UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

ESCUELA DE POSTGRADO

**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

**Propuesta de diseño e implementación de una PMO en el área
de sistemas**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado académico de Maestro en Dirección de Sistemas y Tecnologías de la
Información

AUTOR

Montero Leiva, Guida (0000-0001-6472-0216)

Montoya Quispe, César André (0000-0002-0366-0587)

Valdez Huamán, Maggi Susan (0000-0001-8290-0384)

ASESOR DE TESIS

Vargas Cirilo, Herman Roger (0000-0001-7416-1753)

Lima, 29 de abril de 2019

Dedicatoria

A mis padres, que me enseñaron con su ejemplo, la importancia de la perseverancia y a ser mejor profesional y persona.

A José, por ser mi compañero de vida, mi mejor amigo y la persona en la que siempre me apoyo.

A mi familia en general, por su amor y paciencia.

Guida Montero Leiva

A mi madre, que me ha enseñado a luchar para lograr mis objetivos.

A mi padre, que siempre ha creído en mí y me ha dado todo lo necesario para seguir este sueño.

A Erika, por estar a mi lado en todo momento brindándome su apoyo incondicional.

César André Montoya Quispe

A mi querida Andreita, quien hace de mí una mejor persona cada día y es mi principal motivación.

A mi esposo por su apoyo y comprensión en esta etapa que no ha sido fácil pero juntos lo hemos logrado.

A mis padres por todo el amor que me dan, son el mejor regalo que Dios me ha dado.

Maggi Susan Valdez Huamán

Agradecimientos

Le damos gracias a Dios, por ser quien nos guía en nuestro camino diario y nos anima a esforzarnos para alcanzar nuestras metas y propósitos.

Al profesor Hernan Roger Vargas, por su apoyo, paciencia y tiempo dedicado para compartir con nosotros su experiencia y orientarnos en el desarrollo de la presente tesis.

A nuestros profesores de la maestría en Dirección de Sistemas y Tecnologías de la Información, por sus enseñanzas y buenos deseos.

A nuestras familias, quienes, sin su apoyo y cariño, no hubiera sido posible lograr este objetivo.

TABLA DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	1
Agradecimientos	2
TABLA DE CONTENIDOS	3
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.....	11
Análisis del Sector Manufacturero.....	11
Situación actual del sector	11
Marco legal	12
Análisis del crecimiento del sector	12
Teoría de la Gestión de Proyectos	15
Definición de Proyectos.....	15
Definición de Gestión de Proyectos.....	15
Definición de la PPM.....	18
Definición de Proyectos, programas y portafolios.....	19
Estándares más reconocidos de la Gestión de Proyectos.....	23
Procesos de Gestión de proyectos.....	24
Metodologías de Gestión de Proyectos.....	27
Gestión de Proyectos en el Perú.....	31
Oficina de Gestión de Proyectos.....	35
Definición de PMO	35
Funciones de PMO.....	36
Roles y Responsabilidad	37
Tipos de PMO	40
Beneficios Esperados de la PMO.....	42
Modelos de Madurez de un PMO	43
Gestión del Cambio Organizacional	47

Elementos vitales en la creación de una PMO	48
CAPÍTULO 2. SITUACIÓN ACTUAL	51
Situación Actual.....	51
Descripción de la empresa	51
Visión.....	51
Misión	52
Valores	52
Perfil del Cliente vs Sistemas	53
FODA.....	53
Organigrama actual del área de sistemas	56
Descripción de las funciones del área de sistemas.....	57
Nivel actual de madurez en gestión de proyectos	57
Problemática	59
Objetivos	61
Generales.....	61
Específicos	61
Justificación	61
Cualitativa	61
Cuantitativa	61
CAPÍTULO 3. PROPUESTA DE VALOR.....	64
Planeamiento estratégico de la PMO	64
Tipo de PMO a implementar.....	64
Misión, Visión y Objetivos de la PMO.....	66
Factores clave de éxito de la PMO	67
Estrategia de la PMO	68
Indicadores de Gestión (PKI's).....	69
Beneficios esperados de la PMO	70
Diseño funcional de la PMO para el área de Sistemas	70
Estructura organizacional de la PMO	70
Organigrama de la PMO	71
Roles, Funciones y Responsabilidades del equipo de la PMO	72
Mapa de procesos de la PMO	75
Alcance de la implementación	85
Marco metodológico para la gestión de proyectos en el área de Sistemas	85

Marco metodológico para la gestión de proyectos	85
Políticas y alineamiento de gestión de proyectos	88
Entregables de la metodología de proyectos.....	91
Herramientas para la gestión de proyectos	93
Plan de capacitación para la gestión de proyectos	95
Plan de diseño y despliegue de la PMO.....	96
Fases y actividades para implementar la PMO	96
Propuesta de la gestión del cambio organizacional	99
Análisis costo beneficio de la PMO.....	101
Costos esperados del diseño y despliegue de la PMO	101
Retorno de la inversión	103
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución mensual del PBI manufacturero.....	11
Figura 2: Los componentes de supervivencia.....	17
Figura 3: PPM como un Hub	19
Figura 4: Interacciones entre la Dirección de Proyectos, Programas y Portfolios.....	21
Figura 5: Interacción de Grupos de Procesos	27
Figura 6: Madurez en la gestión de proyectos de empresas peruanas en el 2015.....	32
Figura 7: Medición del éxito de un proyecto	33
Figura 8: Cuentan con una oficina de gerencia proyectos (PMO) en su empresa	33
Figura 9: Áreas de conocimiento cubiertas en la metodología usada.....	34
Figura 10: Cantidad de miembros del Capítulo Lima.....	35
Figura 11: Fases del OPM3.....	46
Figura 12: Niveles de Madurez.....	47
Figura 13: Cliente vs Sistemas.....	53
Figura 14: Organigrama área de Sistemas	56
Figura 15: Funciones dentro del área de Sistemas.....	57
Figura 16: Nivel de Madurez del Área de Sistemas	58
Figura 17: Árbol de Problemas del Área de Sistemas	60
Figura 18: Estado de los Proyectos 2017.....	62
Figura 19: Costo de los proyectos del 2017.....	63
Figura 20: Ubicación de la PMO en el área de Sistemas	70
Figura 21: Organigrama de la PMO.....	71
Figura 22: Mapa de procesos de la PMO.....	76
Figura 23: EDT de la implementación de la PMO en una empresa industrial	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Sector Manufactura: marzo 2018 (Año base 2007).....	13
Tabla 2: Subsector Fabril No Primario: marzo 2018 (Año base 2007)	14
Tabla 3: Diferencias entre Portafolio, Programa y Proyecto	21
Tabla 4: Correspondencia entre grupos de procesos y áreas de conocimiento de la dirección de proyectos	26
Tabla 5: Tipos de PMO según Gerard Hill	40
Tabla 6: Tipos de PMO según William Casey y Wendi Peck	41
Tabla 7: Modelos de Madurez	44
Tabla 8: FODA del área.....	53
Tabla 9: Análisis estratégico de la empresa.....	55
Tabla 10: Evaluación de la madurez.....	58
Tabla 11: Marco Metodológico para la Gestión de Proyectos.....	86
Tabla 12: Marco Metodológico para la Gestión de Portafolios.....	87

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Encuesta de Evaluación OPM3	106
Anexo B: Acta de constitución	119
Anexo C: Matriz de interesados.....	120
Anexo D: Plan de dirección	121
Anexo E: Matriz de requisitos	122
Anexo F: EDT.....	123
Anexo G: Cronograma del proyecto	124
Anexo H: Presupuesto.....	125
Anexo I: Matriz de asignación de recursos.....	126
Anexo J: Matriz de comunicaciones	127
Anexo K: Matriz de riesgos	128
Anexo L: Plan de gestión de adquisiciones	129
Anexo M: Acta de reuniones	130
Anexo N: Acta de conformidad	131
Anexo O: Solicitudes de cambio.....	132
Anexo P: Lecciones aprendidas	133
Anexo Q: Reporte de desempeño del proyecto.....	134
Anexo R: Actas de cierre	135
Anexo S: Entregables del proyecto.....	136

RESUMEN

El sector manufacturero se está recuperando lentamente con respecto a los años anteriores con tendencia al alza. En ese escenario se debe optimizar los recursos de la empresa para lograr que sea cada vez más competitiva, disminuyendo el time to market e identificando los proyectos que contribuyen en mayor medida a sus objetivos estratégicos.

En estos últimos dos años, la empresa considerada para este trabajo, está teniendo un gran crecimiento debido a la adquisición de nuevos negocios y la diversificación de los actuales. Adicionalmente el Directorio está impulsando la automatización de los procesos y la incorporación de conceptos de transformación digital. Por estas razones, se ha producido un incremento en el número de proyectos que recibe el área de Sistemas teniendo como consecuencia la entrega de proyectos fuera del plazo y alcance comprometido. Otra consecuencia es la ejecución de proyectos que no agregan valor a la empresa porque no han seguido una priorización adecuada.

Ante esta situación se busca mejorar el nivel de madurez del área para que se convierta en un aliado estratégico de la empresa.

En el capítulo I, se presenta el marco teórico donde se describe la situación del sector y conceptos de gestión de proyectos, portafolios y PMO. También se incorpora información respecto a la gestión del cambio.

En el capítulo II, se presenta la situación actual de la empresa y del área de Sistemas. Se evalúa el nivel de madurez del área en gestión de proyectos y la justificación cualitativa y cuantitativa que sustenta la propuesta.

En el capítulo III, se presenta la propuesta de valor en la cual se sustenta el tipo de PMO que se propone para el área, así como el diseño de las funciones, procesos y marco metodológico que tendrá. Adicionalmente se define el plan de despliegue y el análisis costo beneficio de la propuesta.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

Palabras claves: PMO, gestión de proyectos, OPM3, cartera de proyectos

ABSTRACT

The manufacturing sector is slowly recovering from the previous years with an upward trend. Under this scenario, company resources should be optimized in order to become increasingly competitive, reducing time to market and identifying projects that contribute the most to their strategic objectives.

Over the last two years, the company considered for this work is having a high growth due to the acquisition of new businesses and diversification of the current ones. Additionally, the Board of Directors is supporting the automation of processes and incorporation of digital transformation concepts. For these reasons, there has been an increase in the number of projects received by the Systems area, resulting in the delivery of projects outside of the deadline and committed scope. Another consequence is the execution of projects that do not add value to the company since they have not followed a proper prioritization.

In this situation, the aim is to improve the maturity level in the area to become a strategic ally to the company.

This chapter I presents the theoretical framework, describing the situation in the sector and the project management, portfolios and PMO concepts. It also includes information regarding change management.

Chapter II presents the current situation of the company and the Systems area. Maturity level of the area on project management and qualitative and quantitative justification behind the proposal are assessed.

Chapter III presents the value proposal on which the type of PMO proposed for the area is based, as well as its design of functions, processes and methodology framework. Additionally, the deployment plan and cost-benefit analysis of the proposal are defined.

Finally, conclusions and recommendations for this work are presented.

Key words: PMO, project management, OPM3, project portfolio

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

Análisis del Sector Manufacturero

Situación actual del sector

Actualmente el sector de producción industrial viene creciendo, en marzo del 2018 creció 2.33% con respecto a marzo del 2017, determinado por la mayor actividad del subsector fabril no primario y del subsector fabril primario.

La manufactura no primaria fue impulsada por la mayor elaboración de bienes de consumo, mientras que la de bienes intermedios y de capital disminuyeron. Asimismo, la manufactura primaria creció por los subsectores: metales preciosos, elaboración de carne y elaboración de azúcar.

Como se puede apreciar en la Figura 1: Evolución mensual del PBI manufacturero, el sector manufacturero ha tenido un comportamiento irregular en los años 2016 y 2017. En el primer trimestre del 2018, se observa un crecimiento lento acorde con las expectativas de los especialistas en el sector, quienes indican que se recuperará tras varios años de crecimiento negativo.

Figura 1: Evolución mensual del PBI manufacturero

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Marco legal

Dentro del marco legal para empresas del rubro industrial tenemos dos decretos supremos que lo afectan.

Decreto supremo N° 282-2016-EF. Publicado el 14.10.2016.

Mediante el decreto supremo N° 282-2016-EF con respecto a la Restitución arancelaria conocido como Drawback, publicado en el Diario Oficial El Peruano, se indica que la devolución tributaria a los exportadores por pago de aranceles será de 4% del valor FOB hasta el 31 de diciembre del 2018.

El Drawback es un régimen aduanero que permite a las empresas obtener la restitución de los derechos arancelarios pagados en la importación de materias primas que fueron utilizadas para producir las mercancías que fueron exportadas. Los beneficiados son empresas productoras-exportadoras que incrementaron sus costos de producción por la utilización de materias primas, insumos, productos intermedios y partes o piezas incorporados o consumidos en la producción de la mercancía exportada, considerando los requisitos y condiciones legalmente establecidos para dicho Régimen. Actualmente una de las unidades de negocio se acoge a este beneficio arancelario presentando la documentación que exige la SUNAT.

Decreto Legislativo N° 1339. Publicado el 06.01.2017.

Modifica el Decreto Legislativo N° 1126, que establece medidas de control en los insumos químicos y productos fiscalizados, maquinarias y equipos utilizados para la elaboración de drogas ilícitas.

Del listado de productos controlados que contempla el decreto son usados en la producción de algunos productos en la unidad de negocios Químicos, por tal motivo se tiene una cantidad tope a usar en la producción y está sujeta a fiscalización por la DININCRI.

Análisis del crecimiento del sector

La producción industrial entre los años 2014 y 2017 cayó en 7.3% según lo indicado por la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) debido a la escasa acción del Estado en favor de la inversión y déficit en infraestructura conjuntamente con el ruido político. Asimismo, la disminución de 0.27% en el 2017 muestra signos de recuperación comparados con años anteriores que fue mayor.

Como se puede observar en la Tabla 1: Sector Manufactura: marzo 2018 (Año base 2007) en marzo de 2018, el sector manufactura creció en 2,33%, por el resultado positivo del subsector fabril no primario en 2,15% y del subsector fabril primario en 2,92%. El resultado positivo del

subsector fabril no primario es explicado por la mayor actividad productiva de bienes de consumo en 6,08%; sin embargo, disminuyó la producción de bienes intermedios en -1,17% y de bienes de capital en -1,13%. Se espera que después de varios años de caídas consecutivas, el sector empiece a mostrar resultados positivos desde el 2018, a tasas cercanas al 4%. Esto se dará a medida que los proyectos paralizados en años anteriores, empiecen a demandar distintos tipos de bienes, y que el consumidor final empiece a gastar más debido a la reducción de la incertidumbre en la economía.

Tabla 1: Sector Manufactura: marzo 2018 (Año base 2007)

Actividad	Ponderación	Variación porcentual 2018/2017	
		Marzo	Enero-Marzo
Sector Fabril Total	100,00	2,33	1,04
Sector Fabril Primario	24,95	2,92	-0,16
Sector Fabril no Primario	75,05	2,15	1,43

Fuente: Ministerio de la Producción – Viceministro de MYPE e Industria

El proceso de formulación de una política de desarrollo industrial se sustenta en cuatro pilares: formalización, fortalecimiento de la fuerza laboral, promoción de innovación y mejoras tecnológicas y mejora del marco regulatorio. Según lo indicado por el Ministerio de la Producción se propiciará un crecimiento de 3.7% al término del 2018. Solamente entre enero y marzo, el sector crece en 1.04%, siendo el sector fabril no primario el que genera mayor valor agregado al expandirse en 1.43% y empuja el resultado global.

Tabla 2: Subsector Fabril No Primario: marzo 2018 (Año base 2007)

Actividad	Ponderación	Variación porcentual 2018/2017	
		Marzo	Enero-Marzo
Sector Fabril No Primario	75,05	2,15	1,43
Bienes de Consumo	37,35	6,08	3,01
1030 Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	1,61	69,28	30,96
1410 Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	6,77	10,07	8,77
1520 Fabricación de calzado	1,23	28,67	20,31
3100 Fabricación de muebles	2,70	10,35	5,54
2023 Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	2,88	8,30	-4,46
2100 Fab. De prod. Farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	1,99	6,09	4,56
1101 Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas	0,22	24,37	4,27
1103 Elaboración de bebidas malteadas y de malta	2,05	-10,85	1,24
1104 Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	1,18	-19,10	-12,47
Bienes Intermedios	34,58	-1,17	-0,47
2511 Fabricación de productos metálicos para uso estructural	1,83	-13,88	-15,57
1622 Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	0,42	-68,73	-41,12
1313 Acabados de productos textiles	0,83	-42,97	-40,10
2930 Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	0,49	-31,07	-8,21
1702 Fabricación de partes y cartón ondulado y de envases de papel y cartón	0,80	17,86	23,80
2410 Industrias básicas de hierro y acero	1,72	34,74	14,38
Bienes de Capital	1,82	-1,13	24,60
2910 Fabricación de vehículos automotores	0,15	-57,14	-58,42
2816 Fabricación de equipo de elevación y manipulación	0,06	-58,78	-39,48
2825 Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	0,07	-6,24	-20,53
3091 Fabricación de motocicletas	0,15	40,40	45,04

Fuente: Ministerio de la Producción – Viceministerio de MYPE e Industria

Los sectores Textil, Químicos y Cerámicos no están creciendo en lo que va del 2018. Como se puede observar en la Tabla 2: Subsector Fabril No Primario: marzo 2018 (Año base 2007), en el caso de la industria textil, entre enero y marzo de 2018 esta industria registra una caída de -40,10%, por efecto de la menor demanda interna; mientras que, en el caso de la fabricación de jabones, detergentes, preparados para limpiar y pulir, etc., la caída es de 4.46%, como resultado de los menores pedidos de las empresas que abastecen al mercado interno.

En el caso de los Cerámicos para el 2018 se prevé una gradual recuperación de 1,3% anual en la producción nacional de revestimiento cerámico alcanzando los 61,7 millones de m². Este resultado se sustentará en una mayor demanda de losas cerámicas para pisos y paredes que se requerirán en i) las reconstrucción y rehabilitación de viviendas, colegios y establecimientos de salud como parte del Plan de Reconstrucción con Cambios; ii) la construcción de la Villa

Panamericana, un conjunto habitacional de 7 edificios de 20 pisos cada uno, que concluirá en febrero del 2019; iii) la mayor apertura de establecimientos hoteleros, principalmente en la zonas de sur y oriente del país ante el aumento de la actividad turística; iv) nuevas edificaciones para centros comerciales en Lima y provincias y v) la recuperación del sector inmobiliario, que será favorecido por la implementación de medidas a cargo del Ministerio de Vivienda Construcción, y Saneamiento a fin reactivar el sector.

