

Certificación

	Nombre de tarea	Work	Duration	Start	Finish	Predecessors	Text10	% Complete	Resource Names
3	Seguimiento al requerimiento	204 hours	102 days	Wed 10/9/19	Fri 2/28/20		57%	57%	JP[25%]
4	Iteración 1: Elaboración del DAD	178.5 hours	29.63 days	Wed 10/9/19	Tue 11/19/19		97%	100%	
64	Iteración 2: Construcción	634 hours	52.57 days	Wed 11/6/19	Fri 1/17/20	53	71%	86%	
162	Iteración 3: Certificación	37 hours	22.13 days	Fri 1/17/20	Wed 2/19/20		0%	0%	
163	Certificación	37 hours	22.13 days	Fri 1/17/20	Wed 2/19/20		0%	0%	
164	Notificación de inicio de ciclo 1	0 hours	0 days	Fri 1/17/20	Fri 1/17/20	158		0%	
165	Sorporte de pruebas certificación - Ciclo 1	20 hours	10 days	Fri 1/17/20	Fri 1/31/20	164		0%	DS1[25%]
166	Notificación de cierre de ciclo 1	0 hours	0 days	Fri 1/31/20	Fri 1/31/20	165		0%	
167	Congelamiento	7 hours	5.13 days	Fri 1/31/20	Mon 2/10/20			0%	
168	Cargar elementos al ClearCase	1 hour	0.13 days	Fri 1/31/20	Mon 2/3/20	166		0%	DS2[96%]
169	Creación de CRQ y Seguimiento	3 hours	2 days	Mon 2/3/20	Wed 2/5/20	168		0%	DS2[19%]
170	Seguimiento al congelamiento	3 hours	3 days	Wed 2/5/20	Mon 2/10/20	169		0%	DS2[13%]
171	Notificación de inicio de ciclo 2	0 hours	0 days	Mon 2/10/20	Mon 2/10/20	167		0%	
172	Soporte de pruebas certificación - Ciclo 2	10 hours	5 days	Mon 2/10/20	Mon 2/17/20	171		0%	DS1[25%]
173	Conformidad de Certificación	0 hours	1 day	Mon 2/17/20	Tue 2/18/20	172		0%	
174	Conformidad de Certificación por parte de Gestor de Aplicaciones	0 hours	1 day	Tue 2/18/20	Wed 2/19/20	173		0%	

Implementación:

	Nombre de tarea	Work	Duration	Start	Finish	Predecessors	Text10	% Complete	Resource Names
1	Gaps SMART	1,069.07 hours	108.32 days	Wed 10/9/19	Mon 3/9/20		66%	73%	
2	Roadmap - Gaps	1,069.07 hours	108.32 days	Wed 10/9/19	Mon 3/9/20		66%	73%	
3	Seguimiento al requerimiento	204 hours	102 days	Wed 10/9/19	Fri 2/28/20		57%	57%	JP[25%]
4	Iteración 1: Elaboración del DAD	178.5 hours	29.63 days	Wed 10/9/19	Tue 11/19/19		97%	100%	
64	Iteración 2: Construcción	634 hours	52.57 days	Wed 11/6/19	Fri 1/17/20	53	71%	86%	
162	Iteración 3: Certificación	37 hours	22.13 days	Fri 1/17/20	Wed 2/19/20		0%	0%	
175	Iteración 4: Implementación	12 hours	7.5 days	Wed 2/19/20	Fri 2/28/20		0%	0%	
176	Implementación	12 hours	7.5 days	Wed 2/19/20	Fri 2/28/20			0%	
177	Coordinaciones y anuncio en la web de pases y seguimiento	3 hours	3 days	Wed 2/19/20	Mon 2/24/20	162		0%	DS1[13%]
178	Creación y Seguimiento de CRQ para pase a producción	2 hours	0.5 days	Mon 2/24/20	Mon 2/24/20	177		0%	DS1[50%]
179	Pase a producción	3 hours	1 day	Mon 2/24/20	Tue 2/25/20	178		0%	DS1[38%]
180	Acompañamiento en la ratificación del usuario	4 hours	1 day	Tue 2/25/20	Wed 2/26/20	179		0%	DS1[50%]
181	Conformidad de la Ratificación (usuarios)	0 hours	1 day	Wed 2/26/20	Thu 2/27/20	180		0%	
182	Conformidad de la Ratificación (Gestor de Aplicaciones)	0 hours	1 day	Thu 2/27/20	Fri 2/28/20	181		0%	
183	Fin de Implementación	0 hours	0 days	Fri 2/28/20	Fri 2/28/20	182		0%	

Cierre:

	Nombre de tarea	Work	Duration	Start	Finish	Predecessors	Text10	% Complete	Resource Names
1	Gaps SMART	1,069.07 hours	108.32 days	Wed 10/9/19	Mon 3/9/20		66%	73%	
2	Roadmap - Gaps	1,069.07 hours	108.32 days	Wed 10/9/19	Mon 3/9/20		66%	73%	
3	Seguimiento al requerimiento	204 hours	102 days	Wed 10/9/19	Fri 2/28/20		57%	57%	JP[25%]
4	Iteración 1: Elaboración del DAD	178.5 hours	29.63 days	Wed 10/9/19	Tue 11/19/19		97%	100%	
64	Iteración 2: Construcción	634 hours	52.57 days	Wed 11/6/19	Fri 1/17/20	53	71%	86%	
162	Iteración 3: Certificación	37 hours	22.13 days	Fri 1/17/20	Wed 2/19/20		0%	0%	
175	Iteración 4: Implementación	12 hours	7.5 days	Wed 2/19/20	Fri 2/28/20		0%	0%	
184	Iteración 5: Cierre	3.57 hours	6 days	Fri 2/28/20	Mon 3/9/20		0%	0%	
185	Cierre	3.57 hours	6 days	Fri 2/28/20	Mon 3/9/20			0%	
186	Periodo de Estabilización	0.57 hours	2 days	Fri 2/28/20	Tue 3/3/20	175		0%	AN1[4%]
187	Elaboración del Checklist de Transferencia del Aplicativo	2 hours	1 day	Tue 3/3/20	Wed 3/4/20	186		0%	AN1[25%]
188	PM BCP: Elaboración de presentación de cierre/Transferencia	0 hours	1 day	Tue 3/3/20	Wed 3/4/20	186		0%	
189	Reunión de Cierre de Proyecto con Usuario	0.5 hours	1 day	Wed 3/4/20	Thu 3/5/20	188		0%	AN1[6%]
190	Reunión de Transferencia del aplicativo Experto y PM-GUTI	0.5 hours	1 day	Thu 3/5/20	Fri 3/6/20	189		0%	AN1[6%]
191	PM BCP: Elaboración del acta de reunión de transferencia	0 hours	1 day	Fri 3/6/20	Mon 3/9/20	190		0%	

ANEXO 3B. Entregables de la etapa de Planificación del Proyecto.

- **Entregable: Costos del Proyecto.**

Costos Total del proyecto, incluido los controles de Cambio.

Presupuesto Desarrollo

Presupuesto requerido **para la Fase 2**.
Montos en $.

Detalle		Pedido 1 (01/04/2019)		Pedido 2 (30/09/2019)
		Monto Aprobado	Monto Ejecutado + Comprometido	Monto a solicitar (Oct - Abr)
Inversión	Desarrollo Enero - Abril	48,073.20	60,604.80	0.00
	Desarrollos Migración - Funcionalidades priorizadas	60,357.00	77,549.60	0.00
	Desarrollos Seguridad	32,851.20	3,127.00	35,824.80
	Ethickal Haking	14,692.18	14,692.18	0.00
TOTAL INVERSIÓN		**155,973.58**	**155,973.58**	**35,824.80**
Gasto	Soporte y Mantenimiento Smart	14,726.40	14,726.40	0.00
	Infraestructura (Nuevos Servidores)	9,286.10	9,286.10	3,026.84
	Licencias para infrarestructura	6,326.42	6,326.42	1,474.34
	Certificado Digital + Dominio	0.00	0.00	1,175.11
TOTAL GASTO		**30,338.92**	**30,338.92**	**5,676.29**
TOTAL INVERSION +GASTO		**186,312.50**	**186,312.50**	**41,501.09**
Roles BCP		61,339.39	61,339.39	34,077.44
TOTAL US$ con roles BCP		**247,651.89**	**247,651.89**	**75,578.53**

TCO total: $ 323,230.43

Presupuesto Roadmap

Presupuesto requerido **para la Fase 2 por ROADMAP**
Montos en $.

