



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA  
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,  
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, Banco Universal (BBDP).

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en Planificación,  
Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**

Paredes, Egleé Yolimar, 19.736.442

**Asesorado por:**

Bastidas Ramírez, Gustavo.  
De Seminario de Trabajo Especial de Grado III  
Prince Machado, Marcella S.  
Asesor Académico

Caracas, marzo de 2019

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA  
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,  
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, Banco Universal (BBDP).

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en Planificación,  
Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**  
Paredes, Egleé Yolimar, 19.736.442

**Asesorado por:**  
Bastidas Ramírez, Gustavo.  
De Seminario de Trabajo Especial de Grado III  
Prince Machado, Marcella S.  
Asesor Académico

Caracas, marzo de 2019

**Comité de Estudios de Postgrado  
Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos**

Quienes suscriben, profesores evaluadores nombrados por la Coordinación de la Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos de la Universidad Monteávila, para evaluar el Trabajo Especial de Grado titulado: "**Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, Banco Universal (BBDP)**", presentado por la ciudadana: **PAREDES, EGGLEE YOLIMAR**, cédula de identidad N° **19.736.442**, para optar al título de Especialista en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, dejan constancia de lo siguiente:

1. Su presentación se realizó, previa convocatoria, en los lapsos establecidos por el Comité de Estudios de Postgrado, el día **02 de abril de 2019**, en el aula 3, en la sede de la Universidad.
2. La presentación consistió en un resumen oral del Trabajo Especial de Grado por parte de sus autores, en los lapsos señalados al efecto por el Comité de Estudios de Postgrado; seguido de una discusión de su contenido, a partir de las preguntas y observaciones formuladas por los profesores evaluadores, una vez finalizada la exposición.
3. Concluida la presentación del citado trabajo los profesores decidieron otorgar la calificación de Aprobado "A" por considerar que reúne todos los requisitos formales y de fondo exigidos para un Trabajo Especial de Grado, sin que ello signifique solidaridad con las ideas y conclusiones expuestas.

En Caracas, el día **02 de abril de 2019**.



Prof. Marcella S. Prince Machado

C.I. 5.003.329




Prof. Virgilio González

C.I. 3.658.556



Prof. Gustavo Bastidas Ramírez

C.I 13.716.421

Marzo 2019

Señores:

**Universidad Monteávila**

**Comité de Estudios de Postgrado**

**Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos**

**Atención: Profesora Marcella Prince Machado**

**Referencia: Aceptación de Asesoría**

Por medio de la presente le informo que hemos revisado el borrador final del Proyecto de Trabajo Especial de Grado de la Ciudadana: **PAREDES, EGLEÉ YOLIMAR**, titular de la Cédula de Identidad N° **19.736.442**; cuyo título tentativo es: **"Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas. Banco Universal (BBDP)"**, el cual cumple con los requisitos vigentes de esta casa de estudio para asignarles jurado y su respectiva presentación.



**Prof. Gustavo Bastidas Ramírez**

**Asesor de Seminario**

**C.I 13.716.421**

Caracas, 20 de julio de 2018

## AUTORIZACION

Por medio de la presente se autoriza a la Sra. Egleé Yolimar Paredes, cedula de identidad N° V- 19.736.442, para hacer uso del nombre de la institución Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera y Comunas, Banco Universal, en su tesis de grado para diseñar un sistema de aplicación Web, que permita la automatización del registro, control y seguimiento de los requerimientos y proyectos que lleva la Gerencia General de Proyectos, adscrita a la VP. De Gestión Tecnológica y Procesos.

Sin más que hacer referencia.

Atentamente,



**Nelly Mendoza**  
Ci: V.- 7.288.507

Vicepresidente de Gestión Tecnológica y Procesos

E-mail: [nelly.mendoza@bicentenarioobu.com](mailto:nelly.mendoza@bicentenarioobu.com)

TLFS: (0058212) 954-4810 EXT: 6810

(0058416) 634-9987

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,  
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, Banco Universal (BBDP)". Caso de Estudio: Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera Mujer y Comuna, Banco Universal.

**Autor:** Paredes Egleé Yolimar

**Asesores:** Bastidas Ramírez, Gustavo  
Asesor de Seminario de Trabajo Especial de Grado  
Prince Machado, Marcella S  
Asesor académico

**RESUMEN**

La finalidad de este Trabajo Especial de Grado, es formular un aplicativo Web de Gestión de Proyectos y Requerimientos tecnológicos que coadyuve en la gestión de los proyectos de la Gerencia General de Proyectos (GGP) adscrita la Vicepresidencia de Gestión Tecnológica y Procesos (VPGTP) del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas. Banco Universal (BBDP); actualmente los procesos internos de gestión en la Gerencia General se realizan de forma manual. Para la formulación del aplicativo, se integraron las etapas de la gestión gerencial de proyectos con apoyo de la Guía PMBOK, 6ta edición, del *Project Management Institute*. Se detallan las fases de gestión de alcance, planificación, calidad, recursos humanos. Esta investigación abarcó el marco teórico y fuentes documentales especializadas; metodológicamente, se enmarcó bajo la modalidad proyectiva, en el nivel descriptivo, no experimental, con apoyo documental y de campo la unidad de observación fue la GGP, y cubrió las etapas de diseño y planificación. Se seleccionaron elementos para elaborar el modelo de metodología, la técnica de recolección de datos fue la encuesta, entrevista y el instrumento el cuestionario. Cumplidas las fases de planificación, recolección de datos, análisis de la información, procedimiento por objetivos y análisis de resultados, se logró un modelo viable para el desarrollo del aplicativo web y se recomendó la adopción de la propuesta; lo que seguramente conducirá al ahorro de tiempo y eficiencia, de esta forma permitirá a la Gerencia General de Proyectos del BBBDP ofrecer la alternativa para gestionar los proyectos con las mejores prácticas.

**PALABRAS CLAVES:** Proyecto, PMBOK, PMI, Aplicativo Web.

**Nomenclatura UNESCO:** (3311) Tecnología de la automatización, (5311) Organización y Dirección de Empresas.

## **AGRADECIMIENTOS**

*Primordialmente a mi Dios por acompañarme en cada momento, por darme fuerza antes las adversidades, apoyarme y animarme en el camino de cada uno de mis logros y éxitos*

*A todos mis profesores que con su paciencia y enseñanza son parte de este gran logro, en especial a Martin Serpa y Marcela Prince.*

*A mi hijo amado, por ser la personita que me acompaña hace casi cuatro (4) años, brindándome la entera satisfacción y mayor motivación para lograr todo y cuanto me propongo y la cual podrá acompañarme en un nuevo logro en mi vida, para compartirlo con él para siempre.*

*A mi madre amada, por darme la vida, por tener y mantener gran participación en todo y cada uno de mis grandes pasos.*

*A mis hermanos que amo tanto por ayudarme en todo momento, con su fe y orgullo y su gran confianza en mí.*

*A mi esposo le agradezco la paciencia, tolerancia y entendimiento en cada decisión tomada y ejecutada.*

*A mis amigos que me han acompañado, valorado y confiado en mí por todo y en cuanto emprendo.*

*A todos ellos les agradezco y dedico este trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyecto.*

***Una vez más! Esta VICTORIA se concede a la PERSEVERANCIA.***

**Ing. Egleé Paredes.**

## DEDICATORIAS

*Dios tu amor y tu bondad no tienen límite, me permites sonreír ante todos mis triunfos.*

*A mi amado hijo mi gran motivo y mi mayor inspiración, por esos días en los que no pude estar porque estaba estudiando, y nunca me dejaste de amar por eso... te amo mi bebe.*

*A todos mis profesores que con su paciencia y enseñanza son parte de este gran logro, en especial a: Profesora Marcela Prince.*

*A mi madre y hermanos en especial, por estar siempre ahí con aplausos brindándome su entera confianza y apoyo.*

*A mis sobrinos, para ustedes el mejor ejemplo, siempre es posible con esfuerzo y perseverancia, dios los bendiga siempre recuerden allí estaré siempre con orgullo para apoyarlos en todo.*

*A la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas. Banco Universal por permitirme realizar este proyecto.*

*Finalmente a todos y cada uno que con su granito de arena me llenaron de fortaleza y conocimiento para subir un escalón más en mi carrera profesional académica.*

***Por siempre, Ing. Egleé Paredes.***



## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS .....	vi
DEDICATORIAS .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS.....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	19
1.1. Planteamiento del problema.....	19
1.2. Objetivos de la investigación.....	21
1.3. Justificación.....	21
1.4. Alcance y Delimitación de la investigación .....	23
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Antecedentes de la investigación .....	24
2.2. Proyecto .....	26
2.3. Gerencia de Proyectos.....	27
2.4. Proyectos de Informática.....	28
2.5. Gerencia de Proyectos de Informática .....	28
2.6. Modelo de Gestión de Proyectos de Informática .....	29
2.7. Áreas de Conocimientos de la Gerencia de Proyecto.....	29
2.8. Rol del Director del Proyecto .....	33
2.9. Bancos o Entidades Financieras.....	35
2.10. Extreme Programming XP.....	35
CAPÍTULO III. MARCO ORGANIZACIONAL.....	40
3.1. Historia Breve de la Organización .....	40
3.2. Marco Filosófico .....	41
3.3. Función Social.....	43
3.4. Estructura Física .....	43
3.5. Estructura Organizativa del BBDD .....	43
3.6. Contexto Ético .....	46

CAPITULO IV. MARCO METODOLÓGICO .....	48
4.1. Línea De Trabajo De Investigación .....	48
4.2. Operacionalización de Variables .....	48
4.3. Tipo de Investigación.....	49
4.4. Diseño de la Investigación.....	50
4.4. Población y Muestra .....	50
4.4.1. Unidad de Análisis .....	50
4.4.2. Población .....	50
4.4.3. Muestra.....	50
4.5. Técnicas y Herramientas de Recolección .....	51
4.5.1. Revisión Documental .....	51
4.6. Procesamiento y Análisis e Interpretación.....	52
4.7. Fases de la Investigación .....	53
4.8. Procedimientos por Objetivos.....	54
4.9. Aspectos Éticos De La Investigación.....	55
4.10. Código de ética del PMI .....	57
4.11. Formulación El Cronograma De Ejecución Del Proyecto .....	59
CAPITULO V. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN .....	61
5.1 Situación actual de la gestión de proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP.....	61
5.2 Resultados de la Entrevista y la Observación Directa .....	73
5.3 Alcance.....	77
5.4 Planificación de Actividades .....	81
5.4.1 Criterios de Aceptación .....	81
5.4.2 Limites o restricciones del proyecto .....	82
5.4.3 Premisas del proyecto .....	83
CAPITULO VI. PROPUESTA.....	84
6.1 ESTABLECIMIENTO DE PROPOSITO Y OBJETIVOS .....	84
6.1.1 Propósito del Proyecto .....	84
6.2.1 Objetivos del Proyecto .....	84
Objetivo General del Proyecto .....	84

Objetivos Específicos del Proyecto .....	84
Roles y Responsabilidades de la GGP .....	84
6.1. Metodología.....	88
6.2. Análisis de calidad del proyecto .....	89
6.3. Procesos de la Dirección de Proyectos.....	89
CAPITULO VII. LECCIONES APRENDIDAS.....	101
CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	102
Conclusiones.....	102
Recomendaciones.....	103
REFERENCIAS.....	105
ANEXOS .....	107
ANEXO A .....	108
ANEXO B .....	110
ANEXO C.....	112
ANEXO D.....	114

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 - Ubicación Física del BBDP .....	40
Figura N° 2 - Ubicación Geográfica BBDP .....	41
Figura N° 3 – Estructura Organizativa del BBDP.....	44
Figura N° 4 – Estructura Organizativa de La VPGTP .....	45
Figura N° 5 - Estructura Organizativa de La GGP .....	46
Figura N° 6 - Estructura de Descomposición del Trabajo.....	59
Figura N° 7 – Plan de Trabajo. ....	60
Figura N° 8 - Árbol del Problema.....	76
Figura N° 9 - Estructura de Descomposición del Trabajo.....	78
Figura N° 10 - Planificación de Actividades.....	81
Figura N° 11 – Organigrama.....	87
Figura N° 12 – Flujo de Actividades del Proceso de Inicio .....	90
Figura N° 13 - Flujo de actividades del Proceso de Planificación.....	92
Figura N° 14 - Flujo de actividades del Proceso de Ejecución. ....	95
Figura N° 15 - Flujo de actividades del Proceso de Monitoreo y Control.....	97
Figura N° 16 - Flujo de actividades del Proceso de Cierre. ....	99

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 - Habilidades Interpersonales del Director del Proyecto.....	34
Tabla 2 - Formato de Historias de Usuario .....	37
Tabla N° 3 - Operacionalización de Variables. ....	48
Tabla N° 4 - Fases de la Investigación. ....	53
Tabla N° 5 - Encuestados.....	62
Tabla N° 6. Pregunta 1. De acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso actual para realizar la gestión le toma más tiempo del que debería? .....	63
Tabla N° 7. Pregunta 2. ¿Se siente usted cómodo con el proceso de gestión actual? .	64
Tabla N° 8. Pregunta 3. ¿Considera usted que el proceso de gestión dentro de la organización puede ser apoyado con una aplicación web? .....	65
Tabla N° 9. Pregunta 4. ¿La planificación de las actividades se realiza teniendo en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo? .....	66
Tabla N° 10. Pregunta 5. ¿Le gustaría a usted que la información de los clientes por medio de la aplicación sea filtrada por status (se presenta la información de acuerdo al estatus elegido, por ejemplo: Parcialmente/Procesado, En Proceso, Finalizado)? .....	67
Tabla N° 11. Pregunta 6. ¿Se utiliza alguna herramienta en específico para la elaboración y posterior control del cronograma de actividades del proyecto? .....	68
Tabla N° 12. Pregunta 7. ¿Le gustaría a usted que los requerimientos y proyectos solicitados en la aplicación sean filtrados por números de casos?.....	69
Tabla N° 13. Pregunta 8. ¿Considera usted que el proceso de gestión actual en la GGP presenta fallas? .....	70
Tabla N° 14. Pregunta 9. ¿Se elabora un acta de constitución o documento de inicio de cada proyecto a realizar? .....	71
Tabla N° 15. Pregunta 10. ¿Cuál de las siguientes frases define mejor su nivel de conocimientos de gestión de proyectos?.....	72
Tabla N° 16. Pregunta 11. ¿Conoce alguna metodología de gestión de proyectos? ....	73
Tabla N° 17 - Resultados de la Entrevista.....	75
Tabla N° 18 - Resultados de la Observación.....	75
Tabla N° 19 - Diccionario EDT.....	80
Tabla N° 20 – Descripción de Cargos. ....	85

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1. Pregunta 1. De acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso para realizar las gestiones de servicios le toma más tiempo del que debería?	63
Gráfico N° 2. Pregunta 2. ¿Se siente usted cómodo con el proceso de gestión actual?	64
Gráfico N° 3. Pregunta 3. ¿Considera usted que el proceso de gestión dentro de la organización puede ser apoyado con una aplicación web? .....	65
Gráfico N° 4. Pregunta 4. ¿La planificación de las actividades se realiza teniendo en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo? .....	66
Gráfico N° 5. Pregunta 5. ¿Le gustaría a usted que la información de los clientes por medio de la aplicación sea filtrada por status (se presenta la información de acuerdo al estatus elegido, por ejemplo: Parcialmente/Procesado, En Proceso, Finalizado)? .....	67
Gráfico N° 6. Pregunta 6. ¿Se utiliza alguna herramienta en específico para la elaboración y posterior control del cronograma de actividades del proyecto? .....	68
Gráfico N° 7. Pregunta 7. ¿Le gustaría a usted que los requerimientos y proyectos solicitados en la aplicación sean filtrados por números de casos?.....	69
Gráfico N° 8. Pregunta 8. ¿Considera usted que el proceso de gestión actual en la GGP presenta fallas? .....	70
Gráfico N° 9. Pregunta 9. ¿Se elabora un acta de constitución o documento de inicio de cada proyecto a realizar? .....	71
Gráfico N° 10. Pregunta 10. ¿Cuál de las siguientes frases define mejor su nivel de conocimientos de gestión de proyectos?.....	72
Gráfico N° 11. Pregunta 11. ¿Conoce alguna metodología de gestión de proyectos?..	73

## LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

- EDT: Estructura Desagregada de Trabajo
- PMBOK® : *Project Management Body of Knowledge*
- PMI® : *Project Management Institute*
- TEG: Trabajo Especial de Grado
- UMA: Universidad MonteÁvila
- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- BBDP: Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, Banco Universal.
- VGTP: Vicepresidencia de Gestión Tecnológica y Procesos
- GGP: Gerencia General de Proyectos
- WBS: Work Breakdown Structure

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la tecnología avanza a pasos agigantados, el ciudadano necesita disponer de la información de manera expedita, económica y de rápido acceso; lo que trae como consecuencia que las organizaciones que prestan servicios, manejen un gran flujo de información y requieran suministrar sus servicios de la manera más eficiente posible. Así mismo, el desarrollo exponencial de las tecnologías de información, impulsa el desarrollo de aplicativos en las organizaciones, como parte de la búsqueda de mejores opciones que satisfagan las necesidades de sus usuarios, tanto internos como externos, de tal forma que contribuyan a mejorar sus procesos y de esta forma actuar de manera eficiente.

La tecnología no es el único factor que determina la competitividad, aunque hoy está muy extendido el criterio de que entre todas las cosas que pueden cambiar las reglas de la competencia, el cambio tecnológico figura como la más prominente. Las ventajas competitivas derivan hoy del conocimiento científico convertido en tecnologías. La reanimación económica y el desarrollo del país dentro del contexto mundial actual, nos sitúa ante la necesidad de valorar cómo los procesos de Gestión de la Innovación Tecnológica la cual permiten la creación de capacidades productivas, y sobre todo tecnológicas en el marco empresarial y nacional.

El objetivo de la Administración de las tecnologías de la información tiene por objeto el desarrollo de sistemas de información que permitan dar solución a problemas de administración. En este sentido existen herramientas informacionales que se esmeran en proporcionar una infraestructura para enfrentar las necesidades de gestión en las organizaciones.

Una parte de la administración en los sistemas de información utilizado en muchas empresas es el Sistema de Información Gerencial (SIG), el cual se constituye de la interacción colaborativa entre personas, tecnologías y procedimientos, que en conjunto son llamados sistemas de información. Su objetivo principal es solucionar los problemas empresariales que surjan día a día.



Los SIG o MIS (también denominados así por sus siglas en inglés: Management Information System) se diferencian de los sistemas de información comunes cuando al analizar la información utilizan sistemas distintos para llevar a cabo las actividades operacionales de la organización. En general un SIG es un sistema integrado usuario-máquina cuya finalidad es proveer de información que apoye las operaciones, la administración y las funciones de toma de decisiones en una organización, para ello toma como herramientas principales equipos de cómputo con un software especializado, procedimientos, manuales y modelos para el análisis a su vez éstas herramientas van de la mano con la planificación, el control y la toma de decisiones.

La implementación de sistemas de información en una organización, brindan la posibilidad de obtener grandes ventajas, incrementar la capacidad de organización de la empresa, y tornar de esta manera los procesos a una verdadera competitividad. Para ello, es necesario un sistema eficaz que ofrezca múltiples posibilidades, permitiendo acceder a los datos relevantes de manera frecuente y oportuna.

Por eso, quienes deseen convertir su emprendimiento en una verdadera empresa competitiva insertada en el mercado actual, deberán analizar detalladamente la implementación necesaria de sistemas de información precisos.

Este concepto ha invadido en los despachos de los encargados de la gerencia de compañías en los últimos años, ya que hace un par de décadas atrás la información no era considerada un bien tan útil dentro de los procesos productivos y las tomas de decisiones. Sin embargo, a raíz de los cambios en la economía mundial y la globalización, los datos relativos a todo el proceso productivo de una compañía se han vuelto uno de los elementos fundamentales para lograr el éxito comercial.

De esta manera, con los años se han ido incorporando los avances de la tecnología informática para brindar las herramientas necesarias en la creación de sistemas de informaciones confiables y eficaces.

Cabe destacar, que los sistemas de información ofrecen una gran cantidad de ventajas subyacentes, más allá del rédito que significa para la toma de decisiones y los procesos productivos.

Un sistema de información adecuado además ofrece una importante y notable satisfacción en los usuarios que lo operan, debido a su facilidad de uso y su acceso constante, que puede resultar en que los empleados logren alcanzar los objetivos planteados por la compañía. Por todo ello, es importante destacar que la implementación de un sistema de información implica un cambio organizativo, ya que no sólo afecta a la administración de la organización, sino también a sus empleados y habilidades, con el fin de crear una plataforma acorde a las responsabilidades que se deben tener frente a este tipo de sistema. Por otra parte, es de vital importancia utilizar tecnologías de información y comunicación adecuadas para el procesamiento y transmisión de los datos que se gestionarán en el sistema de información.

Actualmente los requerimientos y los proyectos se registran en una hoja de Excel, es un trabajo completamente manual, lo cual hace tedioso el manejo de la información así como el manejo estadístico mensual. Esta organización hace uso de las tecnologías para llevar a cabo procesos masivos de información que se llevan a diario para mantener la estabilidad, resguardo y seguridad de los datos que se almacenan en cada uno de los servidores constantemente.

El propósito de este trabajo dirige su atención a analizar y diseñar un sistema para la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas. Banco Universal (de ahora en adelante BBDP) el cual contará con las características de facilitar el seguimiento y control por errores humanos (errores en la carga, recepción y atención), contar con un sistema donde podrá hacer sus requerimientos, de forma online. Este trabajo se ha ido estructurando por capítulos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

**Capítulo I.- El Problema:** Se realiza la definición del problema tomando en cuenta los aspectos que dieron origen, expresados a través del planteamiento del problema, la determinación de las interrogantes planteadas así como el objetivo general

y los objetivos específicos, la justificación, el alcance, la limitación de la investigación y sistema de variables.

**Capítulo II.- Marco Teórico:** Se hacen referencias a los trabajos que tienen el mismo objetivo y han sido realizados por otros autores, se definen las bases teóricas de la investigación y las bases legales que comprende la misma.

**Capítulo III.- Marco Organizacional:** Son uno de los elementos que se deben tener en cuenta a la hora de gestionar un proyecto, ya que es un factor que puede afectar de forma muy significativa a la disponibilidad de recursos e influir de forma determinante en el modo de dirigir los proyectos.

**Capítulo IV.- Marco Metodológico:** En este capítulo se encuentra todo lo relacionado con el tipo y el diseño de la investigación, la metodología que se va utilizar para el desarrollo del sistema, al igual que la población y muestra a estudiar.

**Capítulo V.- Desarrollo De La Investigación:** En este capítulo se identifica a partir de la población de referencia y aquella que será beneficiada con el proyecto.

**Capítulo VI.- Propuesta:** En este capítulo donde se indica la situación actual de la GGP en estudio a través de la aplicación de una encuesta y entrevista, y posteriormente gráfica y analiza los resultados.

**Capítulo VII. Lecciones aprendidas:** En este capítulo donde se expondrá las lecciones aprendidas en la ejecución de este Trabajo Especial de Grado.

**Capítulo VIII.- Conclusiones y Recomendación:** En este capítulo se brinda un una breve conclusión y unas recomendaciones, como complemento al tema desarrollado.

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

La Gerencia General de Proyectos (GGP) adscrita a la Vicepresidencia de Gestión Tecnológica y Procesos (VPGTP) del BBDP, tiene como objetivo gestionar los requerimientos y proyectos reportados por los usuarios internos funcionales a nivel de tecnología; actualmente, los requerimientos se reciben vía correo electrónico, mediante los cuales se maneja un estándar básico, como requisito indispensable para iniciar la tramitación y evaluación del requerimiento, de acuerdo a lo solicitado por todas las vicepresidencias del BBDP; este estándar básico se encuentra en formato en Excel, denominado ficha de solicitud; la misma, debe contemplar el objetivo general y los objetivos específicos y una breve descripción del requerimiento, firmado y sellado por la máxima autoridad de cada gerencia según sea el caso, una vez recibido por la GGP, es registrado manualmente y la gestión del requerimiento se apoya en el uso de una hoja de Excel.