Teoría de la Gestión de Proyectos

Definición de Proyectos

Para introducirnos en la gestión de proyectos es importante definir qué es un proyecto.

Zacarías Torres H., indica que:

“El concepto ‘proyecto’ proviene del vocablo latino proiciere-proieci-proiectum que significa arrojar adelante (proyección, proyectar, proyecto); esto es, el proyecto es toda idea que se tiene en el presente con miras a que se materialice en el futuro, mediando entre el presente y el futuro o logro del proyecto, un proceso con pasos específicos, que procure la consecución del resultado deseado.” (Zacarías Torres H, 2014).

Según lo establecido por la guía de PMBOK, un proyecto es “un esfuerzo temporal para producir un producto, servicio o resultado que es único y que se desarrolla gradualmente.” (PMBOK 6ta Edición, 2017).

El método estructurado de gestión de proyectos, PRINCE2, define como proyecto a “un entorno de gestión que se crea con el propósito de entregar uno o más productos de negocio de acuerdo al caso de negocio especificado”

La línea de base de competencia IPMA, ICB 3.0 señala que un proyecto “es una operación de tiempo y costo limitados para realizar un conjunto de entregas definidas (el alcance para cumplir los objetivos del proyecto) hasta estándares de calidad y requisitos.”

De todas estas definiciones de lo que es un proyecto, se destacan algunas características esenciales: posee un alcance definido, crea un producto y/o servicio, tiene un inicio y un fin establecido y además tiene restricciones de tiempo y recursos.

Definición de Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos ha ido evolucionando a través del tiempo. Antes, las empresas tenían la opción de aceptar o no el enfoque de gestión de proyectos, en la actualidad esta alternativa está lejos de la verdad. Las empresas que sobreviven deben basarse en gestionar los proyectos

de manera eficiente para adaptarse rápidamente a los cambios actuales. En términos generales es una colección de actividades interrelacionadas con un objetivo general específico.

Gestionar un proyecto es una tarea compleja y desafiante debido a todos los aspectos del mismo que pueden ser únicos en su naturaleza y plantear nuevos problemas todos los días.

Un gerente de proyecto debe coordinar constantemente con personas de diferentes disciplinas y diversas áreas de la organización que inclusive no han trabajado juntas y lograr una comunicación efectiva para alcanzar los objetivos del proyecto. Otro punto importante en la gestión es la toma de decisiones, actualmente existe una gran cantidad de herramientas de gestión, como la Evaluación del Programa y la Técnica de Revisión (PERT), Método de ruta crítica (CPM), Método de análisis cuantitativo, Sistemas de soporte de decisión (DSS), técnicas de control de calidad del proyecto, entre otras. Estas herramientas proporcionan información adicional al gerente de proyectos.

Asimismo, las habilidades gerenciales para anticipar y gestionar conflictos contribuirán a finalizar el proyecto de manera exitosa.

Las preguntas que responden a la gestión de proyectos son según Mishra, R., & Soota, T. (2005) en su libro *Modern Project Management*:

- ¿Qué se debe hacer?
- ¿Cuándo se realizará la tarea?
- ¿Cuánto dinero hay disponible para hacer la tarea?
- ¿Qué tan bien se ha hecho el proyecto total?

Las empresas manufactureras son impulsadas a la gestión de proyectos debido al gran capital invertido en los proyectos o en una gran cantidad de proyectos simultáneos. La gerencia se da cuenta que el impacto en el flujo de efectivo y los desfases en el cronograma podrían conllevar a un uso ineficiente de los recursos. Por lo tanto, deben tomar en cuenta los componentes de supervivencia que se muestra en la Figura 2: Los componentes de supervivencia.

Figura 2: Los componentes de supervivencia

Fuente: H.Kerzner. In Search of Excellence in Project Management.

Las principales ventajas de la gestión de proyectos es mejorar el control de las actividades, fortalecer la relación con sus clientes, disminuir el tiempo para el desarrollo de un producto, reducir costos, mejorar la calidad y fiabilidad, aumentar el margen de beneficios, mejorar la visibilidad del proyecto, orientarse a los resultados y mejorar la coordinación entre las áreas que participan en el proyecto.

La gestión de proyectos se resume en la inversión de recursos para producir un bien o servicio que serán consumidos. Los elementos de la gestión implican tener objetivos programados, restricciones políticas, limitación de recursos, regulaciones de gobierno, procesos implicados, revisión de los resultados, retroalimentación y revisión de objetivos. Asimismo, la gestión de proyectos también se puede definir como:

- La gestión de proyectos no es más que la planificación, dirección y control de los recursos de la compañía para un proyecto de relativamente corto plazo, que se ha establecido para completar objetivos específicos (Herold Kerzner, 2013).
- La guía del PMBoK® define el término Dirección de Proyectos como "...la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo" (Project Management Institute, 2017).
- Según la norma ISO21500, es "la aplicación de métodos, herramientas, técnicas y competencias para un proyecto. La gestión de proyectos incluye la integración del ciclo de vida del proyecto. La gestión de proyectos se logra a través de los procesos".

Definición de la PPM

La gestión de portafolio de proyectos (PPM) busca tener la información adecuada para tomar la mejor decisión al seleccionar los proyectos que formarán parte del portafolio y de esta manera asegurar el alineamiento de los proyectos a las estrategias del negocio. Se debe evaluar el valor y los beneficios de los proyectos considerando el riesgo, y haciéndolo sobre procedimientos establecidos que nos permitan seleccionar los mejores proyectos para la empresa en donde se destinarán los recursos económicos y humanos con los que se cuentan.

Harvey A. Levine la define como “un conjunto de prácticas de negocio que llevan el mundo de los proyectos a una alta integración con las otras operaciones del negocio. Llevan los proyectos en armonía con las estrategias, recursos, y vigilancia ejecutiva y provee estructura y procesos para el gobierno del portafolio de proyectos. Dicha gestión maximiza la contribución de los proyectos al bienestar general y éxito de la organización” (Harvey A. Levine 2005).

Se debe tener claro que la PPM no es una extensión de la gestión de proyectos, tampoco es la gestión de múltiples proyectos. PPM es la gestión del portafolio de proyectos para maximizar el aporte de los mismos al éxito de la empresa. Deben asegurar el alineamiento a las estrategias y metas, ser consistentes con los valores y cultura, impactar positivamente en el flujo de caja, usar eficientemente los recursos y contribuir al éxito futuro. Se puede subdividir en dos procesos principales:

- Selección y priorización de proyectos para el portafolio.
- Gestión de los proyectos del portafolio, logrando tanto los objetivos de los proyectos como del portafolio.

La PPM debe entenderse como un proceso y ser soportado por la PMO y personal senior, como es el vicepresidente de operaciones o el Chief Operating Officer (COO) que ya se encuentra en la organización. Se encarga de unir los proyectos con la operación de una empresa, siendo la parte de operación las áreas del negocio incluyendo las funciones financieras, estratégicas y tácticas que son representadas por un consejo de gobierno y la parte de proyectos representada por la PMO. Se puede considerar la PPM como un hub que integra una serie de procesos como se muestra en la Figura 3: PPM como un Hub.

Figura 3: PPM como un Hub

Fuente: Levine. Project portfolio management: A practical guide to selecting projects, managing portfolios, and maximizing benefits.

El Project Management Institute define a la gestión del portafolio como “la gestión coordinada de uno o más portafolios para alcanzar las estrategias y objetivos organizacionales. Incluye procesos organizacionales interrelacionados con los cuales la organización evalúa, selecciona, prioriza, y asigna sus recursos internos limitados para su mejor cumplimiento de las estrategias organizacionales consistentes con su visión, misión y valores” (PMI 2013).

Definición de Proyectos, programas y portafolios

El programa es un conjunto de proyectos que guarda relación entre sí y puede realizarse de manera secuencial, paralela o solapándose parcialmente. Se centra en las dependencias que existen entre proyectos, con economías de gran escala para lograr reducir los costos, disminuir riesgos y aprovechar las sinergias entre los proyectos.

Según PMI, un programa “es un grupo de proyectos relacionados, subprogramas y actividades de programas, cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran de forma individual.” (PMI 2013).

El portafolio es el nivel de agrupación mayor, donde se gestiona y priorizan los programas como proyectos individuales, los cuales no tienen que estar necesariamente relacionados entre sí, pero ayudan en conjunto a alcanzar los objetivos estratégicos del negocio.

Según PMI, un portafolio, “Consiste en proyectos, programas, subconjuntos de portafolio y operaciones gestionados como un grupo con objeto de alcanzar los objetivos estratégicos.” (PMI 2013).

Los programas y proyectos entregan beneficios a las organizaciones mediante la mejora de las capacidades actuales o el desarrollo de nuevas capacidades para que la organización haga uso de éstas. Un beneficio es el resultado de acciones y conductas que proporcionan utilidad a la organización. En ambos casos contribuye al logro de los objetivos estratégicos de la organización

Algunos proyectos dentro de un programa pueden entregar beneficios graduales a la organización antes que el programa en sí haya finalizado. Un ejemplo de esto es un programa de mejora de procesos en toda la organización con múltiples proyectos dentro del programa.

Para muchos programas, todos los beneficios se consiguen al final y son entregados simultáneamente.

En la Figura 4: Interacciones entre la Dirección de Proyectos, Programas y Portfolios, se puede observar las relaciones entre portafolios y programas, y entre programas y proyectos individuales.

Figura 4: Interacciones entre la Dirección de Proyectos, Programas y Portafolios

Fuente: Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) 5ta Edición.

Es importante entender las diferencias y similitudes entre la gestión de portafolios, programas y proyectos a nivel del alcance, cambios, planificación, dirección, éxito y monitoreo para un mejor entendimiento de los conceptos de gestión, como observa en la Tabla 3: Diferencias entre Portafolio, Programa y Proyecto.

Tabla 3: Diferencias entre Portafolio, Programa y Proyecto

	Proyecto	Programas	Portafolios
Alcance	Los proyectos han definido los objetivos. El alcance es elaborado de manera progresiva a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	Los programas tienen un mayor alcance y proporcionan más beneficios significativos.	Los portafolios tienen un alcance de negocio que cambia con las metas estratégicas de la organización.
Cambio	Los gestores de proyectos esperan el cambio e implementan los procesos para mantener gestionado y controlado el cambio.	El gestor de programas debe esperar el cambio dentro y fuera del programa y estar preparado para gestionarlo.	Los gestores de portafolio monitorean de manera continua los cambios en el medio ambiente.
Planificación	Los gestores de proyectos elaboran	Los gestores de programas desarrollan	Los gestores de portafolios crean y

	progresivamente información de alto nivel en planes más detallados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	el plan general del programa y crean planes de alto nivel para guiar la planificación detallada al nivel del componente.	mantienen los procesos necesarios y la comunicación relativa al portafolio total.
Gestión	Los gestores de proyectos gestionan al equipo de proyecto para cumplir los objetivos del proyecto.	Los gestores de programas gestionan al personal del programa y a los gestores de proyectos; ellos proporcionan la visión y el liderazgo global.	El éxito es medio en términos del rendimiento total de los componentes del portafolio.
Éxito	El éxito es medido por la calidad del producto y proyecto, líneas de tiempo, cumplimiento del presupuesto, y el grado de la satisfacción del cliente.	El éxito es medido por el grado en que el programa satisface las necesidades y beneficios para los cuales éste se llevó a cabo.	El éxito es medido en términos del rendimiento total de los componentes del portafolio.
Monitoreo	Los gestores de proyectos monitorean y controlan el trabajo de producir los productos, servicios o resultados para los cuales se llevó a cabo el proyecto.	Los gestores de programas monitorean el progreso de los componentes del programa para asegurar que las metas, cronogramas, presupuestos y beneficios globales del programa se logren.	Los gestores de portafolios monitorean el rendimiento total y los indicadores de valor.

Fuente: PMBOK 6ta Edición, 2017. Elaboración propia

Estándares más reconocidos de la Gestión de Proyectos

Respecto a la gestión de proyectos hay un gran desarrollo de la teoría y cultura en el mundo, de forma que se han identificado las buenas prácticas que, a su vez, se han recogido en estándares de reconocimiento internacional. Según José María Núñez Araque, los cuatro estándares más reconocidos en la Gestión de Proyectos son los siguientes:

PMBOK 6ta edición: Es la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK), actualmente en su sexta edición, del PMI (Project Management Institute). Es reconocida internacionalmente por el American National Standard Institute (ANSI) como una referencia básica para la gestión de proyectos. Esta guía describe el conocimiento de las técnicas aceptadas y necesarias reconocidas universalmente para completar con éxito cualquier proyecto.

PRINCE2: Viene del acrónimo “PROjects IN Controlled Environment” que en español quiere decir “proyectos en entornos controlados”. Fue desarrollada por la CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency o Agencia Central de Informática y Telecomunicaciones) renombrada después como la OGC (Office of Government Commerce u Oficina Gubernamental del Comercio). Su versión más reciente fue publicada el 16 de junio de 2009 por la OGC. Es considerada como un estándar de facto utilizado por el Gobierno del Reino Unido y plenamente reconocido y utilizado por el sector privado de dicho país.

ICB 3.0: (IPMA Competence Baseline 3.0) de IPMA (International Project Management Association). El IPMA fue fundado en 1965 como la federación de asociaciones nacionales de Project Management, representando a más de 55 asociaciones nacionales enfocadas en la dirección y gestión de proyectos.

El ICB 3.0 de IPMA integra todos los elementos de la gestión de proyectos.

ISO 21500: (Project Management – Guide to Project Management) de ISO (International Organization for Standardization). Proporciona una guía de principios y directrices para la dirección y gestión de proyectos. El PMBOK es el estándar que se usó para la creación de la norma ISO 21500, esta ISO equivale al capítulo 3 del PMBOK y los capítulos del 4 al 12 del mismo. Cabe mencionar que esta norma fue elaborada por el comité de proyectos ISO/PC 236 con la participación de más de 40 países y publicada en setiembre del 2012. El 28 de marzo del 2014 fue presentada en Lima, Perú en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) a cargo del presidente del PMI en Lima, el Ing. Luis Flores Past. El 1ero de mayo del mismo año INDECOPI, emitió la NTP ISO 21500:2014 con el nombre “Directrices para la dirección y

gestión de proyectos”, conllevando que se adoptándose formalmente la ISO 21500 como norma nacional.

Procesos de Gestión de proyectos

En el PMBOK® se define un proceso como un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso tiene sus entradas (inputs), a los que se aplican una serie de técnicas o herramientas para obtener unas salidas (outputs).

La ejecución de los procesos en la gestión de proyectos es ejecutada por el equipo que está directamente relacionado con el proyecto y los interesados. Según el PMBOK, se agrupan en dos categorías:

- Proceso de la dirección de proyectos, sirven para asegurar que el proyecto avanza de forma eficaz desde el inicio al fin del proyecto.
- Proceso orientado al producto, interviene en la construcción del producto durante el desarrollo del proyecto.

De acuerdo al PMBOK sexta edición, los procesos de gestión de proyectos se agrupan en cinco categorías o grupos:

- Grupo de procesos de Inicio, procesos que intervienen cuando se define un proyecto o una fase nueva con la aprobación inicial que se verá reflejada en el acta de constitución del proyecto y la identificación de los interesados.
- Grupo de procesos de Planificación, procesos donde se establece el alcance, objetivos y cómo se va a desarrollar el proyecto.
- Grupo de procesos de Ejecución, procesos que serán desarrollados a lo largo del proyecto de acuerdo a un plan establecido.
- Grupo de procesos de Seguimiento y control, procesos de monitoreo, análisis y desempeño del proyecto para identificar la variación y tomar acciones para solucionarlo.
- Grupo de procesos de Cierre, procesos que se realizan para concluir las actividades por cada grupo de procesos con una documentación formal de cierre.

En la sexta edición de la guía del PMBOK, existen 47 procesos que se agrupan en diez áreas de conocimiento divididas en: gestión de integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados. Por cada área de conocimiento

se describe de manera detallada los ingresos y salidas de los procesos con las herramientas y técnicas frecuentes. En la Tabla 4: Correspondencia entre grupos de procesos y áreas de conocimiento de la dirección de proyectos, se muestra la correspondencia entre los grupos de procesos y áreas de conocimiento.

Actualmente la guía de PMBOK en la sexta edición tiene 50 procesos y mantiene las diez áreas de conocimiento. Las áreas de conocimiento adicionales son: gestión del conocimiento, implementación de la respuesta al riesgo y control de recursos.

Los grupos de procesos están relacionados a través de los resultados que se producen. Lo que implica que la salida de un proceso será la entrada de otro proceso

El grupo de procesos de inicio tiene como salida la aprobación formal del proyecto mediante el acta de constitución. En base a ello, se inicia los procesos de planificación donde se tiene como entregable principal el "Plan de dirección de proyecto".

Seguidamente, se inician los procesos de Ejecución, donde el equipo finaliza el trabajo que fue detallado en el "Plan de dirección de proyecto". Mientras se está realizando el trabajo, se monitorea y controla para asegurarse que el proyecto continúe alineado al plan inicial.

Tabla 4: Correspondencia entre grupos de procesos y áreas de conocimiento de la dirección de proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

Fuente: PMBOK 6ta Edición, 2017.

En el caso de realizar cambios, se analiza el impacto en el proyecto, identificando la mejor manera de afrontarlos. La implementación de los cambios hace que se modifique el plan de

proyecto, y se vuelva al proceso de ejecución. Si el proyecto es muy diferente a lo pactado inicialmente, es muy probable ejecutar los procesos de Inicio.

Finalmente, al finalizar el trabajo se ejecutan los procesos de cierre.

El círculo gris de la Figura 5: Interacción de Grupos de Procesos, indica que todo el trabajo del proyecto será monitorizado y controlado, así como la gestión del proyecto. Esta revisión y control constante permitirá tomar decisiones proactivas para mantener el buen curso del proyecto.