Detalle		Pedido 1 (01/04/2019)			Pedido II	TOTAL
		Monto Aprobado	Monto Ejecutado + Proyectado	Exceso/diferencia	Monto a solicitar (Oct-Abr)	
Inversión	Horas de Gestión (204 hrs)	9,622.96	7,075.71	2,547.26	8,113.48	17,736.44
Inversión	Horas Acompañamiento y Gaps (1547 hrs)	46,339.03	23,557.14	22,781.89	14,377.98	60,717.00
TOTAL INVERSIÓN		55,961.99	30,632.85		22,491.46	78,453.45

* Presupuesto asumido por Sistemas
* Horas Everis Fase 2
- 172 Hrs Gestión
- 480 Hrs Gaps

BCP

ANEXO 3 D. Entregables de la Planificación del Proyecto.

- **Entregable: Listado de vulnerabilidades presentes en la aplicación**

23 vulnerabilidades presentes.

CREDICORP

Plantilla de Identificación y Medición de Riesgos, Controles y Tratamiento
Administración Riesgos de Operación

Nombre del Nuevo Producto/Proveedor	SMART
Fecha de elaboración	
Consultor RO	Alex Paitán

ENTIDAD		IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	MEDICIÓN DEL RIESGO CONTROLADO		
Proceso		**Riesgo Identificado**	**Tipo de impacto**	**Impacto**	**Tasa de Ocurrencia**
Crédito Vehicular	**1**	Debido a que la aplicación Smartv3 no tiene certificado digital y se encuentra expuesta a internet , ocurra la perdida de disponibilidad, integridad y confidencialidad, materializando la fuga de información, generando daño reputacional y sanciones legales de los organismos reguladores. (Información Personal + Financiera)		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**2**	Debido a que se tiene la base de datos de Smartv3 en el segmento TAN y comparten con más bases de datos, ocurra la perdida de disponibilidad, integridad y confidencialidad, generando pérdidas de información y sanciones legales. (Información Personal + Financiera)		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**3**	Debido a que los servicios de la aplicación Smart se encuentran sin certificado digital, por lo tanto no se tiene la data encriptada en tránsito y comparte servicios de otras aplicaciones que no tienen identificadas, ocurra la perdida de confidencialidad de la información sensible, generando pérdidas económicas y sanciones legales. (Información Personal + Financiera)		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**4**	Debido a que la web de Smart y de administración no está integrada con Azman, el mantenimiento es realizado por la mesa de ayuda de la unidad y se realiza de manera mensual, ocurra la perdida de disponibilidad, integridad y confidencialidad, generando perdida de información.		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**11**	Debido a que la aplicación Smart no ha implementado una solución de Seguridad diseñada para monitorear la base de datos, ocurra la perdida de confidencialidad, disponibilidad e integridad, generando sanciones legales y económicas.		Relevante [Hasta $180,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**12**	Debido a que no se tiene una carpeta donde se almacenen los eventos de auditoria de la aplicación y servicios, por lo tanto no se está monitoreando, ocurra la perdida de confidencialidad e integridad, debido a que no se tendría la trazabilidad de los eventos ya que se almacenan en su base de datos que puede ser modificado por un evento de deshonestidad, generando pérdidas económicas y sanciones legales.		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**13**	Debido a que la aplicación no ha pasado por un roadmap, ocurra que cualquier recurso de la red interna cuente con accesos privilegiados no autorizados generando pérdidas económicas.		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**14**	Debido a que no existe un proceso formal para el control de cambios del aplicativo "Smart", ocurra que la solicitud de los cambios no sigue el flujo adecuado generando pérdidas económicas para el BCP por ejecuciones no programadas del proveedor o usuarios banco con accesos.			
Crédito Vehicular	**15**	Debido a que el usuario de aplicación está comprometido y es de conocimiento de la unidad del negocio, ocurra la perdida de disponibilidad, confidencialidad e integridad, generando pérdidas económicas, perdida de información por algún evento de deshonestidad.		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**16**	Debido a que proveedores, personas de la unidad(BCP) y personas externas tienen acceso a los recursos de producción (servicios y base de datos) porque los servidores son autogestionados, ocurra la perdida de disponibilidad ante algún evento deshonesto, generando pérdidas económicas y sanciones legales.		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**17**	Debido a que no se tiene documentación de la aplicación, ocurra la perdida de disponibilidad, confidencialidad e integridad, generando pérdidas económicas.		Relevante [Hasta $180,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**18**	Debido a que no se tiene respaldo y/o contingencia, ocurra la perdida de disponibilidad, generando pérdidas económicas		Relevante [Hasta $180,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**19**	Debido a que la aplicación Smart no ha implementado herramientas donde se verifica la calidad de código e implementación TDD y programación segura (Guía de programación Segura de Owasp),ocurra que un atacante pueda usar esta vulnerabilidad para hacer ataques inyección de SQL, Cross-Site scripting (XSS). ocurre pérdida de integridad y disponibilidad por sustracción y/o indisponibilidad, generando pérdidas económicas por reclamos de clientes y sanciones de entidades reguladores por incumplir la continuidad de la app			
Crédito Vehicular	**20**	Debido a que la infraestructura de Smart utiliza algoritmos y protocolos de cifrado débiles, ocurra la perdida de confidencialidad de la información, generando pérdidas económicas por reclamos de clientes y sanciones de organismos reguladores y perdida reputacional. SSL/TLS 1.0		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**21**	Debido a que tienen una pc de digitador automático expuesta y consume los servicios de Smart, ocurra la perdida de disponibilidad, confidencialidad e integridad generando pérdidas económicas y sanciones legales.		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**22**	Debido a que usan como relay de correos el servidor de base de datos de Smartv3 y donde se encuentran sus servicios y queda la copia de los correos ahí, ocurra la perdida de integridad ya que los del negocio tienen acceso al servidor, generando pérdidas de información.		Alto [Hasta $405,000]	Posible [Cada 1 año]
Crédito Vehicular	**23**	Debido a que Smartv4 usa el captcha de Google y Smartv3 no usa captcha, ocurra la perdida de disponibilidad ante alguna caída del servicio de Google que no se responsabiliza, generando pérdidas económicas.		Relevante [Hasta $180,000]	Posible [Cada 1 año]

ANEXO 3E. Entregables de la Planificación del Proyecto.

- **Entregable: Matriz de Subsanación de Vulnerabilidades**

*Se referencia secciones del documento.