Por otra parte, y debido a la connotación manual del proceso, se ven afectados los tiempos de respuesta, existen innumerables retardos y reprocesos, traen como consecuencia que la gestión no sea la más óptima; así mismo, el seguimiento de los requerimientos, se ve afectado por la ausencia de personal capacitado en la GGP, lo que conlleva a la decisión de saltarse los canales regulares, generando pérdida de tiempo y en consecuencia, de dinero a la misma entidad bancaria. Aunado al largo tiempo perdido en manejar tanta información manual es donde interviene el retraso y la falta de cumplimiento a cada uno de las áreas.

El área en la cual se desarrolló el presente trabajo especial de grado, tiene en su haber, especialistas y gerentes, quienes realizan el registro, la documentación, el seguimiento bien sea vía correo o en reuniones mixtas con los funcionales y técnicos, para así tratar de mantener y controlar los procesos internos, sin embargo en la actualidad, al revisar cómo opera la organización frente a la gestión de proyectos y requerimientos, se identificaron las siguientes problemáticas:

- Se utiliza un servidor de proyectos para guardar toda la información de los proyectos y requerimientos, pero ha sido difícil mantener una cultura de actualización de documentos y programas en el personal involucrado en la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP.
- Durante la ejecución, desarrollo y control de proyectos se omite la creación de la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT), lo que trae como consecuencia, los cambios en el alcance o la definición de los proyectos, los objetivos no están adecuadamente definidos y la desorientación de los trabajadores de la GGP.
- Al no llevar a cabo la EDT, tampoco se estima la línea del tiempo del proyecto y la duración de las actividades, y en caso que se realice un plan de trabajo a tiempo, este suele ser inadecuado, ya sea por la inexperiencia del consultor del proyecto en el proceso de desarrollo de software específico, por cambios inesperados, no considerados durante la fase del alcance del proyecto.
- En la GGP, se realizan estadísticas mensuales para cuantificar la cantidad de requerimiento y proyectos recibidos, solucionados, pendientes por cerrar, en ejecución, re planificación, conceptualización, cerrados y en proceso. Únicamente realizar las estadísticas, debido a su connotación manual, el personal tarda casi dos semanas para su elaboración, revisión y entrega, lo que significa que el personal no tiene disponibilidad de tiempo para realizar las actividades consideradas de gran impacto, como lo es el desarrollo de los requerimientos; esto trae como consecuencia retrasos y respuestas extemporáneas, disminuyendo progresivamente el rendimiento de la medición, control, seguimiento de los requerimientos y atención a los usuarios, lo que afecta el presupuesto de la GGP.
- No se cuenta con un sistema automatizado que apoye a la gestión que se realiza en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP, que permita registrar y gestionar de manera sencilla y óptima el estatus de los requerimientos.

Lo anteriormente expuesto denota la necesidad de automatizar los procesos realizados por la GGP adscrita a la VGTP del BBDP, y de esta forma contribuir al

aumento de las posibilidades de éxito en el desarrollo de los proyectos y requerimientos.

De acuerdo a lo planteado, se establece la siguiente interrogante como problema: ¿De qué manera mejoraría la gestión de los proyectos y requerimientos, con la formulación de una aplicación web, que permita el registro, control y seguimiento de proyectos y requerimientos, en la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP?

## **1.2. Objetivos de la investigación.**

### **1.2.1. Objetivo general**

Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de requerimientos y proyectos tecnológicos, en la GGP del BBDP.

### **1.2.2. Objetivos específicos.**

- Identificar y analizar la situación actual, de la gestión de los proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP.
- Desarrollar el alcance, tiempo, recurso del proyecto, comunicación, bajo la guía PMBOK.
- Establecer los lineamientos del aplicativo bajo la metodología XP
- Plantear un prototipo del diseño de la Aplicación Web

## **1.3. Justificación.**

Hoy en día la globalización y la tecnología ha generado el libre flujo de la información, la creación de nuevas maneras de trabajar, de operar procesos, de dirigir los mismos a sus organizaciones, niveles más elevados de habilidades requeridas, e inevitablemente niveles más altos de estrés. A medida que el conocimiento se expande

a través de la automatización de los procesos manuales, en consecuencia se debe gestionar el diseño de un sistema automatizado.

En este sentido, menciona Ojeda, M. (2017). Las empresas que implementan la automatización de procesos se colocan en una posición de ventaja frente a sus competidores, tanto en operatividad como en confiabilidad; así mismo, este proceso incide directamente en la reducción de costos operativos, incrementando además la confiabilidad en las tareas de soporte y desarrollo. En este mismo orden de ideas, la automatización elimina por una parte, la ejecución de secuencias de comandos manuales que pueden estar sujetas al error humano, aumentando la eficiencia y la productividad de la organización y por la otra, favorece la visibilidad y control de del flujo de trabajo, permitiendo emitir reportes del estado de los procesos terminados, en proceso y futuros.

Dentro del área de la GGP adscrita a la VGTP del BBDP, el Project Management Institute, generó un instrumento estandarizado, con altos niveles de confianza, para la medición del nivel de conocimiento vinculado al conocimiento establecido en los estándares de gestión de proyectos y los procesos definidos en esta área.

Este tipo de estudio permite la creación de un mecanismo de análisis y determinación de brechas de conocimiento dentro de una organización, medición que es necesario realizar para detectar brechas ( asociado a la detención de necesidades o DNA) y poder garantizar una gestión eficaz del recurso humano que trabaja en proyectos, en todo caso, se refiere a garantizar que los miembros de un equipo de proyecto, conozcan la metodología asociada a los cinco procesos de la gerencia de proyectos y garanticen así el éxito y rentabilidad de la cartera de proyectos dentro de la institución bancaria.

#### **1.4. Alcance y Delimitación de la investigación**

Con relación al alcance, del presente proyecto se enfoca en el diseño una propuesta tecnológica web de gestión de proyectos tecnológicos, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP. En este sentido, el alcance del proyecto cubre únicamente las fases de diseño y planificación, no incluye las fases de la puesta en marcha (implementación) ni su gestión. Así mismo, debido a las restricciones en la información disponible, no se incluyó la gestión de costos del proyecto.

La investigación está circunscrita en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP, ubicado en Caracas. Esto implica que los datos tomados para el análisis de la situación actual del Banco fueron recabados del personal que labora actualmente en la Gerencia. La Investigación se realizó en el periodo comprendido entre Abril 2018 hasta Febrero 2019.



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

A continuación se presenta por una parte, los antecedentes de la investigación, se llevó a cabo una revisión detallada de los trabajos elaborados anteriormente por otros autores y que mantiene relación con el presente estudio, con la finalidad de obtener información que pueda contribuir con el desarrollo de la misma y por la otra, un conjunto de definiciones que permiten formar una base teórico conceptual para fundamentar el trabajo realizado. Entre los puntos presentados tenemos, la definición de proyecto y sus características, la definición de proyectos de informática y sus tipos, definición de Gerencia de Proyectos, así como la definición de Gerencia de Proyectos de Informática; también se describen las áreas de conocimientos más importantes de gerencia de proyecto (alcance, tiempo, costo, calidad, recurso humano y riesgos) así como la metodología de desarrollo XP (Programación Extrema).

### 2.1. Antecedentes de la investigación

Para ello se tomó en consideración un orden cronológico y una breve descripción sobre el tema expuesto, por lo cual se reseñan a continuación los siguientes:

El trabajo de Cristóbal Martín S/F, *Diseño, Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web para el manejo Centralizado de la Información Corporativa en AGA Consultores*, este trabajo se enfoca en el diseño y desarrollo de la aplicación se realizará utilizando estándares abiertos, todos los requerimientos técnicos necesarios para el desarrollo de la Intranet, tales como lenguaje de programación, manejador de base de datos, entre otros, deben ser de licencias libres, contemplando como premisas, Información de Interés, Papeles de trabajo, Sistema de Gestión de Clientes y Objetivos / Proyectos (Gestión de horas y gastos, Seguimiento de Objetivos / Proyectos) y Mantenimiento y seguridad. El trabajo de Cristóbal Martín, servirá de guía para el análisis y propuesta de herramientas para el registro y control de la gestión a través de la Intranet del BBDDP.

El trabajo de Fernando Torres S/F, *Integración del PMBOK al RUP para proyectos de Desarrollo de Software*, un caso de éxito de aplicación conjunta de la metodología PMBOK y RUP en un proyecto de desarrollo de software de una empresa del sector financiero. Esta experiencia ha permitido recolectar buenas prácticas así como lecciones aprendidas ayudando a poder gestionar con efectividad un proceso de desarrollo de software con los estándares del PMI. El trabajo de Fernando Torres, servirá de apoyo en el análisis de cómo aplicar las mejores prácticas a fin de poder gestionar un buen levantamiento de información para el desarrollo del software aunque ese no es nuestro fuerte en la investigación y desarrollo nos abre el conocimiento a la búsqueda de información.

El trabajo de Alzolar (2010), propone *Herramientas Para El Registro Y Control De Los Cronogramas De Cada Proyecto Así Como Para El Control De Los Programas Y Portafolios De Los Proyectos*. Sin embargo la gerencia donde Alzolar realiza su trabajo está conformada por tres unidades, mientras que este trabajo se realizará en la GGP BBDP, donde no existe un sistema para el registro control y seguimiento de proyectos requerimientos. El trabajo de Alzolar servirá de guía para el análisis y propuesta de herramientas para el registro y control de la gestión de proyectos en la GGP del BBDP a proponer.

El trabajo de Díaz y Guevara (2011), presenta *Un Modelo Para Implementar Una Oficina De Gerencia De Proyectos En Áreas De Tecnologías De La Información*, con un modelo de 6 pasos, partiendo de la base que la empresa no tiene experiencia en oficina de proyectos y que reconoce esta necesidad. Los autores adoptan un marco de referencia de gerencia de proyectos con el fin de adaptarlo y tenerlo disponible para los gerentes de proyectos, además proponen un proceso de gestión del cambio con estrategias para informar y motivar a los usuarios impactados. El trabajo de Díaz y Guevara servirá para determinar las plantillas y procedimientos a utilizar en los proyectos de la GGP adscrita a la VGTP del BBDP, a proponer y también servirá de guía para generar un plan de entrenamiento, orientación y capacitación que busque generar las competencias requeridas en el personal de la GGP.

A continuación, se describen un conjunto de definiciones que permiten formar una base teórica conceptual para fundamentar el trabajo realizado.

## **2.2. Proyecto**

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único (Project Management Institute, 2008).

Características de un Proyecto:

- Temporal.
- Único.
- Elaboración Progresiva.

Temporal porque los proyectos son finitos, cada proyecto tiene un comienzo y un fin. Según (Project Management Institute, 2008)

El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. Temporal no necesariamente significa de corta duración.

La duración dependerá del tipo de proyecto y por lo genera los proyectos de carácter social son los que cumplen con esta característica (Ejemplo: proyectos ferroviarios). Sin embargo, cualquiera sea el caso, la duración de un proyecto es definida porque en algún momento finaliza.

Un proyecto es Único porque el producto o servicio es distintivamente diferente de todos los demás productos o servicios. Para muchas organizaciones, los proyectos son una forma de responder a aquellas necesidades que no se pueden abordar dentro de los límites operacionales normales de la organización. Un proyecto involucra hacer

algo que no ha sido hecho antes, lo cual hace que este sea único aun cuando la categoría a la que pertenece sea amplia. Un producto o servicio pueden ser únicos incluso si fuera grande la categoría a la cual pertenece. La presencia de elementos repetitivos no cambia en absoluto el carácter único fundamental del trabajo del proyecto (Project Management Institute, 2008).

Elaboración Progresiva es una característica de los proyectos, e integra los conceptos de temporal y único. Dado que el producto de cada proyecto es único, las características que distinguen el producto o servicio deben ir elaborándose lentamente. Progresivamente significa “proceder en pasos; continuando uniformemente en incrementos”, mientras que elaborado significa “trabajado con cuidado y detalle; desarrollado meticulosamente”. Estas características distintivas serán definidas ampliamente al comienzo del proyecto, y se harán más explícitas y detalladas a medida que el equipo del proyecto desarrolle una comprensión mejor y más clara del producto. La elaboración progresiva de las características del producto debe coordinarse cuidadosamente con la definición adecuada del alcance del proyecto, especialmente si el proyecto se ejecuta por medio de un contrato. Una vez definido adecuadamente, el alcance del proyecto – el trabajo a realizar – debe permanecer constante incluso a medida que se vayan elaborando progresivamente las características del producto (Project Management Institute, 2008).

### **2.3. Gerencia de Proyectos.**

La Gerencia de Proyectos es definida en (Project Management Institute, 2008) como “La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para satisfacer los requerimientos del proyecto”. Esta es realizada a través del uso de procesos como: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre.

## **2.4. Proyectos de Informática.**

Un proyecto es considerado “de Informática” si involucra creación de nuevos procesos automatizados o cambios en el hardware y/o software existente para automatizar procesos, en otros términos, cuando involucre cualquier tipo de tecnología (sistemas de hardware y/o software) aplicadas a organizaciones tanto productivas como de servicios (Di Vasta, 2007).

Siguiendo las ideas expresadas en Di Vasta (2007), se considera la existencia de dos tipos de Proyectos de Informática; Proyectos de Informática de Desarrollo, incluyen actividades de creación de nuevos procesos o cambios en los procesos con el fin de desarrollar un sistema de información; y Proyectos de Informática de Infraestructura, cuyas actividades incluyen cambios en el hardware y/o infraestructura existente para formar la plataforma física y/o tecnológica necesaria para la automatización de procesos.

## **2.5. Gerencia de Proyectos de Informática**

La Gerencia de Proyectos de Informática es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto de informática para satisfacer los requerimientos del mismo (Di Vasta & Martínez, 2005).

Un Gerente de Proyectos de Informática debe proponer mecanismos que permitan mejorar la toma de decisiones durante todo el ciclo de vida de los sistemas. Desde las primeras etapas de factibilidad de los sistemas, pasando por la concepción y ejecución, hasta la operación en las organizaciones. Debe evaluar el sistema desde la perspectiva del usuario, tomando en cuenta el beneficio para la organización y la comunidad al operar dicho software. Del desempeño del Gerente de Proyectos de Informática y del trabajo desempeñado por el equipo de analistas, diseñadores y programadores dependerá la calidad de los sistemas informáticos (Jack, 2000).

## **2.6. Modelo de Gestión de Proyectos de Informática**

### **2.6.1. Gestión Gerencial**

La Gestión Gerencial considera los aspectos comunes a todos los proyectos, permite evaluar la calidad de los recursos gerenciales, de las estrategias competitivas, del desarrollo de productos, del control de calidad, de los recursos humanos y del mercadeo a nivel organizacional. Lo cual ayuda a tener una mejor percepción del proyecto con respecto a las áreas de integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, riesgos y procura (Di Vasta & Martínez, 2005).

### **2.6.2. Gestión Técnica**

La Gestión Técnica considera los aspectos comunes a un área de aplicación específica del proyecto, en nuestro caso la disciplina es informática. Esta gestión considera los aspectos de: Gestión de Requerimientos, Gestión de Diseño, Gestión de Construcción, Gestión de Implantación, Gestión de Configuración y Gestión de Cambio (de requerimientos) (Di Vasta & Martínez, 2005). La Gestión Técnica contempla todo lo relacionado con el desarrollo de Proyectos de Informática: sus métodos y diseño. Este enfoque nos permite conocer e identificar cuál (es) es (son) el (los) método(s) de desarrollo que permiten alcanzar los objetivos planteados, en cada uno de los proyectos de informática de manera exitosa.

## **2.7. Áreas de Conocimientos de la Gerencia de Proyecto.**

### **2.7.1. Gestión del Alcance del Proyecto.**

La Gestión del Alcance del Proyecto es definida en (Project Management Institute, 2008) como el procesos en el cual se garantiza que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito los objetivos establecidos del proyecto. Según el PMI *“El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto”*.

Los procesos que definen a la Gestión del Alcance del Proyecto según PMI son:

- Recopilar Requisitos: es el proceso de recopilar toda la información necesaria por parte de los interesados para poder definir y documentar los objetivos del proyecto.

- Definir Alcance: es el proceso donde se desarrolla una descripción detallada del proyecto y productos.

- Crear EDT (Estructura de Descomposición del Trabajo): es el proceso donde se subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en elementos más pequeño, para un mejor control.

- Verificar el Alcance: es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables ya previamente definidos.

- Controlar Alcance: es el proceso que consiste en monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance.

### **2.7.2. Gestión del Tiempo del Proyecto**

La Gestión del Tiempo del Proyecto es definida en (Project Management Institute, 2008) como *“El procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo”*.

Los procesos que definen a la Gestión del Tiempo del Proyecto según PMI son:

- Definir las Actividades: es el proceso que consiste en identificar las tareas específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.

- Secuenciar las Actividades: es el proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto.

- Estimar los Recursos de las Actividades: es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.

- Estimar la Duración de las Actividades: es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.

- Desarrollar el Cronograma: es el proceso que consiste en analizar la secuencia de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.

- Controlar el Cronograma: es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

#### **2.7.4. Gestión de la Calidad del Proyecto.**

La Gestión de la Calidad del Proyecto es definida en (Project Management Institute, 2008) como

Los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda.

Los procesos que definen a la Gestión de la Calidad del Proyecto según PMI son:

- Planificar la Calidad: es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, documentando la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

- Realizar el Aseguramiento de Calidad: es el proceso que consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las medidas de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad apropiadas y las definiciones operacionales.



- Realizar el Control de Calidad: es el proceso por el que se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

### **2.7.5. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.**

La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto es definida en (Project Management Institute, 2008) como *“Los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto”*. También el PMI indica que el tipo y la cantidad de miembros del equipo del proyecto pueden variar con frecuencia, a medida que el proyecto avanza. Los miembros del equipo del proyecto también pueden denominarse personal del proyecto. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro del equipo del proyecto, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto puede resultar beneficiosa. La intervención y la participación tempranas de los miembros del equipo les aportan su experiencia profesional durante el proceso de planificación y fortalecen su compromiso con el proyecto.

Los procesos que definen a la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto según PMI son:

- Desarrollar el Plan de Recursos Humanos: es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, y se crea el plan para la dirección de personal.

- Adquirir el Equipo del Proyecto: es el proceso por el cual se confirman los recursos humanos disponibles y se forma el equipo necesario para completar las asignaciones del proyecto.

- **Desarrollar el Equipo del Proyecto:** es el proceso que consiste en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.

- **Dirigir el Equipo del Proyecto:** es el proceso que consiste en dar seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

## **2.8. Rol del Director del Proyecto**

Según PMI (2017) el director de proyecto, mejor conocido, como gerente de proyectos, es la persona asignada por la organización ejecutora para liderar el equipo responsable de alcanzar los objetivos del proyecto. El rol de gerente de proyectos, es diferente al rol que desempeña el gerente de funcional o el de un gerente de operaciones. El gerente funcional, se encarga de supervisión gerencial de una unidad de negocio, en cambio, el gerente de operaciones, se asegura que las operaciones de negocio se lleven de una forma eficiente.

En ese mismo sentido, el Diccionario de la Real Academia Española (2017) define rol como la función que alguien o algo desempeña en una actividad o contexto, en otras palabras, es el papel que interpreta el líder un proyecto en el despliegue de sus funciones, previamente definidas en PMBOK.

### **2.8.1. Responsabilidades y Competencias del Director de Proyecto**

La palabra *responsabilidad*, conforme a lo previsto en el Diccionario de la Real Academia Española (2017), se define como la capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.

En el PMI (2017), establece que la responsabilidad principal de un gerente de proyecto, es la de satisfacer necesidades: las necesidades de las tareas, las necesidades del equipo y las necesidades individuales.

El director de proyecto, es considerado, un nexo de unión entre la estrategia y el equipo de proyecto, razón por la cual se requiere que cuente con las siguientes competencias, en adición, a la comprensión y aplicación de conocimientos, herramientas y técnicas que se reconocen con las mejores prácticas, indispensables para desarrollo del producto y servicios.

- Conocimiento, se refiere a todo aquello que el director de proyecto conoce.
- Desempeño, se refiere a lo que el director de proyecto es capaz de hacer o lograr cuando aplica sus conocimientos.
- Personal, se refiere a la forma cómo se comporta el director de proyecto cuando ejecuta sus actividades.

### 2.8.2. Habilidades Interpersonales del Director de Proyecto

El PMI (2017) enumera las habilidades interpersonales que el director de proyecto desarrolla, a través del equipo de proyecto y los interesados, en ese sentido, debe existir un equilibrio entre sus habilidades éticas, interpersonales y conceptuales que coadyuve a resolver las situaciones que se presente.

La tabla N° 1, muestra las habilidades interpersonales que debe desarrollar el director del proyecto con su equipo de proyecto y los interesados:

<b>Habilidades Interpersonales del Director del Proyecto</b>	
Liderazgo	Trabajo en Equipo
Motivación	Comunicación
Influencia	Toma de Decisiones
Conocimiento de política y cultura	Negociación
Generar Confianza	Gestión de Conflictos
Proporcionar orientación	Personalidad

Tabla N° 1 - Habilidades Interpersonales del Director del Proyecto.

Fuente: PMBOK. (2017).

## **2.9. Bancos o Entidades Financieras.**

Según (Requena, 2010) un banco es una institución financiera que se encarga de administrar el dinero y otorgar diferentes líneas de créditos a sus clientes. La banca, o el sistema bancario, es el conjunto de entidades o instituciones que, dentro de una economía determinada, prestan el servicio de banco.

La banca se clasifica en pública y privada, en búsqueda de cubrir todas las necesidades financieras de la economía de un país, “a su vez, puede clasificar en comercial, industrial o de negocios y mixta. La banca privada comercial se ocupa sobre todo de facilitar créditos a individuos privados. La industrial o de negocios invierte sus activos en empresas industriales, adquiriéndolas y dirigiéndolas. La banca privada mixta combina ambos tipos de actividades”.

Algunas de las funciones de los bancos son:

- Recibir depósitos en dinero del público en general.
- Otorgar créditos a corto y largo plazo.
- Manejar cuentas de cheques, de ahorro, de tarjetas de crédito (y lo relacionado con ellas).
- Recibir depósitos de los siguientes documentos: certificados financieros, certificados de depósito bancario, entre otros.
- Realizar transacciones interbancarias.

## **2.10. Extreme Programming XP**

Sobre la base que todo proyecto de software debe estar fomentado bajo una metodología de desarrollo y teniendo en cuenta de que esta metodología será

guiada bajo las mejores prácticas del PMI para este trabajo. Según (Tejada, 2001) la metodología XP (Programación Extrema, traducción en español) se considera una metodología genérica, que combina la administración y la parte técnica mediante la integración de PMBOK + XP.

Tejada establece que la metodología de desarrollo ágil *Extreme Programming* es flexible en cuanto a que puede adecuarse a otros procesos gerenciales y administrativos como lo es PMBOK, haciendo énfasis en que la metodología Extreme Programming comprende el cien por ciento de la fase de desarrollo de una metodología, extendiéndose a otras fases como la planificación y pruebas.

Lo que quiere decir que la metodología que mejor se adapta para este trabajo es XP.

La Programación extrema es una metodología para el desarrollo de proyectos informáticos que trata de dar solución a los problemas de la ingeniería del software desde un enfoque completamente distinto al que ha venido siendo habitual principalmente porque pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad. Los estudios demuestran que la mayoría de proyectos de software fracasan, porque exceden sus plazos, superan su presupuesto, no se ajustan a las auténticas necesidades del cliente, presentan una calidad deficiente o, en muchos casos, son abortados. Las metodologías tradicionales han tratado de poner fin a esta situación mediante un control intensivo del proceso. Al hacerlo, se está ignorando que las necesidades del cliente y sus expectativas realmente cambian durante el desarrollo del proyecto (Machado, 2012).

La Programación extrema se diferencia de las metodologías tradicionales principalmente en que pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad. Se puede considerar esta metodología como la adopción de las mejores prácticas de desarrollo de acuerdo a lo que se pretende llevar a cabo con el proyecto, y aplicarlo de manera dinámica durante el ciclo de vida del software (Machado, 2012).