Figura 5: Interacción de Grupos de Procesos

Fuente: PMBOK 6ta Edición, 2017

Metodologías de Gestión de Proyectos

Según C. M. M. Chin y A. C. Spowage (Project Management Methodologies: A Comparative Analysis, 2012), indican lo importante que es la PMM (Project Management Methodologies o Metodología de Gestión de Proyectos) para aumentar la probabilidad de completar el proyecto a tiempo dentro del presupuesto y entregar el producto a todos los interesados. Además, describen dos categorías:

- Metodologías para gestión de proyectos: definen un marco de trabajo de alto nivel para el proyecto.

- Metodologías para el desarrollo de aplicaciones: brindan detalle sobre el diseño y desarrollo de los proyectos.

En esta investigación se indica que la PMM debe ser distinta por cada tipo de organización con la que se cuenta, académica, privada y estatal ya que cada uno posee particularidades independientes. La PMM debe ser flexible y aun así debe proveer directrices que aprovechen las mejores prácticas y experiencias pasadas para alcanzar los objetivos de los proyectos. Las metodologías no se deben realizar por cada proyecto nuevo, sino que debe ser tan flexible que se acople a la gestión de todos los proyectos de la organización.

Chin y Spowage definen a la PMM como “un conjunto de mejores prácticas, herramientas y técnicas dinámicas, flexibles, adaptables y personalizables para adaptarse a diferentes proyectos dentro de un entorno específico”. Es por eso que indican que la metodología debe consistir en un grupo de procesos, plantillas, técnicas y herramientas que faciliten la gestión y planificación del proyecto en su ciclo de vida completo.

Los componentes que una metodología debe considerar son:

- Grupos de procesos de gestión de proyectos. Estos son los de iniciación, planificación, ejecución y monitoreo del progreso del proyecto.
- Selección de herramientas y técnicas de comunicación para la entrega y satisfacción de todos los interesados.
- Un grupo consolidado e integrado de mejores prácticas y valores para la gestión de proyectos.
- Lista de referencias y terminología para definir un lenguaje común para el entorno del proyecto.

Además, indica que una metodología parte de tomar las mejores prácticas de la PMM y alinearlas a la estrategia, estructura, naturaleza de proyectos y necesidades de la organización. Para que una metodología sea útil se debe integrar con el proceso de negocio en la empresa ya que sin esto la implementación de la metodología se encontrará con una serie de problemas porque los procesos se duplicarán.

Dentro de las principales guías para la dirección de proyectos, tenemos:

Tradicional: Esta metodología define que los pasos a seguir son secuenciales. Para ello, se divide el proyecto por fases que se van ejecutando una detrás de otra, alcanzando objetivos parciales, hasta alcanzar el objetivo final del proyecto.

La única tarea que se encuentra de inicio a fin del proyecto es la de monitorización y control, en la que se va supervisando cada etapa para asegurar una correcta ejecución y la aplicación de correcciones a posibles desviaciones.

Las fases por las que pasa el método de gestión de proyectos tradicional son:

1. Inicialización.
2. Planificación.
3. Ejecución.
4. Monitorización y control.
5. Cierre de proyecto.

Esta metodología podría ser la más apta para pequeños proyectos que estén bien definidos, con acontecimientos fáciles de prever y con alcance limitado.

Prince 2: Esta metodología tiene sus bases en el enfoque al producto, es por esto que aquí el objetivo principal es más el resultado o resultados que se obtienen, que el seguir los pasos o fases planificadas.

PRINCE2 proviene de PProjects IN Controlled Environments. Este método de gestión de proyectos tiene aspectos parecidos al anterior, pues también se divide en etapas. Esto permite también, con la monitorización y control de las fases, detectar a tiempo desviaciones y posibilitar sus correcciones pertinentes. Esta metodología cubre la gestión, el control y la organización de un proyecto. Y sigue estos siete principios:

1. Justificación comercial continua.
2. Aprender de la experiencia.
3. Roles y responsabilidades definidos.
4. Gestión por fases.
5. Gestión por excepción.
6. Orientación a productos.
7. Adaptación.

Esta sería la metodología que más se adaptaría a proyectos con un marco de trabajo bien definido.

Cadena Crítica: Esta metodología pone el énfasis en los recursos que disponemos y se centra en avanzar al máximo el proyecto.

Se basa en la aplicación de los siguientes principios:

- Identificación de restricciones. Las limitaciones que presenta el proyecto, tanto de recursos como de tiempo, son las que nos delimitan temporalmente el proyecto. A estas restricciones son a quienes llamaremos cadena crítica.

- Priorizar las tareas pertinentes a la cadena crítica. Se debe centrar el esfuerzo en la ejecución de las tareas pertenecientes a la cadena crítica, pues estas nos dirán el tiempo que se necesita para conseguir acabar el proyecto.
- Subordinar el resto de tareas a tareas en la cadena crítica.

Esta sería la metodología que más se adaptaría a proyectos complejos, cuyos equipos deben ser principalmente flexibles a la hora de cambiar las tareas o los horarios.

Agile: Esta metodología es una de las más usadas en la gestión de proyectos del sector de tecnologías de la información. Se caracteriza por su flexibilidad y la capacidad de modificación en marcha del producto, esto es, el producto puede ir cambiando a lo largo del proyecto.

En el año 2001, en Utah, Estados Unidos se llevó a cabo una reunión conformada por expertos de la industria del software, donde se establecieron las bases para desarrollar software de manera rápida y que pudiera responder a los cambios que se presentasen durante el proyecto, como consecuencia se creó la organización llamada The Agile Alliance, la cual se dedica a promover los conceptos relacionados con el desarrollo de software ágil.

Entre las metodologías ágiles más conocidas se encuentran: Scrum Crystal Methodologies, Adaptive Software Development (ASD) y Extreme Programming (XP).

- Scrum: Creada por Ken Schwaber, Jeff Sutherland y Mike Beedle. La metodología es un marco para la gestión de proyectos de software. Su estructura está diseñada para desarrollar proyectos con un rápido cambio de requisitos. El desarrollo del producto software se realiza usando iteraciones, denominadas sprints, las cuales tienen una duración generalmente de 15 días, sin embargo, esta metodología es flexible lo que conlleva a que el equipo de proyecto pueda definir el tamaño de las iteraciones.
- Adaptive Software Development (ASD): Su creador, Jim Highsmith, implementó una metodología ágil cuyas principales características son: iterativo, orientado a los componentes de software más que a las tareas y, además, es tolerante a los cambios.
- Extreme Programming (XP): El padre de la metodología XP es Kent Beck, esta metodología se centra principalmente en el fortalecimiento de las relaciones interpersonales del equipo, ya que el recurso humano es clave para alcanzar el éxito en los proyectos de software, las relaciones interpersonales se intensifican mediante el trabajo en equipo, capacitaciones, preparación para los desarrolladores y propiciar un clima de trabajo agradable para los miembros del equipo.

Todas estas metodologías se componen de diferentes fases, y para cada una de las cuales se obtiene un mínimo producto viable que puede ser usado, aunque no presente toda la funcionalidad que se tiene como objetivo. De forma progresiva, y completando las diferentes fases, se va obteniendo el producto final.

Estas fases se componen de:

- Inicio. Es en el comienzo donde se eligen los primeros objetivos para obtener un primer producto viable. En ésta se elige el tiempo necesario hasta obtener el primer producto funcional llamado Sprint.
- Desarrollo del Sprint. En esta fase, el equipo de desarrollo empieza a ejecutar las tareas con las que conseguirán ese producto. Para ello, se tendrán reuniones diarias en las que se irán supervisando las tareas y detectando posibles problemas para la consecución de objetivos.
- Cierre. Cuando acaba la fase de Sprint, se revisará la consecución de tareas y objetivos planificados en la fase del inicio. Con este primer producto, el cliente podrá disponer de una muestra del producto final, que le servirá para detectar las posibles variaciones que quiera realizar.

Con el seguimiento de estas fases, se puede garantizar conseguir el producto final más ajustado a las expectativas del cliente, gracias a la obtención de productos mínimos viables que permiten al cliente examinar el resultado y poderlo modificar en el transcurso de tiempo que dure el proyecto.

Gestión de Proyectos en el Perú

En el año 1987 fue publicada la primera Guía del Project Management Body of Knowledge (PMBOK) en el cual se define y organiza todos los procesos de gestión de proyectos en base a fundamentos y buenas prácticas internacionales, las cuales aumentan las posibilidades de éxito en la planificación y ejecución de los proyectos.

Para el año 2002, fueron publicados nuevos procesos complementarios, entre los cuales se incluyó la gestión de portafolio de proyectos con el fin de habilitar a la organización a la identificación y selección de las inversiones que maximizarán el valor del negocio, esto conlleva a dar un mejor soporte a la estrategia de negocio.

En el Perú, esta tendencia se viene con un importante crecimiento en los últimos años, se busca erradicar ciertas barreras que impiden adoptar una cultura de gestión de proyectos adecuada en las organizaciones. En importantes empresas nacionales, se dan las iniciativas enfocadas en las buenas prácticas y gestión de proyectos para diferentes sectores y áreas en las organizaciones.

Actualmente en el Perú, existe una deficiente gestión de proyectos que se evidencia con una mala ejecución de actividades, presupuestos, tiempos, riesgos, controles de cambio, entre otros. Estos pueden llevar a significativas pérdidas económicas reflejadas en proyectos inconclusos, retrasados con sobrecostos o presupuestos no ejecutados.

De acuerdo a un estudio de investigación realizado por Felix Lossio de la Universidad ESAN (Lossio 2016) la gestión de proyectos en el Perú se encuentra en un nivel de madurez limitado (nivel 2) como se puede apreciar en la Figura 6: Madurez en la gestión de proyectos de empresas peruanas en el 2015. Este estudio tuvo como muestra a cien empresas con presencia en Perú y de diferentes sectores.

Figura 6: Madurez en la gestión de proyectos de empresas peruanas en el 2015

Fuente: Lossio, F., & Martínez A., & Morris, E. La Gestión de Proyectos en el Perú. Análisis de madurez 2015-2016

Otro estudio realizado en el 2006 entre 502 empresas de Canadá, Estados Unidos y Europa muestran que un 22% está en el nivel 1, un 34% en el nivel 2, un 28% en el nivel 3, un 13% en el nivel 4 y un 3% en el nivel 5. Si comparamos ambos resultados, en el Perú un 90% se encuentra dentro de los dos primeros niveles y en el otro caso es un 56% por lo cual existe una gran brecha por cerrar (Hobbs, 2010).

Retomando el estudio peruano se tiene que el origen de la creación de los proyectos se debe principalmente a las necesidades del negocio (39%), seguidas de la generación de ingresos (23%). Otras causas son cambios tecnológicos (12%), requerimientos regulatorios (12%) y otras causas (14%). Con respecto a la priorización de los proyectos, la alineación estratégica tiene el 48% seguido de los aspectos financieros en 31% y en menor medida los procesos críticos.

También hay como resultado que el 61% de las empresas usan alguna metodología de gestión de proyectos y la mayoría toma como referencia la norma del PMI. A pesar de usar esta norma el 41% de las empresas no cuentan con ningún certificado PMP y solo el 31% cuenta entre uno y cinco PMP en sus filas.

Respecto a la medición del éxito de los proyectos se puede apreciar en la Figura 7: Medición del éxito de un proyecto, que la satisfacción se lleva un 68% seguido del tiempo con un 48%.

Figura 7: Medición del éxito de un proyecto

Fuente: Lossio, F., & Martínez A., & Morris, E. La Gestión de Proyectos en el Perú. Análisis de madurez 2015-2016

En el otro estudio los resultados muestran que las necesidades del negocio tienen un 48%, el tiempo un 29%, el presupuesto un 12% y las especificaciones técnicas un 11%.

Los reportes para realizar seguimiento del estado de los proyectos utilizan en un 90% un cronograma y el 71% un reporte de Costos. El de valor ganado solo se usa en un 21%. Dentro de las razones por las que se desvían los proyectos el 65% es por una inadecuada estimación del tiempo, el 60% por cambios mal gestionados, el 40% por un inadecuado seguimiento y control y en una menor medida por una inadecuada gestión del proyecto, planificación de riesgos y definición del proyecto.

En la Figura 8: Cuentan con una oficina de gerencia proyectos (PMO) en su empresa y en la Figura 9: Áreas de conocimiento cubiertas en la metodología usada, se visualiza cuántas empresas cuentan con una oficina de gerencia de proyectos (PMO) y las áreas de conocimiento cubiertas con la metodología usada. Resaltan las áreas de tiempos, alcance y costos como áreas más cubiertas versus la integración, interesados y recursos humanos que son las más bajas.

Figura 8: Cuentan con una oficina de gerencia proyectos (PMO) en su empresa

Fuente: Lossio, F., & Martínez A., & Morris, E. La Gestión de Proyectos en el Perú. Análisis de madurez 2015-2016

Figura 9: Áreas de conocimiento cubiertas en la metodología usada

Fuente: Lossio, F., & Martínez A., & Morris, E. La Gestión de Proyectos en el Perú. Análisis de madurez 2015-2016

Respecto a la satisfacción de la empresa con los resultados de sus proyectos, el 44% considera los resultados como regular, un 42% como satisfecho y un 14% como pésimo.

En el otro estudio entre las principales funciones de una PMO se tiene: reportar el estatus de los proyectos a la alta gerencia (83%), desarrollar e implementar una metodología estándar (76%), seguimiento y control de los proyectos (65%), desarrollar competencias del personal incluyendo capacitaciones (65%) e implementar y manejar un sistema de información (60%). De acuerdo al boletín de enero del 2018 del capítulo Lima del PMI el Perú es el país con mayor número de miembros de habla hispana en el mundo con 1,794, seguido de Madrid con 1,783. El número para fines de abril había aumentado a 2,000 consolidándose como el capítulo hispano más grande del mundo. Este dato es importante porque demuestra un interés profesional de mantenerse actualizado en temas de gestión de proyectos en el país. En la Figura 10: Cantidad de miembros del Capítulo Lima se aprecia el crecimiento anual de los miembros del capítulo Lima desde el 2016 hasta el 2018.

Figura 10: Cantidad de miembros del Capítulo Lima

Fuente: Capítulo Lima PMI

Oficina de Gestión de Proyectos

Definición de PMO

PMBOK® la define como “una unidad de la organización para centralizar y coordinar la dirección de proyectos a su cargo”.

En la oficina de gestión de proyectos se estandarizan los procesos y procedimientos de acuerdo a nivel de madurez de la organización en la gestión. El enfoque principal de la PMO son los

procesos internos, así como la planificación, gestión de RRHH, ejecución y control de cambios. Todo esto se da de la mano con los procesos externos orientado a la satisfacción de clientes y a la comunicación de los interesados.

La importancia de la implementación de una PMO se centra en seis razones principales según "La reunión de miembros de la Administración de una PMO" en el 2008:

- Falta de métodos y estándares, debido que cada proyecto tiene sus propios formatos o no lo tienen.
- Directiva estratégica, no se centra en los objetivos estratégicos de la empresa.
- Demoras en los proyectos, por la falta de gestionar los riesgos y no controlar adecuadamente la variación entre lo planificado y real.
- Planificación inadecuada de los proyectos, estimaciones optimistas sin técnicas adecuadas de estimación.
- Performances inadecuadas de los proyectos
- Sobrecostos de los proyectos, alto índice de retrabajo y falta de optimización de los recursos.

Funciones de PMO

Las funciones principales basadas en la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos de una PMO son:

- Proporcionar capacitación a los gerentes de proyectos.
- Gestionar recursos compartidos y comunicación entre proyectos.
- Desarrollo, selección y mantenimiento de herramientas en la gestión de proyectos, como plantillas y métricas.
- Proporcionar metodologías, estándares y procedimiento de control.
- Respaldar a los gerentes de proyectos para gestionar adecuadamente el proyecto dentro del plazo, costo y calidad mediante el uso de métodos y procesos de planeación, acompañamiento y control.

Según el modelo propuesto por Gerard Hill en "The Complete Project Management Office Handbook" presenta veinte funciones de la PMO con implicancias estratégicas para el negocio, que se pueden adaptar, ajustar o rediseñar para optimizar su uso:

- **Gestión de la Práctica:** provee un marco de referencia para conducir las actividades de gestión de proyectos en la organización. Establece los procesos y prácticas, las herramientas, los estándares de rendimiento y un ambiente de colaboración.
- **Gestión de la Infraestructura:** ayuda a establecer un ambiente profesional de gestión de proyectos. Examina la situación actual y propone planes para lograr el estado futuro deseado. Presenta políticas y mecanismos necesarios para lograr la competencia, capacidad y las metas de madurez.
- **Integración de Recursos:** gestiona las competencias, disponibilidad y desempeño de los recursos del proyecto. Administra el entrenamiento y forma el desarrollo de la carrera de los gestores de proyectos y de los equipos de trabajo.
- **Soporte Técnico:** proporciona orientación en gestión de proyectos y apoya a los gestores y equipos de proyectos. Influye para que los gestores de proyectos más experimentados realicen mentoring, provee planificación y actividades de soporte, así como auditorías y revisiones.
- **Alineación del Negocio:** introduce la perspectiva del negocio en el ambiente de la gestión de proyectos. Gestiona la relación entre el cliente y el proveedor facilitando sus roles como stakeholders del proyecto. También supervisa la gestión del portafolio y la contribución de la gestión de proyectos en el desempeño del negocio.

Roles y Responsabilidad

Para definir los roles y responsabilidades que debe tener una PMO, vamos a tomar en cuenta lo que mencionan Gerald I. Kendall y Steven C. Rollins en su libro *Advanced Project Portfolio Management and the PMO: Multiplying ROI at Warp Speed* del 2003. Él indica que cuando se implementa una PMO debe definirse los roles y las responsabilidades por cada uno de los servicios que se van a brindar. Estos servicios son los siguientes:

- Gestión de Portafolios de Proyectos.
- Servicios de PMO y Consultoría.
- Administración Financiera y de Recursos Humanos.
- Gestión de Archivos (Documentación).

Según los expertos en el tema, se deben definir dentro de la PMO los siguientes roles y responsabilidades:

Ejecutivo de PMO

- Rol: Lidera estratégicamente el desarrollo de la propuesta de valor de la PMO y es clave para obtener el apoyo de toda la organización.
- Responsabilidad: Asegurar que todas las actividades de la PMO estén agregando valor a las unidades de negocio de la organización; gestionar la adquisición de todos los gestores de proyectos y de recursos; así como demás personal de la PMO; aprobar mensualmente el presupuesto e informar el plan de trabajo; y desarrollar el presupuesto anual de la PMO.