Migración SMART

Banco de Crédito BCP

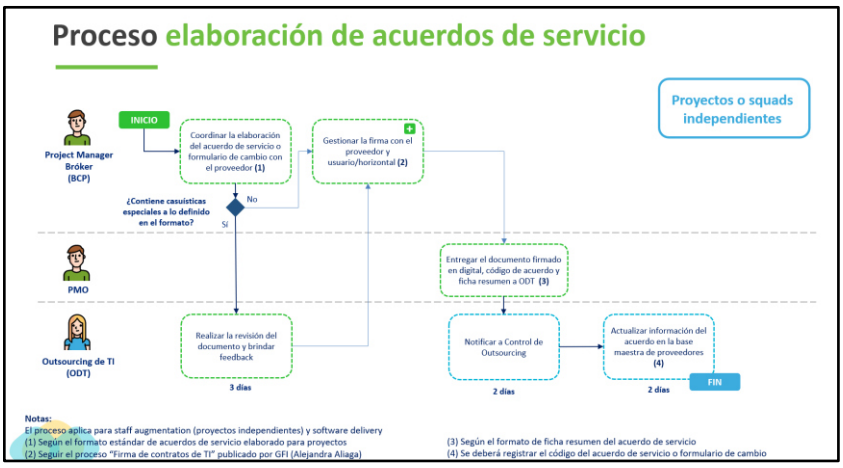
MATRIZ DE SUBSANACIÓN VULNERABILIDADES

N° Obs	Riesgo Identificado	Plan de Acción (IDT)	Responsable
3, 4, 5, 6	Debido a que los servicios de la aplicación Smart se encuentran sin certificado digital, por lo tanto no se tiene la data encriptada en tránsito y comparte servicios de otras aplicaciones que no tienen identificadas, ocurra la perdida de confidencialidad de la información sensible, generando pérdidas económicas y sanciones legales. (Información Personal + Financiera). Debido a que la web de Smart y de administración no tiene perfiles ni roles definidos, ocurra la perdida de integridad y confidencialidad, generando perdida de información ante algún evento deshonesto. Debido de que no se tiene una política de contraseñas robusta, ocurra la perdida de disponibilidad, integridad y confidencialidad, generando pérdidas de información y sanciones legales.	1) Dividir la web en dos, una externa y otra interna, la externa se mantendrá en la DMZ y la interna estaría en el servidor de la TAN. 2) Se fusionará la web de parámetros con la web interna de SMART. 3) Se implementará Azman para la web interna de SMART. Everis deberá brindar asesoría en este punto. 4) Se modificará el módulo de seguridad para que la gestión de accesos internos sea administrada por COS y los accesos externos con el negocio. En la Web externa implementar Contraseña robusta Captcha (CIAM)	E-SOLUTIONS Everis acompañamiento
10	Debido a que la data del cliente en reposo no está encriptada, ocurra la perdida de confidencialidad e integridad de información sensible, generando pérdidas económicas y sanciones legales.	1) Se ejecutará la encriptación según los lineamientos que actualmente maneja UserIT para las bases de datos. (Seguridad deberá definir el método de encriptación)	E-SOLUTIONS; configuraciones en la aplicación Everis; configuraciones del método
20	Debido a que la infraestructura de Smart utiliza algoritmos protocolos de cifrado débiles, ocurra la perdida de confidencialidad de la información, generando pérdidas económicas por reclamos de clientes y sanciones de organismos reguladores y perdida reputacional. SSL/TLS 1.2	1) Implementar TLS 1.2 para todos los ambientes en todos los servidores.	BCP responsable E-SOLUTIONS revisar si debe realizar alguna modificación a nivel de código y estimar
22	Debido a que usan como relay de correos el servidor de base de datos de Smartv3 y donde se encuentran sus servicios y queda la copia de los correos ahí, ocurra la perdida de integridad ya que los del negocio tienen acceso al servidor, generando pérdidas de información.	1) Se implementará el envío de correo con la herra	E-SOLUTIONS Everis: Entendimiento de las modificaciones (destimar horas)

15,16	Debido a que el usuario de aplicación está comprometido y es de conocimiento de la unidad del negocio, ocurra la pérdida de disponibilidad, confidencialidad e integridad, generando pérdidas económicas, perdida de información por algún evento de deshonestidad.	1) Se solicitará la creación de usuarios de aplicación para todos los ambientes, con los nuevos estándares y la clave será custodiada por COS.	BCP
	Debido a que proveedores, personas de la unidad (BCP) y personas externas tienen acceso a los recursos de producción (servicios y base de datos) porque los servidores son autogestionados, ocurra la perdida de disponibilidad ante algún evento deshonesto, generando pérdidas económicas y sanciones legales.	2) Se solucionará con la infraestructura controlada por IBM, se retirará el acceso a los usuarios no permitidos.	
17,18	Debido a que no se tiene documentación de la aplicación, ocurra la perdida de disponibilidad, confidencialidad e integridad, generando pérdidas económicas.	1) Documentar todo el aplicativo Smart4 (La validación de la documentación se hace con Seguridad y Arquitectura).	Everis *Contemplar horas para modificaciones de los documentos.
	Debido a que no se tiene respaldo y/o contingencia, ocurra la pérdida de disponibilidad, generando pérdidas económicas.	2) Implementar rutinas de backup (Solo para producción)	
19	Debido a que la aplicación Smart no ha implementado herramientas donde se verifica la calidad de código e implementación TDD y programación segura (Guía de programación Segura de Owasp), ocurra que un atacante pueda usar esta vulnerabilidad para hacer ataques de inyección de SQL, Cross-Site scripting (XSS). ocurre pérdida de integridad y disponibilidad por sustracción y/o indisponibilidad, generando pérdidas económicas por reclamos de clientes y sanciones de entidades reguladores por incumplir la continuidad de la app	1) Realizar revisión de Código con Fortify y de acuerdo al resultado subsanar. 2) Se ejecutará pruebas de vulnerabilidades en el ambiente de certificación, se debe coordinar con el equipo de seguridad de cds- seguridad.	Everis; correcciones de vulnerabilidades E-SOLUTIONS; correcciones de vulnerabilidades BCP; correcciones de vulnerabilidades La atención será según se de el reporte en su momento.
21	Debido a que tienen una pc de digitador automático expuesta y consume los servicios de Smart, ocurra la perdida de disponibilidad, confidencialidad e integridad generando pérdidas económicas y sanciones legales.		Esta tarea se incluirá dentro del alcance del Proyecto, Roadmap de digitadores. No dentro del alcance del proyecto.
23	Debido a que Smartv4 usa el captcha de Google y Smartv3 no usa captcha, ocurra la perdida de disponibilidad ante alguna caída del servicio de Google que no se responsabiliza, generando pérdidas económicas.	1) Implementar el Captcha (CIAM)	* Se subsana junto a la observaciones 3, 4 y 5.

ANEXO 3F. Entregables de la Planificación del Proyecto.

- **Entregable: Acuerdos de Servicio/Gestión de contratos.**



- Entregables. 5 acuerdos de Servicio en total para el proyecto. Se evidencia el preliminar de uno de ellos, por temas de confidencialidad se ocultan ciertos títulos en el anexo.

SOLICITUD DE SERVICIO DSYO

PROYECTO: TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y MIGRACION SMART.

La presente Solicitud de Servicio DSYO describe todos los términos y condiciones relacionadas al Proyecto "Transferencia de conocimiento y Migración SMART4". Esta Solicitud de Servicio DSYO y sus anexos se rigen por lo estipulado en el Contrato Complementario N° BCP-2016-106-00 suscrito con Everis Perú S.A.C.

1. Descripción del Proyecto

Alcance

Recibe la transferencia del conocimiento del aplicativo SMART que fue elaborado por el proveedor E-Solutions hacia EVERIS.
Así mismo EVERIS elaborará la documentación requerida para el aplicativo, bajo el alcance de siguiente listado:

- DAD
- Manual de usuario
- MIS
- MS
- DO
- PAE
- SEG (Plantilla de seguridad)
- BDO
- FFW (Formato de Solicitud de Firewall)
- FCD (Formato de Certificado Digital)

EVERIS también realizará el acompañamiento a las actividades de migración que realizará el proveedor E-Soluciones hacia los servidores de desarrollo y a IBM que realizará el congelamiento ejecutando el documento MS elaborado por Everis para el ambiente de Certificación (no involucra despliegue hacia ambiente de producción).

Limitaciones del Alcance:

- Queda fuera del alcance toda aquella funcionalidad que en este documento no se haya indicado.

Tipo de proyecto: Llave en mano.
Modalidad: Off site

2. Relación y Detalle de Entregables

Entregable	Detalle
Especificación de requerimientos y Plan de trabajo	Propuesta y cronograma.
Documento de Análisis y Diseño (DAD)	Describir las especificaciones funcionales y técnicas para el desarrollo y construcción del requerimiento este documento contará con una actualización de lineamientos y standares en una segunda etapa.
Manual de Instalación de Servidores (MS)	Asegurar la correcta instalación del aplicativo en el(los) servidor(es) de acuerdo con el cambio realizado.