XP es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. (Machado, 2012). En este sentido, el objetivo de esta

metodología es la satisfacción del cliente, trata de dar al cliente el software que él necesita y cuando lo necesita y, el segundo objetivo es potenciar al máximo el trabajo en grupo. Tanto los jefes de proyecto, los clientes y desarrolladores, son parte del equipo y están involucrados en el desarrollo del software

El proceso de desarrollo XP se divide principalmente en 4 actividades (Planificación, Diseño, Codificación y Pruebas) (Robles & Ferrer, 2002). Esto quiere decir, que por cada actividad en la fase de desarrollo (Formular el diseño Web para gestionar proyectos y requerimientos) del WBS (véase la figura N° 10), se aplicaran las cuatro actividades de XP. A continuación se describen las tareas que involucran las actividades en la adaptación del proceso XP.

Planificación (Robles & Ferrer, 2002):

- Se escriben Historias de Usuario, en las cuales se describen en una o dos oraciones los requerimientos del sistema en terminología del cliente, conduciendo a la creación de las pruebas de aceptación y proporcionando a su vez una estimación del tiempo necesario para el desarrollo. El formato para escribir el historial de Usuario se presenta en la tabla N° 2.

<b>TRAZA DE USUARIOS</b>			
<b>Cod</b>	<b>Usuario</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>

Tabla 2 - Formato de Historias de Usuario

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

- Frecuentemente se hacen pequeñas entregas, el equipo de desarrollo entrega varias versiones del sistema al cliente, y así en cada versión se puede ir incorporando las funcionalidades que no se habían contemplado en entregas anteriores.

- El desarrollo se divide en iteraciones, para cada una de ellas se eligen las historias de usuario a desarrollar. Las iteraciones se dividen en base al alcance de las historias de usuario proporcionadas por el cliente, así como también en la complejidad de cada una de ellas.

Diseño (Robles & Ferrer, 2002):

- Se eligen los diseños más simples que funcionen.
- Se elige una metáfora del sistema para que el nombrado de clases, entre otros, siga una misma línea, facilitando la reutilización y la comprensión del código.
- Se escriben tarjetas CRC (clase-responsabilidades-colaboración) para cada objeto, que permiten abstraerse el pensamiento estructurado y que el equipo de desarrollo al completo participe en el diseño.
- Se refactoriza en el sentido de no tener miedo de cambiar un diseño o eliminar un código que ya no sirve, o al menos que ya no es claramente la mejor solución.

Codificación (Robles & Ferrer, 2002):

- Se establecen estándares de codificación, manteniendo la consistencia y legibilidad del código y facilitando la comprensión para los involucrados en el desarrollo del sistema. Los estándares para la base de datos y la programación son establecidos dentro del mismo equipo de desarrollo.
- Integración del código. Los desarrolladores integran el código y entregan el mismo frecuentemente.

Pruebas (Robles & Ferrer, 2002):

- Todo el código debe tener pruebas unitarias, y debe pasarlas antes de ser lanzado.
- Cuando se encuentra un error de codificación, se desarrollan pruebas para evitar volver a caer en el mismo.

- Pruebas de aceptación. Durante cada iteración las historias de usuario seleccionadas en la planificación de iteraciones serán sometidas a pruebas de aceptación. El cliente especifica escenarios y así verifica cuando una historia de usuario ha sido correctamente implementada. Las historias de usuario no se consideran completadas hasta que no hayan pasado satisfactoriamente las pruebas de aceptación.



## CAPÍTULO III. MARCO ORGANIZACIONAL

### 3.1. Historia Breve de la Organización

El 16 de Diciembre de 2009, fue creado el Banco Bicentenario, de conformidad con lo establecido en la Gaceta Oficial 39.329, de la fusión entre el Banco de Fomento Regional Los Andes y los bancos nacionalizados Bolívar Banco, Central Banco Universal, Banco Confederado y BaNorte, denominado: Banco Bicentenario del Pueblo, de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, Banco Universal C.A. es una institución bancaria del Sistema Nacional de la Banca Pública, adscrito a la Corporación de la Banca Pública, Cinco años más tarde, adquiere el nombre de Banco Bicentenario del Pueblo, de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, nombrado como el primer banco socialista en Venezuela.

La entidad está orientada a la atención de los trabajadores venezolanos, donde podrán tramitar créditos hipotecarios, financiamientos para formar cooperativas, pedir microcréditos y renovarlos. Las empresas y trabajadores que depositen sus prestaciones sociales y colectivas en la institución, contarán con un buen servicio, préstamos especiales y apoyo financiero.

La figura N° 1 y 2 muestra la ubicación geográfica del Banco.



Figura N° 1 - Ubicación Física del BBDP  
Fuente: Google Maps



Figura N° 2 - Ubicación Geográfica BBDP  
Fuente: Google Maps

## 3.2. Marco Filosófico

### 3.2.1. Misión del BBDP.

El BBDP, fue creado para reivindicar la lucha de la clase obrera, de las mujeres y las comunas, dando cumplimiento al legado del presidente, Hugo Chávez.

### 3.2.2. Visión del BBDP.

La entidad está orientada a la atención de los trabajadores venezolanos, donde podrán tramitar créditos hipotecarios, financiamientos para formar cooperativas, pedir microcréditos y renovarlos. Las empresas y trabajadores que depositen sus prestaciones sociales y colectivas en la institución, contarán con un buen servicio, préstamos especiales y apoyo financiero.

### 3.2.3. Valores del BBDP.

- **Responsabilidad social:**

El banco está comprometido con el pueblo venezolano, la clase obrera, las comunidades organizadas y las mujeres. El Cual ofrece alternativas factibles que impulsen el desarrollo socio productivo de la nación.

- **Calidad:**

Con el propósito de impulsar la economía nacional y concretar los sueños y proyectos del poder popular, cuentan con productos y servicios de calidad con las mejores condiciones de la banca.

- **Transparencia y confianza:**

El banco es garante de velar por la seguridad y transparencia en las operaciones a la clase trabajadora del país que deposita en el BBDP su confianza.

- **Flexibilidad:**

Se adapta a las necesidades de cada uno de sus clientes, usuarios y usuarias con sencillez, simplicidad y eficiencia, permitiéndoles tener una experiencia más cercana y exitosa dentro del sistema bancario público.

- **Trabajo en equipo:**

Es un equipo conformado por hombres y mujeres comprometido con el bienestar de los venezolanos y que trabaja para ofrecer cada día, el mejor servicio y la mejor atención.

- **Innovación y creatividad:**

Está en la constante búsqueda de soluciones financieras y de las mejores herramientas tecnológicas que permitan satisfacer las necesidades del pueblo venezolano que acude al BBDP.

- **Sensibilidad social:**

Actúa solidaria y responsablemente en beneficio de la clase obrera excluida del sistema financiero privado, a fin de garantizar la inclusión e igualdad de oportunidades.

### **3.3. Función Social**

Siguiendo los lineamientos del Gobierno Bolivariano, el Banco BBDP, desde que pertenece al Sistema Financiero Público, ha hecho un gran esfuerzo por trabajar para la inclusión bancaria y financiera de los venezolanos, especialmente aquellos tradicionalmente excluidos. Por eso desarrollamos un concepto fundamental para lograr la labor, Educación Financiera, convirtiéndose en la primera institución bancaria en apoyar e impulsar iniciativas de este tipo. En una primera fase este programa se apalancó en el Terminal Bancario Comunal, ofreciendo charlas y talleres en las zonas populares donde fue instalado, tanto al operador del Tbc com como a la comunidad que disfrutaría de sus servicios. Llevando además conocimiento para que las personas supieran como hacer uso de sus instrumentos financieros, cultivando una cultura de ahorro, así como una cultura de pago.

### **3.4. Estructura Física**

Actualmente, se encuentra ubicada la sede principal en Avenida Venezuela, Torre Banco Bicentenario, Caracas 1060, Distrito Capital, el banco cuenta con 542 agencias en todo el país y con unos 5 millones de usuarios. Ver figura 1 y 2.

### **3.5. Estructura Organizativa del BBDP**

Actualmente el BBDP, está conformado por: La Junta Directiva, Presidencia, 21 Vicepresidencias, Una Oficina de Oficial de Cumplimiento de Prevención y Control de LC/FT, Una Gerencia General de Defensoría del Cliente y Usuario Bancario, Una Gerencia General de atención Ciudadana y una Gerencia General de Archivo.

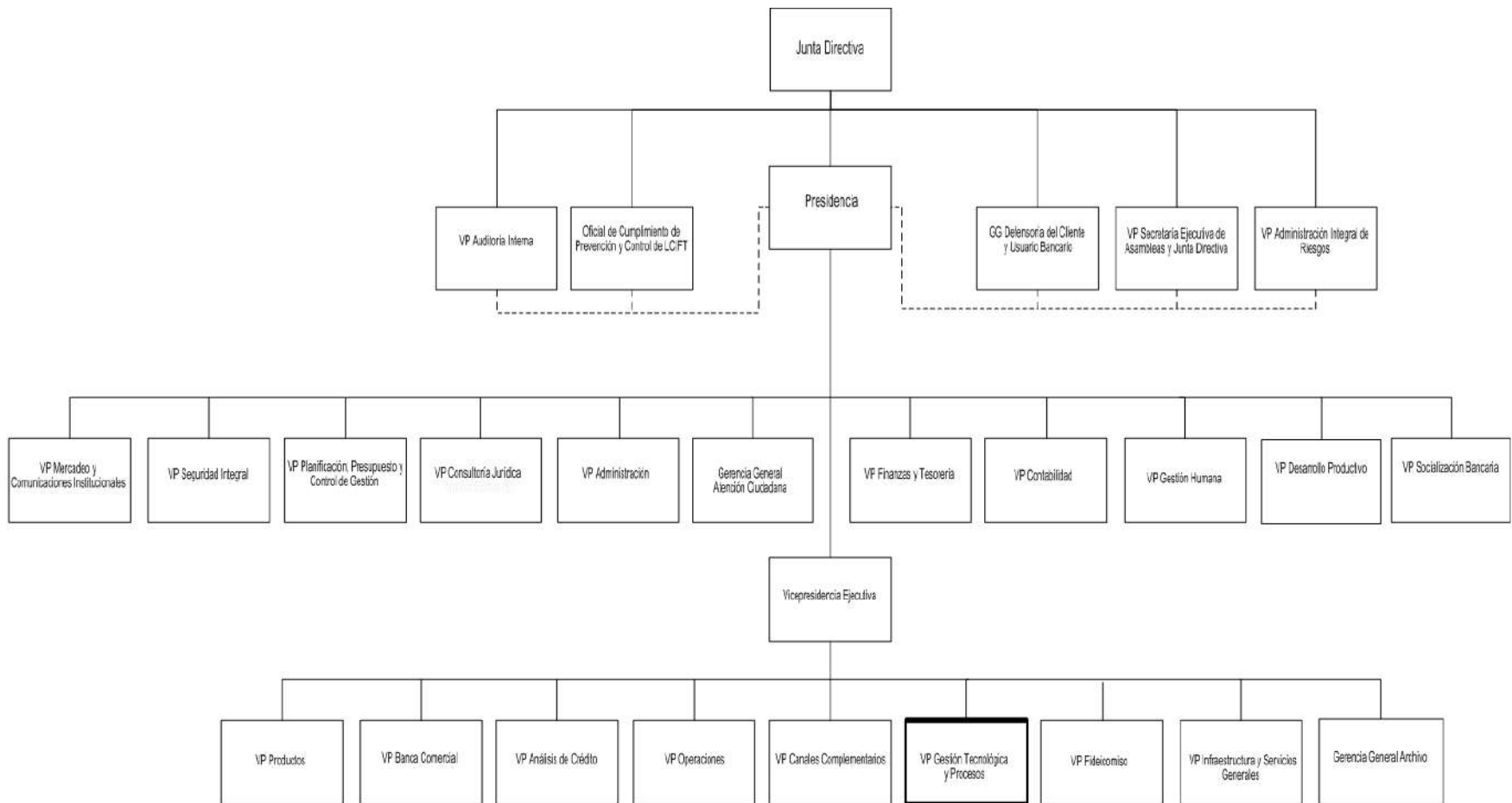


Figura N° 3 – Estructura Organizativa del BBDP  
Fuente BBDP

El trabajo Especial de Grado (TEG), fue desarrollado en la Vicepresidencia de Gestión Tecnológica y Procesos | Gerencia General de Proyectos del BBDP, ubicado en el piso 1. Como se muestra a continuación la estructura organizativa de la unidad según se muestra en las figuras N° 4 y 5.

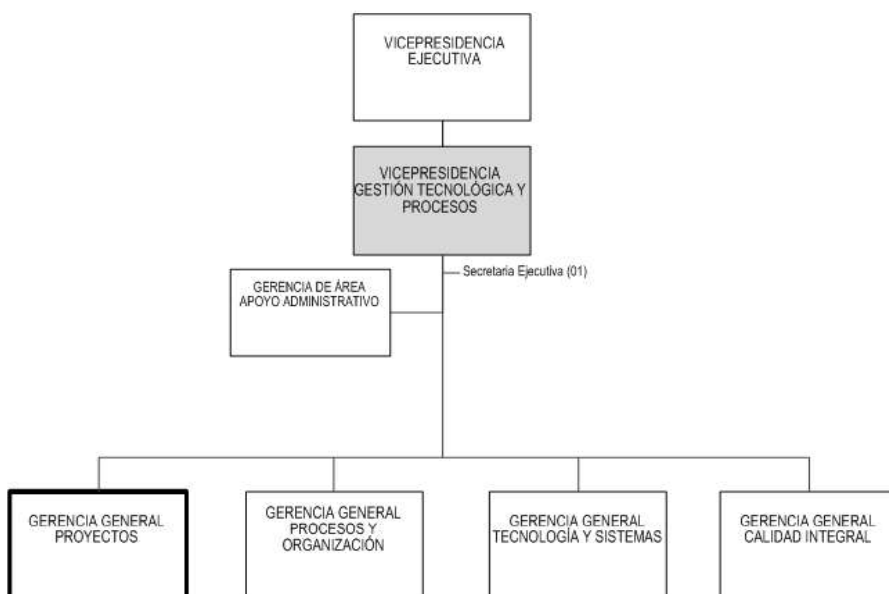


Figura N° 4 – Estructura Organizativa de La VPGTP  
Fuente BBDP

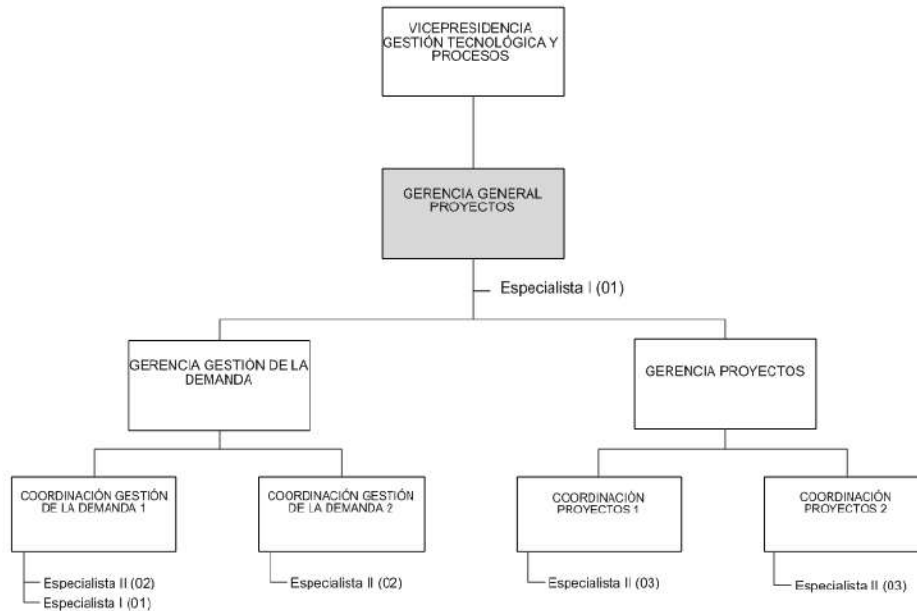


Figura N° 5 - Estructura Organizativa de La GGP  
 Fuente BBDP

### 3.6. Contexto Ético

El Código de Ética de los Trabajadores del BBDP enuncia en el capítulo 1 el objeto del mismo, el cual refiere **que** La actividad bancaria es un servicio de interés colectivo. Somos intermediarios financieros encargados de captar recursos para transferirlos a los sectores productivos y a los sectores más necesitados.

Todo trabajador bancario deberá estar consciente que, de acuerdo al nuevo rol que los Estados atribuyen legalmente a la banca, mediante la Política Criminal Internacional, a través de la condición de Sujetos Obligados, en función de Garante por la Institución, deberá orientar su actividad laboral a contribuir en la prevención contra los delitos de Legitimación de Capitales y Financiamiento al Terrorismo, para evitar ser utilizados como intermediarios

financieros de la delincuencia organizada y del terrorismo. Con esta actividad de prevención y control de operaciones y/o transacciones que puedan ser utilizadas para la comisión de dichos delitos, se defenderán la credibilidad y prestigio del Estado Venezolano y de su Sistema Financiero Público, en aplicación del principio de Defensa.

En el capítulo 2 se expresa acerca del trato con los clientes: los trabajadores de esta Institución Financiera, deben cumplir con la prestación de un “Servicio de Calidad”, internalizando que en nuestra actividad, el Cliente es la persona más importante, que es el propósito y razón de ser de los trabajadores del Banco, que se deben satisfacer sus necesidades lícitas, y nuestra responsabilidad es prestar un servicio confiable, íntegro, eficiente y eficaz, en un ambiente pulcro y ordenado con tratamiento cortés, atento, proactivo y probo.

En el artículo 6 se expresa la Imparcialidad en las Relaciones de Negocios, razón por la cual se atenderá a los Clientes de manera imparcial, objetiva y competente, evitando conflictos de interés o favoritismos; y actuando con sentido de responsabilidad y profesionalismo en el ejercicio de sus funciones; por lo cual deberá inhibirse de gestionar, decidir o influenciar sobre cualquier operación o transacción en los que directa o indirectamente tenga interés personal o comercial.

En el artículo 8 del capítulo III, se indica De la Confidencialidad de la Información, donde cada trabajador del BBDP estará obligado a mantener en estricta reserva y confidencialidad cualquier información que le hubiere sido o le sea revelada o suministrada con ocasión a las funciones que realiza para el Banco, salvo que la información sea requerida en función de la Prevención y Control de la Legitimación de Capitales y Financiamiento al Terrorismo.

En el artículo 14, se indica la responsabilidad de la Gerencia General Seguridad de la Información, de establecer las normas mediante las cuales se asignan las cuentas de acceso, incluyendo las medidas de seguridad aplicables, tales como: claves secretas (contraseñas), controles de acceso a los servidores y sistemas para auditar su uso, la integridad y la seguridad de los datos y comunicaciones que se envían.

Y seguidamente en el artículo 15, los usuarios que tengan acceso a Internet no tienen expectativa de privacidad alguna con relación al uso y los accesos o consultas realizadas a través de Internet.



## CAPITULO IV. MARCO METODOLÓGICO

### 4.1. Línea De Trabajo De Investigación

La línea de Trabajo de la Especialización Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos de la UMA, a la cual pertenece este TEG es el “Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del BBDP”.

En lo referente a la clasificación de la disciplina de la Gerencia de Proyectos, según la UNESCO, la misma pertenece al siguiente orden: (3311) Tecnología de la automatización, (5311) Organización y Dirección de Empresas.

### 4.2. Operacionalización de Variables

A continuación la Tabla N° 3 muestra el cuadro de Operacionalización de variables para lograr el desarrollo exitoso del presente TEG.

Concepto	Dimensión	Indicadores	Fuente de Información	Instrumento de Recolección de Datos
Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del Banco Bicentenario del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas, Banco Universal (BBDP).	Identificar y analizar la situación actual, de la gestión de los proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP	Proyectos y Requerimientos del BBDP.	Primarias: Proyectos con ciclo de vida culminado. Personal de la GGP del BBDP	Observación documental. Encuestas.
	Desarrollar el alcance, tiempo, recurso del proyecto, comunicación, bajo la guía PMBOK y establecer los lineamientos del aplicativo bajo la metodología XP	Procesos de búsqueda.  Procesos de gestión.  Indicadores de desempeño	Secundarias:  Bibliografía especializada	Observación documental. Recopilación de Información. Análisis e Interpretación
	Establecer los criterios de aceptación y las premisas del proyecto para el adecuado funcionamiento de la aplicación.	Planificación de Proyectos	Bibliografía especializada	Ciclo de Vida del proyecto.

Tabla N° 3 - Operacionalización de Variables.

Fuente: Elaboración propia. (2019)

### 4.3. Tipo de Investigación

Según el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL (2016):

El proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o de grupos sociales; puede requerirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos (p.21)

Por lo antes mencionado se puede afirmar que esta investigación es de tipo factible de acuerdo a sus objetivos y alcances, ya que pretende resolver una necesidad existente.

De acuerdo a la UPEL (2016) los proyectos factibles comprenden las siguientes etapas generales:

Diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto; y en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de sus resultados. (p. 21)

La propuesta aquí planteada abarca las etapas generales mencionadas anteriormente pero por razones de costo y tiempo no se ejecutarán la propuesta, por lo que queda abierta para un próximo proceso de investigación la ejecución y la evaluación de los procesos y sus resultados.

Tamayo y Tamayo (2003) destacan que los tipos de investigación generalmente se combinan entre sí y difícilmente se presentan puros. Analizando las formas y tipos de investigación que presenta este autor, se concluye que esta investigación es Aplicada Tipo Descriptiva ya que se caracteriza por una primera etapa de exploración y descripción de la situación existente.

#### **4.4. Diseño de la Investigación**

Hernández, Fernández y Baptista (2006) se refieren al diseño de la Investigación como el plan o estrategia concebida para resolver a las preguntas que originan la investigación. Establece al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos y contestar a las interrogantes planteadas.

Cea (1998) afirma que antes de indagar en la explicación de cualquier evento, hay que proceder a su descripción previa mediante alguna o varias estrategias de investigación (encuestas, uso de documentos y estadísticas o estudio de casos).

La presente investigación es de diseño no experimental. Se trata de una investigación donde se irá a la realidad para estudiar cómo se están dando los hechos para analizar brechas y establecer un plan de acción en base a ello. Los diseños no experimentales se clasifican según el tiempo que constituirá la recogida de la información; en este caso, el estudio será de tipo transversal descriptivo, puesto que "...circunscribe la recogida de la información a un momento en el tiempo (Cea, 1998).

#### **4.4. Población y Muestra**

##### **4.4.1. Unidad de Análisis**

Cuando se habla de la unidad de análisis de la investigación, se refiere a los participantes, objetos, sucesos o comunidades de estudios, para Hernández, Fernández y Baptista (2006), dependerá del planteamiento del problema y del alcance de la investigación. En la presente investigación, la unidad de análisis corresponde a la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP.

##### **4.4.2. Población**

La población a ser estudiada, está compuesta por los especialistas, coordinadores y gerentes de proyectos pertenecientes a la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP.

##### **4.4.3. Muestra**

La muestra del estudio fue seleccionada de forma No Aleatoria, mediante un muestreo Intencional de la GGP del BBDP, para la cual se quiere formular el diseño de la aplicación, cuenta en la actualidad con cinco (5) puestos de trabajo, entre el personal, un especialista I, un coordinador de proyectos, un coordinador de gestión de la demanda, un gerente de gestión de la demanda y la gerente general de proyectos. Se decide estudiar un número igual a 5 personas que representan al 100% de la población total, conformada por: un especialista I, un coordinador de proyectos, un coordinador de gestión de la demanda, un gerente de gestión de la demanda y la gerente general de proyectos de la GGP adscrita a la VGTP del BBDP.

Teniendo en cuenta que la autora de este trabajo, forma parte de la muestra en estudio ya que la misma es integrante de la GGP adscrita a la VGTP del BBDP.

#### **4.5. Técnicas y Herramientas de Recolección**

Para el desarrollo del presente TEG, se requería sistematizar la información necesaria para el estudio de manera organizada y precisa, por esta razón se emplearon las técnicas, herramientas y análisis indicados a continuación:

##### **4.5.1. Revisión Documental**

Se utilizaron datos provenientes de contenidos bibliográficos (libros, revistas, páginas web) para la definición del problema planteado, objetivos a cumplir, así como la recolección y análisis de los datos del problema. Además se revisaron proyectos culminados para recabar información sobre proyectos realizados.