Gestor de Portafolios de Proyectos

- Rol: Liderar y mantiene el desarrollo del portafolio de proyectos, recursos, activos y objetivos estratégicos.
- Responsabilidad: Analizar la cartera de proyectos y hacer las recomendaciones necesarias para la toma de decisiones; balancear la cartera de proyectos; evaluar y ayudar a implementar procesos para mejorar el flujo de los proyectos y que la entrega del producto sea más rápida; y publicar el informe mensual de los estados de los proyectos y el plan de trabajo de los principales interesados.

Mentor en Gestión de Proyectos

- Rol: Capacita a los gerentes de proyectos para superar las principales deficiencias que puedan suceder durante la ejecución de los proyectos.
- Responsabilidad: Proveer servicios de asesoría a la comunidad de gestión de proyectos; trabajar con los patrocinadores y gerentes de los proyectos para identificar las oportunidades y amenazas que puedan suceder la ejecución de los proyectos.

Mentor en Herramientas de Gestión de Proyectos

- Rol: Provee el liderazgo técnico, de entrenamiento y capacitación en toda la utilización de las herramientas de la PMO.
- Responsabilidad: Asegurar la integridad de todos los datos capturados a través de las herramientas de soporte de la PMO y por la competencia de todos los gerentes de proyectos, de recursos y miembros del equipo en las herramientas y aplicaciones de la PMO.

Especialistas de Soporte

- Rol: Apoya en la atención de las solicitudes de servicios de la comunidad de gestión de proyectos.
- Responsabilidad: Atender y hacer seguimiento a las solicitudes de servicios de la comunidad de gestión de proyectos.

Gestor de Portafolios de Recursos

- Rol: Supervisar el portafolio de recursos y trabajar en conjunto con el gestor de portafolio de proyectos para ayudar a balancear los portafolios.
- Responsabilidad: Hacer seguimiento de la demanda de los recursos para que estén alineados con los objetivos del portafolio y para que estos recursos se puedan poner a disposición en el tiempo adecuado.

Especialista de Metodología

- Rol: Trabaja con los equipos de proyectos en la aplicación de la metodología de gestión de proyectos.
- Responsabilidad: Evaluar el uso y el cumplimiento de la metodología de gestión de proyectos por parte de los equipos de proyectos para poder gestionar el riesgo asociado durante la ejecución de los mismos.

Formador en Gestión de Proyectos

- Rol: Trabaja con los equipos de proyecto, unidades funcionales y otras organizaciones para proveer y organizar la capacitación en gestión de proyectos.
- Responsabilidad: Enseñar los conceptos básicos y avanzados de la gestión de proyectos.

Administrador de datos

- Rol: Administra todos los documentos de la cartera de proyectos y proporciona el apoyo primario al gestor de la cartera de proyectos.
- Responsabilidad: Procesar toda la información de la PMO y mantener la integridad del repositorio de datos.

Tipos de PMO

El tipo de PMO que se proponga va a depender de cómo la empresa se encuentre estructurada de manera funcional, de cuáles sean los beneficios o el valor agregado que se espera de la PMO y del nivel de madurez de la empresa en lo que a gestión de proyectos se refiere. Para la presente propuesta, de diseño e implementación de una PMO, tomaremos en cuenta las definiciones de los expertos en el tema Gerard Hill, William Casey y Wendi Peck.

Según Gerard Hill (Evolving the Project Management Office: A Competency Continuum, 2004), la PMO tiene cinco fases, las cuales se muestran en la Tabla 5: Tipos de PMO según Gerard Hill:

Tabla 5: Tipos de PMO según Gerard Hill

Tipo de PMO	Descripción
Oficina de Proyectos	Se centra en aquellos proyectos individuales aplicando principios y técnicas en base a las habilidades personales del gerente de proyecto en busca de los objetivos del proyecto. Se enfoca en la vigilancia de proyectos (projecto versight), es decir, conocer y reportar lo que sucede para la toma de decisiones.
PMO Básica	Provee estándares y metodología repetibles en todos los proyectos. Mide la performance de los proyectos identificando desviaciones. Requiere un staff de PMO parcial. Es la etapa de transición en la que la PMO es aceptada por las unidades de negocio. Conocida como “control de procesos”, asegurando que se cumpla la metodología, identifica problemas para tomar acciones correctivas.

PMO Estándar	Establece la capacidad e infraestructura para brindar soporte y gobernar proyectos en un ambiente cohesivo. Coordina con los interesados del proyecto. Introduce técnicas de colaboración y herramientas de control. La PMO requiere un staff a tiempo completo. Conocida como “soporte de procesos” ya que ayuda a completar los proyectos a los gerentes de proyectos.
PMO Avanzada	Busca alcanzar los objetivos estratégicos a través de la integración de la dirección de proyectos. Se crea un ambiente organizacional ‘proyectizado’. A este nivel la PMO maneja su propio presupuesto para implementar sus prácticas. Existe un director de PMO y un staff dedicado. Conocida como “integración de negocio”.
Centro de Excelencia	Gestiona la mejora continua y la colaboración matricial para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización. Gestiona múltiples programas. Es una unidad de negocio separada de la organización. Existe un Director de Proyectos. Conocida como “Alineamiento estratégico”.

Fuente: Evolving the Project Management Office: A Competency Continuum, 2004.

Elaboración propia

Por otro lado, William Casey y Wendi Peck (Choosing the Right PMO Setup, 2001), señala que hay 3 tipos de PMO que pueden ser implementadas de manera independiente o combinada dentro de una misma organización, éstas se muestran en la Tabla 6: Tipos de PMO según William Casey y Wendi Peck:

Tabla 6: Tipos de PMO según William Casey y Wendi Peck

Tipo de PMO	Descripción
Estación Meteorológica	No tiene influencia directa en los proyectos, aunque si hace seguimiento y reporta a los ejecutivos sobre la situación de los proyectos. Mantiene una base de datos sobre las acciones tomadas, historia y

	lecciones aprendidas. Indica cual es la frecuencia, los formatos y los métodos para el relevamiento de información. No tiene mayor autoridad para solucionar problemas. Es utilizado cuando existe desorden y lenguajes diferentes.
Torre de Control	Guía a los gerentes de proyectos en los procesos de dirección de proyectos. Establece estándares internacionales para la gestión de los proyectos, asesora cómo usar los estándares, se asegura que estos sean usados y los mejora. Requiere la autoridad para hacer que las reglas sean cumplidas.
Pool de Recursos	Busca contar con un staff experto de recursos, (jefes y gerentes de proyectos), que son asignados a los proyectos de modo que aseguren que los proyectos se hagan correctamente. Asegura que la PMO sea reconocida como un staff o pool experto ejerciendo la autoridad máxima en dirección de proyectos. Debe existir un alto de grado de control sobre su desenvolvimiento.

Fuente: Choosing the Right PMO Setup, 2001. Elaboración propia

Beneficios Esperados de la PMO

La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos trae diversos beneficios a la organización. Según un estudio de la ESI Internacional (2013) acerca del estado global de la PMO se encuentran como valores principales los siguientes:

- Mejorar el número de proyectos exitosos.
- Conseguir mayor retorno de inversión (ROI) en los proyectos.
- Incrementar la satisfacción del cliente.
- Generar una cultura de gestión de proyectos a través de la organización.
- Mejorar la eficiencia y motivación en los equipos de proyectos.
- Usar una metodología estandarizada a lo largo de la empresa.
- Entregar los proyectos en tiempo y presupuesto.

- Mejorar el uso de los recursos y la reducción de los problemas del equipo.

El PMI (2012) indica que los beneficios de la PMO no siempre son compartidos por todos y esto se puede deber a problemas estructurales, métricas no adecuadas o una falta de apoyo o comprensión de la alta gerencia. Es importante asegurarse que las PMOs estén alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa, se encuentren preparadas para los cambios y que la organización tenga claro que no es la solución a todos los problemas que se presentan.

A medida que el número de PMOs crece también lo hacen las expectativas por lo que ya no es suficiente que guíen la gobernanza o la metodología, deben lograr beneficios a largo plazo, tangibles y repetibles. Es importante no solo que logren resultados, sino que los comuniquen a la organización para ganar el apoyo y superar el escepticismo que a veces se enfrenta.

Como se ha visto previamente hay diferentes tipos de PMO y cada una, de acuerdo a su estructura y diseño, puede brindar beneficios diferentes. Lo que es un denominador común es la formalización que provee la PMO en relación a la gestión de proyectos y programas y como así se convierte en la cara visible de estos temas en la organización. Es también un vehículo de capacitación y consultoría para equipos de proyectos y gerentes de proyectos junior.

Por todo lo expuesto se puede afirmar que la implementación de una PMO trae a la empresa una serie de beneficios económicos, de eficiencia de procesos, consecución de proyectos exitosos y estandarización. Todo esto va de la mano con el alineamiento con los objetivos estratégicos que debe existir para lograr el impacto y el valor deseado.

Modelos de Madurez de un PMO

Se tienen definidos varios modelos de madurez de la gestión de proyectos en una empresa que buscan medir los procesos desplegados, documentados, controlados y continuamente mejorados. De acuerdo al PMI “un modelo de madurez es un framework que describe las características de los procesos eficaces en áreas tan diversas como la planificación estratégica de negocios, desarrollo de negocios, ingeniería de sistemas, gestión de proyectos, gestión de riesgos, tecnología de la información (IT) o la gestión del personal. La base de estos modelos es que cada proceso depende de una o más capacidades o competencias que pueden ser medidas y evaluadas” (Project Management Institute, 2013). En la

Tabla 7: Modelos de Madurez, se muestran diversos modelos de madurez.

Vamos a referirnos a dos modelos de madurez. El primero es el Project Managment Maturity Model (PMMM), que ayuda a las empresas a revisar aspectos relacionados a la gestión de proyectos, mejoras en la calidad de los resultados y al manejo del riesgo. Fue desarrollado por

Harold Kerzner en el año 2005 en su libro “Using the Project Management Maturity Model. Strategic Planning for Project Management”.

Tabla 7: Modelos de Madurez

Nr	Acrónimo	Nombre	Dueño
1	OPM3	Organizational Project Managment Maturity Model	Project Management Institute (PMI)
2	P3M3	Portfolio, Programme, Project Management Maturity Model	Office of Government Commerce (OCG)
3	P2M	Project & Program Management for Enterprise Innovation (P2M)	Project Management Association of Japan (PMAJ)
4	PMMM	Project Management Maturity Model	PM Solutions
5	PPMMM	Project Portfolio Managment Maturity Model	PM Solutions
6	PMMM	Programme Management Maturity Model	Programme Management Group
7	PMMM	Project Management Maturity Model	KLR Consulting
8	(PM)2	The Berkeley Project Management process Maturity Model	Department of Civil Engineering University of California at Berkeley
9	ProMMM	Project Management Maturity Model	Project Management Professional Solutions Limited
10	MINCE2	Maturity Increments IN Controlled Environments	MINCE2 Foundation
11	PPMM	Project and Portfolio Management Maturity	PriceWaterhouseCoopers (PWC) Belgium
12	CMMI	Capability Maturity Model Integration	Software Engineering Institute (SEI)
13	SPICE	Software Process Improvement and Capability Determination	Software Quality Institute Griffith university, Australia
14	FAA-iCMM	Federal Aviation Administration - Integrated Capability Maturity Model	US Federal Aviation Administration
15	Trillium	Trillium	Bell Canada
16	EFQM	EFQM Excellence Model	European Foundation for Quality Management (EFQM)
17	COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology	Information System Audit and Control Association (ISACA)
18	INK	INK Management Model	Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK)
19	ProjectProof	VA Volwassenheids Model	Van Aetsveid
20	PAM	Project Activity Model	Artemis
21	Project Excellence Model	The Project Excellence Model	Berenschot
22	PMMM	Project Management Maturity Model	International Institute for Learning (IIL) H. Kerzner

Fuente: A framework for the comparison of Maturity Models for Project-based Management, 2007.

Está compuesto por cinco niveles de madurez creados por el Software Engineering Institute (SEI) y aplicados en el Capability Maturity Model (CMM):

- Nivel 1: Lenguaje común: la empresa reconoce la importancia de la gestión de proyectos y el entendimiento de los conocimientos básicos y su terminología. La empresa no opera de una manera estándar, no hay mucho control y por lo tanto es difícil de predecir.
- Nivel 2: Procesos comunes: la empresa reconoce la importancia de la definición de los procesos comunes y del apoyo a los principios de gestión de proyectos para que los éxitos de un proyecto puedan ser replicados. Se incorporan prácticas básicas de gestión de proyectos, pero normalmente a un nivel individual. Las empresas aún son vistas como reactivas.
- Nivel 3: Metodología única: la empresa reconoce la importancia de combinar todas sus metodologías en una sola cuyo foco sea la gestión de proyectos. Esto permite facilitar el control de procesos. Este nivel indica que hay procedimientos de gestión de proyectos documentados y que se utilizan como estándar en las operaciones.
- Nivel 4: Benchmarking: se reconoce que la mejora de procesos es necesaria para mantener la ventaja competitiva. Ese proceso se debe realizar en forma continua. La empresa debe definir con quién compararse y qué comparar. En este nivel se tienen métricas bien definidas y son utilizadas para gestionar las decisiones de negocio.
- Nivel 5: Mejora continua: en este nivel la empresa evalúa la información obtenida en el proceso anterior y define si mejorará la metodología que maneja actualmente. Se enfoca en procesos de mejora continua y usa técnicas innovadoras y únicas.

Cada área de proceso tiene una estructura y se enfoca en los resultados. El modelo mide la efectividad de una empresa para entregar proyectos.

El otro modelo es la OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model 3era edición) que es un framework de ejecución de estrategia publicado por la PMI en el 2003, que utiliza tanto la gestión del portafolio, programa y proyecto como las prácticas habilitadoras organizacionales para entregar consistente y predeciblemente la estrategia organizacional y así producir mejor rendimiento y resultados, así como una ventaja competitiva sostenible. También evalúa el grado de capacidad de una organización para alcanzar sus objetivos estratégicos con éxito utilizando prácticas reconocidas de gestión del portafolio, programas y proyectos.

El estándar OPM3 define tres elementos principales:

- **Conocimiento:** una empresa debe tener un conocimiento profundo de la gerencia de proyectos y de su proceso de maduración antes de decidirse a empezar el camino de la mejora. Este elemento contiene conceptos como mejoras prácticas, capacidad, resultado e indicadores claves de rendimiento tal como se muestra en la Figura 11: Fases del OPM3. Estos componentes se enlazan a los grupos de procesos de la guía del PMBOK.
- **Medición:** el OPM3 utiliza herramientas para comparar la situación actual con las características descritas en el modelo. Esto permite identificar las áreas de fortalezas y oportunidades de la empresa.
- **Mejora:** basado en los resultados del elemento de medición la empresa puede decidir qué procesos o áreas desea mejorar y alinear a las mejores prácticas.

Figura 11: Fases del OPM3

Fuente: OPM3®: del modelo teórico a la aplicación práctica, 2009.

En este modelo se manejan cuatro niveles de madurez que se aprecian en la Figura 12: Niveles de Madurez.

- **Estandarizado:** hay documentación y un cuerpo de gobierno de procesos activos, comunicado y estandarizado (repetible).

- Medido: los requerimientos del cliente son incorporados en las medidas y se identifican y miden las características críticas. Las entradas se relacionan con los resultados y son medibles.
- Controlado: plan de control desarrollado e implementado, existe una estabilidad lograda.
- En mejor continua: problemas identificados y mejoras implementadas y sostenibles.

Figura 12: Niveles de Madurez

Fuente: OPM3

Gestión del Cambio Organizacional

Las organizaciones presentes en el siglo XXI están enfrentando grandes retos que las han obligado a reinventarse para, o bien mantenerse en el mercado para sus clientes, o bien para escalar niveles que los hagan más atractivos en comparación a sus competidores. El contexto demanda respuestas ágiles e innovadoras, profesionales multidisciplinarios que sean capaces de trabajar en equipo desde donde se encuentren, imposición de nuevos estilos de liderazgo que refuercen la colaboración, adopción de mejores prácticas y una continua revisión sobre la misión y sus valores. Dicha evolución implicó el reconocimiento sobre la necesidad de hacer las cosas diferentes, haciendo honor a una frase de Charles Darwin hoy más vigente que nunca:

“No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni la más inteligente, sino la que responde mejor al cambio”.

La Dirección de Proyectos se ha visto influenciada por estas exigencias transformacionales del entorno y ha abierto las puertas hacia una gestión adaptativa, flexible, rigurosa y estructurada. Con ello, para “hacer que las cosas sucedan” se debe cambiar la manera en la cual se obtienen los resultados, para ser capaces de enfrentar las demandas de esta nueva sociedad donde los proyectos son cada vez más complejos, con alta incertidumbre y volatilidad en todas sus etapas de desarrollo.

Las capacidades de los Directores de Proyecto son vitales, fungiendo como una de las palancas de cambio en la consecución de la estrategia y aportación al negocio, siendo tan adaptables como los procesos y métodos de gestión a aplicar en los proyectos. Implica entonces, la identificación de nuevos conocimientos y una transformación constante en la madurez de lo aprendido en base a la experiencia.

Así mismo, en esta búsqueda de adaptación constante cobra fuerza el apalancamiento de las organizaciones en entes como las oficinas de proyectos (En sus siglas en inglés PMO) que también se han visto cuestionadas, obligándolas a transformarse, haciendo modificaciones profundas de concepción y pasando a ser unidades con carácter estratégico, mucho más enfocadas a la agregación de valor para el negocio.

Elementos vitales en la creación de una PMO

Cuando se decide implementar una PMO o reevaluar los procesos y estructura de una ya existente, hay que asegurarse de velar por la integridad de 3 elementos vitales que no deben faltar en la estrategia de gestión del cambio:

- **Contenido:** Se refiere a lo que debe cambiar o incorporar en la organización formal (estructura, procesos de negocios, sistemas de gestión, tecnología, etc.). Tener claridad del propósito y los ajustes que son requeridos. Las organizaciones deben preocuparse por definir de forma clara el propósito de la PMO, identificación del valor de la PMO (Principales servicios) y métricas de medición sobre el valor agregado.