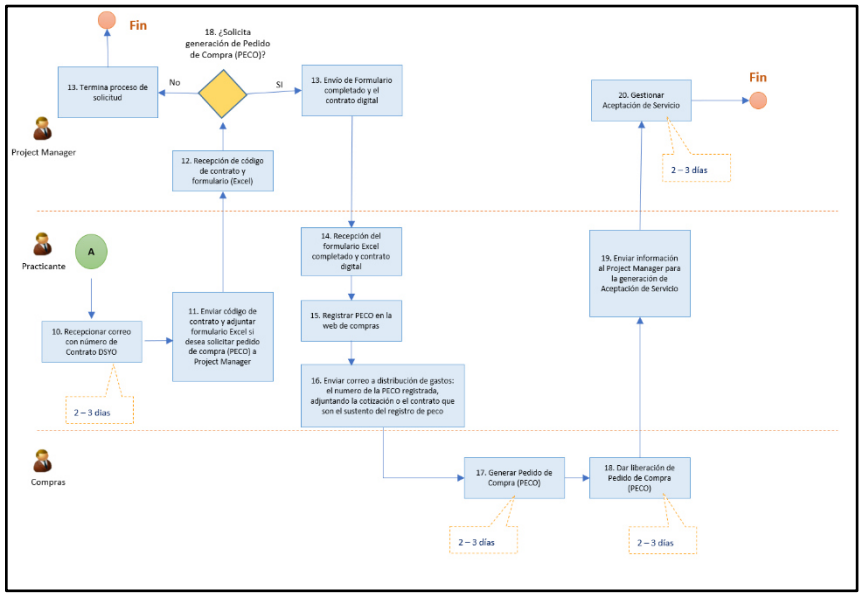
SOLICITUD DE SERVICIO DSYO
AD4000 (versión 11.06.2013 – Gerencia Administración de Procedimientos)

1 de 8

ANEXO 4A. Entregables de la etapaEjecución del Proyecto.

- **Entregable: Gestión de pedidos de compra por concepto Desarrollo.**

Proceso:



Se emitió los pedidos de compra para ambos proveedores, se adjunta la gestión de uno. Por temas de confidencialidad se ocultan ciertos títulos en el anexo

RE: Peco: 4800616710 - Solicitud de Generación de Pedido de Compra - ESolution

Grace Rosales Fabian
Para Generación de Pedidos de Compra

Mensaje reenviado el 26/08/2019 10:49.

SMART_Transferencia_Horas_Julio_2019.xlsx
33 KB

Enviado el: jueves, 27 de junio de 2019 04:56 p.m.
Para: Grace Rosales Fabian <gracerosalesf@bcp.com.pe>
CC: Herbert Melendez Garcia <hmelendezg@bcp.com.pe>
Asunto: RE: Solicitud de Generación de Pedido de Compra - ESolution

Estimado usuario:

El pedido de compra (peco) fue generado y está en proceso de aprobación.

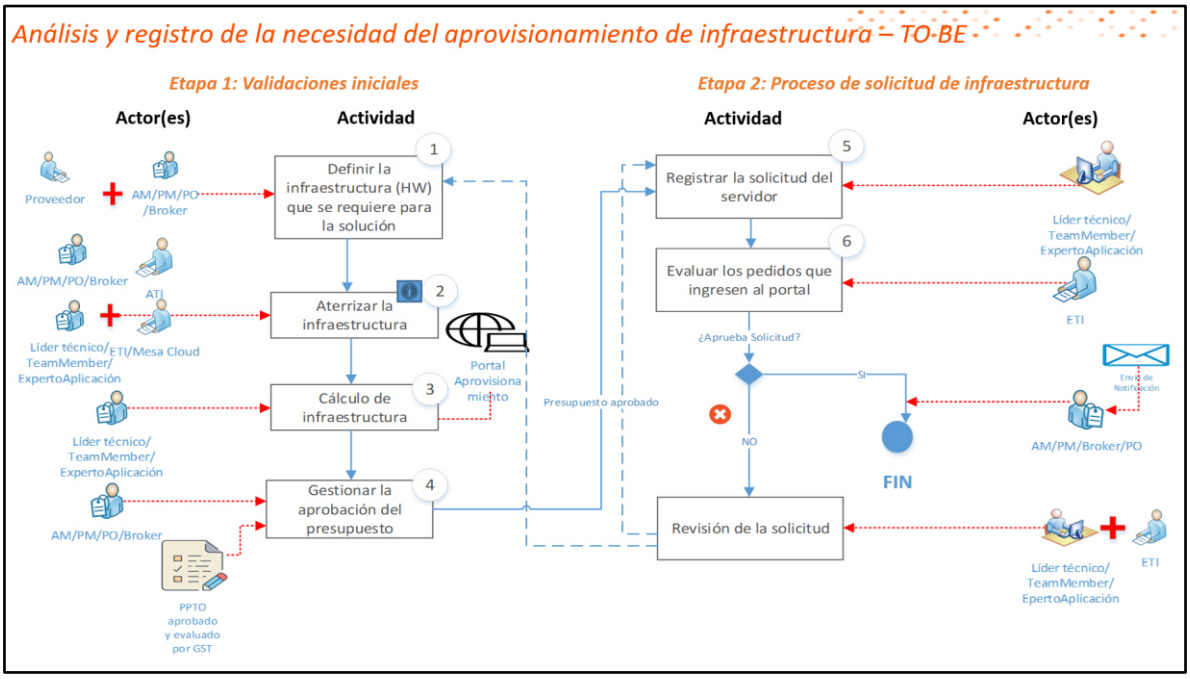
El buzón ***seguimiento de pedidos de compra*** les estará comunicando el número de pedido de compra cuando esté listo para la aceptación de servicio, ello según la fecha de entrega indicada en su solicitud.

Nro/ Pos	RUC/COD_SIGA proveedor	Nombre del proveedor	Texto del pedido (40 caracteres máximo)	Fecha de entrega del Servicio	Moneda (USD/PEN)	Importe sin IGV	Cuenta Contable	Centro de Costo	Orden Estadistica / Inversión
511971-10	20[redacted]79	E SOLUTIONS PERU S.A.C	PROY-Desarrollos Smart-may19-may19	31/05/2019	USD	[redacted]00	45[redacted]29	1[redacted]9	I15[redacted]67
511971-20	20[redacted]79	E SOLUTIONS PERU S.A.C	PROY-Desarrollos Smart-jun19-jun19	30/06/2019	USD	[redacted]40	45[redacted]29	1[redacted]9	I15[redacted]67
511971-30	20[redacted]79	E SOLUTIONS PERU S.A.C	PROY-Desarrollos Smart-jul19-jul19	31/07/2019	USD	[redacted]40	45[redacted]29	1[redacted]9	I15[redacted]67
511971-40	20[redacted]79	E SOLUTIONS PERU S.A.C	PROY-Desarrollos Smart-ago19-ago19	31/08/2019	USD	[redacted]40	45[redacted]29	1[redacted]9	I15[redacted]67
511971-50	20[redacted]79	E SOLUTIONS PERU S.A.C	PROY-Desarrollos Smart-sep19-sep19	30/09/2019	USD	[redacted]80	45[redacted]29	1[redacted]9	I15[redacted]67
511971-60	20[redacted]79	E SOLUTIONS PERU S.A.C	PROY-Desarrollos Smart-oct19-oct19	31/10/2019	USD	[redacted]80	45[redacted]29	1[redacted]9	I15[redacted]67
511971-70	20[redacted]79	E SOLUTIONS PERU S.A.C	PROY-Desarrollos Smart-nov19-nov19	30/11/2019	USD	[redacted]80	45[redacted]29	1[redacted]9	I15[redacted]67

ANEXO 4B. Entregables de la etapaEjecución del Proyecto.

- **Entregable: Gestión de pedidos de compra infraestructura.**

Proceso:



Por temas de confidencialidad se ocultan ciertos títulos en el anexo

				HARDWARE	SOFTWARE GASTO				SOFTWARE INVERSIÓN					
COMPLETAR	COMPLETAR	COMPLETAR	COMPLETAR		Mantenimiento Software		Alquiler /Suscripciones Licencia		Compra de Licencias				COMPLETAR (Obligat	COMPLETAR (Obligat
Solicitante: Área/ Nombre del Proyecto/Tribu/Squad	Aprobación	Apps Code	Descripción del pedido	Monto Alquiler IBM	Producto	Monto	Nombre Licencia	Monto	Nombre Licencia	Monto	Monto Gasto (USD)	Monto Inversión (USD)	Inicio Servicio	Fin Fin de Servicio
Proyecto Smart	Aprobación IT	SMAR	Solicitud de servidor Windows 2016 para el aplicativo SMART	1493.01			Windows Server Sta	104.11			1597.12	0	1/08/2019	30/04/2020
Proyecto Smart	Aprobación IT	SMAR	Solicitud de servidor Windows 2016 para el aplicativo SMART	1106.64			Windows Server Sta	52.06			1158.7	0	1/08/2019	30/04/2020
Proyecto Smart	Aprobación IT	SMAR	Servidor de BD para el aplicativo SMART	1601.01			SQL Server Enterpr	2208.1			3809.11	0	1/08/2019	30/04/2020
											6564.93	0		