##### **4.5.2. Observación Directa**

Es la técnica más antigua utilizada en la recolección de datos, se basa en el uso de los sentidos para estudiar el entorno que rodea al hombre. Esta técnica permitió conocer las necesidades de la empresa con respecto a la GGP y los procesos/fases que deben seguirse para el desarrollo de los mismos de acuerdo a las mejores prácticas del PMI. La autora observó deficiencias en los procesos de gestión de requerimientos y proyectos (Inicio,

planificación, desarrollo, control y cierre) al iniciar las clases de la especialidad y comparar lo aprendido en clases con la guía del PMBOK en el día a día laboral. A continuación se mencionan los aspectos considerados durante la observación directa:

- Reiteración de las comunicaciones en los proyectos desarrollados.
- Regularidad de actualización de documentos de los proyectos.
- Disponibilidad de la información a todo el equipo.
- Disponibilidad a tiempo completo del gerente de proyectos durante el desarrollo de los proyectos.
- Desarrollo del cronograma de actividades.

#### **4.5.3. Encuesta**

De acuerdo con García (1992), una encuesta es una técnica aplicada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

Se realizaron encuestas a través de un cuestionario con estructura de preguntas mixta (Anexo A) realizado por la autora y validado por la Universidad Monteávila, basado en la relación entre los grupos de procesos y las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos del PMI, para obtener información destacada y comprender el detalle de la situación actual en el entorno de gestión de proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP.

#### **4.6. Procesamiento y Análisis e Interpretación**

Una vez recopiladas las encuestas se colocarán en una base de datos en Excel, se representarán en gráficos cada una de las preguntas con el total de respuestas obtenidas, para finalmente continuar con la interpretación objetiva y cuantitativa de los aspectos estudiados en el presente trabajo.

#### 4.7. Fases de la Investigación

La presente investigación se realizó en cuatro (4) fases, las cuales se desarrollan por etapas, generando sus respectivos entregables. A continuación, la tabla N° 4, muestra el contenido de estas fases:

<b>FASES DE LA INVESTIGACIÓN</b>		
<b>Fase 1</b>	<b>Etapas</b>	<b>Entregables</b>
<b>Diagnóstico, Documentación E Investigación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planteamiento del Problema.</li> <li>2. Objetivos de la Investigación.</li> <li>3. Justificación e Importancia.</li> <li>4. Alcance y Delimitación de la Investigación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyecto de Trabajo especial de Grado (Capítulo I).</li> <li>2. Entrega de proyecto en Seminario de Trabajo I.</li> </ol>
<b>Fase 2</b>	<b>Etapas</b>	<b>Entregables</b>
<b>Organización y Preparación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marco Teórico.</li> <li>2. Marco Organizacional.</li> <li>3. Marco Metodológico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyecto de Trabajo especial de Grado (Capítulo II, Capítulo III y Capítulo IV).</li> <li>2. Entrega de Proyecto en Seminario de Trabajo II.</li> </ol>
<b>Fase 3</b>	<b>Etapas</b>	<b>Entregables</b>
<b>Análisis de Resultados y Desarrollo de los Objetivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y analizar la situación actual, de la gestión de los proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP.</li> <li>2. Diseñar y planificar un aplicativo web bajo las metodologías del PMBOK y XP, para la gestión de proyectos tecnológicos.</li> <li>3. Establecer los requerimientos necesarios para el funcionamiento de la aplicación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyecto de Trabajo Especial de Grado</li> <li>2. Entrega de Proyecto en Seminario de Trabajo III.</li> </ol>
<b>Fase 4</b>	<b>Etapas</b>	<b>Entregables</b>
<b>Cierre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de Propuesta.</li> <li>2. Lecciones Aprendidas</li> <li>3. Conclusiones y Recomendaciones.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo Especial de Grado Terminado.</li> </ol>

Tabla N° 4 - Fases de la Investigación.

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

## **4.8. Procedimientos por Objetivos**

### **4.8.1. Objetivo N°1 Identificar y analizar la situación actual, de la gestión de los proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP.**

1. Realizar encuesta para aplicar a los involucrados de la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP.
2. Aplicar entrevista a la población determinada en capítulos anteriores.
3. Organizar y analizar la información investigada por medio de encuestas.
4. Representar la situación actual de la gestión de la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP a través del análisis de gráficos de los resultados de la encuesta.

### **4.8.2. Objetivo N° 2 Desarrollar el alcance, tiempo, recurso del proyecto, comunicación, bajo la guía PMBOK.**

1. Compilar información a través de la revisión bibliográfica de los tipos de TEG existentes.
2. Caracterización del estilo y estructura de la organización.
3. Propuesta basada en los criterios anteriores

### **4.8.3. Objetivo N° 3 Establecer los lineamientos del aplicativo bajo la metodología XP**

1. Búsqueda de información técnica basada en las buenas prácticas y las malas prácticas en la gestión de proyectos.
2. Identificar los procesos y herramientas.
3. Formular las plantillas mínimas necesarias para la gestión de los procesos automatizados.

Lograda la identificación, los procesos de la gestión de los procesos y condiciones de trabajo en el área de Gestión de Proyectos y utilizando las áreas de conocimiento en la guía del PMOBOK del PMI se procedió a describir y establecer los procedimientos para la administración de proyectos aplicables en la organización en estudio.

## 4.9. Aspectos Éticos De La Investigación

### 4.9.1. Código de Ética de Ingeniero

El presente código de ética fue tomado de la página web del Colegio de Ingenieros de Venezuela:

**1ro. (virtudes):** Actuar en cualquier forma que tienda a menoscabar el honor, la responsabilidad y aquellas virtudes de honestidad, integridad y veracidad que deben servir de base a un ejercicio cabal de la profesión.

**2do. (ilegalidad):** Violar o permitir que se violen las leyes, ordenanzas y reglamentaciones relacionadas con el cabal ejercicio profesional.

**3ro. (conocimiento):** Descuidar el mantenimiento y mejora de sus conocimientos técnicos, desmereciendo así la confianza que al ejercicio profesional concede la sociedad.

**4to. (seriedad):** Ofrecerse para el desempeño de especialidades y funciones para las cuales no tengan capacidad, preparación y experiencias razonables.

**5to. (dispensa):** Dispensar, por amistad, conveniencia o coacción, el cumplimiento de disposiciones obligatorias, cuando la misión de su cargo sea de hacerlas respetar y cumplir.

**6to. (remuneración):** Ofrecer, solicitar o prestar servicios profesionales por remuneraciones inferiores a las establecidas como mínimas, por el Colegio de Ingeniero de Venezuela.

**7mo. (remuneración):** Elaborar proyectos o preparar informes, con negligencia o ligereza manifiestas, o con criterio indebidamente optimista.

**8vo. (firma):** Firmar inconsultamente planos elaborados por otros y hacer se responsable de proyectos o trabajos que no están bajo su inmediata dirección, revisión o supervisión.



**9no. (obras):** Encargarse de obras, sin que se hayan efectuado todos los estudios técnicos indispensables para su correcta ejecución, o cuando para la realización de las mismas se hayan señalado plazos incompatibles con la buena práctica profesional.

**10mo. (licitaciones):** Concurrir deliberadamente o invitar, a licitaciones de Estudio y/o proyectos de obras.

**11ro. (influencia):** Ofrecer, dar o recibir comisiones o remuneraciones indebidas y, solicitar influencias o usa de ellas para la obtención u otorgamiento de trabajos profesionales, o para crear situaciones de privilegio en su actuación.

**12do. (ventajas):** Usar de las ventajas inherentes a un cargo remunerado para competir con la práctica independiente de otros profesionales.

**13ro. (reputación):** Atentar contra la reputación o los legítimos intereses de otros profesionales, o intentar atribuir injustificadamente la comisión de errores profesionales a otros colegas.

**14to. (intereses):** Adquirir intereses que, directa o indirectamente colindan con los de la empresa o cliente que emplea sus servicios o encargases sin conocimiento de los interesados de trabajos en los cuales existan intereses antagónicos.

**15to. (justicia):** Contravenir deliberadamente a los principios de justicia y lealtad en sus relaciones con clientes, personal subalterno y obreros, de manera especial, con relación a estos últimos, en lo referente al mantenimiento de condiciones equitativas de trabajo y a su justa participación en las ganancias.

**16to. (el ambiente):** Intervenir directa o indirectamente en la destrucción de los recursos naturales u omitir la acción correspondiente para evitar la producción de hechos que contribuyen al deterioro ambiental.

**17mo. (extranjeros):** Actuar en cualquier forma que permita o facilite la contratación con profesionales o empresas

extranjeras, de estudios o proyectos, construcción, inspección y supervisión de obras, cuando a juicio del Colegio de Ingenieros, exista en Venezuela la capacidad para realizarlos.

**18vo. (autoría):** Utilizar estudios, proyectos, planos, informes u otros documentos, que no sean el dominio público, sin la autorización de sus autores y/o propietarios.

**19no. (secreto):** Revelar datos reservados de índole técnico, financiero o profesionales, así como divulgar sin la debida autorización, procedimientos, procesos o características de equipos protegido por patentes o contratos que establezcan las obligaciones de guardas de secreto profesional. Así como utilizar programas, discos, cintas u otros medios de información, que no sea de dominio público, sin la debida autorización de sus autores y/o propietarios, o utilizar sin autorización de códigos de acceso de otras personas, en provecho propio.

**20mo. (experimentación y servicios no necesarios):** Someter a su cliente o a su empleador a la aplicación de materiales o métodos en experimentación, sin su previo y total conocimiento y aprobación o recomendarle servicios no necesarios.

**21ro. (publicidad indebida):** Hacer o permitir cualquier publicidad no institucional, dirigida a atraer al público hacia la acción profesional, personal o participar en programas de televisión, radio u otros medios, que no tengan carácter divulgativo profesional, o que, en cualquier forma, ateten contra la dignidad y seriedad de la profesión. Así como, valerse de posición para proferir declaraciones en los medios o hacer propaganda de materiales, equipos y tecnologías.

**22do. (actuación gremial):** Incumplir con lo dispuesto en las “Normas de Actuación Gremial del CIV”

#### **4.10. Código de ética del PMI**

El Project Management Institute mejor conocido por sus siglas como PMI establece también un código de ética para todas aquellas personas que forman parte del mismo, poseen o solicitan iniciar un proceso de certificación o personas que colaboran con el PMI de forma voluntaria. Este código establece que todo profesional de la dirección de proyecto debe actuar de forma honesta y correcta en todos los ámbitos de la vida; de manera responsable, es decir, hacerse cargo de las decisiones que se toman, así como de las consecuencias de las mismas; actuar con respeto demostrando consideración con los demás y los recursos que fueron asignados; así como también se establece que se debe trabajar de forma imparcial y objetiva permitiendo así la equidad.

#### 4.11. Formulación El Cronograma De Ejecución Del Proyecto

La Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) también llamada WBS por sus siglas en inglés (*Work Breakdown Structure*). Define el alcance del proyecto y lo organiza en paquetes de trabajo, con el fin de facilitar la asignación de responsabilidades y la medición del avance físico del proyecto.

Es este proyecto definimos el alcance a través de la siguiente EDT:

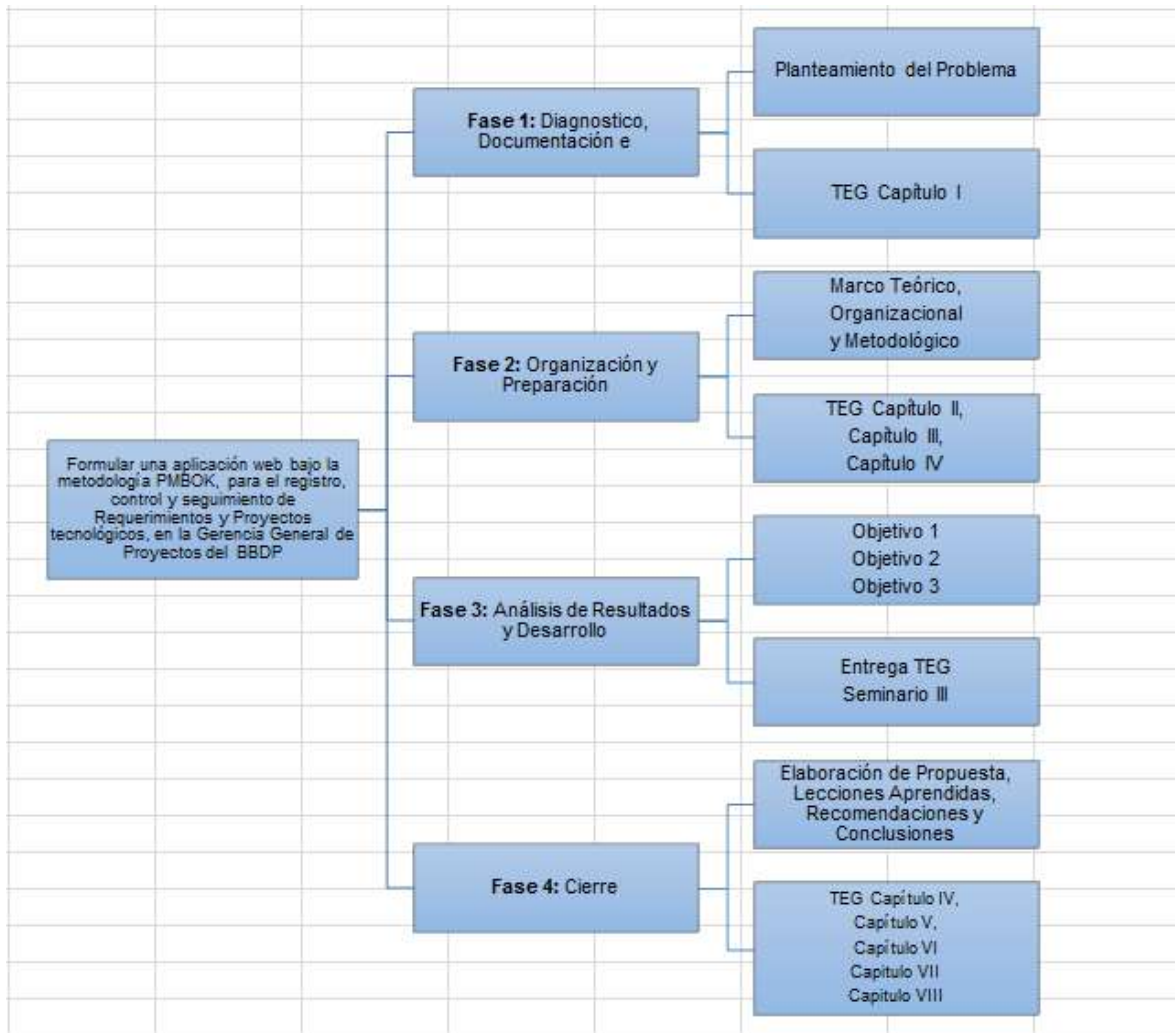


Figura N° 6 - Estructura de Descomposición del Trabajo.  
Fuente: Elaboración Propia (2019).

A continuación la Figura N° 7, muestra el cronograma de ejecución del proyecto con las distintas fases para lograr el desarrollo exitoso del presente TEG.

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos	% comple
1	☐ <b>Diseño de una aplicación Web bajo la metodología PMBOK v del Pueblo de la Clase Obrera, Mujer y Comunas. Banco Universal.</b>	334 días	jue 07/12/17	mar 19/03/19		100%
2	☐ <b>Fase 1: Diagnostico, Documentación e</b>	86 días	jue 07/12/17	<u>jue 05/04/18</u>		100%
3	Planteamiento del Problema	36 días	jue 07/12/17	jue 25/01/18	Gerencia General de Proyectos	100%
4	TEG Capítulo I	50 días	jue 25/01/18	mié 16/05/18	Gerencia General de Proyectos	100%
5	☐ <b>Fase 2: Organización y Preparación</b>	83 días	mié 28/02/18	vie 22/06/18		100%
6	Marco Teórico	5 días	mié 28/02/18	mar 06/03/18	Gerencia General de Proyectos	100%
7	Marco Organizacional	5 días	mar 06/03/18	lun 12/03/18	Gerencia General de Proyectos	100%
8	Marco Metodológico	5 días	lun 12/03/18	vie 16/03/18	Gerencia General de Proyectos	100%
9	TEG Capítulo II, Capitulo III y Capitulo IV	15 días	vie 16/03/18	jue 05/04/18	Gerencia General de Proyectos	100%
10	☐ <b>Fase 3: Análisis de Resultados y Desarrollo</b>	40 días	jue 05/04/18	<u>mié 30/05/18</u>		100%
11	Objetivo 1	20 días	mié 30/05/18	<u>mar 26/06/18</u>	Gerencia General de Proyectos	100%
12	Objetivo 2	10 días	mar 26/06/18	<u>lun 09/07/18</u>	Gerencia General de Proyectos	100%
13	Objetivo 2	10 días	mar 26/06/18	<u>lun 09/07/18</u>	Gerencia General de Proyectos	100%
14	TEG Seminario III	50 días	jue 25/01/18	mié 04/04/18	Gerencia General de Proyectos	100%
15	☐ <b>Fase 4: Cierre</b>	173 días	vie 20/07/18	mar 19/03/19		100%
16	TEG Capítulo IV, Capítulo V, Capítulo VI, Capítulo VII y Capítulo VIII	130 días	vie 20/07/18	jue 17/01/19	Gerencia General de Proyectos	100%
17	Elaboracion de la Propuesta	40 días	lun 21/01/19	vie 15/03/19	Gerencia General de Proyectos	100%
18	Lecciones Aprendidas	2 días	vie 15/03/19	lun 18/03/19	Gerencia General de Proyectos	100%
19	Recomendaciones y Conclusiones	1 día	mar 19/03/19	mar 19/03/19	Gerencia General de Proyectos	100%

Figura N° 7 – Plan de Trabajo.  
Fuente: Elaboración Propia (2019).

## **CAPITULO V. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

Este capítulo presenta los avances de la investigación dando respuesta a los objetivos específicos de la misma.

### **5.1 Situación actual de la gestión de proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP.**

A continuación se muestran los resultados de la investigación de campo, recopilados a través de la aplicación de encuesta, entrevista y observación directa, para diagnosticar la situación actual de la gestión de proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP.

#### **5.1.1 Perfil de los Encuestados**

En la presente investigación se aplicó una encuesta con estructura de preguntas basada en el fiel cumplimiento de los objetivos específicos del TEG; se seleccionó al grupo de trabajo de la GGP, un total de cinco (5) personas, a saber:

- (i) *Especialista I*, profesional, posee aproximadamente seis (06) años de experiencia en distintas áreas del banco BBDP, actualmente con seis (6) meses en la GGP, prestando asistencia a profesionales y capacitándose en la planificación, ejecución, control y cierre de los proyectos de automatización.
- (ii) *Coordinadores*, profesional en diversas áreas de tecnología, en organizaciones públicas y privadas actualmente con más de dos (2) en los procesos de planificación, ejecución, control y cierre de los proyectos.
- (iii) *Gerentes*, son profesionales, Licenciados en computación, con experiencia laboral de más de veinte (20) años en distintas instituciones públicas e inclusive privadas, liderando los procesos de inicio, planificación, ejecución, control y cierre de los proyectos.

### 5.1.2 Diseño y Aplicación de la Encuesta

La encuesta aplicada fue realizada con una estructura de preguntas, diseñadas y posteriormente revisada y validada por parte del asesor académico y metodológico.

Conforme a lo anterior, se estableció un solo formato para aplicar a los trabajadores de la GGP, todo ellos vinculados con los proyectos tecnológicos, mediante el cual se trató aspectos básicos del ciclo de vida de los proyectos de ingeniería desarrollados en la GGP, tales como: alcance, tiempo, costos, calidad, recursos y comunicación.

La encuesta se basó en once (11) preguntas que permiten conocer el proceso de gestión de los encuestados, así como, conocer las destrezas técnicas que poseen en la planificación, ejecución, control y cierre de los proyectos de tecnología, que se desarrollan dentro de la organización BBDP.

### 5.1.3 Resultados

A continuación se presentan una serie de tablas y gráficas donde se puede observar de forma sintetizada las respuestas obtenidas en los encuestados.

La tabla N° 5 muestra la distribución de encuestados, está representado por un (01) especialista, dos (02) coordinadores y finalmente dos (02) Gerentes, a saber:

<b>Personas</b>	<b>N° Encuestados</b>	<b>N° Propuestos</b>
Especialista I GGP de la VPGTP del BBDP	1	1
Coordinadores GGP de la VPGTP del BBDP	2	2
Gerentes GGP de la VPGTP del BBDP	2	2
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Tabla N° 5 - Encuestados.

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Pregunta 1.** De acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso actual para realizar la gestión le toma más tiempo del que debería?

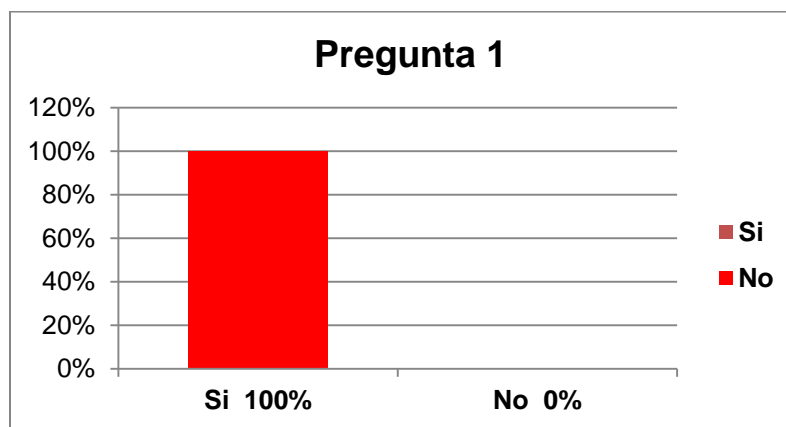
Esta pregunta tiene como finalidad conocer la opinión sobre el tiempo que les toma realizar la gestión dentro de la GGP adscrita a la VPGTP del BBDP, mediante el proceso que actualmente es empleado por los mismos.

Tabla N° 6. Pregunta 1. De acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso actual para realizar la gestión le toma más tiempo del que debería?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	5	100%
No.	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 1. Pregunta 1.** De acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso para realizar las gestiones de servicios le toma más tiempo del que debería?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 100% de los encuestados, afirman que el proceso que conlleva realizar la gestión en la GGP, les toma más tiempo del que debería, lo cual afecta directamente su calidad frente a las áreas funcionales del BBDP.



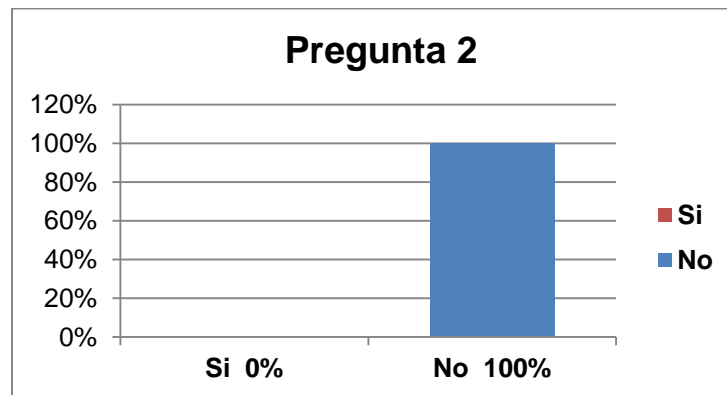
La presente pregunta tiene como objetivo conocer si el especialista, los coordinadores y los gerentes se sienten cómodos con el proceso actualmente empleado por la GGP.

Tabla N° 7. Pregunta 2. ¿Se siente usted cómodo con el proceso de gestión actual?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	0	0%
No.	5	100%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

Gráfico N° 2. Pregunta 2. ¿Se siente usted cómodo con el proceso de gestión actual?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 100% de los encuestados, confirman que el proceso actual a los usuarios funcionales les genera incomodidades y descontento, avalando la problemática que se presenta ante los funcionales, la cual ha sido planteada en el capítulo I de este trabajo de investigación.

**Pregunta 3.** ¿Considera usted que el proceso de gestión dentro de la organización puede ser apoyado con una aplicación web?