Hacer una reflexión en torno a: ¿Qué es lo que va a cambiar? ¿Cuáles son los principales ajustes? ¿Estructura, roles, procesos? ¿Hacia dónde queremos guiar a la organización? ¿En qué punto nos encontramos y cuáles serán los beneficios después del cambio? ¿Cómo se implementarán los cambios y qué se requiere accionar?

- **Personas:** Se refiere a tener en cuenta las dinámicas humanas que influyen o causan el cambio o que son producto de este cambio (Manejo de las reacciones emocionales de las personas, aprendizaje de nuevos comportamientos, cambio en los modelos mentales o cambio en la cultura de la organización). Esto conlleva a descubrir quiénes son los principales beneficiarios de la PMO e identificar en ellos cuál es el valor que le otorgan a la PMO, de esta manera se pueden tomar medidas o definir acciones que permitan atender sus expectativas.

Involucra identificar lo siguiente: ¿A quiénes quiero llegar y cómo lo haré? ¿Qué valor representa el cambio para los principales beneficiarios? ¿Cuál es su nivel de compromiso e involucramiento ante los cambios en gestión?

- **Procesos:** Está asociado a cómo la organización va a transformarse como consecuencia del cambio. El proceso denota el flujo de actividad que producirán los cambios en el contenido mientras simultáneamente se transforman las personas y la cultura como es requerido para operar la nueva organización en forma exitosa. Se espera que de ello se desprendan procesos flexibles y adaptables, integrados a los de la organización, determinando claramente las interfaces y/o puntos de intersección.

Integración de la gestión de cambio durante la implementación o rediseño de una PMO

Independientemente del modelo a aplicar en la estrategia de gestión del cambio durante la implementación o rediseño de una oficina de proyectos, se recomienda incluir los siguientes 5 aspectos clave que favorecen su integración a la organización:

1. Realizar un análisis de impacto que permita identificar la situación actual de la organización, cómo se ve y hacia donde quiere dirigir sus esfuerzos con la incorporación o mejora de los procesos de la oficina de proyectos. Esto permitirá conocer las brechas existentes, identificar a las personas dentro de la organización que pueden verse afectadas, sus niveles de influencia y cuál será su posible reacción a los cambios que serán implementados. Como resultado de dicho análisis debe establecerse un plan que permita anticiparse a la presencia de algún efecto indeseable durante el proceso.
2. Diseñar una estrategia de comunicación para el manejo informativo y conocimiento del cambio con la incorporación de la PMO permite la adaptación natural a la cultura organizacional. Cuáles son los procesos que se ven afectados y las nuevas dinámicas esperadas en la interrelación entre los miembros de las distintas unidades, claridad sobre los nuevos roles, así como de las nuevas funciones a ejercer. Boletines informativos

corporativos de manera recurrente durante todo el proceso ayuda a disminuir la incertidumbre presente con el anuncio del cambio en la manera de trabajar.

3. Capacitar, de ser requerido, a todas las personas que deban conocer los procesos e informar oportunamente la vigencia de los mismos. El adiestramiento a través de charlas e inducciones en la inserción de la PMO son factores claves para un correcto entendimiento sobre las mejoras en el contexto sociocultural en el que se encuentran y que se irán produciendo una vez que se ejecuten las mejoras.
4. Identificar personas que puedan ser movilizadoras e influenciadoras, que sean un apoyo para contener las reacciones negativas de personas que obstaculicen el proceso de implementación.
5. Sustentabilidad. La PMO debe tener un nivel de soporte ejecutivo con el cual pueda realizar todos los ajustes que sean convenientes durante el proceso evolutivo en el que se encuentre. Los directores de proyecto también son los principales beneficiarios del aporte que éstas generan a la organización. De la misma manera, las personas que la integran deben ser especialistas certificados en el área capaces de liderar procesos transformacionales de cambio.

CAPÍTULO 2. SITUACIÓN ACTUAL

Situación Actual

Descripción de la empresa

Empresa peruana, con una larga y prestigiosa tradición de 75 años en la industria. A lo largo de todos estos años, se ha caracterizado por su innovación y la calidad de sus productos, habiéndose diversificado en tres unidades de negocios: Textil, Cerámicos y Químicos.

El origen se remonta a 1943, año en el que se funda la empresa. Su principal producto, en aquel entonces, era la madeja de lana para tejer a mano de gran éxito en el mercado.

En el año 1946, inicia la fabricación de hilado de lana peinada para la producción de casimires, producto que prontamente fue reconocido por su excelente calidad; propiciando la incursión en la elaboración de tejidos.

Rápidamente, su calidad y diseño lograron posicionar la marca como símbolo de elegancia y garantía de calidad, liderazgo que ocupa desde mediados de la década de los cincuenta y que mantiene hasta la actualidad.

En el año 1984, como parte de su acertada estrategia de diversificación, adquirió dos empresas, una de las cuales se dedicaba a la fabricación de productos químicos. Este fue el inicio de una larga historia que se consolidó con nuevas unidades de negocio totalmente diferentes.

En el año 2012, basados en su compromiso con la excelencia y con el objetivo de satisfacer las necesidades del mundo del diseño y la arquitectura deciden incursionar en el negocio de los acabados para lo cual se crea una nueva marca de cerámicos.

Visión

La visión de la empresa es “Tener negocios diversificados con crecimiento sostenido que tengan presencia internacional y ser el preferido de nuestros clientes”.

La visión del área de TI es “Mejorar continuamente la calidad de los servicios brindados, alineándolos a los estándares y buenas prácticas para de esta manera lograr una alta disponibilidad de la plataforma tecnológica que asegure tiempos de respuesta óptimos para la gestión estratégica y operativa de la empresa”

Misión

La misión de la empresa es “Producimos y comercializamos textiles, químicos y acabados de construcción, mejorando continuamente nuestros procesos para ser considerados la mejor propuesta de valor del mercado, brindando soluciones con productos de reconocida calidad, con el fin de aportar al desarrollo de nuestra gente, nuestros clientes y la sociedad”.

La misión del área de TI es “Somos un área de servicio que brinda y promueve soluciones tecnológicas que contribuyen al logro de los objetivos estratégicos de la empresa por medio de la innovación, el compromiso en la gestión y comunicación y la calidad en el servicio”.

Valores

- Responsabilidad: Cumplimos nuestros compromisos, leyes y reglamentos por convicción y nos ocupamos de cada detalle para ser confiables.
- Productividad: Realizamos mejoras continuamente siendo nuestra base el orden, la limpieza y la estandarización.
- Proactividad: Estamos dispuestos siempre a dar más de lo esperado y nos enfocamos en “cómo hacerlo” en lugar de “no se puede”.
- Creatividad: Buscamos nuevas formas de hacer las cosas, identificando oportunidades y brindando soluciones innovadoras.

Perfil del Cliente vs Sistemas

Figura 13: Cliente vs Sistemas

Fuente: Elaboración propia.

FODA

Tabla 8: FODA del área

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS DEL ENTORNO	
FORTALEZAS (F)		OPORTUNIDADES (O)	
F1	Buena comunicación y trabajo en equipo.	O1	Presencia de proveedores estratégicos con experiencia en el mercado.
F2	Personal en capacitación respecto a temas de gestión.	O2	Apoyo de la empresa para los proyectos tecnológicos.
F3	Adaptación al cambio en el equipo del área.	O3	Capacidad de la empresa para establecer convenios con proveedores.
F4	Conocimiento tecnológico y capacidad del personal.	O4	Filosofía empresarial orientada a la creación de nuevos negocios y crecimiento.

F5	Compromiso con los objetivos del área y la empresa.	O5	Política empresarial que promueve el crecimiento de las personas.
F6	Preocupación del personal del área por mantener el conocimiento actualizado.	O6	Nuevas tendencias tecnológicas que apuntan a mejorar la productividad y los costos.
F7	Se trabaja con un presupuesto anual para los proyectos del área.	O7	Marcos de referencia que ayudan con la gobernabilidad de TI y la gestión de proyectos y portafolios.
F8	Uso de indicadores para medir y mejorar la calidad y eficiencia.	O8	Apertura de la empresa para incorporar conceptos de gestión en el área.
DEBILIDADES (D)		AMENAZAS (A)	
D1	Poco seguimiento de las actividades y proyectos del área basadas en herramientas de gestión.	A1	Permanente rotación de personal en la empresa, lo que no permite una adecuada transmisión de conocimientos.
D2	Recursos limitados para el número de proyectos que se necesitan realizar en el año.	A2	El número creciente de proyectos de las distintas áreas sin una planificación adecuada.
D3	No se cuenta con una metodología de priorización y balanceo de proyectos.	A3	Nuevas normativas legales de cumplimiento obligatorio.
D4	Poca documentación funcional y técnica de los sistemas.	A4	Definición incompleta por parte del usuario ante un incidente y/o requerimiento.
D5	No se cuenta con visibilidad sobre los proyectos de las otras áreas que necesitarán nuestra participación.	A5	Poco conocimiento de algunos usuarios de los procesos de la empresa que se relacionan con su trabajo.
D6	No se cuenta con un software de gestión de proyectos y administración de recursos.	A6	Ritmo acelerado de crecimiento de la empresa.
D7	Manejo poco ordenado de los accesos y permisos a los sistemas.	A7	Usuarios sin experiencia en la realización de pruebas.
D8	Falta de un proceso estándar de gestión de proyectos.	A8	Poco conocimiento de algunos usuarios en temas SAP.
D9	No se tiene una base de conocimientos a disposición de los usuarios.	A9	Los usuarios dependen del área para absolver cualquier consulta relativa al sistema y a algunos procesos transversales a su área.
D10	Débil gestión de riesgos y comunicación durante el desarrollo de los proyectos.		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Análisis estratégico de la empresa

ANÁLISIS INTERNO	
ANÁLISIS DEL ENTORNO	<p>ESTRATEGIA FO</p> <p>FO1 Impulsar la gestión de los proyectos en la implementación del área. (F2, F8, O2, O5, O7, O8)</p> <p>FO2 Mejorar control de los costos a través de gestión de proyectos y/o mejoras. (F2, F8, O2, O6, O7, O8)</p> <p>FO3 Aprovechar ampliación de negocios para lograr una mayor autonomía y madurez en implementación de proyectos. (F4, F5, F6, O4, O5, O8)</p> <p>FO4 Planificar capacitaciones orientadas a mantener conocimientos actualizados del personal. (F7, O5, O6)</p> <p>FO5 Mantenerse actualizado con las nuevas tendencias asistiendo a seminarios, eventos y revisando documentación actualizada. (F6, O2, O5, O6, O7)</p> <p>FO6 Evaluar la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (F2, F8, O2, O7, O8)</p> <p>F07 Definir la mejor forma de gestionar la estructura del área y los servicios para soportar los nuevos negocios y proyectos. (F2, F3, F8, O2, O5, O7, O8)</p>
	<p>ESTRATEGIA DO</p> <p>DO1 Establecer contactos con terceros para mejorar la eficiencia corporativa y los conocimientos de algunos servicios. (D1, D3, D8, O1, O2, O3)</p> <p>DO2 Asegurar implementación de servicios con colaboración de terceros. (D1, D3, D8, O1, O3)</p> <p>DO3 Implementar estándares de documentación para los requerimientos y proyectos que desarrollen, tanto en forma interna como externa. (D4, O2)</p>
	<p>ESTRATEGIA FA</p> <p>FA1 Programar un Plan de Capacitación a usuarios claves que le ayuden a mejorar su interacción con los sistemas. (A1, A6, F4, F5, F6)</p> <p>FA2 Planificar las actividades de ejecución y seguimiento relacionadas con los proyectos. (A2, A4, F2, F6, F8)</p> <p>FA3 Establecer un Plan de Capacitación de pruebas y definición de alcances (F2, F6, F8, A1, A4, A5, A7, A8, A9)</p>
	<p>ESTRATEGIA DA</p> <p>DA1 Mantener al personal de sistemas capacitado como mecanismo de retención y de mejora de la productividad. (D1, A1)</p>

Fuente: Elaboración propia.

Organigrama actual del área de sistemas

La empresa es liderada por un directorio y tiene tres unidades de negocio que son soportadas por una unidad de Operaciones y otra de Administración y Finanzas. El área de Sistemas se encuentra dentro de la unidad Administración y Finanzas y su jefe depende directamente del director de dicha unidad. El organigrama del área de Sistemas se muestra en la Figura 14: Organigrama área de Sistemas.

Figura 14: Organigrama área de Sistemas

Fuente: Elaboración propia.

Cada una de las sub áreas tiene un coordinador que se encarga de realizar el seguimiento a los tickets asignados a los especialistas, gestionando para que las fechas de compromiso se cumplan en el periodo indicado en los tickets. Asimismo, controla los siguientes indicadores:

- Porcentaje de eficiencia en cumplimiento de los tickets.
- Número de tickets asignados.
- Puntaje en las encuestas de satisfacción.
- Porcentajes de encuestas respondidas.
- Número de días de atención de incidentes.

Descripción de las funciones del área de sistemas

Figura 15: Funciones dentro del área de Sistemas

Fuente: Elaboración propia

Nivel actual de madurez en gestión de proyectos

Se realizó la encuesta para calcular el nivel actual de madurez en gestión de proyectos a cinco personas del área de Sistemas, dentro de las cuales se encuentra el Jefe de Sistemas, el coordinador del área de Aplicaciones y encargados de proyectos. Los resultados se muestran en el gráfico y muestran un nivel “Medio bajo”.

Tabla 10: Evaluación de la madurez

	Ejercicio 1 Madurez	Ejercicio 2 Metodología	Ejercicio 3 Herramientas	Ejercicio 4 Competencia	Ejercicio 5 Portafolio	Ejercicio 6 Programa y multiportafolio	Ejercicio 7 PMO	Total Alcanzado	Nivel Alcanzado
RY	148	18	24	18	22	16	12	258	Medio Bajo
MV	120	12	22	18	22	16	12	222	Medio Bajo
GM	142	20	22	18	20	24	10	256	Medio Bajo
BG	138	14	18	14	18	14	12	228	Medio Bajo
RG	108	14	18	14	18	16	12	200	Bajo
Totales									
Ejercicios	656	78	104	82	100	86	58	1164	
Máximos									
Puntajes del									
Ejercicio	1450	300	300	300	300	250	250	3150	233
Porcentaje									
Alcanzado	45.24%	26.00%	34.67%	27.33%	33.33%	34.40%	23.20%	36.95%	Medio Bajo

Fuente: Elaboración propia

Analizando los siete enfoques de la encuesta se aprecia que la madurez es en la que se obtiene mejor puntaje porque se tiene cierto alineamiento de los proyectos con las estrategias de negocio y una base de gestión de proyectos y coordinación entre los encargados. Por otro lado, las falencias mayores se ven en el enfoque de la metodología porque no se cuenta con lineamientos estandarizados y en el enfoque de PMO porque no se cuenta con una oficina de proyectos implementada. Adicionalmente, aunque se tiene un plan de capacitación, no hay una orientación a formar perfiles de jefes de proyectos dentro de la empresa.

Figura 16: Nivel de Madurez del Área de Sistemas

Enfoques	Porcentaje
Madurez	45.24%
Metodología	26.00%
Herramientas	34.67%
Competencia	27.33%
Portafolio	33.33%
Programa	34.40%
PMO	23.20%

Fuente: Elaboración propia

Problemática

Debido al crecimiento de la empresa y la adquisición de nuevos negocios se ha registrado un incremento de proyectos de TI en un 30% en el año 2018 con respecto al año anterior y de un poco más del doble si lo comparamos con el 2016. Se estima que esta tendencia va a continuar en los siguientes meses debido al incremento de los negocios en la empresa y el enfoque orientado a proyectos digitales que se está impulsando. Esta situación ha traído como consecuencia el aumento de proyectos del área de Sistemas, teniendo que incorporar nuevos roles y funciones.

Actualmente no existe una gestión estandarizada de proyectos por lo que cada encargado realiza la gestión de acuerdo con su criterio y experiencia. Esto trae como consecuencia que no se tenga un control adecuado del alcance, tiempo, costo y calidad. Asimismo, hay un manejo básico de los riesgos y la comunicación con los involucrados. Respecto a la administración de recursos, se cuenta con un equipo fijo con la posibilidad de contratar personal externo para determinados proyectos. Al tener que ejecutar varios proyectos en paralelo se comparten recursos y no se administran eficientemente debido a que no se cuenta con una herramienta para dicho fin.

Respecto a los proyectos en cartera se maneja un plan de acción que se aprueba a inicios del año, pero no se tiene conocimiento de los proyectos que las otras áreas van a desarrollar hasta el momento que desean iniciarlos. Actualmente no se tienen criterios de priorización de los proyectos ni una justificación de su impacto económico o del aporte cuantitativo a los objetivos estratégicos.

Para algunos proyectos de menor tamaño la priorización no se realiza en coordinación con el director sino queda al criterio de cada encargado de proyecto.

Se presentan casos en los cuales las prioridades se han definido, pero si hay un requerimiento del directorio éstas se modifican para cumplir primero con esa atención. Los requerimientos normativos también impactan porque se tienen que cumplir las fechas que indica el ente gubernamental y normalmente las resoluciones no salen con el tiempo adecuado para organizar en forma ordenada el proyecto.

Respecto a los problemas basados en el organigrama, principalmente en el área de Aplicaciones, se aprecia que es el mismo equipo el que está asignado a los proyectos y a las atenciones del día a día. Esto dificulta la asignación planificada de recursos y la gestión de los proyectos porque se está sujeto a los incidentes del trabajo operativo que no se pueden planificar.

Por lo tanto, el principal problema identificado es el “Porcentaje de cumplimiento de las fechas de entrega de los proyectos por debajo de la meta definida para el área”. Este problema se analiza a continuación con la herramienta del árbol de problemas para buscar las causas y efectos asociados:

Figura 17: Árbol de Problemas del Área de Sistemas

Fuente: Elaboración propia

Objetivos

Generales

Proponer un plan de implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) con el objetivo de mejorar la gestión de la cartera de proyectos, la administración de recursos y el cumplimiento de las fechas de compromiso establecidas con las distintas gerencias y el directorio.

Específicos

- Medir el nivel de madurez actual en la gestión de proyectos con la finalidad de identificar las áreas más débiles y proponer el diseño más adecuado para la PMO.
- Definir el tipo de PMO y su plan de implementación de acuerdo al alcance y funciones establecidas.
- Establecer una metodología de gestión de proyectos de acuerdo al nivel de madurez de la empresa.
- Diseñar una metodología de priorización y balanceo de proyectos bajo la responsabilidad de un comité.