ANEXO 4C. Entregables de la etapaEjecución del Proyecto.

o **Entregable:** Sol Negocio en ClearQuest - Ejecución
SN0000124168

SOLNegocio:000124168

Modificar | Cambiar esta

Datos Generales | Descripción de la Necesidad | Procesos e Información | Impacto | Impacto Técnico | Estimaciones | Presupuesto | Solución Técnica

Documentación Complementaria | Notas | Historial de Cambios

Identificación

ID SOLNegocio: SN000124168
Estado: EnProceso
Fecha de Registro: 22/04/19
Autor: Roger Vigo L.
Responsable de Solicitud: Giulio Marchena

Datos Generales

Nombre de SOLNegocio: RoadMap UserIT - Ejecución - SMAR - Smart

Unidad Solicitante / Unidad de Negocio: Credito Vehicular

Colaboradores

Empresas Involucradas: 1- BCP

Responsable de Aprobar el REF / RAS

Nombre	Área
Ricardo Laines	ATI

Agregar
Quitar

Información de Sistemas

Prioridad del SOL: 1
Líder Usuario / Jefe de Unidad: Makaly Rivera Chu — U17136
Broker de Negocio: Martha Guerrero — U13264
Broker de Sistemas: Martha Guerrero — U13264
Unidad Responsable de Sistemas (Responsable del Seguimiento): GESTION DE USUARIOS DE TI
Jefe de Equipo Multiaplicativo: Jenny Ramos A. — S07033
Responsable de Elaboración Técnica: Juan Orellana Coronado - EVERIS — S46252
Revisor del ST: José Luis Milla — U19606
Tipo Req de Sistemas
Marca de Atención: Roadmap – UserIT
Marcas de Agrupación SN's

Sol Técnico en ClearQuest - Ejecución
ST0000127445 - ST0000132324

SOLNegocio:000124168

Modificar

Datos Generales | Descripción de la Necesidad | Procesos e Información | Impacto | Impacto Técnico | Estimaciones | Presupuesto | Solución Técnica

Documentación Complementaria | Notas | Historial de Cambios

Solución Técnica

SOL Técnicos

Crear

Código	Aplicativo	Descripción	Estado
ST000127445	SMAR	smart- migracion del aplicativo	EnAnalisisyDiseno
ST000132324	HA33	Migración de la BD SQL Server 2008 de Web SMART a la versión SQL Server 2016	EnConstruccion

ANEXO 4D. Entregables para la Ejecución del Proyecto

- **Entregable: Acuerdos de Reunión de Avance del Proyecto - Interno**

RE: SMART | Acuerdos y pendientes -Reunión de Seguimiento 20-11-19

Grace Rosales Fabian
Para Juan Deivis Orellana Coronado
CC Alexander Santos Bedoya; José Luis Milla

Respondió a este mensaje el 26/11/2019 15:13.

Reunión de Seguimiento 13.11.2019

ACUERDOS

- E-Solutions realizará la instalación 'de cero' en desarrollo BCP de toda la solución.
- Apuntamos a que el 19/11 E-Solutions finalice su revisión interna en ambientes BCP. / Se aclaró que era en ambientes E-Solutions
- Everis empieza a trabajar con las fuentes entregadas, según cronograma el 25 de noviembre, se requiere el conforme de Alexander a los entregables de E-Solutions
- Las capacitaciones pendientes entre Everis y E-Solutions sería el 25/11 junto a la entrega de fuentes. / Se determinará en la reunión del 20.11 cuando serán las capacitacones.

TAREAS PENDIENTES

Fecha	Tipo	Responsable	Asunto	Tema	Estado	Fecha de repuesta	Comentario
16/10/2019	Tarea	Alexander Santos	Fase 2	Realizar capacitación funcional de 'Tipo de Cambio' a Everis.	Pendiente	31/11/2019	Se agendará para el martes 26 a las 3 p.m. según disponibilidad de Everis
30/10/2019	Tarea	Alexander Santos/ Jose Luis Milla	Fase 2	Realizar la prueba del TLS 1.2 configurando los servidores de SMART (Desarrollo).	En proceso	13/11/2019	Se está realizando las coordinaciones.
06/11/2019	Tarea	Juan Deivis O	Fase 1	Dar seguimiento a que el pase a Certificación de la, Fase 1, se realice.	En proceso	31/11/2019	
13/11/2019	Tarea	Juan Deivis	Fase 2	Enviar los estándares para los logs. Alexander ya envió la información (ejemplos de log de SMART, que datos se deben registrar en el log de accesos)	Pendiente	18/11/2019	
13/11/2019	Acuerdo	Alexander santos	Fase 2	Enviar las tablas y los campos a encriptar.	Pendiente	18/11/2019	
13/11/2019	Acuerdo	Alexander santos	Fase 2	Agendar una reunión con Alan Mori y convocar a Junior para poder aclarar las consideraciones para el método de encriptación.	Pendiente	19/11/2019	
13/11/2019	Acuerdo	Frank Palus	Fase 2	Revisar los casos/campos en los que se usan consultas con 'Like' debido a que no funcionarían por el método de encriptación.	Pendiente	19/11/2019	
13/11/2019	Acuerdo	Frank Palus	Fase 2	Revisar si dentro de los campos que se han indexado se encuentran datos sensibles. También por la encriptación.	Pendiente	19/11/2019	

Gracias.

Saludos.

ANEXO 4D. Entregables de la etapaEjecución del Proyecto.

- **Entregable: Acta de Reunión de Seguimiento del Proyecto- Con el Patrocinador.**

Banco de Crédito BCP

Acta de la Reunión

INFORMACIÓN DE LA REUNIÓN:	Reunión solicitada por Usuario		
Fecha	27/05/2019	Hora	3:00 p.m.
Ubicación	Sala CHO-411		
Organizador	Grace Rosales	Facilitador	Grace Rosales
Objetivo	Informar sobre el estado actual del Proyecto "Migración Smart"		
Asistentes	**Crédito Vehicular** - Myriam Díaz - Arturo Blas **Negociación de Compras** - Omar Mantilas **Sistemas** - Ana López - Jenny Ramos - Grace Rosales - Ricardo Laines - Jose Luis Milla - Alexander Santos - Marianela Castillo - Jorge Luis Bernedo		
Ausentes	- Giulio Marchena Sekli		

Acuerdos y Notas importantes

Asunto	Discusión (Acuerdos tomados por asunto y notas importantes)
Antecedentes	- La presentación y aprobación del Proyecto ante el Comité Pre IT fue el 1 de abril. - Acuerdo de Servicio firmado con ESolution, 6 de mayo - Durante las negociaciones, ESolution incrementó las tarifas actuales de desarrollo de US$30 a US$45. - El plan inicial y presupuesto fue armado a un alto nivel, considerando los tiempos y tarifas macro brindadas en ese momento por el proveedor.
Plan de Migración y Equipo	- Los trabajos según el nuevo plan deben iniciar el 3 de Junio. - Crédito Estudios no está incluido en el alcance del proyecto. - Se deberá solicitar ampliación de presupuesto aprox. la tercera semana de Julio para las tareas pendientes. - Actual Líder Usuario del proyecto es Myriam Díaz. - Actual Sponsor del proyecto es Jose Carlos Montoya.