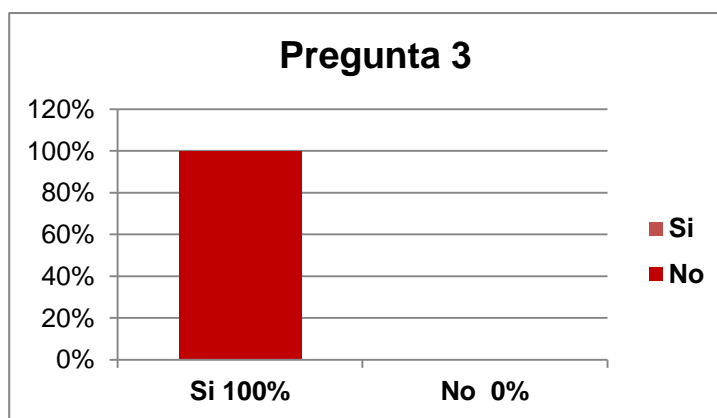
El objetivo de esta pregunta es saber si los analistas consideran que el uso de una aplicación web, para la gestión de proyectos y requerimientos, podría ser de ayuda para mejorar el proceso de actual.

Tabla N° 8. Pregunta 3. ¿Considera usted que el proceso de gestión dentro de la organización puede ser apoyado con una aplicación web?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	5	100%
No.	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 3.** Pregunta 3. ¿Considera usted que el proceso de gestión dentro de la organización puede ser apoyado con una aplicación web?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 100% de los encuestados, opinan que el desarrollo de la aplicación propuesta sería de gran ayuda para lograr que el proceso de gestión, pueda ser mejorado a fin de brindar un mejor desarrollo en el seguimiento y control de los proyectos y requerimientos aplicando las mejores prácticas.

**Pregunta 4.** ¿La planificación de las actividades se realiza teniendo en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo?

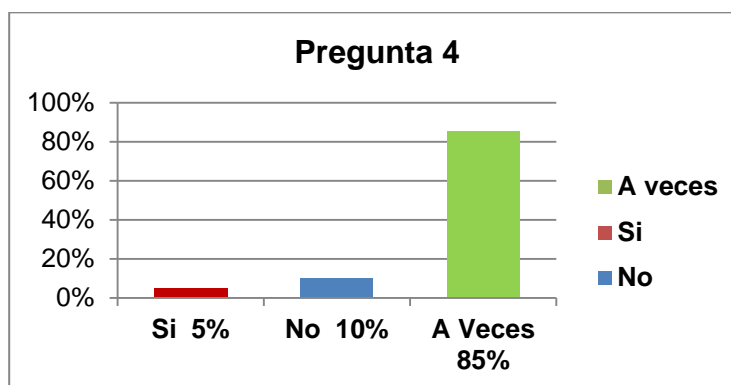
La presente pregunta tiene como finalidad conocer la planificación y como se lleva el proceso de gestión y asignación de las actividades dentro de la GGP.

Tabla N° 9. Pregunta 4. ¿La planificación de las actividades se realiza teniendo en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	1	5%
No.	2	10%
A veces	3	85%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 4.** Pregunta 4. ¿La planificación de las actividades se realiza teniendo en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** El 85% de los encuestados reconoce que las actividades se planifican sin tomar en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo.

**Pregunta 5.** ¿Le gustaría a usted que la información de los clientes por medio de la aplicación sea filtrada por status (se presenta la información de acuerdo al estatus elegido, por ejemplo: Parcialmente/Procesado, En Proceso, Finalizado)?

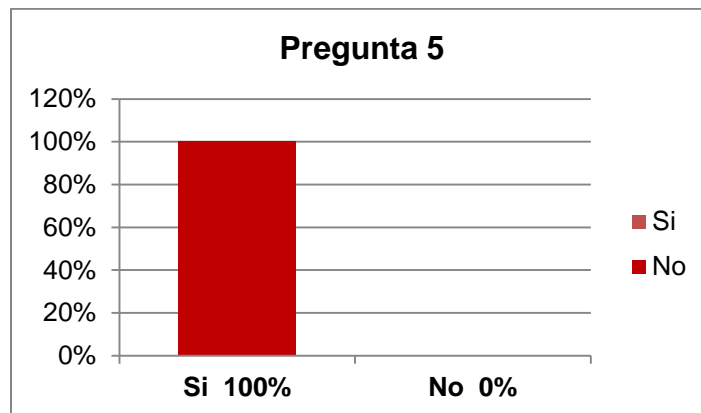
La presente pregunta tiene como finalidad conocer las preferencias del equipo en cuanto a cómo le gustaría que fuesen filtrados los status para su búsqueda por medio de la aplicación propuesta.

Tabla N° 10. Pregunta 5. ¿Le gustaría a usted que la información de los clientes por medio de la aplicación sea filtrada por status (se presenta la información de acuerdo al estatus elegido, por ejemplo: Parcialmente/Procesado, En Proceso, Finalizado)?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	5	100%
No.	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 5.** Pregunta 5. ¿Le gustaría a usted que la información de los clientes por medio de la aplicación sea filtrada por status (se presenta la información de acuerdo al estatus elegido, por ejemplo: Parcialmente/Procesado, En Proceso, Finalizado)?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 100% de los encuestados afirman que les gustaría que la información de los status, por medio de la aplicación, sea filtrada a través de las diferentes status, lo cual facilitaría la búsqueda de los mismos y su visualización en la aplicación de gestión.

**Pregunta 6.** ¿Se utiliza alguna herramienta en específico para la elaboración y posterior control del cronograma de actividades del proyecto?

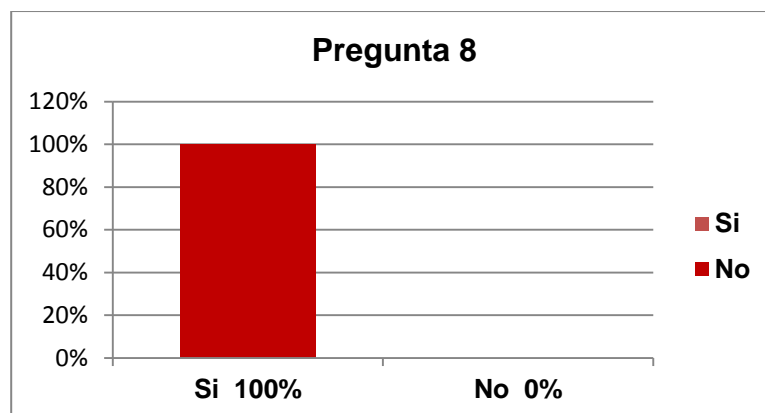
La presente pregunta tiene como finalidad conocer si se utiliza para el seguimiento y control para así disminuir los retrasos en el proceso de gestión actualmente empleado en la GGP.

Tabla N° 11. Pregunta 6. ¿Se utiliza alguna herramienta en específico para la elaboración y posterior control del cronograma de actividades del proyecto?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	5	100%
No.	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 6.** Pregunta 6. ¿Se utiliza alguna herramienta en específico para la elaboración y posterior control del cronograma de actividades del proyecto?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 100% de los encuestados afirman que sí se utiliza una herramienta para elaborar y controlar el cronograma del proyecto y es MS-Project.

**Pregunta 7.** ¿Le gustaría a usted que los requerimientos y proyectos solicitados en la aplicación sean filtrados por números de casos?

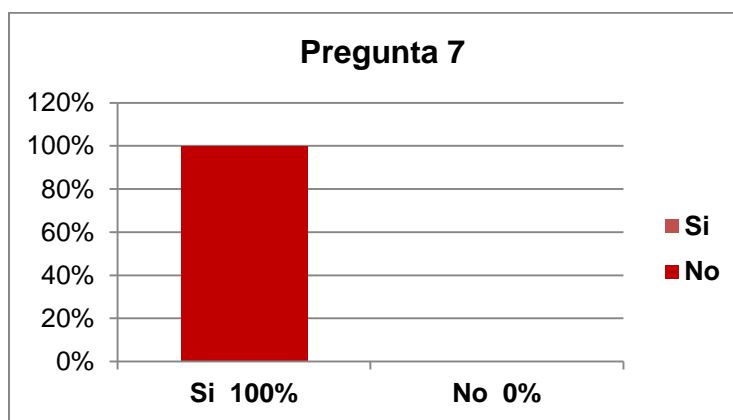
La presente pregunta tiene como finalidad conocer las preferencias en cuanto a cómo le gustaría que fuesen filtrados los proyectos y requerimientos por medio la aplicación propuesta.

Tabla N° 12. Pregunta 7. ¿Le gustaría a usted que los requerimientos y proyectos solicitados en la aplicación sean filtrados por números de casos?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	5	100%
No.	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 7.** Pregunta 7. ¿Le gustaría a usted que los requerimientos y proyectos solicitados en la aplicación sean filtrados por números de casos?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 100% de los encuestados afirman que sería de gran apoyo y agilidad filtrar por casos a fin de facilitar su búsqueda por medio de la aplicación propuesta.

**Pregunta 8.** ¿Considera usted que el proceso de gestión actual en la GGP presenta fallas?

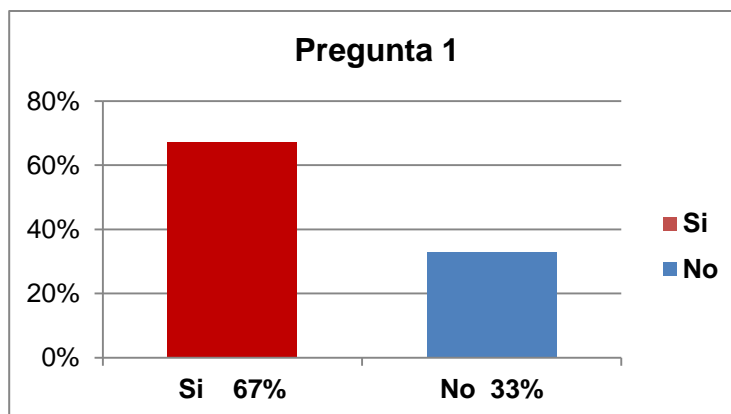
La presente pregunta tiene como finalidad conocer la opinión de los encuestados, a fin de saber si consideran que existen inconsistencias o ineficacia en el proceso de gestión implementado actualmente en el BBDP.

Tabla N° 13. Pregunta 8. ¿Considera usted que el proceso de gestión actual en la GGP presenta fallas?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	3	67%
No.	2	33%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 8.** Pregunta 8. ¿Considera usted que el proceso de gestión actual en la GGP presenta fallas?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 67% de los encuestados confirman que el proceso de gestión de actual, implementado, presenta ciertas fallas por lo tanto es necesario buscar ciertas alternativas que permitan optimizar y mejorar dicho proceso.

**Pregunta 9.** ¿Se elabora un acta de constitución o documento de inicio de cada proyecto a realizar?

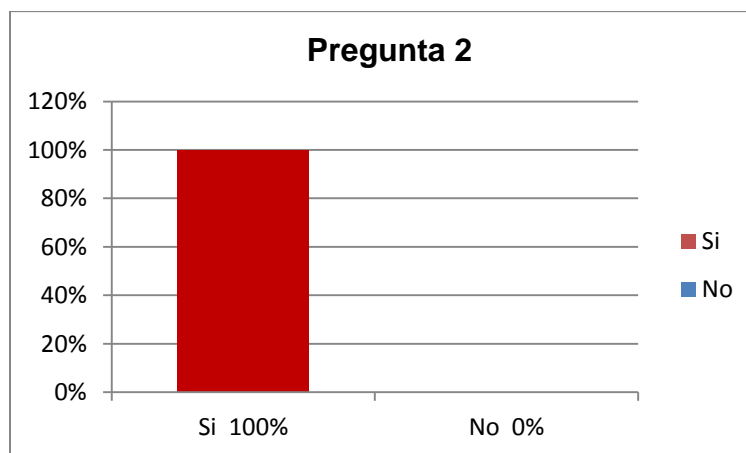
Esta pregunta tiene como finalidad conocer el interés, en mantener la formalidad de acuerdo a la exigencia del ente regulador Sudeban, en cuanto a cada proyecto y requerimiento debe reposar desde su inicio con una solicitud formal.

Tabla N° 14. Pregunta 9. ¿Se elabora un acta de constitución o documento de inicio de cada proyecto a realizar?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Sí.	5	100%
No.	0	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 9.** Pregunta 9. ¿Se elabora un acta de constitución o documento de inicio de cada proyecto a realizar?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** el 100% de los encuestados confirman que sí se elabora una ficha de solicitud para proyectos y requerimientos.

**Pregunta 10.** ¿Cuál de las siguientes frases define mejor su nivel de conocimientos de gestión de proyectos?

La presente pregunta tiene como finalidad conocer el nivel de conocimiento del equipo en gestión de proyectos.

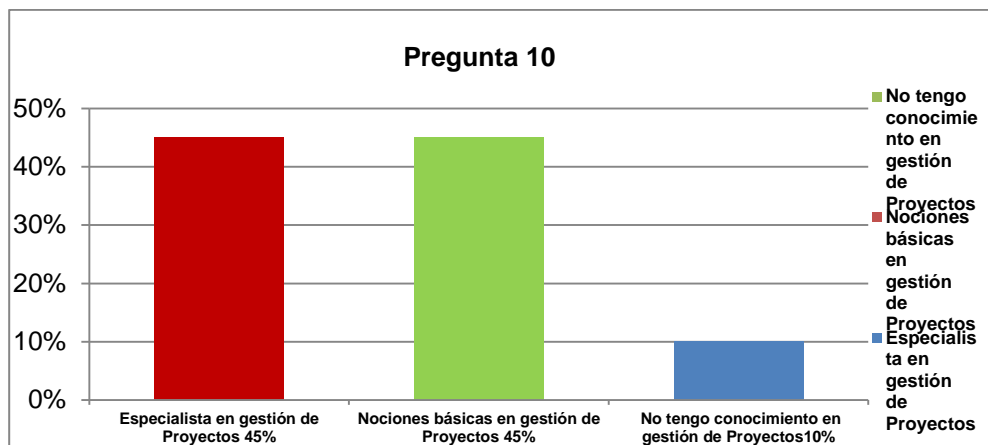


Tabla N° 15. Pregunta 10. ¿Cuál de las siguientes frases define mejor su nivel de conocimientos de gestión de proyectos?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Especialista en gestión de Proyectos	2	45%
Nociones básicas en gestión de Proyectos	2	45%
No tengo conocimiento en gestión de Proyectos	1	10%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 10.** Pregunta 10. ¿Cuál de las siguientes frases define mejor su nivel de conocimientos de gestión de proyectos?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

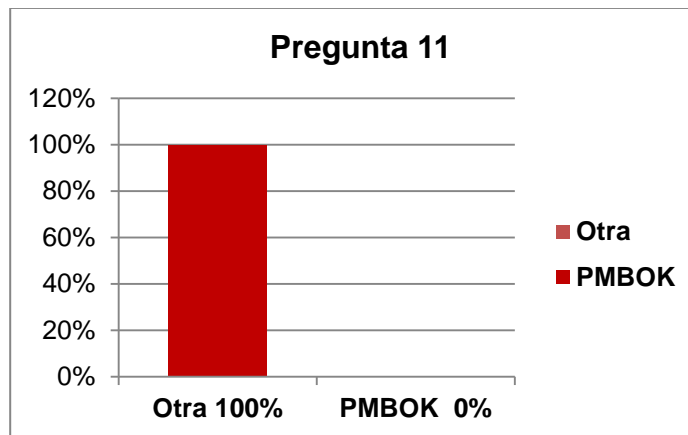
**Análisis:** La gráfica 10 muestra que el noventa por ciento (90%) de los encuestados reconoce tener conocimientos en gestión de proyectos y el diez por ciento (10%) reconoce que no tiene nociones básicas en gestión de proyectos (basados en su experiencia laboral).

Tabla N° 16. Pregunta 11. ¿Conoce alguna metodología de gestión de proyectos?

Opciones	Respuestas	Porcentaje
PMBOK	0	0%
Otra	5	100%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gráfico N° 11.** Pregunta 11. ¿Conoce alguna metodología de gestión de proyectos?



Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Análisis:** La grafica11 muestra que el 100% de los encuestados admite conocer alguna o varias metodologías como Diagrama de Gantt por ejemplo. Es importante destacar que está respuesta no era exclusiva, ya que una persona puede tener conocimiento sobre distintas metodologías existentes.

## 5.2 Resultados de la Entrevista y la Observación Directa

### 5.2.1 Resultados de la Entrevista

Pregunta	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Análisis
1. ¿Considera usted que el proceso de gestión de servicio actual en la Gerencia debería ser mejorado, basado en las mejores prácticas actuales?	Si, el uso de un sistema nos ayudaría tener un mejor control y seguimiento de los proyectos	Sí. La automatización de los procesos del área debe permitir el mejoramiento de lo que se tiene en la actualidad.	Sí, es una necesidad obligatoria en cualquier organización la mejora continua de sus prácticas procedimentales.	Si, debería ser mejorado utilizando mejores prácticas y metodologías ágiles como por ejemplo Scrum.	Las mejores prácticas del Pmbok aplicadas a la Gerencia deben someterse a autoevaluaciones, con la intención que las mismas no pierdan su aprovechamiento y puedan ser reforzadas y adaptadas a el contexto actual.
2. Explique usted si a través de una aplicación web, se podrían mejorar los procesos de gestión que facilite el tiempo de respuestas	Todo sistema siempre trae mejoras en tiempo y costos	La aplicación Web permitirá el ahorro del papel y ayudará a llevar un mejor control en el área, más no implica que tendremos un mejor tiempo de respuesta hacia el usuario.	Los procesos de gestión automatizados mejoran la eficiencia y la eficacia y generan mayor productividad.	Un aplicación web permite mejorar el proceso ya con la herramienta permitirá supervisar el estado de los desarrollos de los sistemas de información. Sin embargo esta herramienta debe ser el reflejo de la metodología de desarrollo que se desee emplear.	El manejo de un aplicativo Web, sería una herramienta que ayude a la inmediatez en los procesos de gestión, siempre y cuando sea bien manejada y estructurada, tomando en consideración los riesgos que esta aplicación contiene inmersa como es el caso de fallas, lo cual perjudicaría dicha inmediatez al momento de ser requerida, adicionalmente de los costos que implica el desarrollo de la misma.
3. ¿Por qué sería necesario en la Gerencia General de proyectos, un número de control que ayude a que los requerimientos solicitados por los	Permite tener un control y es más fácil la ubicación	El número de control debe ser un identificador único que permitirá llevar un seguimiento con el resto de las áreas como por ejemplo Sistemas,	Porque se podría realizar un control eficaz y un mejor manejo estadístico de la información.	Sí es necesario porque en todo sistema (elementos relacionados entre si para un fin común) debe contar con variable de control, lo que permitirá la retroalimentación de los procesos	Se hace necesario en virtud de la simplificación en la búsqueda en el aplicativo, evitando los textos largos asignados como nombre a los proyectos.

Pregunta	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Análisis
funcionales, en la aplicación sean filtrados por números de casos?		Procesos y Gestión de Cambios.		que permitirá su optimización a lo largo del tiempo. Sin embargo el número de control no deber ser la única variable para mejorar los procesos de la gerencia.	
4. ¿Indique usted si de acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso para realizar las gestiones actuales le toma más tiempo del que debería?	Si, en el caso del informe de gestión si fuera automatizado sería más rápido	Si, Realizar el registro de las solicitudes en una matriz de Excel es tiempo y recurso que podrían estar incorporados en otras actividades.	Si ya que en la actualidad se manejan de forma manual.	Si, debido a la utilización de una metodología no acorde con la realidad de la institución.	Considero que en la actualidad global, y en ámbito de la gestión de proyectos, resulta indispensable la automatización de registros, estadísticas y seguimientos que permita la optimización del manejo de información, así como la productividad de los recursos disponibles para lograr los objetivos propuestos.

Tabla N° 17 - Resultados de la Entrevista

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

### 5.2.2 Resultados de la Observación realizada en la GGP, adscrita a la VPGTP del BBDP:

Nivel de respuesta del requerimiento	Oportuno	Con retardo	Se pierde tiempo buscando en la hoja de Excel	No se encontró la solicitud aunque existía el correo	Registro incorrecto en la hoja de Excel
Porcentajes (%) encontrados	5%	90%	50%	30%	80%

Tabla N° 18 - Resultados de la Observación

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

Se muestra en la tabla 18, que apenas el 5% de las veces se da una respuesta oportuna a los requerimientos, el noventa por ciento (90%) reconoce que se brinda una respuesta con retardo a la solicitud realizada por las distintas vicepresidencias del BBDP. El cincuenta por ciento (50%) manifiesta que realizando la búsqueda en la hoja de Excel, mientras que para un treinta por ciento (30%) indica que no realizó el registro en la misma por una u otra razón, mientras que para el ochenta por ciento (80%) reconoce que se realiza el registro de la información errada en comparación a lo descrito en la ficha de solicitud, partiendo que no maneja un código fácil de identificar y el cual se liga a un nombre que en mucho de los casos lo asigna la misma GGP mas no el funcional como debería ser, es por ello que se requiere estandarizar los procesos y automatizar los mismos.

### 5.1.1 Árbol del Problema

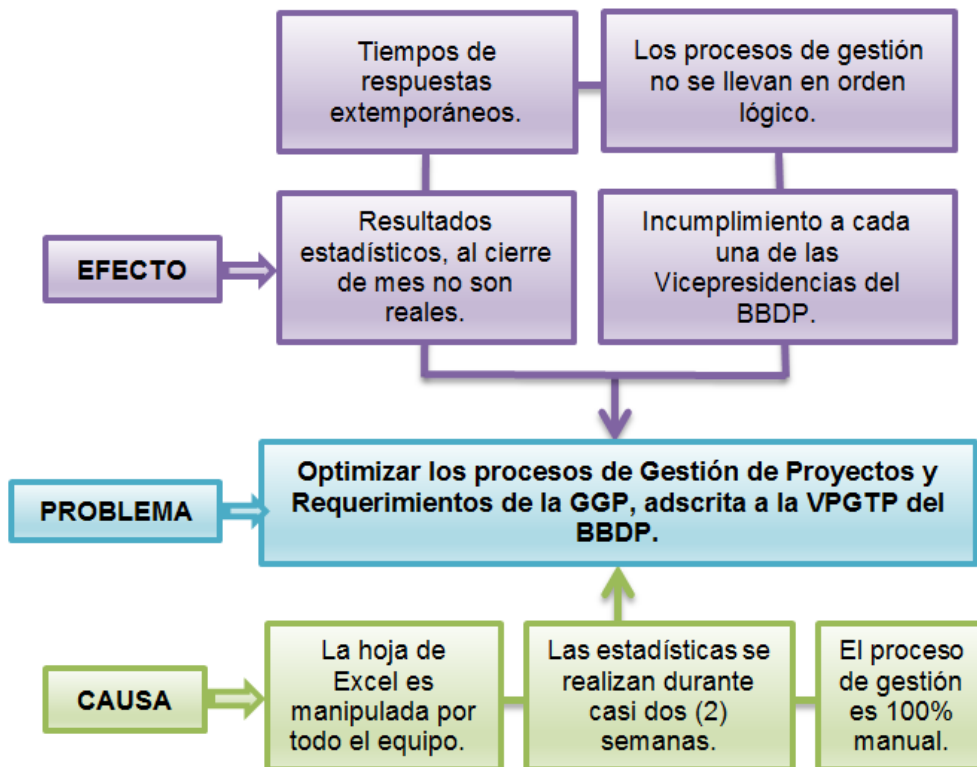


Figura N° 8 - Árbol del Problema  
Fuente: Elaboración Propia. (2019).

## **5.2 Alcance.**

### **5.2.1 Productos Entregables (EDT)**

Una Estructura de Descomposición del Trabajo o EDT, también conocida por su nombre en inglés *Work Breakdown Structure* o WBS, es en gestión de proyectos una descomposición jerárquica orientada al entregable, del trabajo a ser ejecutado por el equipo de proyecto, para cumplir con los objetivos de éste y crear los entregables requeridos, con cada nivel descendente de la EDT representando una definición con un detalle incrementado del trabajo del proyecto. Véase figura N° 9 para visualizar el WBS del sistema de Gestión y la tabla N° 19 para su descripción.