Justificación

Cualitativa

Para evaluar el nivel de madurez dentro de la empresa en mención, se tomó como referencia el modelo que se basa en el estándar de la OPM3 descrito en el capítulo anterior. Se realizaron encuestas siguiendo el “Ejercicio Demostrativo de Diagnóstico de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos” elaborado por el Lic. Manuel Álvarez Cervantes MAP que se encuentra en el anexo 1.

Cuantitativa

Para el presente estudio se han considerado los proyectos de desarrollo de software iniciados en el año 2017 en la empresa. El total de proyectos aceptado en el año mencionado es de 27.

Figura 18: Estado de los Proyectos 2017

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 18: Estado de los Proyectos 2017, se puede observar que, de los 27 proyectos aceptados, 9 no fueron atendidas. De los 18 proyectos atendidos, 4 fueron cancelados antes de su finalización. De los restantes 14, 8 proyectos terminaron y 6 de ellos aún siguen en proceso. De los 8 proyectos terminados solo 4 terminaron a tiempo y los 6 que están en proceso están con atraso. De estos 8 proyectos terminados, 2 no se están usando (ambos fueron terminados fuera de fecha). Esto muestra que solo 4 proyectos fueron “exitosos” en su gestión de los 27 proyectos aceptados originalmente.

Figura 19: Costo de los proyectos del 2017

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 19: Costo de los proyectos del 2017, se puede observar que los proyectos no atendidos y aquellos que fueron cancelados no generaron ningún valor a la organización, por el contrario, los cancelados generaron una pérdida asociada a los recursos utilizados. Se muestra que el costo de los proyectos que no fueron atendidos y cancelados asciende a \$48,250 y \$97,100 respectivamente.

Si analizamos los proyectos atendidos, pero no culminados a tiempo, encontramos lo siguiente:

- 70% de estos proyectos estaban asociados a proyectos core del negocio como son el proceso productivo y el comercial.
- Este incumplimiento trajo como consecuencia un impacto en el margen de ganancia para la empresa y en la captación de nuevos clientes.
- En el 80% de los proyectos hubo un sobre costo de los recursos contratados a consecuencia del incumplimiento en los plazos.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA DE VALOR

Planeamiento estratégico de la PMO

Tipo de PMO a implementar

El tipo de PMO que se implemente debe estar alineado a la cultura de la empresa y a los objetivos que se quieren lograr con la misma y dentro del área de Sistemas. Se toma como base la situación actual revisada en el capítulo anterior donde se muestra que se tiene un nivel medio bajo de madurez en dirección de proyectos y no se cuenta con un pool de recursos extenso.

De acuerdo con la clasificación que plantean William Casey y Wendi Peck (2001) se propone implementar el tipo Torre de Control porque se quiere que la oficina tenga influencia directa en los proyectos, proponiendo estándares y orientando a los gerentes de proyectos en los procesos de dirección de proyectos. También tendrá un nivel de autoridad reconocido que les permitirá velar porque las reglas se cumplan.

Según el modelo de Gerard Hill (2004), el tipo que mejor se adapta es la PMO de nivel dos o PMO Básica porque no se contará con personal asignado al 100% en esta primera fase. Lo que se quiere lograr en este primero momento es tener una metodología estándar y repetible para gestionar los proyectos del área. Adicionalmente debe evaluar los proyectos y manejar informes e indicadores para asegurar el cumplimiento de los objetivos, así como la capacitación continua de los jefes y equipos de proyecto. Logrando estos objetivos la PMO comenzará a ser aceptada dentro de la organización y las unidades de negocio tendrán mayor confianza y compromiso para respaldar la nueva forma de trabajo que se implementará.

Las funciones que tendrá la PMO propuesta serán:

Categoría	Funciones por implementar	Requisito de usuario
Gestión de la Práctica	<ul style="list-style-type: none">✓ Implementar una metodología para los procesos principales.✓ Seleccionar las herramientas de gestión e implementación.✓ Definir y usar indicadores para actividades críticas.	Tener un marco metodológico estándar y difundido que sirva como referencia para

Categoría	Funciones por implementar	Requisito de usuario
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar lecciones aprendidas para los proyectos. 	los procesos de gestión de proyectos.
Gestión de la Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir una clasificación de categorías de proyectos. ✓ Establecer el PMO Charter. ✓ Evaluar las competencias del equipo y del gestor de proyectos. ✓ Especificar los roles y responsabilidades de los miembros del equipo. ✓ Identificar los interesados principales para cada proyecto. ✓ Asegurar la disponibilidad de un equipamiento básico para los miembros del equipo. 	Tener un ambiente de gestión de proyectos profesional, así como la estructura de proyectos e interesados necesarios para el desempeño adecuado de los proyectos.
Integración de Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer un procedimiento básico para la asignación de los recursos del proyecto. ✓ Identificar las necesidades de entrenamiento del equipo. ✓ Realizar cursos básicos de gestión de proyectos. ✓ Facilitar actividades de desarrollo de equipos. 	Tener equipos capacitados que implementen los proyectos de acuerdo con los lineamientos brindados por la PMO.
Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar herramientas básicas de planificación de proyectos. ✓ Establecer y realizar revisiones básicas del desempeño de los proyectos. 	Gestionar en forma adecuada el desempeño de los proyectos a través de indicadores.

Categoría	Funciones por implementar	Requisito de usuario
	✓ Desarrollar y manejar Indicadores principalmente para los proyectos en problemas.	
Alineación del Negocio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar procesos y criterios de selección de proyectos para que integren la cartera. ✓ Recolectar información de desempeño de múltiples proyectos. ✓ Monitorear la satisfacción de los clientes, el desempeño de los proveedores y el alineamiento con los objetivos del negocio. 	Implementar proyectos que estén alineados a los objetivos del negocio.

Misión, Visión y Objetivos de la PMO

Misión

Apoyar al área de Sistemas a mejorar los indicadores de éxito de sus proyectos a través de la definición de estándares en dirección de proyectos, capacitaciones al personal y priorización de la cartera de proyectos.

Visión

Largo plazo:

Ser considerados un referente en las políticas de gestión de portafolios y proyectos, contando con una metodología estandarizada y difundida en un plazo de tres años.

Corto plazo:

Gestionar los proyectos de Sistemas en base a una metodología de gestión de proyectos definida de acuerdo con las necesidades de la empresa con un equipo calificado para dicho fin.

Objetivos:

- Establecer una metodología de gestión de proyectos de acuerdo con el nivel de madurez de la empresa.
- Diseñar una metodología de priorización y balanceo de proyectos bajo la responsabilidad de un comité alineado a los objetivos estratégicos de la empresa.

- Monitorear y controlar el desempeño de los proyectos, programas y portafolio mediante indicadores e informes de estatus.
- Tener un histórico documentado de todos los proyectos y lecciones aprendidas.
- Apoyar a los gestores de proyectos durante el ciclo de vida del proyecto.
- Optimización en el uso de recursos compartidos para una adecuada gestión de los proyectos.
- Incrementar la cantidad de proyectos exitosos.
- Realizar capacitaciones en temas relacionados con la dirección de proyecto para que el personal esté alineado con el estándar que se propone.

Factores clave de éxito de la PMO

Vamos a basarnos en el cuadro de mando integral (CMI) para determinar los factores claves de éxito para ejecutar las estrategias planteadas:

Perspectiva	Factores de éxito
Financiera	<ul style="list-style-type: none"> – Lograr una eficiencia en los costos y beneficios planificados por proyectos. – Aumentar el número de proyectos ejecutados exitosamente.
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> – Conseguir un alto nivel de satisfacción por parte de los usuarios. – Gestionar una comunicación adecuada con los interesados. – Lograr la ejecución de proyectos en alcance, tiempo y costo.
Procesos Internos	<ul style="list-style-type: none"> – Establecer una metodología de gestión de proyectos. – Implementar los criterios de priorización y balanceo de la cartera de proyectos. – Promover una cultura en la empresa de gestión de proyectos. – Gestionar con indicadores y herramientas el cumplimiento de los objetivos de la PMO y los proyectos implementados. – Gestionar adecuadamente el cambio.

Perspectiva	Factores de éxito
	<ul style="list-style-type: none"> – Respaldar la autoridad de la PMO para establecer el estándar en la gestión de proyectos.
Aprendizaje y crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Contar con personal calificado en gestión de proyectos. – Capacitar al personal clave en los temas principales de la metodología que se implementará. – Desarrollar competencias y habilidades.

Estrategia de la PMO

Estrategia versus objetivos

Estrategia	Objetivo
Desarrollar y difundir una metodología estandarizada de gestión de proyectos tomando en cuenta los conceptos del PMI.	Establecer una metodología de gestión de proyectos de acuerdo con el nivel de madurez de la empresa.
Realizar capacitaciones en temas relacionados con la dirección de proyecto para que el personal esté alineado con el estándar que se propone.	Contar con un staff de profesionales calificados en gestión de proyectos.
Desarrollar una base de datos centralizada para los activos de dirección de proyectos.	Tener un histórico documentado de todos los proyectos y lecciones aprendidas.
Desarrollar un sistema para capturar los requerimientos de los clientes y priorizarlos.	Diseñar una metodología de priorización y balanceo de proyectos bajo la responsabilidad de un comité alineado a los objetivos estratégicos de la empresa.
Contar con mecanismos de control y monitoreo de la situación actual de los proyectos.	Monitorear y controlar el desempeño de los proyectos, programas y portafolio mediante indicadores e informes de estatus.

Indicadores de Gestión (PKI's)

Indicadores	Objetivo del Indicador	Métricas	Valor actual	Metas
Proyectos terminados a tiempo.	Medir el número de proyectos terminados a tiempo.	# proyectos terminados a tiempo / # proyectos totales	23%	65%
Proyectos documentados.	Medir el número de proyectos que se cerraron y archivaron con la documentación completa.	# proyectos documentados / # proyectos totales	40%	80%
Uso de herramientas	Medir el número de proyectos que utilizaron herramientas de gestión del tiempo.	# proyectos que usan herramientas de gestión del tiempo/ # proyectos totales	-	80%
Mejora continua	Medir el número de proyectos que se cerraron documentando las lecciones aprendidas.	# proyectos terminados con lecciones aprendidas/ # proyectos totales	-	90%
Satisfacción del cliente	Mejorar la satisfacción del cliente mediante la entrega de proyectos que cumplen sus expectativas.	Encuestas de satisfacción.	-	80%
Personal capacitado	Medir el porcentaje de personal calificado en gestión de proyectos.	# de personal capacitado / # total de personal	-	100%

Beneficios esperados de la PMO

La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos trae diversos beneficios a la organización. Lo que se espera lograr en esta implementación es lo siguiente:

- Mejorar el número de proyectos exitosos en tiempo y presupuesto.
- Incrementar la satisfacción del Directorio, gerencias y cliente interno.
- Generar una cultura de gestión de proyectos tanto en el área de Sistemas como en las otras áreas de la empresa.
- Mejorar la eficiencia y motivación en los equipos de proyectos.
- Usar una metodología de proyectos estandarizada y difundida a lo largo de todos los proyectos del área.
- Mejorar la administración y el uso de los recursos.
- Contar con personal calificado en temas de gestión de proyectos.
- Tener criterios objetivos para priorizar y balancear la cartera de proyectos maximizando el beneficio para la organización.

Para lograr el éxito de la PMO, es importante no solo el logro de los objetivos sino también comunicar adecuadamente a la organización para ganar el apoyo y superar el escepticismo que a veces se enfrenta en las primeras etapas.

Diseño funcional de la PMO para el área de Sistemas

Estructura organizacional de la PMO

La oficina de gestión de proyectos apoyará al Jefe de Sistemas brindando informes de avance e indicadores de los proyectos en cartera. Será una dependencia alterna a la organización que se tiene actualmente entre el Jefe de Sistemas y los coordinadores. Apoyará en el uso de una metodología de gestión de proyectos y en el seguimiento y control de los proyectos.

Figura 20: Ubicación de la PMO en el área de Sistemas

Fuente: Elaboración propia.

Organigrama de la PMO

Los roles serán realizados por el personal existente y estará directamente relacionado con los proyectos:

- El comité de proyectos: conformado por el Director de Administración y Finanzas y el Jefe de Sistemas.
- El rol de jefe de la PMO: estará a cargo del Jefe de Sistemas para darle una mayor autoridad.
- Coordinador de proyectos: a cargo de los coordinadores de Aplicaciones y Redes e Infraestructura.
- Gestor del proyecto: será el responsable de ejecutar el proyecto.

Figura 21: Organigrama de la PMO

Fuente: Elaboración propia

Roles, Funciones y Responsabilidades del equipo de la PMO

Roles	Funciones	Responsabilidades
Comité de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar y aprobar previamente las iniciativas de las áreas solicitantes antes de ingresarlas a la cartera de proyecto. - Priorizar los proyectos, de acuerdo a los criterios definidos previamente. - Evaluar periódicamente el desempeño de los proyectos. - Evaluar las solicitudes de cambio que puedan presentarse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alinear la estrategia de la organización con la ejecución de proyectos mediante la gestión de la cartera de proyectos.

Jefe de la PMO	<ul style="list-style-type: none"> - Definir, difundir y gestionar las estrategias, políticas y métricas de la PMO. - Implementar, gestionar y proponer mejoras a la metodología de dirección de proyectos. - Realizar el seguimiento y control de la cartera de proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ser el principal impulsador de la cultura de proyectos. - Comunicar los conceptos de la PMO, creando un impacto positivo desde el primer día. - Canalizar y realizar consultorías sobre el proceso y herramientas utilizadas en la PMO. - Apoyar al coordinador de proyectos a conseguir los recursos que requiere (personal y/o equipos) en el desarrollo del proyecto.
Coordinador de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar el informe de avances de los proyectos de la cartera al jefe y comité de la PMO. - Realizar el seguimiento y control de los proyectos. - Gestionar el conocimiento a través de una base de datos de documentos y lecciones aprendidas. - Evaluar, seleccionar y promover el uso de herramientas para la dirección de proyectos. - Propiciar la comunicación efectiva con los usuarios a fin 	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar los recursos: equipos, recursos, espacio físico, etc. según las solicitudes de los gestores de proyectos. - Controlar cambios e imprevistos que surjan durante la ejecución del proyecto. Gestionarlos, escalarlos y documentarlos acorde a la metodología definida. - Identificar, evaluar, controlar y reportar los riesgos del proyecto

	<p>de lograr el entendimiento íntegro de los requerimientos.</p>	<p>durante todo su ciclo de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar en los comités a los que sea citado para informar el estado de los proyectos. - Mantener informada al área usuaria del avance de sus proyectos.
Gestor de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Informar al coordinador de proyectos, el estado actual de los proyectos. - Elaborar el Plan de Trabajo requerido para implementar los proyectos o tareas siguiendo la metodología establecida. - Hacer seguimiento y actualizar los cronogramas de la cartera de proyectos de desarrollo de sistemas, asignados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Liderar el equipo de trabajo. - Elaborar el cronograma del proyecto. - Organizar al equipo de trabajo. - Conducir la creación, aprobación y actualización de los planes de trabajo del proyecto. - Responsable del cumplimiento de los entregables asignados a su equipo en los tiempos, presupuesto y calidad comprometidos. - Controlar el proyecto: asegurar que las metas se están logrando y que el proyecto sigue el curso planificado. - Anticipar y resolver desviaciones en el plan

		<p>de trabajo, proponer alternativas de solución oportuna a la gerencia de los proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar el equipo de proyecto y asignar responsabilidades.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Mapa de procesos de la PMO

El mapa de procesos de la oficina de gestión de proyectos a nivel estratégico está conformado por la planificación estratégica y las políticas de calidad que están alineadas a la visión, misión y objetivos estratégicos de la empresa.

A nivel operativo, se tendrán los siguientes procesos de los cuales se ha seleccionado tres como procesos críticos a desarrollar a detalle en las fichas de procesos.

Procesos operativos	Descripción	Crítico (*)
Estandarización de la metodología y herramientas.	Pone a disposición en un repositorio centralizado las plantillas, procesos y procedimientos que será continuamente actualizado para apoyar en la gestión de proyectos.	
Desarrollo de competencias y capacitación.	Evaluar y apoyar a los gestores de proyectos en desarrollar las habilidades blandas y técnicas.	
Evaluación, selección y priorización de proyectos.	Analiza de acuerdo a los criterios establecidos, el impacto y beneficio de los proyectos dentro de la cartera y priorizarlos para su asignación.	X
Seguimiento y control	Realiza el seguimiento periódico del avance, estado y riesgos de la cartera de proyectos. Asimismo, gestiona solicitudes de cambio en el caso que se presente.	X
Cierre de proyecto	Proporcionar a los gestores de proyectos la correcta forma de realizar el cierre de los	X

	<p>proyectos. Asimismo, generar contenido para el repositorio de lecciones aprendidas.</p> <p>Toda la documentación que se genere en este proceso deberá ser resguardada por el jefe de la PMO.</p>	
--	---	--

A nivel de soporte, está conformado por la contratación de terceros, administración de recursos, asignación de presupuesto, gestión de proveedores y contratación de capacitación.