Banco de Crédito BCP

Acta de la Reunión

INFORMACIÓN DE LA REUNIÓN:	Reunión solicitada por Usuario

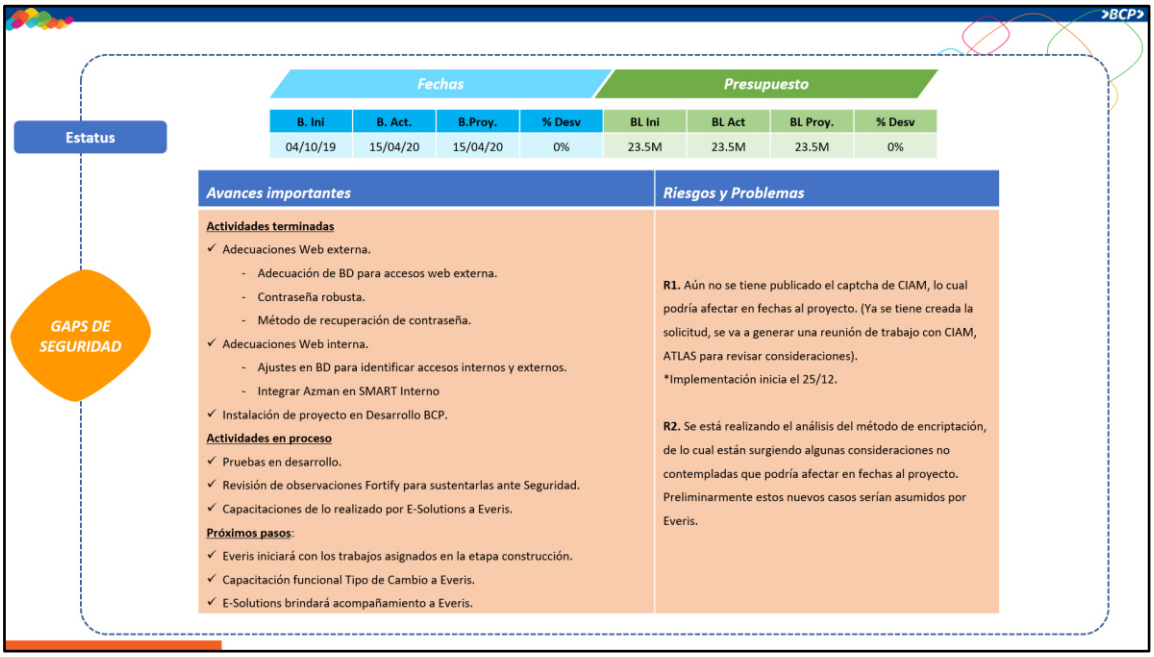
Acciones a tomar (Encargos, pedidos de información, coordinaciones por realizar)

Descripción	Asignado a	Fecha asignada	Fecha respuesta	Estado
1. Establecer comunicación con el proveedor ESolution para darle la tranquilidad de que los trabajos se van a desarrollar con ellos y de la validez de la Carta de adjudicación.	Omar Mantilla	28/05/2019	29/05/2019	Cerrado
2. Desagregar las horas consumidas de Ene-Mar, se debe tener el detalle de cuánto consumió Smart Vehicular y S. Estudios.	Alexander Santos	Por definir	29/05/2019	Cerrado
3. Confirmar si se implementa o no la funcionalidad Tipo de Cambio.	Myriam Díaz	29/05/2019	29/05/2019	Cerrado
4. Enviar la lista de requerimientos en backlog para priorización.	Marianela Castillo	28/05/2019	28/05/2019	Terminado
5. Enviar los tiempos de EMIC	Marianela Castillo	28/05/2019	28/05/2019	Terminado
6. Confirmar el tiempo aproximado de pago a ESolution.	Grace Rosales	28/05/2019	28/05/2019	Terminado

ANEXO 4D. Entregables de la etapa Ejecución del Proyecto.

- **Entregable: Reunión de Seguimiento del Proyecto - Portafolio**

o Entregable: Lamina entregada y presentada en el Comité de Portafolio.



GAPS DE SEGURIDAD

Estatus

Fechas				Presupuesto			
B. Ini	B. Act.	B.Proy.	% Desv	BL Ini	BL Act	BL Proy.	% Desv
04/10/19	15/04/20	15/04/20	0%	23.5M	23.5M	23.5M	0%

Avances importantes

Actividades terminadas

- ✓ Adecuaciones Web externa.
  - Adecuación de BD para accesos web externa.
  - Contraseña robusta.
  - Método de recuperación de contraseña.
- ✓ Adecuaciones Web interna.
  - Ajustes en BD para identificar accesos internos y externos.
  - Integrar Azman en SMART Interno
- ✓ Instalación de proyecto en Desarrollo BCP.

Actividades en proceso

- ✓ Pruebas en desarrollo.
- ✓ Revisión de observaciones Fortify para sustentarlas ante Seguridad.
- ✓ Capacitaciones de lo realizado por E-Solutions a Everis.

Próximos pasos:

- ✓ Everis iniciará con los trabajos asignados en la etapa construcción.
- ✓ Capacitación funcional Tipo de Cambio a Everis.
- ✓ E-Solutions brindará acompañamiento a Everis.

Riesgos y Problemas

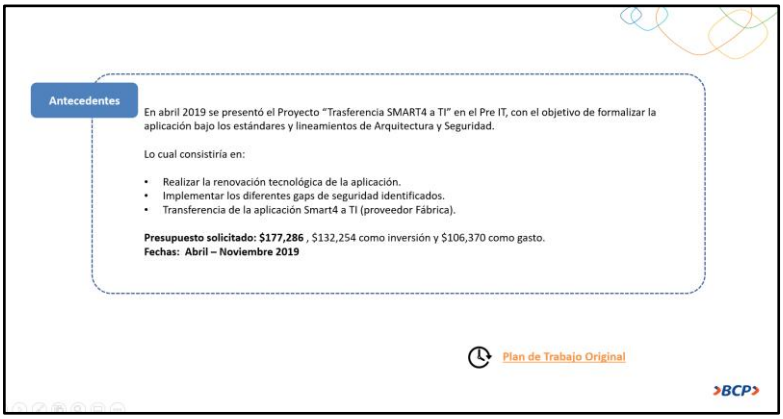
R1. Aún no se tiene publicado el captcha de CIAM, lo cual podría afectar en fechas al proyecto. (Ya se tiene creada la solicitud, se va a generar una reunión de trabajo con CIAM, ATLAS para revisar consideraciones).
*Implementación inicia el 25/12.

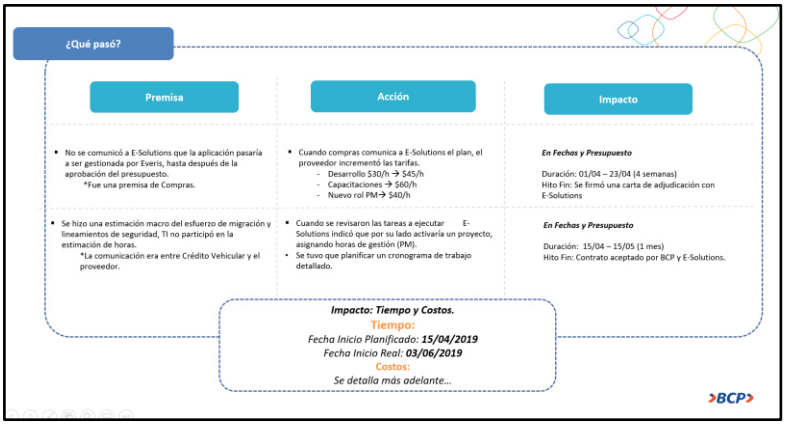
R2. Se está realizando el análisis del método de encriptación, de lo cual están surgiendo algunas consideraciones no contempladas que podría afectar en fechas al proyecto. Preliminarmente estos nuevos casos serían asumidos por Everis.

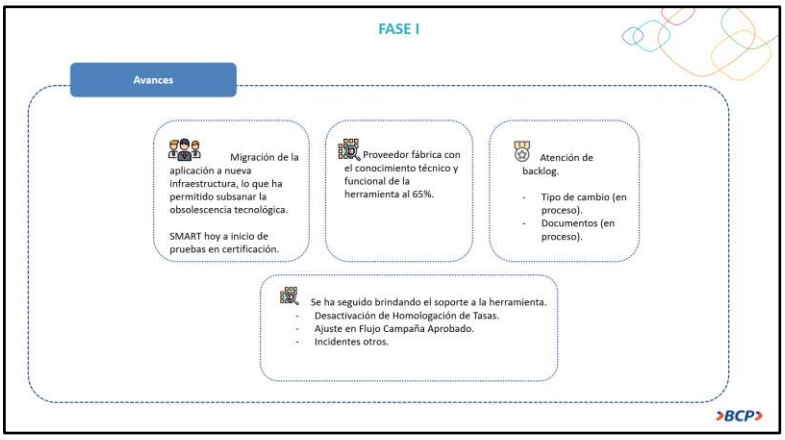
ANEXO 5A. Entregables de la etapaMonitoreo y Control

- **Entregable: Control de Cambio**

Sustento ante las instancias: Avance, Motivos del control de cambio, nuevo presupuesto, nuevas fechas.