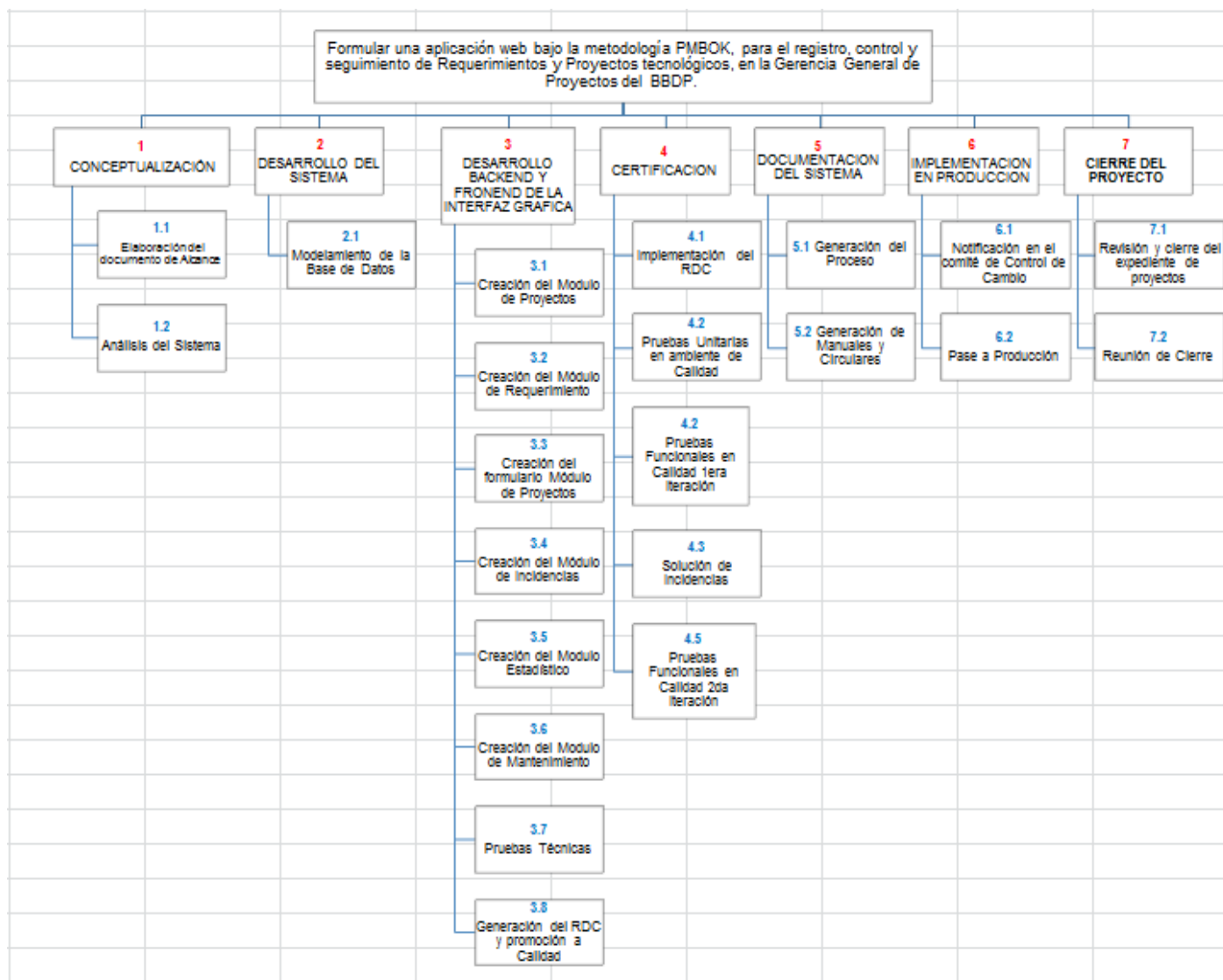


Figura N° 9 - Estructura de Descomposición del Trabajo

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

El diccionario de la EDT es un documento que proporciona una descripción más detallada de cada una de las actividades planificadas por nivel

1	<b>Conceptualización</b>	<p>La Gerencia de Área de Sistemas del BBP a través de sus ingenieros, desea implantar un ESB (una de las propiedades de SOA) para ir convirtiéndola en una arquitectura de uno a muchos, esto permitirá conectar cada sistema una vez al bus de servicio proporcionando una integración perfecta con toda la organización.</p> <p>Para implantar esta arquitectura se desarrollara un sistema de información, una herramienta tecnológica capaz de contener diferentes subsistemas que se conecten al bus de servicio, facilitando el desarrollo de aplicaciones para las áreas funcionales del banco optimizando los tiempos de respuestas de los requerimientos y proyectos.</p>	Líder del Proyecto
1.1	Elaboración del Documento de Alcance	A través del diseño para que pueda funcionar de manera correcta.	Gerencia General de Proyectos
1.2	Análisis Del Sistema	El diseño implica una representación mental y la posterior implementación de dicha idea en algún formato gráfico para exhibir cómo será lo que se planea realizar.	Gerencia de Sistemas
2	<b>Desarrollo Del Sistema</b>	Diseño de la aplicación basado en las especificaciones del mismo.	Gerencia de Sistemas
2.1	Modelamiento de la Base de Datos	El diseñador de base de datos modelara el proceso de acuerdo a modelo de clases realizado por el área de proyectos.	Gerencia de Sistemas
3	<b>Desarrollo Backend Y Fronend De La Interfaz Grafica</b>	Interfaz Gráfica.	Gerencia de Sistemas
3.1	Creación de Modulo de Proyecto	El pool de programadores creara el modulo mediante un código de programación de alto nivel de acuerdo a las especificaciones emanadas del área de proyectos.	Gerencia de Sistemas
3.2	Creación de Modulo de Requerimiento	El pool de programadores crearan los módulos correspondientes mediante un código de programación de alto nivel de acuerdo a las especificaciones emanadas del área de proyectos.	Gerencia de Sistemas
3.3	Creación Formulario Módulo de Proyectos		Gerencia de Sistemas
3.4	Creación del Módulo de Incidencias		Gerencia de Sistemas
3.5	Creación del Módulo Estadístico		Gerencia de Sistemas
3.6	Creación del Módulo de Mantenimiento		Gerencia de Sistemas
3.7	Pruebas Técnicas	Las pruebas de certificación se realizaran de acuerdo a los casos de uso y narrativas emanados del área de proyectos.	Gerencia de Sistemas
3.8	Generación del RDC y promoción a Calidad	La Gerencia de Sistemas, solicita un RDC (Registro de Control de Cambio) con distintas tareas, la cual se van documentando a medida que avanzan las pruebas.	Gerencia de Sistemas
4	<b>Certificación</b>	Certificación del sistema	Gerencia de Control de Cambios
4.1	Implementación del RDC	Se aplica el control de cambio, una se hayan corregidos las incidencias de según el caso.	Gerencia de Control de Cambios



4.2	Pruebas unitarias en ambiente de Calidad	Se realiza el flujo completo, antes de llamar a los funcionales.	Aseguramiento de la Calidad
4.3	Pruebas Funcionales en Calidad 1ra Iteración	Se realiza el flujo completo en ambiente de calidad en conjunto con los funcionales.	Aseguramiento de la Calidad y Gerencia General de Proyectos
4.4	Solución de Incidencias	Se corrigen las incidencias, posterior a la 1era iteración.	Gerencia de Sistemas
4.5	Pruebas Funcionales en Calidad 2da Iteración	Posterior a las correcciones, Se realiza el flujo completo, para completar las pruebas de la 2da iteración.	Aseguramiento de la Calidad y Gerencia General de Proyectos
<b>5</b>	<b>Documentación Del Sistema</b>	El área de procesos y organización, es la responsable de elaborar los manuales técnicos y funcionales para cada Sistema o aplicativo dentro de la organización, de acuerdo al documento técnico emitido por parte del equipo técnico y las pruebas unitarias en ambiente de Calidad para levantar las pantallas.	Gerencia de Procesos
5.1	Generación del Proceso	En el momento que se están ejecutando las pruebas en ambiente de calidad.	Gerencia de Procesos
5.2	Generación de Manuales y Circulares	Actualizar de acuerdo a la normativa y si contempla circulares emitidas por el ente por el cual nos regimos SUDEBAN.	Gerencia de Procesos
<b>6</b>	<b>Implementación en producción</b>	Pase a Producción.	Gerencia de Sistemas y Gerencia de Control de Cambios
6.1	Notificación en el Comité de Control de Cambio	Se emite la notificación mediante una invitación, al comité de control de cambio.	Gerencia de Sistemas y Gerencia de Control de Cambios
6.2	Pase a Producción	Posterior al Comité, se genera el pase a producción.	Gerencia de Control de Cambios
<b>7</b>	<b>Cierre Del Proyecto</b>	Se notifica mediante un correo electrónico a las áreas involucradas.	Gerencia General de Proyectos
7.1	Revisión y cierre del expediente de proyectos	Se realiza lista de chequeo donde se determina si falta alguna documentación.	Gerencia General de Proyectos
7.2	Reunión de Cierre	Se notifica mediante una convocatoria por correo y se anuncia el cierre del mismo.	Gerencia General de Proyectos

Tabla N° 19 - Diccionario EDT  
Fuente: Elaboración Propia. (2019).

### 5.3 Planificación de Actividades

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos	% comple
1	Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del BBDDP	274 días	lun 02/07/18	jue 18/07/19		43%
2	Conceptualización	60 días	lun 02/07/18	vie 21/09/18		100%
3	Elaboración del Documento de Alcance	30 días	lun 02/07/18	vie 10/08/18	Gerencia General de Proye	100%
4	Análisis Del Sistema	30 días	lun 13/08/18	vie 21/09/18	Gerencia de Sistemas	100%
5	Desarrollo del Sistema	180 días	lun 24/09/18	vie 31/05/19		30%
6	Modelamiento de la Base de Datos	15 días	lun 24/09/18	vie 19/10/18	Gerencia de Sistemas Adn	100%
7	Desarrollo Backend y Fronend de la Interf	160 días	lun 22/10/18	vie 31/05/19		23%
8	Creación de Modulo de Proyecto	30 días	lun 22/10/18	vie 30/11/18	Gerencia de Sistemas	15%
9	Creación de Modulo de Requerimientc	30 días	jue 13/12/18	mié 23/01/19	Gerencia de Sistemas	20%
10	Creación Formulario Módulo de Proye	20 días	jue 24/01/19	mié 20/02/19	Gerencia de Sistemas	30%
11	Creación del Módulo de Incidencias	20 días	jue 21/02/19	mié 20/03/19	Gerencia de Sistemas	40%
12	Creación del Módulo Estadístico	20 días	jue 21/03/19	mié 17/04/19	Gerencia de Sistemas	15%
13	Creación del Módulo de Mantenimient	20 días	jue 18/04/19	mié 15/05/19	Gerencia de Sistemas	40%
14	Pruebas Tecnicas	10 días	jue 16/05/19	mié 29/05/19	Gerencia de Sistemas	0%
15	Generación del RDC y promoción a Cali	2 días	jue 30/05/19	vie 31/05/19	Gerencia de Sistemas	0%
16	Certificación	23 días	lun 03/06/19	mié 03/07/19		0%
17	Implementación del RDC	2 días	lun 03/06/19	mar 04/06/19	Gerencia de Control de Ca	0%
18	Pruebas unitarias en ambiente de Calidac	5 días	mié 05/06/19	mar 11/06/19	Aseguramiento de la Calic	0%
19	Pruebas Funcionales en Calidad 1ra Iterac	5 días	mié 12/06/19	mar 18/06/19	Aseguramiento de la Calic	0%
20	Solución de Incidencias	5 días	mié 19/06/19	mar 25/06/19	Gerencia de Sistemas	0%
21	Pruebas Funcionales en Calidad 2da Itera	6 días	mié 26/06/19	mié 03/07/19	Aseguramiento de la Calic	0%
22	Documentación del Sistema	28 días	lun 03/06/19	mié 10/07/19		40%
23	Generación del Proceso	10 días	lun 03/06/19	vie 14/06/19	Gerencia de Procesos	100%
24	Generación de Manuales y Circulares	18 días	lun 17/06/19	mié 10/07/19	Gerencia de Procesos	7%
25	Implementación en Producción	2 días	mar 09/07/19	mié 10/07/19		0%
26	Notificación en el Comité de Control de C	1 día	mar 09/07/19	mar 09/07/19	Gerencia de Sistemas y Ge	0%
27	Pase a Producción	1 día	mié 10/07/19	mié 10/07/19	Gerencia de Control de Ca	0%
28	Cierre del Proyecto	4 días	lun 15/07/19	jue 18/07/19		0%
29	Revisión y cierre del expediente de proy	3 días	lun 15/07/19	mié 17/07/19	Gerencia General de Proye	0%
30	Reunión de Cierre	1 día	jue 18/07/19	jue 18/07/19	Gerencia General de Proye	0%

Figura N° 10 - Planificación de Actividades

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

#### 5.3.1 Criterios de Aceptación

Los criterios de aceptación del proyecto los evaluara el área la Vicepresidencia de Gestión Tecnológica y Procesos (VPGTP) del BBDDP con base en los requerimientos de los usuarios de las distintas áreas de servicio al cliente, quienes conforman los

principales stakeholders del proyecto. Para que el proyecto sea aceptado debe cumplir con:

Permitir a los empleados de la GGP, por medio del aplicativo registrar los requerimientos realizados por los usuarios del Banco (objetivo general, objetivos específicos, destino del proyecto, breve leyenda acerca del requerimiento), de manera exitosa.

Permitir a los empleados de la GGP, por medio del aplicativo, cargar la información para generar el inicio y fin estimado del proyecto (requerimiento), y el sistema le envíe al usuario el número de registro asignado al requerimiento.

Permitir a los empleados de la GGP, por medio del aplicativo, registrar los diferentes estatus del proyecto: recibidos, solucionados, pendientes por cerrar, en ejecución, en re planificación, en conceptualización, cerrados y en proceso.

Permitir a los empleados de la GGP, por medio del aplicativo, luego de registrar el estatus del proyecto (requerimiento), que el sistema le envíe al usuario el estatus del proyecto (requerimiento).

Permitir a los empleados de la GGP, por medio del aplicativo, actualizar la información del estatus del proyecto de manera exitosa.

Mantener la confiabilidad de la data registrada en el aplicativo.

### **5.3.2 Limites o restricciones del proyecto**

Las restricciones son limitaciones que afectan el desempeño del proyecto. Las restricciones más significativas son el: alcance y el tiempo.

De acuerdo a lo indicado por el PMBOK en su sexta edición, una restricción o limitación aplicable, sea interna o externa al proyecto, afecta el desempeño del proyecto o de un proceso.

La restricción más significativa del proyecto es el atraso en los procesos de creación y modificación de tablas del aplicativo, relacionadas con el estatus del proyecto (requerimiento), los procedimientos y las secuencias de bases de datos en la administración de bases de datos.

### **5.3.3 Premisas del proyecto**

Todos los formatos de los requerimientos para el ingreso de la información al aplicativo, serán establecidos por la GGP, y serán de uso para todos los usuarios del Banco que requieran el desarrollo de un proyecto o requerimiento.

El registro de un requerimiento en el aplicativo o su estatus, deberá emitir un número identificador, el cual se mantendrá durante todo el desarrollo hasta el cierre del proyecto.

El requerimiento que no cumpla con el contenido requerido en el formato d inicial (Ficha de Solicitud de Requerimiento o Proyecto, anexo C), será devuelto, hasta que el usuario complete la información.

## **CAPITULO VI. PROPUESTA**

### **6.1 ESTABLECIMIENTO DE PROPOSITO Y OBJETIVOS**

#### **6.1.1 Propósito del Proyecto**

La Gerencia General de Proyectos, dedicada al desarrollo de proyectos, adscrita a la VPGTP del BBDP, requiere implementar un sistema de registro control y seguimiento de proyectos y requerimientos, para así optimizar los procesos de gestión internos de la misma, teniendo en cuenta el análisis del estado actual, se plantea frente a las necesidades y elementos con oportunidades de mejora que requiere, Los pasos para proponer el sistema que se adapte a los requerimientos de la GGP en estudio.

#### **6.2.1 Objetivos del Proyecto**

##### **Objetivo General del Proyecto**

Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de requerimientos y proyectos tecnológicos, en la GGP del BBDP.

##### **Objetivos Específicos del Proyecto**

- Desarrollar el alcance, tiempo, recurso del proyecto, comunicación, bajo la guía PMBOK.
- Establecer los lineamientos del aplicativo bajo la metodología XP
- Plantear un prototipo del diseño de la Aplicación Web.

##### **Roles y Responsabilidades de la GGP**

A continuación se detallan las responsabilidades de los funcionarios que integran la GGP:

Nombre	Cargo	Correo	Teléfono
Yelice Linares	Gerente General	Yelice.linares@bicentenariobu.com	0212-954-48-03
Víctor García	Gerente de Gestión de la Demanda	victorgarcia@bicentenariobu.com	0212-958-51-97
Eglee Paredes	Coordinador de Proyectos	eglee.paredes@bicentenariobu.com	0212-958-50-02
Carmen Chacón	Coordinador de Gestión de la Demanda	carmen.chacon@bicentenariobu.com	0212-958-51-97
Félix Graterol	Desarrollador	felix.graterol@bicentenariobu.com	0212-958-54-39

Tabla N° 20 – Descripción de Cargos.

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Yelice Linares:** Gerente General de GGP adscrita a la VPGTP:

- Representar la GGP ante el grupo directivo.
- Asegurar el cumplimiento de los lineamientos generales que debe cumplir la GG
- Establecer y mantener relaciones con todos los involucrados en los proyectos, con el fin de mantenerlos informados acerca del avance.
- Controlar los proyectos asegurando el cumplimiento de las metas.
- Asegurar los recursos (humanos) que permitan al equipo de trabajo desarrollar las tareas.
- Apoyar al equipo de trabajo facilitando la ejecución de las tareas asignadas y proporcionando un ambiente de trabajo armónico.
- Solicitar a los responsables de cada proyecto los informes de avance y mantenerse permanentemente informado acerca de la marcha de los proyectos, los asuntos relacionados con el mismo, el cumplimiento de los cronogramas, objetivos planteados y percances presentados.
- Formular e implementar soluciones acertadas que permitan cumplir con la ejecución del proyecto bajo las líneas base de alcance y tiempo establecido.
- Definir y socializar las pautas metodológicas para desarrollar las tareas a lo largo de las diferentes fases del proyecto.
- Apoyar junto a su equipo de trabajo, cuando sea pertinente, la revisión de planes o cambio de prioridades en los proyectos y velar por la actualización de los planes y cronogramas.
- Monitorear el plan de aseguramiento de calidad.
- Establecer el procedimiento para la gestión de cambios.
- Comunicar logros y avances de los proyectos al interior de las áreas funcionales y a nivel gerencial.

**Víctor García:** Gerente de Gestión de la Demanda:

- Asegurar el uso de los estándares requeridos para la gestión de requerimientos.
- Velar por mantener actualizada la metodología, procesos, procedimientos y plantillas.

- Controlar y gestionar los cambios en los documentos, herramientas y plantillas.
- Participar en los comités en los que sea citado para validar las actualizaciones del de los proyectos.
- Realizar las evaluaciones de desempeño de los líderes de proyectos.
- Liderar proyectos de envergadura.

**Eglee Paredes:** Coordinador de Proyectos

- Es el encargado de conducir y alcanzar los objetivos de los proyectos.
- Manejar cronograma de actividades y el plan del proyecto.
- Controlar el proyecto mediante la medición, seguimiento y control del desempeño. Aplicar acciones correctivas.
- Promover la comunicación total y oportuna entre las personas del proyecto y resolver los conflictos.
- Coordinar todos los requerimientos del proyecto.
- Coordinar las reuniones de seguimiento diario del proyecto.
- Realizar seguimiento general a los errores reportados.
- Aprobar y gestionar las actas de reuniones que se deriven del proyecto.
- Gestionar requerimientos de alta prioridad correspondiente a la Gerencia de Gestión de la demanda.
- Realizar Indicadores de Gestión Mensual y Anual.
- Controlar y gestionar las fechas de vencimientos de los entregables del proyecto, los hitos del cronograma.

**Carmen Chacón:** Coordinador de Gestión de la Demanda:

- Coordinar todos los requerimientos de la Gerencia de Gestión de la Demanda.
- Liderar proyecto dado a la plantilla tan reducida dentro de la GGP.
- Realizar junto con el Gerente de Gestión de la Demanda el seguimiento y control periódico de las tareas y su planificación.
- Controlar los indicadores de gestión.
- Controlar cambios e imprevistos que surjan durante la ejecución, gestionarlos, escalarlos y documentarlos acorde a la metodología de GGP.
- Realizar Indicadores de Gestión Mensual y Anual.

**Félix Graterol:** Especialista I:

- Es el responsable del registro, seguimiento y de la logística de los requerimientos, a la mano con el Gerente de Gestión de la Demanda.
- Consolidar la gestión integral del portafolio de proyectos.
- Generar reportes de gestión del portafolio de proyectos.
- Dirigir y controlar los procesos de diseño, implantación y suministro del soporte metodológico requerido para los requerimientos de la mano de los Gerentes y Coordinadores de la GGP.

Relación de Gobernabilidad propuesta por parte de la GGP, como se muestra a continuación:

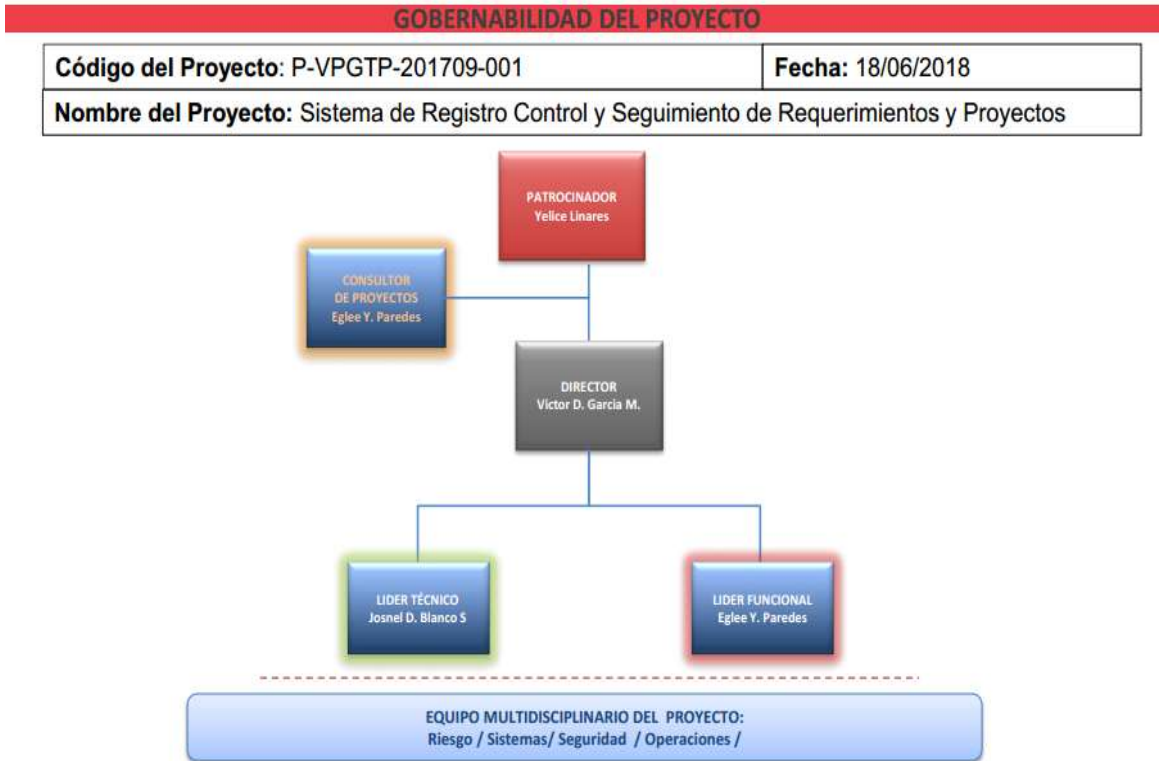


Figura N° 11 – Organigrama

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

- **Patrocinador (Yelice Linares):** Es la persona responsable de gestionar y coordinar la logística correspondiente.
- **Consultor de Proyecto (Eglee Paredes):** Es la persona que controla todo el proyecto y es el responsable de reportar a las autoridades del banco sobre el avance del proyecto.
- **Director del Proyecto (Víctor García):** Es la persona responsable de velar el que se cumpla todo lo solicitado del Proyecto y especialistas en el área de calidad y pruebas de sistemas.
- **Líder Funcional (Eglee Paredes):** Será la persona encargada en las pruebas del Sistema en el Ambiente de Calidad.