Figura 22: Mapa de procesos de la PMO

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, las fichas de los procesos críticos con su diagrama y caracterización de actividades:

Evaluación, selección y priorización de proyectos

– Ficha de procesos

NOMBRE DEL MAPROCESO
Evaluación, selección y priorización de proyectos
NOMBRE DEL PROCESO
Evaluación, selección y priorización de proyectos
RESPONSABLES DEL PROCESO

Comité de la PMO	
OBJETIVO	
Analizar, de acuerdo a los criterios establecidos, el impacto y beneficio de los proyectos dentro de la cartera y priorizarlos para su asignación.	
PROVEEDORES	ENTRADAS
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de proyectos • Gestores de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantilla de Solicitud de Requerimientos • Cartera de proyectos
SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Plantilla de Priorización de Proyectos • Cartera de proyectos actualizada • Proyecto asignado 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de la empresa
INDICADORES	FORMA DE CALCULO
Satisfacción del cliente interno	Encuesta de satisfacción

Diagrama

– Caracterización por actividades

Entrada	Actividad	Salida	Descripción	Responsable
	1. Identificar necesidad	Necesidad identificada	El usuario identifica una necesidad dentro de la empresa y la analiza.	Usuario solicitante
Necesidad identificada Análisis previo del requerimiento	2. Llenar solicitud de requerimiento	Solicitud de requerimiento	El usuario llena en la plantilla de Solicitud de Requerimiento su necesidad detallando el alcance e impacto económico.	Usuario solicitante
Solicitud de requerimiento	3. Solicitar aprobación de jefe		El usuario se reúne con su jefe para sustentar la necesidad que ha encontrado y desea que sea aceptada como proyecto.	Usuario solicitante
Solicitud de requerimiento	4. Revisar solicitud de requerimiento		El jefe revisa junto con su equipo la solicitud de requerimiento presentada.	Jefe
Solicitud de requerimiento	5. Aprobar solicitud de requerimiento	Solicitud de requerimiento aprobada	El jefe luego de evaluar el planteamiento y el impacto económico decide aprobar la solicitud de requerimiento.	Jefe
Solicitud de requerimiento	6. Rechazar solicitud de requerimiento	Solicitud de requerimiento rechazada	El jefe luego de evaluar el planteamiento y el impacto económico decide rechazar la solicitud de requerimiento.	Jefe
Solicitud de requerimiento	7. Registrar el ticket	Ticket	El usuario registra el ticket en el sistema Helpdesk una vez que el jefe aprobó la solicitud de requerimiento.	Usuario solicitante
Ticket	8. Rechazar ticket	Ticket rechazado	El director de la unidad de negocio revisa el ticket ingresado y decide rechazarlo.	Director
Ticket	9. Aprobar ticket	Ticket aprobado	El director de la unidad de negocio revisa el ticket ingresado y decide aprobarlo.	Director
Ticket Solicitud de requerimiento	10. Elaborar el business case	Business case	El coordinador de proyectos, junto con el jefe del área, elabora el business case del	Coordinador de proyectos

Entrada	Actividad	Salida	Descripción	Responsable
	con el jefe de área		proyecto luego que el director aprobó el ticket.	
Business case	11. Presentar business case	Business case corregido	El coordinador de proyectos, junto con el jefe del área, presenta al Comité de proyectos el business case. Producto de esa presentación se realizarán correcciones al documento.	Coordinador de proyectos
Business case corregido Ticket aprobado	12. Revisar proyecto	Proyecto revisado	El Comité de proyectos revisa el business case corregido junto con la información presentada en el ticket aprobado.	Comité de proyectos
Proyecto revisado	13. Rechazar proyecto	Proyecto rechazado	El Comité de proyectos decide rechazar el proyecto.	Comité de proyectos
Proyecto revisado	14. Aprobar proyecto	Proyecto aprobado	El Comité de proyectos decide aprobar el proyecto.	Comité de proyectos
Proyecto aprobado	15. Estimar las horas hombre	Solicitud de requerimiento actualizado con horas	El coordinador de proyectos estima las horas del proyecto luego que el Comité lo aprobó.	Coordinador de proyectos
Solicitud de requerimiento actualizado con horas Proyecto aprobado Plantilla de priorización de proyectos	16. Priorizar de acuerdo al costo / beneficio en la cartera de proyectos	Plantilla de priorización de proyectos actualizada Cartera de proyectos actualizada	El Comité de proyectos usa la plantilla de priorización de proyectos junto con la información del proyecto para priorizarlo dentro de la cartera.	Comité de proyectos

Seguimiento y control

– Ficha de procesos

NOMBRE DEL MAPROCESO	
Seguimiento y control	
NOMBRE DEL PROCESO	
Seguimiento y control	
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Gestor de proyectos	
OBJETIVO	
Realizar el seguimiento periódico para verificar el avance planificado vs el real, el estado y los riesgos de la cartera de proyectos que ayudará a tomar acciones pertinentes para mitigar las desviaciones y cumplir con las fechas de compromiso. Asimismo, gestionar las solicitudes de cambio.	
PROVEEDORES	ENTRADAS
<ul style="list-style-type: none"> Gestores de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> Plantilla de Solicitud de Requerimientos. Plantilla del Reporte de desempeño.
SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de cambios en el caso sea necesario. Reporte de desempeño semanal. 	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de la PMO. Comité de proyectos.
INDICADORES	FORMA DE CALCULO
Proyectos terminados a tiempo.	# proyectos terminados a tiempo / # proyectos totales

– Diagrama

– Caracterización por actividades

Entrada	Actividad	Salida	Descripción	Responsable
Plantilla del Reporte de desempeño del proyecto	1. Presentar el reporte de desempeño (plan, real y riesgos).	Reporte de desempeño completado	El gestor de proyecto llena la plantilla del reporte de desempeño del proyecto que muestra el avance planificado con el real, el estado del proyecto por fase, las tareas completadas, planificadas y con atraso. Asimismo, los riesgos identificados y las razones del desvío.	Gestor de proyecto
Reporte de desempeño del proyecto completado	2. Control semanal del reporte de desempeño del proyecto.	Acta de reunión del seguimiento del proyecto	El coordinador de proyectos se reúne semanalmente con el gestor del proyecto para revisar el reporte de desempeño del proyecto y verificar el avance, estado y riesgos del proyecto. En el caso de atraso tomar medidas conjuntamente con el gestor para mitigar el desvío de la línea base del	Coordinador de proyectos

			proyecto o elevarlo al jefe de la PMO si es necesario.	
Acta de reunión del seguimiento del proyecto	3. Presentar quincenalmente el resumen del avance de la cartera de proyectos.	Acta de reunión quincenal de los proyectos en la cartera	El coordinador presenta los reportes de desempeño de la cartera de proyectos con un resumen anexo al Jefe de la PMO. Si es necesario se convoca al gestor de proyectos para brindar mayor detalle en el caso de atrasos considerables afecten las fechas comprometidas.	Coordinador de proyectos
Reportes de desempeño	4. Revisar los reportes de desempeño de los proyectos.	Reportes de desempeño que presenten cambios en el alcance	Si el alcance del proyecto ha variado se solicita al gestor de proyectos llenar la plantilla de solicitud de gestión de cambios.	Jefe de la PMO
Plantilla de solicitud de cambios	5. Generar documento de control de cambios	Solicitud de cambios completada	El gestor de proyectos coordina con los interesados del proyecto que solicitan el cambio para indicar el detalle e impacto del cambio en tiempo y costos para presentarlo a comité de proyecto.	Gestor de proyecto
Solicitud de cambios por aprobar	6. Revisar los controles de cambio	Solicitud de cambios aprobado	El comité evalúa las solicitudes. De acuerdo, el impacto del cambio convocará a una reunión con los interesados del proyecto y gestores de proyectos.	Comité del proyecto
Solicitud de cambios aprobado	7. Actualizar cronograma, alcance, riesgos e interesados	Cronograma actualizado Alcance actualizado Listado de riesgos Listado de interesados	El gestor de proyectos debe actualizar la documentación de proyecto en el repositorio centralizado.	Gestor del proyecto

Cierre de proyecto

– Ficha de procesos

NOMBRE DEL MAPROCESO	
Cierre del proyecto	
NOMBRE DEL PROCESO	
Cierre del proyecto	
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Gestor de proyectos	
OBJETIVO	
El objetivo de la fase de cierre del proyecto es formalizar el término de todas las actividades del proyecto. En esta fase se formaliza la aceptación del producto y/o servicio generado por el proyecto y se terminan las actividades administrativas del mismo.	
PROVEEDORES	ENTRADAS
<ul style="list-style-type: none">• Gestores de Proyectos	<ul style="list-style-type: none">• Plantilla de reporte de desempeño• Plantilla de matriz de riesgos• Plantilla de entregables del proyecto
SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none">• Lecciones aprendidas• Acta de cierre del proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Jefe de la PMO• Director
INDICADORES	FORMA DE CALCULO
Proyectos terminados satisfactoriamente	# proyectos terminados satisfactoriamente/ # proyectos totales

– Diagrama

– Caracterización por actividades

Entrada	Actividad	Salida	Descripción	Responsable
Plantilla del reporte de desempeño del proyecto	1. Revisar último informe de seguimiento, gestión de riesgos y alcance del proyecto.	Reporte de desempeño aprobado	El jefe de la PMO debe revisar la plantilla del reporte de desempeño del proyecto que muestra el avance planificado con el real, el estado del proyecto por fase, las tareas completadas, planificadas y con atraso. Asimismo, los riesgos identificados y las razones del desvío.	Jefe de la PMO
Reporte de desempeño del proyecto aprobado	2. Evaluar aspectos relevantes de la ejecución del proyecto: objetivos, presupuesto, tiempo y recursos.	Reporte de la evaluación de aspectos relevantes de la ejecución del proyecto	El jefe de la PMO debe evaluar los aspectos relevantes de la ejecución del proyecto para asegurar que se hayan cumplido los objetivos del proyecto, respetado el presupuesto, tiempo y recursos del mismo.	Jefe de la PMO
Reporte de desempeño del proyecto desaprobado	2.1. Crear y ejecutar plan de acción para medidas correctivas finales	Plantilla del reporte de desempeño del proyecto	El gestor del proyecto debe revisar las observaciones encontradas por el jefe de la PMO, para ella pondrá en marcha un plan de acción de medidas correctivas finales. Las observaciones levantadas deberán ser presentadas usando la plantilla del reporte de desempeños del proyecto, y será presentada al jefe de la PMO en una nueva reunión de cierre del proyecto.	Gestor del Proyecto
Reporte de la evaluación de aspectos relevantes de la ejecución del proyecto	3. Documentar: Lecciones aprendidas, mejores prácticas y satisfacción del proyecto.	Lecciones aprendidas archivada	El gestor de proyectos deberá registrar las lecciones aprendidas, mejores prácticas en el transcurso del desarrollo del proyecto usando la plantilla de lecciones aprendidas elaborada por la PMO. Además de evaluar la satisfacción del cliente.	Gestor del Proyecto

Entrada	Actividad	Salida	Descripción	Responsable
Entregables del proyecto	4. Firmar acta de cierre del proyecto	Acta de cierre del proyecto aprobada y firmada	El directo deberá revisar la plantilla de entregables del proyecto y confirmar la existencia de cada una en los anexos del proyecto. Revisar el acta de cierre del proyecto como también las observaciones del gestor del proyecto y del jefe de la PMO. Aprobar y firmar el acta de cierre del proyecto.	Director

Alcance de la implementación

Marco metodológico para la gestión de proyectos en el área de Sistemas

Marco metodológico para la gestión de proyectos

Para la elaboración del cuadro de Metodología de Gestión de Proyectos vamos a definir tres tipos de proyectos:

- Proyectos Pequeños: proyectos cuya duración sea igual o menor a un mes.
- Proyectos Medianos: proyectos cuya duración sea igual o menor a seis meses.
- Proyectos Grandes: proyectos cuya duración sea mayor a 6 meses.

Tabla 11: Marco Metodológico para la Gestión de Proyectos

Metodología de Gestión de Proyectos							
Grupo de Procesos	Áreas de Conocimiento	Procesos del PMBOK	Codificación	Entregables	Tipo de Proyecto		
					Grande	Mediano	Pequeño
Inicio	Integración	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	MGP-ACTCON	Acta de constitución	X	X	X
			MGP-ACTKO	Acta de Kick Off	X	X	X
	Interesados	13.1 Identificar a los Interesados	MGP-MATIN	Matriz de Interesados	X	X	X
Planificación	Integración	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	MGP-PLADIR	Plan de Dirección	X		
	Alcance	5.2 Recopilar Requisitos	MGP-MATREQ	Matriz de Requisitos	X	X	X
		5.4 Crear la EDT/WBS	MGP-EDEDT	EDT – Estructura de Desglose del Trabajo	X	X	
	Tiempo	6.5 Desarrollar el Cronograma	MGP-CROPRO	Cronograma del Proyecto	X	X	X
	Costos	7.3 Determinar el Presupuesto	MGP-PRES	Presupuesto	X	X	X
	Recursos	9.1 Planificar la Gestión de Recursos	MGP-MATRES	Matriz de Asignación de Recursos	X	X	X
	Comunicaciones	10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	MGP-MATCO	Matriz de Comunicaciones	X	X	X
	Riesgos	11.2 Identificar los Riesgos	MGP-MATRI	Matriz de Riesgos	X	X	X

	Adquisiciones	12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	MGP-PGADQ	Plan de Gestión de Adquisiciones	X		
Ejecución	Integración	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	MGP-ACTREU	Actas de Reuniones	X	X	X
			MGP-ACTCON	Acta de Conformidad	X	X	X
			MGP-SOLCA	Solicitudes de Cambio	X	X	X
		4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	MGP-LECAP	Lecciones Aprendidas	X	X	X
Monitoreo y Control	Integración	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto	MGP-RDP	Reporte del Desempeño del Proyecto	X	X	X
Cierre	Integración	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase	ACPXXX	Actas de Cierre	X	X	X
			MGP-ACAE	Entregables del Proyecto	X	X	X

Fuente: PMBOK 6ta Edición - Elaboración propia

Tabla 12: Marco Metodológico para la Gestión de Portafolios

Metodología de Gestión de Portafolios					
Procesos	Codificación	Entregables	Tipo de proyecto		
			Grande	Mediano	Pequeño
Evaluación y Priorización de Proyectos	MGC-SRQ	Solicitud de Requerimiento	X	X	X
	MGC-PRIPROY	Priorización de Proyectos	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

Políticas y alineamiento de gestión de proyectos

Grupo de Procesos de Inicio:

La autorización formal para dar inicio al proyecto es proporcionada por el Jefe de la Oficina de gestión de proyectos del Área de Sistemas. Las políticas son las siguientes:

Proceso	Políticas
Inicio	El inicio de esta fase es establecido únicamente por el Jefe de la Oficina de gestión de proyectos del Área de Sistemas.
	Todos los proyectos (grandes, medianos o pequeños) deben contar con el acta de constitución, el cual debe ser elaborado por el gestor del proyecto en conjunto con el sponsor (patrocinador) del proyecto.
	Todos los proyectos (grandes, medianos o pequeños) deben contar con una reunión de Kick Off, en la cual se dará a conocer la información del proyecto a alto nivel a los principales interesados.
	La reunión debe ser liderada por el gestor del Proyecto.

Grupo de Procesos de Planificación:

Se debe identificar, definir y detallar el alcance, los tiempos, los recursos, los costos y los riesgos del proyecto. De la misma manera se deben definir las métricas y planificar la medición del desempeño del proyecto. El gestor del proyecto debe buscar involucrar a todas las unidades participantes en la planificación, con el fin de definir una clara asignación de responsabilidades. El plazo para la culminación de esta etapa de planificación debe ser definida por el alcance de cada proyecto. Las políticas son las siguientes:

Proceso	Políticas
Planificación	Cada proyecto (grande, mediano o pequeño), debe contar con un enunciado del alcance, un cronograma, un presupuesto y una matriz de riesgos, los cuales deberán ser elaborados en coordinación con las unidades participantes y deberá ser aceptado por el equipo de proyecto.
	En cada proyecto (grande, mediano o pequeño), se elaborará una matriz de comunicaciones, la cual deberá ser elaborados en coordinación con las unidades participantes y deberá ser aceptada por el equipo de proyecto.
	Las actividades incluidas en el cronograma deberán tener una duración proporcional al tamaño del proyecto. Para proyectos pequeños, un

	máximo de 5 días, para proyectos medianos, un máximo de 15 días y para proyectos grandes, un máximo de 30 días; en caso exista alguna excepción deberá ser aprobada por el coordinador de la PMO del área de Sistemas.
	Los responsables de las actividades dentro del cronograma son los que van a ejecutar directamente la actividad y su responsabilidad es cumplir con las fechas ya establecidas.
	Según la naturaleza del proyecto, la PMO del área de Sistemas evaluará la posibilidad de manejar el proyecto en fases, previa coordinación entre el coordinador, gestor del proyecto y el sponsor (patrocinador) del mismo.

Grupo de Procesos de Ejecución:

Se mide y supervisa el avance del proyecto con la finalidad de identificar las variaciones respecto a lo planificado en el Plan de Dirección del Proyecto y Cronograma, de tal forma que se tomen medidas preventivas y/o correctivas cuando sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto. Abarca también todas las actividades relacionadas a la recolección de información, medición y reporte de avance de las distintas variables del proyecto, tomando los riesgos, cambios y problemas que aparecen durante la ejecución del mismo. Las políticas son las siguientes:

Proceso	Políticas
Ejecución	Los informes de avance del proyecto deben ser presentados semanalmente. La elaboración de los mismos lo realizará el gestor del proyecto, el cual deberá consolidar y presentar toda la información del proyecto a todos los participantes a través de una reunión de avance, en la cual se deberá generar un acta de reunión.
	Los informes del estado de los proyectos y las actas de reuniones deberán ser informados a todos los involucrados en el proyecto y al jefe de la oficina de gestión de proyectos del Área de Sistemas.

Grupo de Procesos de Monitoreo y Control:

El trabajo se debe desarrollar de acuerdo a lo planificado en el alcance, con el fin de cumplir con los requisitos del proyecto. Esto implica la coordinación de personas y recursos, así como integrar y realizar las actividades del proyecto.

En el desarrollo del proyecto se generan los entregables intermedios y finales que corresponden al proyecto, también se deben gestionar los cambios que sean necesarios con respecto a lo planificado en el alcance, tiempo y costo del proyecto. Las políticas son las siguientes:

Proceso	Políticas
Monitoreo y Control	Toda iniciativa de cambio que impacte el alcance del proyecto origina una solicitud de control de cambio.
	El gestor del proyecto está a cargo de la elaboración de la solicitud de control de cambio.
	Para que una solicitud de control de cambio pueda ser aprobada, esta deberá contar con la aprobación del Sponsor y el Comité de la PMO del área de sistemas.
	Toda solicitud de control de cambio aprobada generará actualizaciones al documento base del proyecto (alcance, tiempo y costo).

Grupo de Procesos de Cierre:

El objetivo de la fase de cierre del proyecto es formalizar el término de todas las actividades del proyecto. En esta fase se formaliza la aceptación del producto y/o servicio generado por el proyecto y se terminan las actividades administrativas del mismo. Todo proyecto (grande, medio o pequeño), deberá contar con la aceptación y cierre formal, así el proyecto haya sido cancelado durante su ejecución o finalizados en su totalidad. Las políticas son las siguientes:

Proceso	Políticas
Cierre	Se respalda el cierre formal del proyecto con una carta de cierre aprobada por el director del proyecto y el sponsor (patrocinador) del proyecto.
	La carta de cierre y aprobación debe contener los resultados finales del proyecto y lecciones aprendidas.
	Todos los documentos generados para la gestión del proyecto deben ser remitidos a la Oficina de Proyectos del Área de Sistemas, para su respectiva custodia.