ANEXO 5A. Entregables de la etapaMonitoreo y Control

- **Entregable: Control de Cambio**

Nuevo presupuesto

Presupuesto Desarrollo

Presupuesto requerido **para la Fase 2**.
Montos en $.

Detalle		Pedido 1 (01/04/2019)		Pedido 2 (30/09/2019)
		Monto Aprobado	Monto Ejecutado + Comprometido	Monto a solicitar (Oct - Abr)
Inversión	Desarrollo Enero - Abril	48,073.20	60,604.80	0.00
	Desarrollos Migración - Funcionalidades priorizadas	60,357.00	77,549.60	0.00
	Desarrollos Seguridad	32,851.20	3,127.00	35,824.80
	Ethickal Haking	14,692.18	14,692.18	0.00
TOTAL INVERSIÓN		**155,973.58**	**155,973.58**	**35,824.80**
Gasto	Soporte y Mantenimiento Smart	14,726.40	14,726.40	0.00
	Infraestructura (Nuevos Servidores)	9,286.10	9,286.10	3,026.84
	Licencias para infraestructura	6,326.42	6,326.42	1,474.34
	Certificado Digital + Dominio	0.00	0.00	1,175.11
TOTAL GASTO		**30,338.92**	**30,338.92**	**5,676.29**
TOTAL INVERSION +GASTO		**186,312.50**	**186,312.50**	**41,501.09**
Roles BCP		61,339.39	61,339.39	34,077.44
TOTAL US$ con roles BCP		**247,651.89**	**247,651.89**	**75,578.53**

TCO total: $ 323,230.43

Presupuesto Roadmap

Presupuesto requerido **para la Fase 2 por ROADMAP**
Montos en $.

Detalle		Pedido 1 (01/04/2019)			Pedido II	TOTAL
		Monto Aprobado	Monto Ejecutado + Proyectado	Exceso/diferencia	Monto a solicitar (Oct-Abr)	
Inversión	Horas de Gestión (204 hrs)	9,622.96	7,075.71	2,547.26	8,113.48	17,736.44
Inversión	Horas Acompañamiento y Gaps (1547 hrs)	46,339.03	23,557.14	22,781.89	14,377.98	60,717.00
TOTAL INVERSION		**55,961.99**	**30,632.85**		**22,491.46**	**78,453.45**

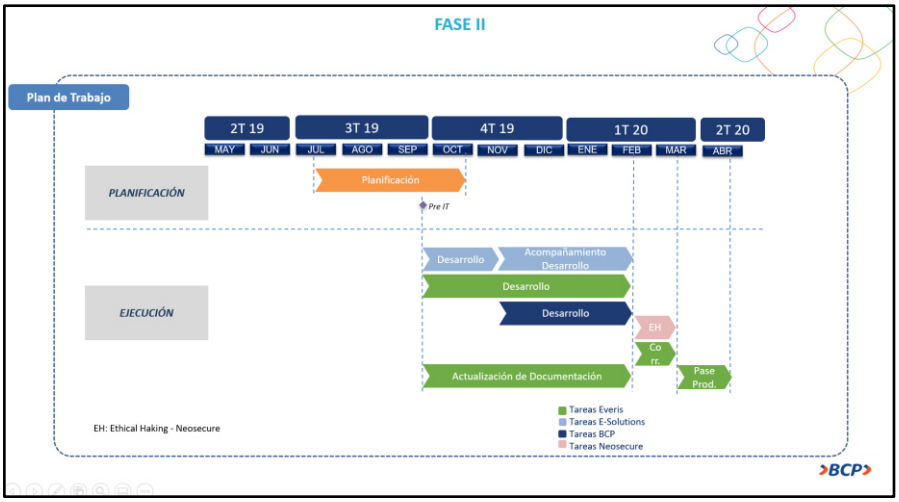
* Presupuesto asumido por Sistemas
* Horas Everis Fase 2
- 172 Hrs Gestión
- 480 Hrs Gaps

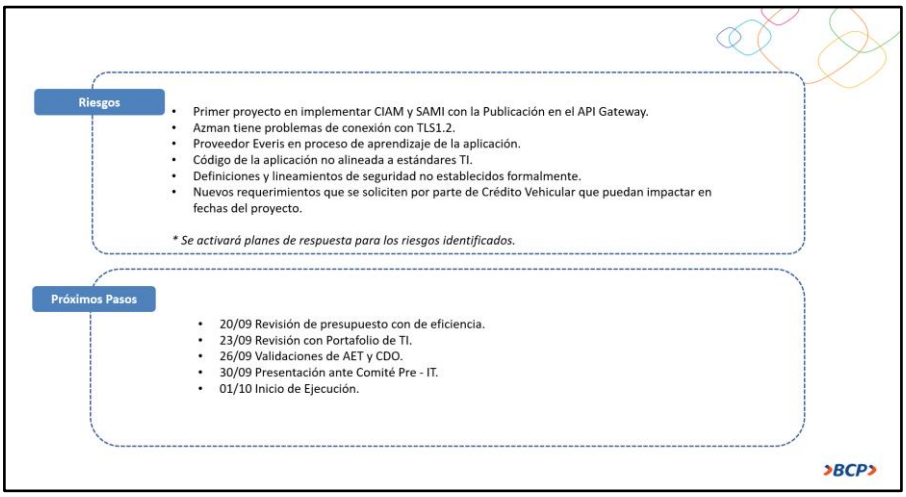
BCP

ANEXO 5A. Entregables de la etapaMonitoreo y Control

- **Entregable: Control de Cambio**

Nuevo Roadmap del Proyecto.





ANEXO 5B. Entregables de la etapaMonitoreo y Control

- **Entregable: Control de Cambio**

Acta de Aprobación de control de cambio.

De: Grace Rosales Fabian
Enviado el: miércoles, 25 de setiembre de 2019 19:33
Para: Gustavo Valdes Donoso
CC: Jose Carlos Montoya <jpsecar[redacted]@bcp.com.pe>; Myriam Diaz L. <mdiaz[redacted]>; Rocio Perez-egaña Parodi <[redacted]@bcp.com.pe>; Rosemarie Mayano <rmayano@bcp.com.pe>; Ana Lopez Cueva <anal[redacted]@bcp.com.pe>;
Asunto: APROBACION DE SOLICITUD – Transferencia de SMART a TI

Hola Gustavo,

Te escribo para solicitar tu conformidad sobre un **incremento de presupuesto de $75,578.53 dólares ($35,824.80 de inversión para horas del proveedor y $ 39,753.73 gastos)** para el proyecto "Trasferencia SMART a TI".

En abril de este año se aprobó presupuesto para migrar la aplicación, desde el esquema User IT (proveedor E-Solutions) hacia Sistemas – IDT (Everis), y a su vez implementar lineamientos de arquitectura y seguridad.

Motivo de la solicitud: El presupuesto solicitado fue de $238,625 de acuerdo con estimaciones iniciales sin participación de TI, debido a que la comunicación era directamente entre el Área de Crédito Vehicular y el proveedor. En la renovación de contrato posterior, el proveedor renegoció con Compras el incremento de sus tarifas, encareciendo el proyecto.

Este presupuesto adicional nos permitirá implementar los controles de seguridad y así culminar el proyecto con el alcance definido.

Sobre el impacto en el negocio: Esta inversión se amortizará en 5 años por lo que es marginal para el G&P del producto. Producto vehicular cuenta hoy con un volumen de ventas mensual de s/ 63MM y un portafolio de s/ 935 MM. En el 2018 logró una utilidad de s/ 12,814,300 MM con un ROE de 20.9%. El gasto de seguridad es obligatorio, y el aplicativo SMART es imprescindible para la continuidad de nuestros desembolsos.

Adjunto la aprobación de David al presupuesto inicial.

Cualquier consulta quedo a su disposición.

Muchas gracias.