- Líder Técnico (Josnel Blanco): Son personas especialistas en el desarrollo de sistemas informáticos dentro de la organización de la VPGTP del BBDP.

## 6.1. Metodología

En este sentido el marco gerencial se basa en las recomendaciones de las mejores prácticas en la gerencia de proyectos establecidas por el PMI y sus áreas de conocimientos expuestas en el PMBOK. Dicho marco contará con definición de la focalización de la población Objetivo, del alcance, planificación de actividades. El desarrollo del aplicativo para gestionar los proyectos (requerimientos) en la GGP del BBDP, se llevará a cabo mediante la aplicación de la metodología *Extreme Programming* (XP), la cual se adapta a los requerimientos del sistema, especificando cada una de las tareas a realizar en cada fase del proceso de planificación.

En la planificación de las iteraciones que se llevarán a cabo durante la implementación del aplicativo, se detallarán las iteraciones por cada módulo del aplicativo (inicio, estatus, actualización, tiempos, objetivo general, objetivo específico) y cada una de ellas provee información específica de tiempo exacto de duración, historias de usuario contempladas, verificación de auditoria, y todas las actividades realizadas en el transcurso de las etapas de planificación, diseño, codificación y pruebas, de esta forma se lleva correctamente el proceso de desarrollo XP a la práctica.

Las iteraciones mencionadas en el párrafo anterior, tendrán aproximadamente 3 semanas de duración, de donde que al comienzo de cada iteración los usuarios deben seleccionar las historias de usuario definidas en el *Release planning* que serán implementadas, así mismo se seleccionan las historias de usuario que no pasaron el test de aceptación que se realizó al terminar la iteración anterior.

Para la modelación ágil, el conjunto de artefactos incluidos se construirá en la fase de diseño de cada iteración del proceso de desarrollo XP, los diagramas de clases, los cuales deberán contener el conjunto de clases necesarias para la implementación del aplicativo, incluyendo las relaciones existentes entre estas clases y los diagramas

de casos de uso y de secuencias, los cuales en conjuntos comprenden funcionalidad de todo el aplicativo en desarrollo.

En cuanto al entregable relacionado con el proceso de la modelación ágil, se deberá tomar en consideración un resumen que contenga todo el proceso de la implementación, el cual debe ser entregado a la Vicepresidencia de Gestión Tecnológica y Procesos, documento en el que se expone un resumen de los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas.

## **6.2. Análisis de calidad del proyecto**

La implantación deberá contener un plan de Gestión de Calidad, que describirá las políticas de calidad del proyecto. Los procesos y actividades en el área de soporte, en las operaciones determinan la política de calidad, objetivos y responsabilidades para que el proyecto integre estas necesidades. A lo largo de la ejecución deberá monitorearse su desempeño para asegurar la calidad del mismo, descubrir de forma temprana cualquier desviación y revisión al respecto.

Cualquier desviación conllevará acciones de cambio mediante la aplicación de correctivos o preventivos, las cuales verificarán si su aplicación ha sido efectiva o no, o inclusive la modificación de algún módulo del Sistema de Registro Control y Seguimiento del Proyecto. Los entregables serán presentados al Líder del Proyecto, según lo programado, con el objeto de emitir o no su conformidad de acuerdo a las especificaciones. Si no se aprueba, será devuelto para su corrección y presentación nuevamente para aprobación.

## **6.3. Procesos de la Dirección de Proyectos.**

Tal como lo propone el PMI en la guía del PMOBK, los procesos de dirección de proyectos son: Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control, Cierre. A continuación se explican cada uno de los procesos de la dirección de proyectos propuestos para la GGP en estudio.

**Proceso de Inicio.** Aquí se conceptualiza y se genera información acerca del proyecto. La figura N° 12 muestra el flujo de actividades del proceso de Inicio, descritas a continuación:



Figura N°12 – Flujo de Actividades del Proceso de Inicio

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Descripción del Proyecto:** El responsable del proyecto, en este caso el Director del Proyecto (Víctor García) formula el proyecto, indicando un nombre para identificar el

proyecto, las necesidades de la empresa que serán cubiertas con la ejecución del proyecto y las fechas de inicio y finalización (aproximada) del proyecto.

**Definición del alcance inicial:** Se deben determinar las metas y objetivos del negocio para el cual se ejecutará el proyecto, describir el impacto en la organización, definir claramente los hitos y entregables del proyecto, establecer las limitaciones del alcance e incluir una relación de costos y la duración estimada del proyecto.

**Condiciones y restricciones:** Incluir los supuestos al iniciar el proyecto, un análisis y valoración de riesgos y establecer las restricciones del proyecto.

**Identificación a las áreas involucradas:** Estos son aquellas áreas que influyen positivamente (a favor del proyecto) o negativamente (en contra del proyecto). Se deben tomar en cuenta todas aquellas personas, clientes, patrocinadores, técnicos, miembros de equipo de proyecto, proveedores, etc., que tienen una participación directa o indirecta con los resultados o la gestión del proyecto.

Para considerar el proceso de Inicio finalizado se deben generar el Acta de Constitución del Proyecto y una Lista de los involucrados.

**Acta de Constitución del Proyecto/ Project Charter:** Es el documento que formaliza la existencia del proyecto, define el alcance, los objetivos y enfoque general para el trabajo a ser completado. Lo más importante del acta de constitución del proyecto es que se mencione quién es el director de proyecto y cuál es su nivel de autoridad. Además, sirve como un contrato entre el equipo del proyecto y los patrocinadores del proyecto, indicando lo que será entregado de acuerdo con el presupuesto, las limitaciones de tiempo, riesgos, recursos y estándares acordados para el proyecto.

**Lista de Interesados:** Es un documento donde se recopila toda la información de los interesados (por ejemplo: nombre, puesto de trabajo, rol en el proyecto, poder de influencia).

**Proceso de Planificación:** Aquí se define la planificación detallada del proyecto y los requerimientos funcionales y técnicos del mismo.

La figura N° 13 muestra el flujo de actividades del proceso de planificación:

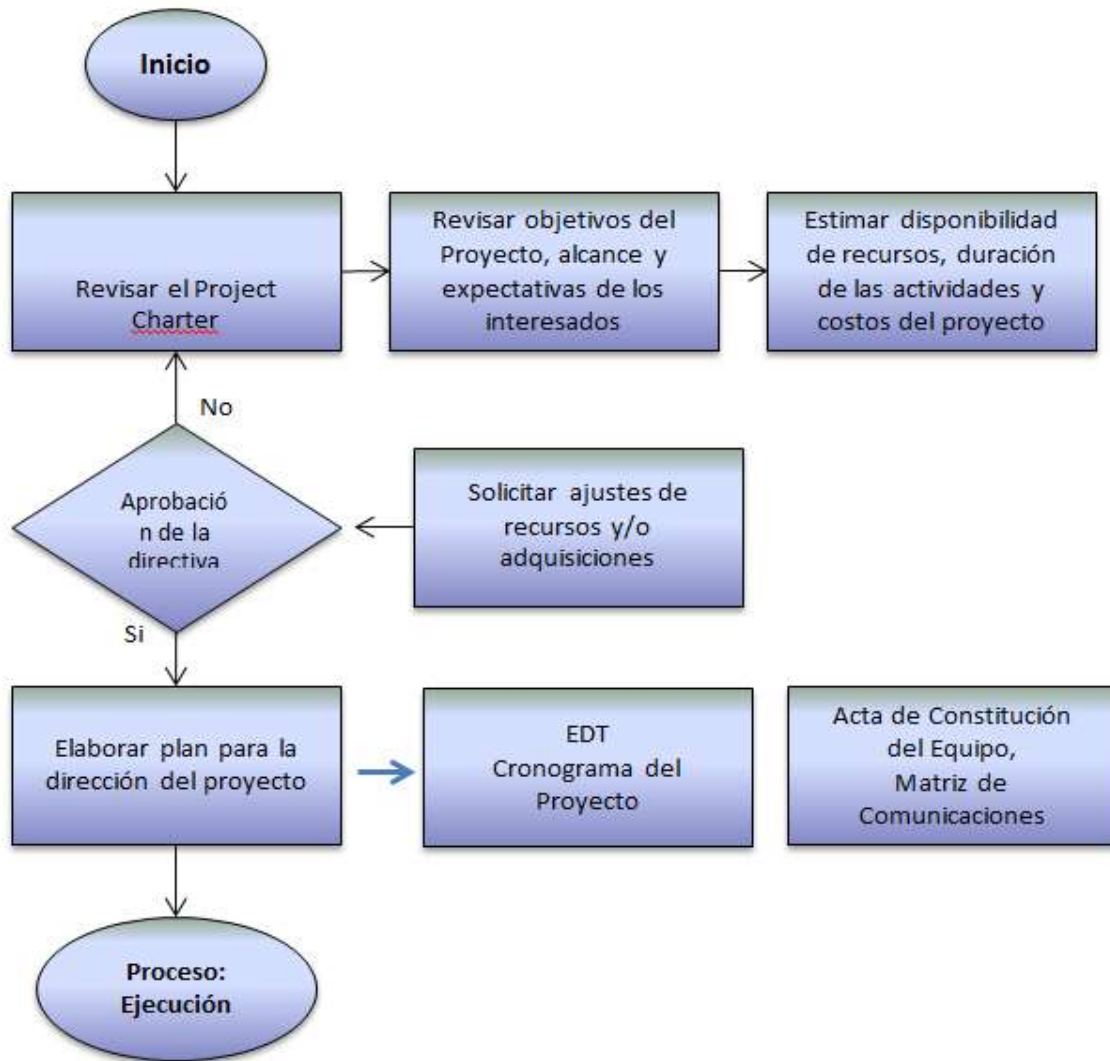


Figura N° 13 - Flujo de actividades del Proceso de Planificación

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Revisión del Project Charter.** El responsable del proyecto dará a conocer las necesidades estratégicas al equipo de trabajo del proyecto. El Project Charter es la propuesta de Valor que fue aprobada de la Directiva e indica la definición general del proyecto.

**Revisar objetivos del proyecto, alcance y expectativas de los interesados:**

El grupo de trabajo del proyecto con las directrices entregadas por el responsable del proyecto, comienza a analizar las necesidades que la organización espera cubrir con el desarrollo del proyecto. Una vez que se conocen las necesidades, intereses y potenciales impactos sobre el proyecto de cada grupo de interesados, se deben desarrollar estrategias para gestionar la participación y compromiso de los interesados con el proyecto.

**Estimar disponibilidad de recursos, duración de las actividades y costos del proyecto:** Los recursos asignados al proyecto deben ser estimados para identificar su suficiencia y los planes de acción para conseguir más recursos en caso de ser requeridos. La estimación de las actividades con los recursos asignados a cada una permitirá desarrollar el cronograma del proyecto. Calcular los costos de cada recurso para completar las actividades del proyecto permitirá determinar el presupuesto del proyecto.

Con todas las revisiones descritas anteriormente se determina si el Project Charter del proyecto requiere ajustes, de ser así, se solicitan los ajustes necesarios al responsable del proyecto para que haga los ajustes requeridos y lo presente al comité directivo para aprobación.

Con el Project Charter aprobado, el equipo del proyecto y el responsable del proyecto elaboran el Plan para la Dirección del proyecto con sus planes subsidiarios: plan de gestión del alcance, plan de gestión del cronograma, plan de gestión de costos, plan gestión de la calidad, plan de gestión de recursos, plan de gestión de las comunicaciones, plan de gestión de riesgo, plan de gestión de las adquisiciones y plan de gestión de los interesados.

A continuación se describen los documentos que deben generarse al finalizar el proceso de planificación.

**Estructura Desagregada de Trabajo (EDT):** La estructura desagregada de trabajo es un documento que muestra una especie de organigrama jerárquico del proyecto, donde se subdivide el mismo en menores componentes. El componente o nivel mínimo

de expresión, no debe relacionarse con una actividad del proyecto. Un entregable generalmente tiene varias actividades asociadas en su generación.

**Cronograma del proyecto:** Este documento refleja la lista de actividades asociadas a los diferentes entregables del proyecto, la duración de cada actividad, sus relaciones de precedencia y los responsables de la ejecución de las mismas.

**Presupuesto del proyecto:** Este documento contempla todos los fondos autorizados para ejecutar el proyecto.

**Lista de Control de Calidad:** Es un documento para verificar que se sigan los procesos de calidad del proyecto.

**Acta de constitución del equipo:** Es un documento que establece los valores, acuerdos y pautas operativas del equipo. Puede incluir, entre otros: rol, autoridad, responsabilidad y competencia del equipo de trabajo, criterios y procesos para la toma de decisiones, pautas de comunicación.

**Matriz de Comunicaciones:** Es una herramienta de gestión que contiene la descripción detallada de los requisitos y necesidades de información de los participantes del proyecto. Puede incluir, entre otros: actividades a comunicar, frecuencia comunicacional, medios de información, interesados.

**Proceso de Ejecución:** El proyecto se ejecuta según el plan, se revisan y aceptan los productos o servicios del mismo.

La figura N° 14 muestra el flujo de actividades del proceso de Ejecución:

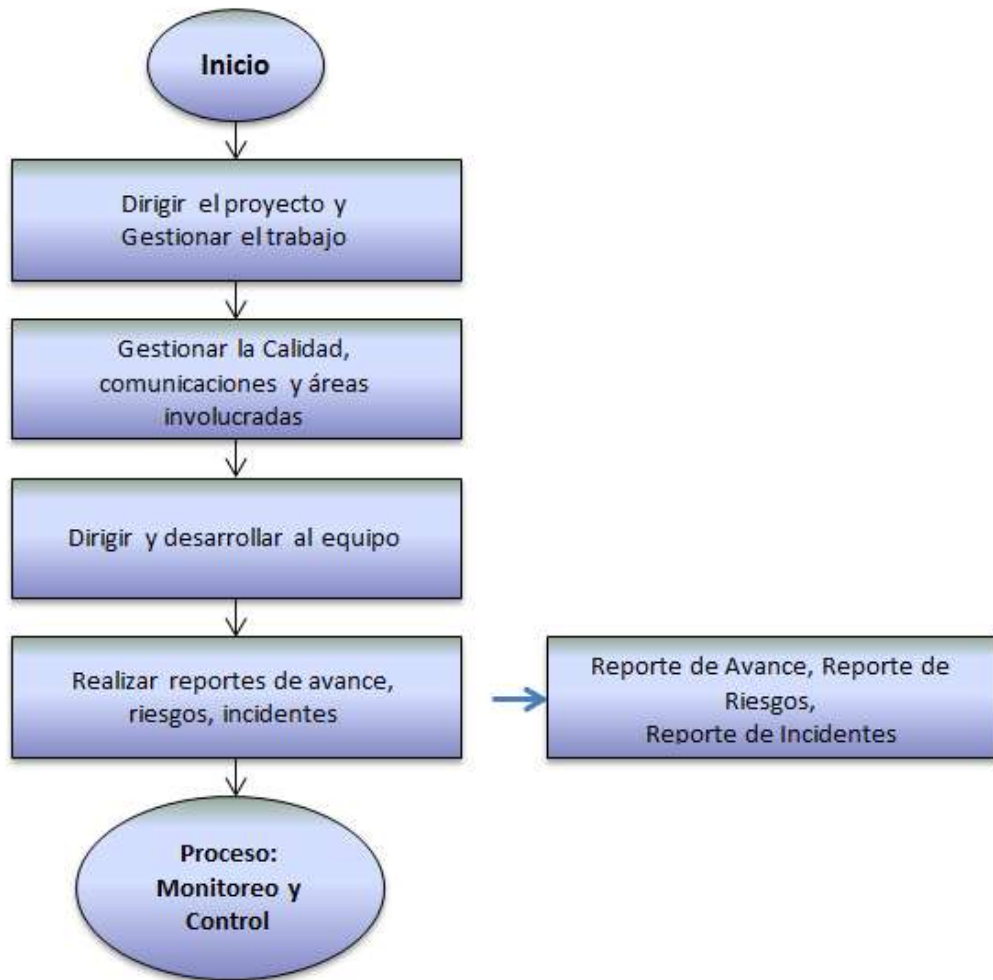


Figura N° 14 - Flujo de actividades del Proceso de Ejecución.

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gestionar la calidad, comunicaciones y áreas involucradas:** El director del proyecto debe utilizar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del proyecto, en otras palabras, asegurarse que se utilicen los planes de gestión de la calidad. Durante la ejecución del proyecto se debe informar en tiempo y forma a los interesados sobre los avances, se deben desarrollar las actividades necesarias para crear, distribuir y comprender la información.



**Dirigir y Desarrollar el equipo:** Desarrollar el equipo es un proceso de mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño (PMBOK, Pag.336) logrando de esta manera mejoras del trabajo en equipo, habilidades interpersonales y competencias. La dirección del equipo se realizará a través de realimentación, resolución de problemas y gestión de cambios en el equipo con el fin de optimizar el desempeño del equipo.

**Realizar reportes de Avances, Riesgos, Incidentes:** Son documentos que se generan durante la ejecución de las actividades de este proceso. Se reportan a los interesados que deben tener control y seguimiento sobre las mismas. Los documentos de avances deben reflejar el contraste de lo ejecutado en función de lo planificado o estimado. Los documentos de riesgos reflejan aquellos eventos que pueden alterar la ejecución del proyecto en función del alcance, costo o tiempo y sobre los cuales deben tomarse acciones de corrección. Los documentos de Incidentes reflejan aquellos eventos sobre los cuales se deben tomar acciones de mitigación para evitar que se conviertan en riesgos.

**Proceso Monitoreo y Control:** Se realizan los preparativos para el pase al ambiente de producción.

La figura N° 15 muestra el flujo de actividades del proceso de Monitoreo y Control:

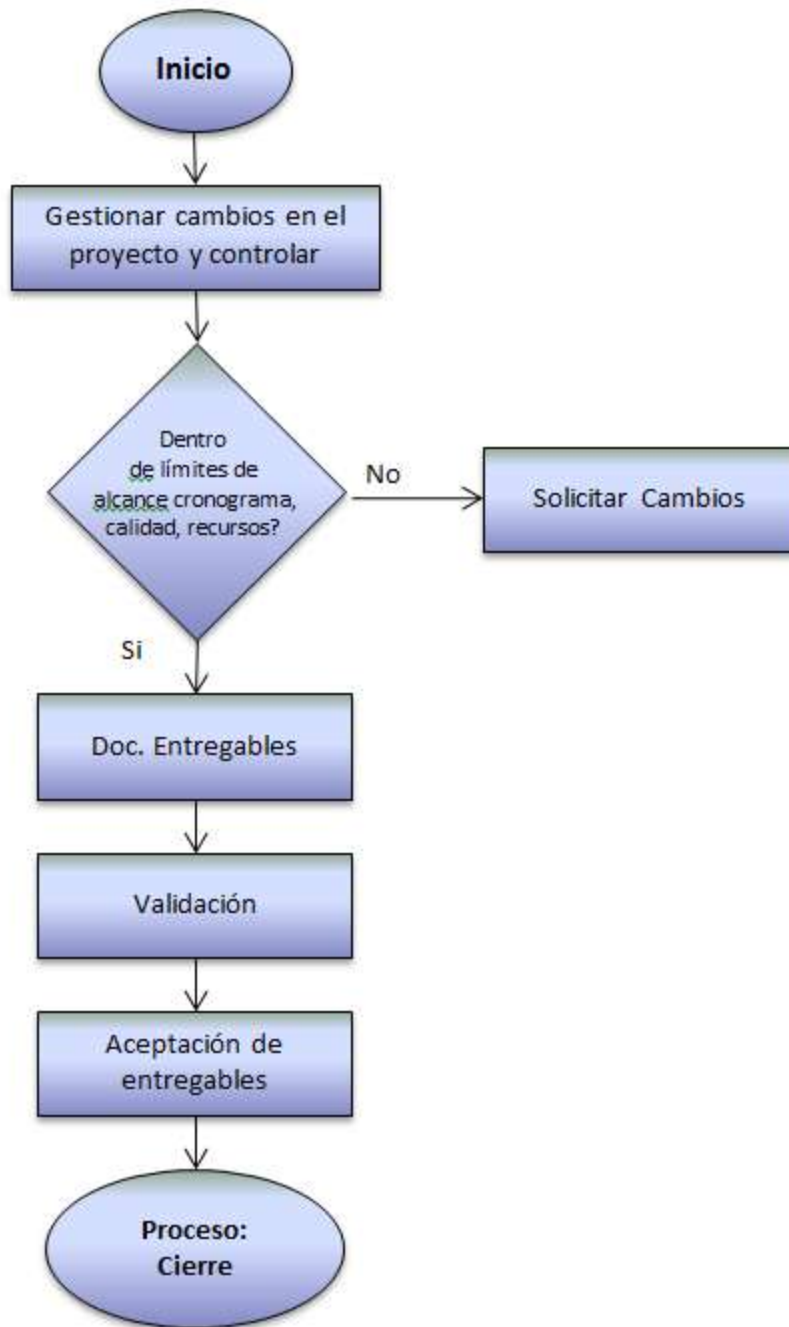


Figura N° 15 - Flujo de actividades del Proceso de Monitoreo y Control.

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Gestión de Cambios del Proyecto:** El proceso de control debe verificar si algún proyecto se está saliendo de los límites del alcance, costo, cronograma y calidad. En

caso de resultar positiva la desviación que ponga en riesgo al proyecto, entonces se debe aplicar una gestión de cambios, donde con la intervención de los interesados claves, se deben establecer los nuevos límites del alcance, costo, tiempo y calidad.

**Control de recursos:** Esta es una actividad para asegurar que los recursos físicos asignados al proyecto están disponibles tal como se planificó, además de monitorear la utilización de recursos planificada frente a la real y tomar acciones correctivas según sea necesario.

**Validación:** Es una actividad en la cual el Cliente revisa y verifica en la documentación o entregables del proyectos que se cumplen sus requisitos y necesidades tal y como se definió en el alcance. Debe dejar una constancia de aceptación.

**Documentos Entregables:** En esta actividad el cliente acuerda que acepta los entregables, porque ellos cumplen con los requisitos definidos en el alcance. Deja constancia de la aceptación de dichos entregables mediante un e-mail enviado a los responsables del proyecto.

A continuación se describen los documentos que deben generarse durante el proceso de monitoreo y control.

**Solicitudes de Cambio:** Es un documento que especifica el cambio que se requiere justificando las causas del mismo. Este documento debe ser entregado al director del proyecto para que el mismo lo discuta con la junta directiva del proyecto.

**Doc. Entregables:** Esta es una actividad para generar la carpeta lógica y física de los entregables que serán entregados al cliente. En este sentido, se ha preparado un prototipo del diseño de la Aplicación Web, el cual se encuentra establecido en el anexo D del presente trabajo especial de grado.

**Proceso de Cierre.** Se entregan al Cliente los productos y se realiza un seguimiento para realizar las correcciones para posibles fallos o debilidades que se detecten con los mismos.

La figura 16 muestra el flujo de actividades del proceso de planificación:



Figura N° 16 - Flujo de actividades del Proceso de Cierre.

Fuente: Elaboración Propia. (2019).

**Revisar las actividades del proyecto:** Si el proyecto ha finalizado en cuanto a sus actividades, se debe realizar por parte del equipo de trabajo del proyecto una evaluación de los aspectos relevantes de la ejecución, validar si se han cumplido todos los objetivos planteados.

**Si aún hay actividades pendientes del proyecto:** se debe redactar por parte del equipo del proyecto, incluido su gerente, un plan de acción correctivo para ejecutar las tareas pendiente.

**Guardar información en el Servidor:** Esta es una actividad para registrar en el servidor de proyectos de la GGP, toda la información de los entregables del proyecto.

**Cierre del Proyecto:** Esta es una actividad para realizar las acciones necesarias para el cierre del proyecto. Los miembros del equipo de proyecto deben regresar a sus departamentos o unidades correspondientes.

**Acta de cierre del proyecto:** El acta de cierre se debe firmar como el resultado de una reunión de cierre del proyecto, esta acta incluye, una relación de los entregables del proyecto que se definieron en el Plan General del Proyecto y debe ir firmada por el equipo multidisciplinario del proyecto.

## **CAPITULO VII. LECCIONES APRENDIDAS**

Durante el desarrollo del presente TEG Se expondrán los aspectos que de alguna manera u otra incidieron en forma favorable o negativa los resultados de esta investigación. Este análisis se conoce como Lecciones Aprendidas y se utilizan para la mejora continua y el desarrollo de proyectos similares.

- El desarrollo del TEG estuvo afectado debido a la asignación de un tutor estable, para el desarrollo y para la revisión de los avances, lo que trajo como consecuencia retrasos y re trabajos en el desarrollo del proyecto.
- Otro aspecto importante en el desarrollo del proyecto fue la realización de este trabajo de investigación logró que el investigador profundizara conocimientos en la gestión de proyectos, no solo teniendo como referencia al PMI sino otras metodologías. Todo esto contribuyó al crecimiento personal y desarrollo profesional del investigador, así como a continuar indagando sobre las nuevas tendencias en materia de gerencia de proyectos.

## **CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

Iniciando desde la recolección de información relacionada al funcionamiento de la gestión enmarcada dentro de la GGP dedicada al desarrollo de proyectos y requerimientos tecnológicos adscrita a la VPGTP del BBDP, Con el desarrollo de este TEG, de acuerdo a la problemática planteada, los objetivos trazados para el cumplimiento de la misma, seguido de las bases teóricas que sustentan la investigación y descrita la metodología a seguir, se procedió al diagnóstico de la situación actual, donde se identificaron las debilidades existentes en procesos de gestión.

Se identificó la situación actual y analizaron los procesos de la gestión de los proyectos y requerimientos en la GGP adscrita a la VGTP del BBDP, destacándose que el origen del problema radica fundamentalmente del trabajo manual que allí se realiza, lo que produce que las actividades diarias se realicen sin soportes adecuados, lo cual genera un descontrol en la GGP y un re trabajo con el riesgo de producirse errores en el registro de la información. El 100% de los encuestados consideran que el proceso actual para realizar la gestión les toma más tiempo requerido, el 80% de las veces se presentan errores de transcripción del requerimiento en la hoja de Excel, y el 90% de las veces se da con retardo la respuesta al usuario, debido a que el trabajo es manual; por tanto, el 100% del personal de la GGP considera que el proceso debe soportarse mediante un aplicativo web que permita gestionar los proyectos, filtrar la información por status, preparar y gestionar el cronograma de actividades de los proyectos asignados a la GGP.

Como segundo objetivo, se desarrolló el alcance, el tiempo, los recursos humanos, la comunicación, bajo los lineamientos de la guía PMBOK, desarrollo de actividades que ofreció un valioso aporte a la institución bancaria, ya que en el proceso de investigación, se detectó que el personal de la GGP desconoce esta metodología al igual que la metodología Xp; al respecto, se evidenció que la división en iteraciones de

aproximadamente 3 semanas de duración, tal como lo pauta la metodología, es conveniente para el proceso del desarrollo del aplicativo.

Y como tercer objetivo, relacionado con los criterios de aceptación y las premisas del proyecto para el adecuado funcionamiento de la aplicación, además de realizar la formulación de los mencionados criterios, se desarrolló un prototipo de la ficha de Solicitud de Requerimiento o Proyecto, como documento imprescindible para rellenar por el usuario al solicitar un desarrollo. Así mismo, se logró completar un prototipo de las pantallas del aplicativo las cuales deben ser aprobadas por la Vicepresidencia de Gestión Tecnológica y Procesos del Banco.

Finalmente en cumplimiento del cuarto objetivo, se muestran los documentos del prototipo de la aplicación en los anexos C y D, correspondientes a la ficha de Solicitud del Requerimiento o Proyecto, el cual corresponde al documento que debe completar el usuario en su solicitud y, las pantallas del aplicativo propuestas.

En este mismo orden de ideas, se considera que el planteamiento realizado en el presente trabajo especial de grado, propone un gran aporte sustancial, en los procesos internos de un banco administrado por el estado, en el caso particular del BBDP, cabe destacar que este trabajo también puede aplicarse a otros bancos de la administración pública, así como a bancos privados que aún mantienen procesos manuales similares.

## **Recomendaciones**

A medida que transcurre el tiempo, van surgiendo nuevas y avanzadas tecnologías y cada una va superando a la otra; es por ello que tomando en cuenta todos estos avances de esta nueva era, se presentan a continuación unas recomendaciones que tienen como objetivo mantener y mejorar las funciones establecidas en el sistema tomando en consideración las mejores prácticas, en este caso en la GGP dedicada al desarrollo de proyectos y requerimientos, adscrita a la VPGTP del BBDP. Se detallan a continuación las siguientes:



A fin de lograr grandes resultados de acuerdo a la metodología planteada, es primordial que la alta gerencia del banco se comprometa en el apoyo y compromiso del proyecto, a fin de encauzar los procesos de manera expedita, y con ello se coadyuve el desarrollo en el personal de la GGP de la responsabilidad y sentido de pertenencia, y promueva la implementación de la metodología, exigiendo su fiel cumplimiento.

Se recomienda tomar en consideración los planteamientos realizados en el presente trabajo especial de grado, y dar continuidad a la propuesta, implementando la aplicación web mediante la metodología sugerida, ya que será un medio para incrementar la probabilidad de éxito y alcance de los objetivos asignados a la GGP.

Es vital para la Vp de Proyectos del Banco, desarrollar una metodología que permita gestionar y publicar los indicadores de gestión para evaluar el desempeño de la GGP, luego de la implementación y puesta en marcha del aplicativo, en su función de desarrollar proyectos y requerimientos para el banco, alineados a la estrategia de la institución, frente a sus políticas, objetivos y metas; la metodología recomendada podría ser la aplicación de un cuadro de mando integral (CMI) Kaplan y Norton (2002), el cual incluiría un análisis exhaustivo de las perspectivas financieras del cliente, procesos internos en innovación y aprendizaje incluyendo sus indicadores más relevantes.

## REFERENCIAS

- Alzolar, L. (2010). *Propuesta de Diseño de una Oficina para Gestión de Proyectos en la Gerencia de Telecomunicaciones e Informática de una Empresa de Servicio Eléctrico* (Tesis de Especialización). Universidad Monteávila, Caracas.
- Banco Bicentenario, Banco Universal. Consultado en: <http://www.bicentenariobu.com>
- Cea, M. (1998). *Metodología Cuantitativa: Estrategias y Técnicas de Investigación Social*. España: Síntesis Sociología.
- Coy, J. (2015). *Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) para la empresa SERACIS LTDA, que pertenece al sector de la Vigilancia y Seguridad Privada* (Tesis de Maestría). Universidad Escuela de Administración y Finanzas y Tecnologías, Medellín, Colombia.
- Código de Ética Profesional del Colegio de Ingenieros de Venezuela. (1996). [Documento en Línea] Disponible: [http://www.civ.net.ve/uploaded\\_pdf/cep.pdf](http://www.civ.net.ve/uploaded_pdf/cep.pdf) [Consulta: 2018, Agosto 29].
- Cristóbal Martín S/F, Diseño, Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web para el manejo Centralizado de la Información Corporativa en AGA Consultores
- Di Vasta, C. Martínez, F. (2005). *Gestión Técnica de Proyectos de Informática*. Caracas: ASOVAC
- Fernando Torres S/F, *Integración del PMBOK al RUP para proyectos de Desarrollo de Software*, un caso de éxito de aplicación conjunta de la metodología PMBOK y RUP
- Gestión de Proyectos de Software (2006). Autor. Recuperado de: <https://www.inf.utfsm.cl/~guerra/publicaciones/Gestion%20de%20Proyectos%20de%20Software.pdf>
- Guaparumo Molina, Jessica Nathaly. (2010). *Diseño de un sistema de información para el registro y control de los proyectos de ingeniería de software para las empresas consultoras*, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- González Torres, Rosa Yolimar. (2018). *Propuesta de un Sistema de Control para la optimización de los recursos y auditar los activos no etiquetables en el Sistema SAP en la Gerencia de Repuestos y Logística* Caso de Estudio: Telecomunicaciones Movilnet, Universidad Monteavila, Caracas, Venezuela.
- Hernández, R, Fernández, C & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. D.F., México: McGraw-Hill.

- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2002). Cuadro de mando integral (Balanced scorecard) 2da. Edición.
- Machado, C. (2012) Desarrollo de una aplicación Web bajo la metodología PMBOK para la gestión de pago a los proveedores de la Pequeña y Media Empresa (PyME). Universidad Monteavila. Caracas.
- Machado, C. (2008). Desarrollo de una aplicación Web para el manejo del personal Administrativo del instituto universitario de estudios musicales. Caracas: Trabajo Especial de grado para optar al título de Licenciado en Computación en la Escuela de Computación de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela
- PMI, (2017). *Construction Extension to Guide to the Project Management Body of Knowledge* Newtown. Square, Pennsylvania: El Autor
- Project Management Institute, I. (2008). Guía de los fundamentos de la Gerencia de Proyectos. (Guía del PMBOK). Cuarta Edición. 393 Pág.
- Project Management Institute (2017). *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) Sexta Edición*. Newtown Square, Estados Unidos de América: Project Management Institute.
- Requena, E. (2010). Propuesta de uso de un sistema de gestión de portafolios de proyectos de tecnologías de información para el sector bancario Venezolano. Trabajo especial de grado para optar al título Especialista en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyecto en la Universidad Monte Ávila.
- Robles, G., & Ferrer, J. (2002). Programación EXtrema y Software Libre. 23 Pág.
- Tejada, C. (2001). Metodología de desarrollo de aplicaciones basada en PMBOK y metodologías ágiles de desarrollo de software. El Salvador: CONCAPAN XXXI
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. D.F., México: Editorial LIMUSA.
- Velazco, J. (2007). *Gerencia de Proyectos de Innovación Tecnológica*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales 5ta Edición*. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### ENTREVISTA

La presente entrevista estará basada sobre el primer objetivo específico de la investigación.

La entrevista tiene como finalidad la recolección de información para sustentar el primer objetivo específico de trabajo especial de grado que lleva por título:

**Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del BBDP**

### Instrucciones

Buenos \_\_\_\_\_, Como parte de mi trabajo especial de grado de la Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos de la Universidad Monteávila, La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración.

Banco: \_\_\_\_\_

Persona entrevistada: \_\_\_\_\_

Función: \_\_\_\_\_

***Gracias por su colaboración***

## **PREGUNTAS**

1. ¿Considera usted que el proceso de gestión de servicio actual en la Gerencia debería ser mejorado, basado en las mejores prácticas actuales?
2. ¿Explique usted si a través de una aplicación web, se podrían mejorar los procesos de gestión que facilite el tiempo de respuestas?
3. ¿Por qué sería necesario en la Gerencia General de proyectos, un número de control que ayude a que los requerimientos solicitados por los funcionales, en la aplicación sean filtrados por números de casos?
4. ¿Indique usted si de acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso para realizar las gestiones actuales le toma más tiempo del que debería?

## ANEXO B

### ENCUESTA

#### **Formular una aplicación web bajo la metodología PMBOK, para el registro, control y seguimiento de Requerimientos y Proyectos tecnológicos, en la Gerencia General de Proyectos del BBDP**

El siguiente instrumento es netamente para uso académico como requisito para el Trabajo Especial de Grado, antes mencionado, tiene por objetivo obtener información objetiva y confiable de los procesos aplicados para la gestión de proyectos y requerimientos en la GGP.

**Pregunta 1.** De acuerdo a su experiencia. ¿Considera usted que el proceso actual para realizar la gestión le toma más tiempo del que debería?

Si (  ) No (  ).

**Pregunta 2.** ¿Se siente usted cómodo con el proceso de gestión actual?

Si (  ) No (  ).

**Pregunta 3.** ¿Considera usted que el proceso de gestión dentro de la organización puede ser apoyado con una aplicación web?

Si (  ) No (  ).

**Pregunta 4.** ¿La planificación de las actividades se realiza teniendo en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo?

Si (  ) No (  ) A Veces (  )

**Pregunta 5.** ¿Le gustaría a usted que la información de los clientes por medio de la aplicación sea filtrada por status (se presenta la información de acuerdo al estatus elegido, por ejemplo: Parcialmente/Procesado, En Proceso, Finalizado)?

Si ( ) No ( ).

**Pregunta 6.** ¿Se utiliza alguna herramienta en específico para la elaboración y posterior control del cronograma de actividades del proyecto?

Si ( ) No ( ).

**Pregunta 7.** ¿Le gustaría a usted que los requerimientos y proyectos solicitados en la aplicación sean filtrados por números de casos?

Si ( ) No ( ).

**Pregunta 8.** ¿Considera usted que el proceso de gestión actual en la GGP presenta fallas?

Si ( ) No ( ).

**Pregunta 9.** ¿Se elabora un acta de constitución o documento de inicio de cada proyecto a realizar?

Si ( ) No ( ).

**Pregunta 10.** ¿Cuál de las siguientes frases define mejor su nivel de conocimientos de gestión de proyectos?

- Especialista en gestión de Proyectos
- Nociones básicas en gestión de Proyectos
- No tengo conocimiento en gestión de Proyectos

**Tabla 16. Pregunta 11.** ¿Conoce alguna metodología de gestión de proyectos?

- PMBOK
- Otra



## ANEXO C

### Ficha de Solicitud de Requerimiento o Proyecto (prototipo).



Fecha	Nro de Solicitud
05/10/2017	OTE-SOL-92/2016

#### FICHA DE SOLICITUD

Datos del Solicitante		
Vicepresidencia	Area de adscripción	Unidad Administrativa
Apellidos y Nombres	Cargo	Teléfono / Extensión
Apellidos y Nombres de la Persona Contacto	Correo Electrónico	Teléfono/Extensión
Datos de la Solicitud		
Tipo de Solicitud	Categoría	Clasificación
Tipo de Cliente	¿Requiere Inversión?	¿Presupuesto Asignado?
Canales		
Nombre del Requerimiento o Proyecto		
Breve Descripción del Requerimiento o Proyecto		
Situación Actual o Justificación del Requerimiento o Proyecto		
Objetivo General		
Objetivos Específicos		
Alcance		
Beneficio		

FO-AS1015-008-007/12-16

Fecha	Nro de Solicitud
05/10/2017	OTIC-SOL-020016

**FICHA DE SOLICITUD**

Equipos del Proyecto			
Patrocinador	Cargo	Correo Electrónico	Teléfono/Extensión
Director	Cargo	Correo Electrónico	Teléfono/Extensión
Lider Funcional	Cargo	Correo Electrónico	Teléfono/Extensión
En caso de Proyecto, coloque el Nombre del Proveedor			
Observaciones del Requerimiento o Proyecto			
<small>En caso de Creación, Modificación de Estructura Organizacional / Dimensionamiento es necesario remitir estadísticas de al menos seis (6) meses a un (1) año, identificación de los procesos, referenda a leyes, reglamentos, decretos, etc (cuando legal) y resumen de funciones.</small>			
Datos de Aprobación de la Unidad Solicitante			
Elaborado por		Aprobado por	
Nombre y Apellido	Cargo	Nombre y Apellido	Cargo
Firma	Fecha	Firma	Fecha
Únicamente para ser llenado por la Gerencia General Proyectos			
Prioridad	Áreas/ Solucionadora(s)		
Observaciones			
Área Responsable			
Revisado por	Cargo	Revisado por	Cargo
Firma	Fecha	Firma	Fecha

# ANEXO D

## Prototipo de pantallas del aplicativo

### Pantalla de Inicio del Sistema



Modulo Generar solicitud, debe llenar los campos requeridos en el formulario.

The screenshot shows the 'Datos de la Solicitud' form. It includes a sidebar with navigation options like 'Generar Solicitud', 'Bandeja de Entrada', 'Bandeja de Salida', 'Reportes', and 'Parámetros'. The main form area contains several input fields: 'Tipo', 'Categoría', 'Clasificación', 'Tipo Cliente', '¿Requiere inversión?', 'Presupuesto Asignado?', 'Canales', 'Nombre del Requerimiento o Proyecto', 'Breve Descripción del Requerimiento o Proyecto', 'Situación Actual o Justificación del Requerimiento o Proyecto', 'Objetivo General', 'Objetivos específicos', 'Alcance', and 'Beneficio'. Each field is currently empty or contains a placeholder 'ASUNTO'. At the bottom, there are 'Guardar' and 'Limpiar' buttons.

The screenshot shows the 'Equipos del Proyecto' form. It includes the same sidebar as the previous form. The main form area contains input fields for 'Patrocinador', 'Director', and 'Líder Funcional', each with a 'Cargo' dropdown menu. It also includes 'Correo Electrónico' and 'Teléfono/Extensión' fields for each role. There are also fields for 'En caso de Proyecto, coloque el Nombre del Proveedor' and 'Observaciones del Requerimiento o Proyecto'. At the bottom, there are 'Guardar' and 'Limpiar' buttons.

Una vez realizada la solicitud, se valida que este correctamente la solicitud, a fin de generar la aprobación y escalar al área resolutoria.

The screenshot shows a web application interface with a red header bar. On the left, there is a sidebar menu with the following items: 'Inicio', 'Generar Solicitud', 'Detalle de Entrada', 'Detalle de Salida', 'Reportes', and 'Parametros'. The main content area is titled 'Aprobacion por Gerencia General Proyectos'. It contains several form fields: 'Prioridad' (a dropdown menu with 'SELECCIONA...' selected), 'Area(s) Solucionadora(s)' (a list box containing 'AUDITORIA INTERNA', 'CONSULTORIA JURIDICA', 'COORDINACION DE ANALISIS Y RIESGO', and 'COORDINACION DE ARCHIVO Y REGISTRO'), 'Area Responsable' (a dropdown menu with 'SELECCIONA...' selected), and 'Observaciones' (a text area with 'REUNTO' entered). At the bottom of the form, there are two buttons: a red 'Guardar' button and a white 'Limpiar' button.

Una vez aprobada, se visualizara en el sub modulo, solicitudes recibidas y pendientes por cerrar

Inicio | Banco Bicentenario | Sistema Solicitante de Venezuela | 2017 | 15 de Mayo | 15 de Mayo | BPSA

Banco Bicentenario Salir (INGRESA APELLIDO)

Inicio

- Generar Solicitud
- Bandeja de Entrada
- Solicitudes Recibidas** 1
- Pendientes por Crear 1
- Bandeja de Salida
- Reportes
- Parámetros

### Solicitudes Recibidas

Remitente	Título	Fecha		
OTIC	Respuesta Memo TSS-CA-015-2016	2016-12-08	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Insistir</a>

Inicio | Banco Bicentenario | Sistema Solicitante de Venezuela | 2017 | 15 de Mayo | 15 de Mayo | BPSA

Banco Bicentenario Salir (INGRESA APELLIDO)

Inicio

- Generar Solicitud
- Bandeja de Entrada
- Solicitudes Recibidas 1
- Pendientes por Crear** 1
- Bandeja de Salida
- Reportes
- Parámetros

### Rechazar Solicitud



codigo  
175

Respuesta  
SELECCIONE

Observaciones

[Cancelar](#)

Modulo Bandeja de salida, muestra dos sub menú: Solicitudes autorizadas y pendientes por autorizar

Banco Bicentenario Salir (NOMBRE APELLIDO)

Inicio

Generar Solicitud

Bandaja de Sobres



**Solicitudes Autorizadas**

Pendientes por Autorizar

Reportes

### Solicitudes Autorizadas

Título	Fecha	Estatus		
SOLICITUD DE INFORMACIÓN	2016-11-10	En espera	<a href="#">Ver</a>	
vacaciones de reanudo (sult)-14-11-2015	2015-11-15	En espera	<a href="#">Ver</a>	

Banco Bicentenario Salir (NOMBRE APELLIDO)

Inicio

Generar Solicitud

Bandaja de Sobres

Solicitudes Autorizadas

**Pendientes por Autorizar**

Reportes

### Pendientes por Autorizar

Título	Fecha	Estatus		
respuesta al slicito-054-2015	2016-12-06	Pendiente	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">promover</a>
En el Texto	2016-12-02	Pendiente	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">promover</a>

## Módulo de Reportes: Consultar solicitud y Estadísticas.

Banco Bicentenario SAP (HOME AFELDO)

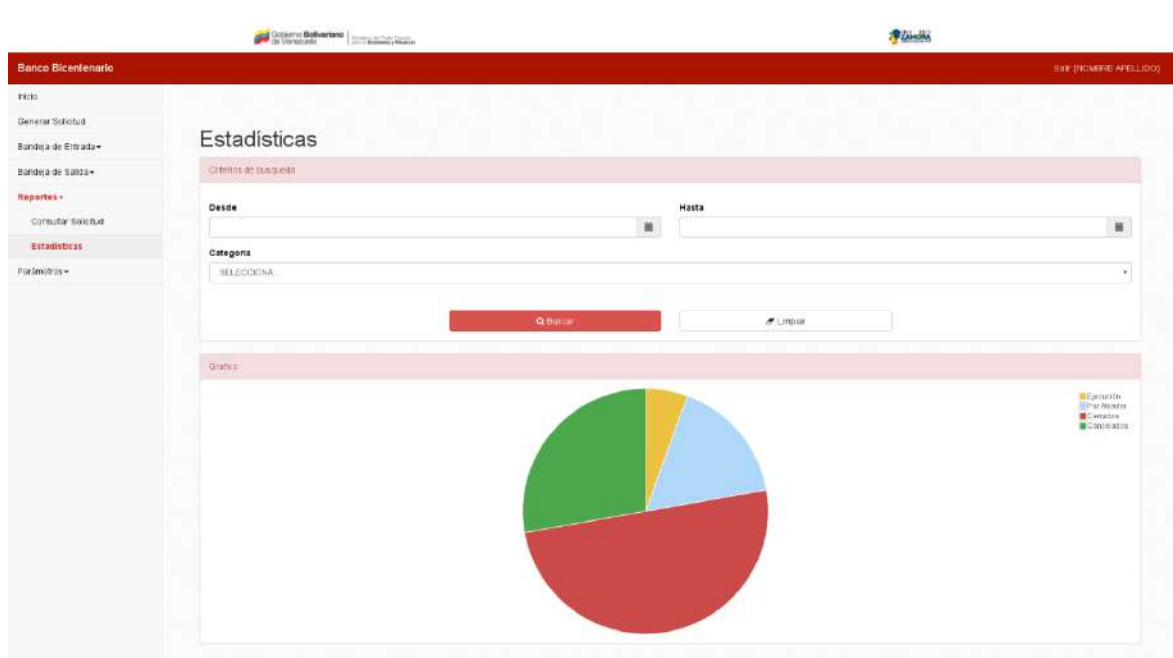
Inicio  
Generar Solicitud  
Bandeja de Entrada  
Bandeja de Salida  
Reportes -  
Consultar Solicitud

### Consultar Solicitud

Tipo: SELECCIONAR Status: SELECCIONAR

Oficina: SELECCIONAR Prioridad: SELECCIONAR Instrucción: SELECCIONAR

Desde: Hasta:





Módulo de Parámetros: muestra tres sub módulos de configuración: Prioridad, Instrucción y Usuarios.

The screenshot shows the 'Prioridad' configuration page. The header includes the Banco Bicentenario logo and the user name 'SILV (HOWRE AFELDO)'. The left sidebar contains a menu with options: Inicio, Generar Solicitud, Bodega de Entradas, Bodega de Salidas, Reportes, Parámetros (expanded), Prioridad (selected), Instrucción, and Usuarios. The main content area is titled 'Prioridad' and contains two text input fields: 'Descripción' and 'Observación'. Below the fields are two buttons: 'Guardar' (red) and 'Limpiar' (white).

The screenshot shows the 'Instrucción Solicitud' configuration page. The header includes the Banco Bicentenario logo and the user name 'SILV (HOWRE AFELDO)'. The left sidebar contains a menu with options: Inicio, Generar Solicitud, Bodega de Entradas, Bodega de Salidas, Reportes, Parámetros (expanded), Prioridad, Instrucción (selected), and Usuarios. The main content area is titled 'Instrucción Solicitud' and contains two input fields: 'Código' (text input with value 'OTIC-SOL-992018') and 'Instrucción' (dropdown menu with value 'SELECCIONE...'). Below the fields are two buttons: 'Guardar' (red) and 'Limpiar' (white).

- FICHA
- Ordenar Solicitudes
- Bandeja de Entrada
- Bandeja de Salida
- Reportes
- Parámetros
- Prontidad
- Introducción
- Cambiar Contraseña**

## Registro

**Contraseña Actual**

**Nueva Contraseña**

**Confirmar Nueva Contraseña**