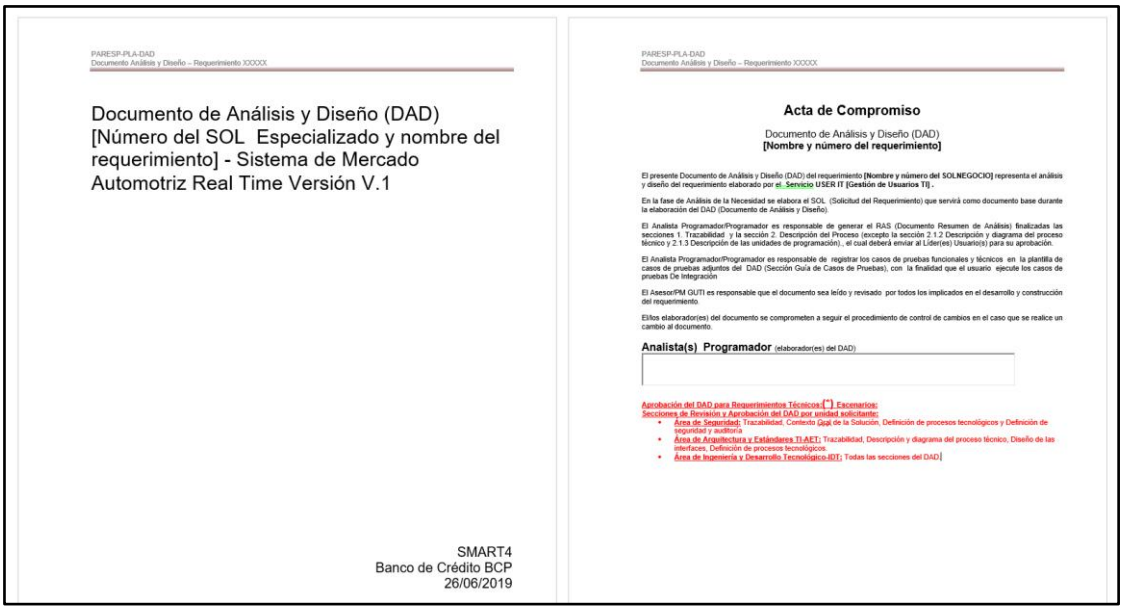
Saludos.

BCP Feliz de expresarte

Grace Rosales F.
Solución de Negocios

ANEXO 5A. EntregableDocumentación del Sistema.

- **Entregable:** Documentos DAD según corresponde al proceso PAR Especializado.



PARESP-PLA-DAD
Documento Análisis y Diseño – Requerimiento XXXXX

Documento de Análisis y Diseño (DAD)
[Número del SOL Especializado y nombre del requerimiento] - Sistema de Mercado Automotriz Real Time Versión V.1

SMART4
Banco de Crédito BCP
26/06/2019

PARESP-PLA-DAD
Documento Análisis y Diseño – Requerimiento XXXXX

Acta de Compromiso

Documento de Análisis y Diseño (DAD)
[Nombre y número del requerimiento]

El presente Documento de Análisis y Diseño (DAD) del requerimiento **[Nombre y número del SOLNEGOCIO]** representa el análisis y diseño del requerimiento elaborado por el Servicio **USER IT [Gestión de Usuarios TI] .**

En la fase de Análisis de la Necesidad se elabora el SOL (Solicitud del Requerimiento) que servirá como documento base durante la elaboración del DAD (Documento de Análisis y Diseño).

El Analista Programador/Programador es responsable de generar el RAS (Documento Resumen de Análisis) finalizadas las secciones 1. Trazabilidad y la sección 2. Descripción del Proceso (excepto la sección 2.1.2 Descripción y diagrama del proceso técnico y 2.1.3 Descripción de las unidades de programación), el cual deberá enviar al Líder(es) Usuario(s) para su aprobación.

El Analista Programador/Programador es responsable de registrar los casos de pruebas funcionales y técnicos en la plantilla de casos de pruebas adjuntos del DAD (Sección Guía de Casos de Pruebas), con la finalidad que el usuario ejecute los casos de pruebas De Integración

El Asesor/PM GUTI es responsable que el documento sea leído y revisado por todos los implicados en el desarrollo y construcción del requerimiento.

El/los elaborador(es) del documento se comprometen a seguir el procedimiento de control de cambios en el caso que se realice un cambio al documento.

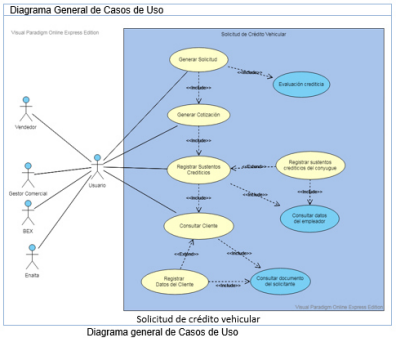
Analista(s) Programador (elaborador(es) del DAD)

Aprobación del DAD para Requerimientos Técnicos (*) Escenarios:
Secciones de Revisión y Aprobación del DAD por unidad solicitante:

- **Área de Seguridad:** Trazabilidad, Contexto Goal de la Solución, Definición de procesos tecnológicos y Definición de seguridad y auditoría
- **Área de Arquitectura y Estándares TI-AET:** Trazabilidad, Descripción y diagrama del proceso técnico, Diseño de las interfaces, Definición de procesos tecnológicos
- **Área de Ingeniería y Desarrollo Tecnológico-IDT:** Todas las secciones del DAD

Extracto del documento de 200 páginas:

Diagrama General de Casos de Uso



Solicitud de crédito vehicular

Diagrama general de Casos de Uso

i. Diagrama de casos de uso
   a. Caso de uso 1

Actores

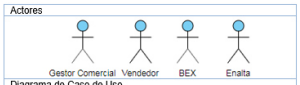


Diagrama de Caso de Uso

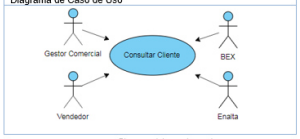


Diagrama del caso de uso 1

PARESP-PLA-DAD
Documento Análisis y Diseño – Requerimiento XXXXX

ii. Descripción de casos de uso
   a. Descripción del caso de uso **"Consultar Cliente"**:

Actor:	Gestor Comercial, Vendedor, BEX, Enalta
Descripción:	Permite al usuario obtener información con los datos del cliente.
Pre-condiciones:	El usuario hizo clic en "Nueva Operación" y se muestra la pestaña "Datos Personales"
Post-condiciones:	Se puede registrar los sustentos crediticios del cliente
Flujo Normal:	El flujo básico del caso de uso es el siguiente: 1. El CUS inicia cuando el usuario selecciona el Tipo Documento e ingresa el Nro. Documento del solicitante y hace clic en "Consultar Cliente". 2. El sistema valida si tiene operaciones en curso y si cuenta con campaña vigente. 3. El sistema carga toda la información del cliente de las pestañas "Datos Personales" y "Sustentos Crediticios". 4. El usuario debe validar que todos los datos obligatorios de la pestaña "Datos Personales" estén registrados y en caso de ser necesario los completa. 5. El CUS finaliza cuando el sistema te permite visualizar la siguiente pestaña "Sustentos Crediticios", permitiendo así grabar todos los datos en el sistema en caso hayan sido modificados.
Flujo Alternativo:	En el punto 3 del flujo básico, si el sistema no carga los datos automáticamente: 3.1. El sistema mostrará un mensaje "No existen datos para el cliente seleccionado". 3.2. El usuario registrará todos los datos obligatorios del cliente y continúa en el paso 4 del flujo normal. En el punto 4 del flujo básico, si el Estado Civil seleccionado es Casado/Conviviente: 4.1. El sistema muestra un panel adicional "Conyuge" en donde se selecciona el Tipo Documento e ingresa el Nro. Documento del conyuge y hace clic en "Consultar Cliente". 4.2. Si los datos del conyuge no son cargados automáticamente, se muestra un mensaje "No existen datos para el cliente seleccionado". 4.3. Se registra los datos obligatorios del conyuge y continua con el paso 5 del flujo normal.
Excepciones:	No existe flujo de excepción

   b. Descripción del caso de uso **"Registrar Sustentos Crediticios"**:

Actor:	Gestor Comercial, Vendedor, BEX, Enalta
Descripción:	Permite al usuario consultar información de los sustentos crediticios del cliente.
Pre-condiciones:	Se requiere tener registrado los datos personales del cliente y haber seleccionado la pestaña "Sustentos Crediticios".
Post-condiciones:	Se puede generar la cotización del cliente.
Flujo Normal:	El flujo básico del caso de uso es el siguiente: 1. El CUS inicia cuando el sistema habilita la pestaña "Sustentos Crediticios".