Este grupo de proceso llega a su fin cuando la Oficina de Dirección de Proyectos del Área de Sistemas cuenta con el acta de cierre del proyecto aceptada y firmada. Cabe indicar que la responsabilidad de resguardar los documentos generados durante la gestión del proyecto recae en la PMO.

Entregables de la metodología de proyectos

Inicio:

Codificación	Entregable	Descripción
MGP- ACTCON	Acta de Constitución	Está conformado principalmente por lo objetivos, las necesidades del negocio, la justificación del proyecto (Business Case), la descripción del proyecto, los supuestos, las restricciones entre otros puntos de importancia.
MGP- ACTKO	Reunión y Acta de Kick Off	Consiste en la actividad en donde se presenta el proyecto a los principales interesados del proyecto. En esta reunión se presenta información de alto nivel y se genera el acta de correspondencia a la reunión.
MGP- MATIN	Matriz de Interesados	Matriz conformada por todos los interesados en el proyecto, cuenta con la información más preponderante para poder establecer la mejor estrategia para la gestión del proyecto.

Planificación:

Codificación	Entregable	Descripción
MGP- PLADIR	Plan de Dirección	En su contenido se puede encontrar los planes de gestión entre ellos principalmente la línea base del proyecto (alcance, tiempo y costos).
MGP- MATREQ	Matriz de Requisitos	Lista de requisitos funcionales y no funcionales indicados por el área usuaria a los cuales se les realiza la trazabilidad a lo largo del desarrollo del proyecto para su cumplimiento.

MGP-EDEDT	EDT – Estructura de Desglose del Trabajo	Conformado por la lista de entregables que se van a desarrollar a lo largo del proyecto de manera estructurada y representativa.
MGP-CROPRO	Cronograma del Proyecto	Conformado por las actividades con la duración y recursos asignados para poder realizar el correcto seguimiento y medir las desviaciones del proyecto.
MGP-PRES	Presupuesto	Contiene información de los costos del proyecto, también incluye la reserva de contingencia y gestión.
MGP-MATRES	Matriz de Asignación de Recursos	Muestra los recursos del proyecto asignados a cada paquete de trabajo ilustrando las relaciones entre los paquetes de trabajo o las actividades y los miembros del equipo del proyecto.
MGP-MATCO	Matriz de Comunicaciones	Contiene la manera de cómo (oral/escrita) y cuando (periodicidad) se va a transmitir la información del proyecto a cada uno de los interesados.
MGP-MATRI	Matriz de Riesgos	Conformado por la lista de los riesgos identificados, valorados y priorizados a lo largo del proyecto con la finalidad de gestionarlos de manera positiva y de esta manera mitigar la ocurrencia de los mismos.
MGP-PGADQ	Plan de Gestión de Adquisiciones	Contiene las actividades a emprender durante el proceso de adquisición, así como los tipos de licitación que se han empleado.

Ejecución:

Codificación	Entregable	Descripción
MGP-ACTREU	Actas de Reuniones	Contempla los acuerdos y acciones a tomar por parte de los participantes.
MGP-ACTCON	Acta de Conformidad	Contempla la conformidad por parte del área usuaria sobre algún entregable o fase terminada.
MGP-SOLCA	Solicitudes de Cambio	Contempla la solicitud de algún nuevo requisito por parte del área usuaria que puede impactar en el alcance, tiempo y costo del proyecto.

MGP-LECAP	Lecciones Aprendidas	Contempla información sobre prácticas efectivas en la gestión del conocimiento.
-----------	----------------------	---

Monitoreo y Control:

Codificación	Entregable	Descripción
MGP-RDP	Reporte del Desempeño del Proyecto	Permite identificar las desviaciones del proyecto lo largo del desarrollo del mismo.

Cierre:

Codificación	Entregable	Descripción
MGP-ACP	Acta de Cierre	Contempla la información necesaria para dar por terminado el proyecto, incluye las lecciones aprendidas del mismo.
MGP-ACAE	Entregables del Proyecto	Contempla la documentación resultante de las actividades del proyecto, como el plan para la dirección del proyecto, el alcance, el costo, el cronograma y el calendario del proyecto, y la documentación de la gestión de cambios.

Herramientas para la gestión de proyectos

Las herramientas tecnológicas que se proponen para la adecuada gestión de los proyectos deben permitir a la PMO controlar cada uno de los procesos definidos mediante la captura de la información desde la fase de inicio hasta el cierre de los proyectos, dando la posibilidad de hacer un seguimiento durante todo el ciclo de vida de los mismos de manera que se pueda visualizar la información actualizada y confiable a los interesados.

De esta manera, se está proponiendo la utilización de la herramienta MS Sharepoint para la correcta gestión y almacenamiento de toda la documentación generada en el proyecto. También se propone la utilización de la herramienta web Project Online para la gestión del cronograma, recursos y costos del proyecto. Al ser una aplicación web se puede tener acceso a esta información y hacer el seguimiento correspondiente.

El alcance de estas herramientas es el siguiente:

Para la Gestión de los Proyectos:

Herramienta	Utilización
Sharepoint	Registro de los proyectos utilizando atributos.
	Permite hacer la consulta del avance de los proyectos.
Project Online	Gestión de proyectos utilizando rutas críticas.
	Utilización de diagramas de Gantt.
	Controlar gráficamente los avances del proyecto.
	Herramienta centralizada que permite el acceso al cronograma de todos los proyectos.

Para la Gestión de los Recursos:

Herramienta	Utilización
Sharepoint	Almacena el registro de asignación de recursos.
	Almacena la configuración de los recursos tipo material.
	Almacena la configuración de atributos para los recursos.
Project Online	Dar seguimiento a los recursos de manera centralizada.
	Da una visión de la disponibilidad de los recursos y sus asignaciones.
	Centraliza el cronograma de todos los proyectos.

Para el Monitoreo y Control:

Herramienta	Utilización
Sharepoint	Documenta el cumplimiento de las tareas de los recursos.
	Permite la consulta de reportes mediante el acceso web.
Project Online	Visualizar el cumplimiento de cada actividad (Planeado vs real).
	Permite controlar los costos según lo asignado a los recursos del proyecto.

	Hacer el análisis y seguimiento de proyectos de manera flexible por medio de vistas resumen y reportes.
	Muestra los indicadores de los proyectos.
	Muestra el avance de las tareas en horas y porcentual.
	Termite hacer la consulta sobre el avance del proyecto.
	Muestra de manera visual cómo impacta los cambios de las tareas o fechas del proyecto.

Plan de capacitación para la gestión de proyectos

La necesidad de crear una PMO para la gestión de proyectos de desarrollo de sistemas ha llevado a proponer un plan de capacitación el cual abarca lo siguiente aspectos:

- Gestión de proyectos (PMI).
- Gestión de cartera y presupuesto.
- Administración de recursos.
- Comunicación efectiva y trabajo en equipo.

Objetivos de corto y largo plazo:

- Desarrollar conocimientos, prácticas y habilidades entre los miembros integrantes del equipo para gestionar los proyectos de desarrollo de software.
- Desarrollar habilidades blandas las cuales serán de suma importancia para el correcto desarrollo del equipo de gestión de proyectos.
- Entrenar al personal en el uso de las herramientas de gestión de proyectos propuesta y en la metodología de gestión de proyectos.

Metodología:

Se coordinará inicialmente la disponibilidad de los participantes, con el objetivo de lograr su compromiso y que asuman las responsabilidades y roles que se les asignen.

La metodología propuesta incluye:

A corto plazo:

- Capacitar al personal identificado sobre todos los conceptos relacionados a la gestión de proyectos, consejos para una buena gestión, metodología que se usará para la gestión de desarrollo de software y uso de plantillas.

- Se agendarán cursos presenciales para fortalecer los conocimientos de Gestión de Proyectos ya existentes.

A largo plazo:

- Con el personal ya entrenado se planificará capacitaciones internas para todo el personal involucrado en los proyectos de desarrollo de software.

Roles y Responsabilidades:

- El equipo que va a liderar el proyecto de implementación de la PMO tiene la responsabilidad de gestionar la información, almacenarla y mantenerla actualizada.
- La disponibilidad de la información almacenada para cada uno de los involucrados en el desarrollo de los proyectos de software.
- La responsabilidad de gestionar la aprobación de los cursos con el Director recae en el Jefe de la PMO.
- La capacitación interna será dirigida a cada uno de los involucrados en el desarrollo de los proyectos.

Evaluación:

Las evaluaciones se llevarán a cabo al final de cada curso presencial donde se realizará una retroalimentación grupal, e individual y se dará un mínimo aprobatorio, dependiendo los resultados se harán los refuerzos necesarios y se retomarán los temas donde haya vacíos.

Plan de diseño y despliegue de la PMO

Fases y actividades para implementar la PMO

- Mantener informada a la empresa de los cambios que implica la implementación para que no sea una barrera y no juegue en contra.
- Como todo proyecto, el alcance debe estar bien definido y comunicado dentro de la empresa.
- Debe contar con el apoyo de la alta dirección y estar alineado a los objetivos estratégicos de la empresa.
- Debe ser un proceso gradual para disminuir las barreras y dar tiempo a la empresa a ir asimilando cada etapa para lograr el compromiso e interiorización de los equipos de trabajo.

- La implementación de la oficina de proyectos se debe realizar de manera progresiva y bajo el patrocinio de la alta dirección. En sus inicios la PMO deberá operar de manera sencilla y concreta, posteriormente sus roles, actividades y atribuciones serán cada vez mayores, conforme a los resultados.
- Para que la oficina de proyectos sea exitosa, debe potencializar los canales de comunicación y gestión, tomando la información dispersa y ordenándola como conocimiento organizacional.
- La PMO existe para ser la pionera en la aplicación de estándares, metodología, procesos y procedimientos en el manejo de proyectos y con esto facilitar las actividades de los gestores de proyectos.

Los entregables y el alcance para la implementación de la oficina de gestión de proyectos se muestra en la siguiente estructura de desglose (EDT) dividida en dos paquetes macros:

- a) Dirección de proyectos de la implementación (divididos en base al grupo de procesos del PMBOK 2017).
- b) Diseño e implementación propiamente.

EDT 0.0 Dirección de proyectos

Los entregables se han dividido en base al grupo de procesos del PMBOK 2017.

Figura 23: EDT de la implementación de la PMO en una empresa industrial

Fuente: Elaboración propia.

El cronograma para la implementación de una oficina de gestión de proyectos en base al EDT descrito anteriormente:

	Nombre de la tarea	Duración	Inicio	Finalizar	Asignado a	P2			P3		
						abr	may	jun	jul	ago	sep
1	Implementación de la PMO en una empresa industrial	119d	01/04/19	12/09/19							
2	0.0 Dirección de proyecto	119d	01/04/19	12/09/19							
3	0.1 Inicio	9d	01/04/19	11/04/19							
4	0.1.1 Acta de constitución	2d	01/04/19	02/04/19	Gestor de proyecto						
5	0.1.2 Enunciado del alcance	2d	03/04/19	04/04/19	Gestor de proyecto						
6	0.1.3 Plan de gestión de proyecto	5d	05/04/19	11/04/19	Gestor de proyecto						
7	0.2 Planificación	15d	12/04/19	02/05/19							
8	0.2.1 Cronograma	3d	12/04/19	16/04/19	Gestor de proyecto						
9	0.2.2 Presupuesto	2d	17/04/19	18/04/19	Gestor de proyecto						
10	0.2.3 Asignación de recursos	3d	19/04/19	23/04/19	Gestor de proyecto						
11	0.2.4 Plan de comunicaciones	2d	24/04/19	25/04/19	Gestor de proyecto						
12	0.2.5 Plan de gestión de riesgos	3d	26/04/19	30/04/19	Gestor de proyecto						
13	0.2.6 Plan de gestión de cambios	2d	01/05/19	02/05/19	Gestor de proyecto						
14	0.3 Seguimiento y control	107d	17/04/19	12/09/19							
15	0.3.1 Informe de seguimiento bisemanal	107d	17/04/19	12/09/19	Gestor de proyecto						
16	0.3.2 Reunión de seguimiento bisemanal	107d	17/04/19	12/09/19	Gestor de proyecto						
17	0.4 Cierre	3d	22/08/19	26/08/19							
18	0.4.1 Acta de cierre	1d	22/08/19	22/08/19	Gestor de proyecto						
19	0.4.2 Reunión de cierre	1d	23/08/19	23/08/19	Gestor de proyecto						
20	0.4.3 Lecciones aprendidas	1d	26/08/19	26/08/19							
21	1.0 Ejecución de la Implementación	101d	03/04/19	21/08/19							
22	1.1 Instalación de la PMO	9d	03/04/19	15/04/19							
23	1.1.1 Conformación del equipo de la PMO	5d	03/04/19	09/04/19	Asistente de la PMO						
24	1.1.2 Infraestructura	3d	10/04/19	12/04/19	Asistente de la PMO						
25	1.1.3 Reunión de lanzamiento de la PMO	1d	15/04/19	15/04/19	Gestor de proyecto						
26	1.2 Gestión de cambio organizacional	26d	19/04/19	24/05/19							
27	1.2.1 Capacitación	26d	19/04/19	24/05/19							
28	1.2.1.1 Definición de necesidades	5d	19/04/19	25/04/19	Asistente de la PMO						
29	1.2.1.2 Contratación	3d	26/04/19	30/04/19	Gestor de proyecto						
30	1.2.1.3 Diseño del programa de capacitación	3d	01/05/19	03/05/19	Consultor PMP						
31	1.2.1.4 Ejecución de la capacitación	15d	06/05/19	24/05/19	Consultor de la PMO						
32	1.2.2 Despliegue del plan de Comunicación a la empresa	10d	26/04/19	09/05/19	Asistente de la PMO						
33	1.3 Herramientas de gestión de proyectos	14d	10/05/19	29/05/19							
34	1.3.1 Adquisición de las herramientas	5d	10/05/19	16/05/19	Gestor de proyecto						
35	1.3.2 Instalación y configuración de las herramientas	9d	17/05/19	29/05/19	Consultor PMP						
36	1.4 Proyecto Piloto	60d	30/05/19	21/08/19							
37	1.4.1 Selección del proyecto	2d	30/05/19	31/05/19	Asistente de la PMO						
38	1.4.2 Aplicación de los procesos de la PMO	50d	03/06/19	09/08/19	Asistente de la PMO						
39	1.4.4 Ajustes a los procesos	8d	12/08/19	21/08/19	Asistente de la PMO						

Propuesta de la gestión del cambio organizacional

Con la finalidad de disminuir la resistencia que conlleva una restructuración organizacional como es la implementación de una PMO, se gestionará las necesidades de cambio organizacional. De esta manera, las personas que son afectadas directamente con la ejecución de nuevos procesos no se verán sobrecargadas de trabajo.

Esta propuesta de implementación involucra realizar los siguientes cambios:

- El uso de nuevas herramientas para la gestión de proyectos y la administración del conocimiento.
- Crear la PMO que apoyara al Jefe de Sistemas en la gestión de proyectos y en la toma de decisiones.

- Fomentar una cultura de proyectos en donde los interesados tomen mayor participación en el desarrollo del producto software.
- Fomentar la mejora continua en los procesos y metodologías de la gestión de proyectos.
- Fomentar el uso de indicadores para medir el desempeño en la gestión de los proyectos.
- Fomentar la elaboración de la documentación necesaria para cada nuevo proyecto y archivarla en la base de datos de conocimiento al término del mismo.

Para la gestión adecuada del cambio y la manera de cómo comunicarlo se ha propuesto el siguiente plan:

Objetivo	Detalle del plan
Establecer sentido de urgencia al cambio	Despertar la motivación y lograr el apoyo del sponsor del proyecto sobre los cambios realizados mediante una adecuada justificación.
	También, despertar el interés del resto de los involucrados en el proyecto.
Formar alianzas	Buscar la creación de alianzas con las personas influyentes de las áreas afectadas por los cambios organizacionales con el fin de gestionar adecuadamente sus expectativas ante el cambio.
	La gestión de las expectativas de las personas mencionadas se deberá llevar a cabo a lo largo del proyecto.
Definir la visión de la PMO en la organización	Sensibilizar a los colaboradores con la nueva PMO y mostrarles los beneficios de ésta definiendo los objetivos del plan de gestión del cambio.
	Consolidar los objetivos en una sola idea para su mejor retención.
Comunicar la visión de la PMO	El plan de gestión del cambio se difundirá mediante una reunión informativa y a través del correo electrónico de la organización a todo el personal que deba tener conocimiento. Además, en el Share Point del área se podrán encontrar propuestas, contactos y opción a que los involucrados dejen sus comentarios.
	Estandarizar los conceptos de gestión de proyectos, consejos para la gestión, metodología usada, hipervínculos a plantillas

	y acceso directo a la base de datos de lecciones aprendidas con el fin de que todos los involucrados hablen el mismo lenguaje.
	La documentación almacenada en el repositorio deberá en todo momento estar actualizada y cualquier cambio deberá ser notificado a los involucrados vía correo electrónico.
	Afirmar el cambio organizacional en la cultura a través de campañas y publicaciones que fortalezcan a la dirección de proyectos como un activo más de la organización.
Analizar los obstáculos	Realizar encuestas periódicas para medir el grado de aceptación de la PMO y así poder tomar acciones correctivas con aquellas medidas negativas.
Asegurar logros a corto plazo	Medir los avances y publicar los logros alcanzados de tal manera que sea de conocimiento público.

Análisis costo beneficio de la PMO

Costos esperados del diseño y despliegue de la PMO

De acuerdo con la definición estratégica de la Oficina de Proyectos propuesta, se tienen los siguientes costos asociados al diseño e implementación.

ID	Descripción	Días	H/H Efectivas	US\$ H/H	Terceros	Total US\$
1.0	Diseño de la PMO	30	360	7,200		7,200
2.0	Implementación de la PMO					
2.1	Dirección del Proyecto	119	95	1,904		1,904
2.2	Ejecución del Proyecto					
2.2.1	Instalación de la PMO	9	36	720		720
2.2.2	Gestión del cambio organizacional	26	104	2,080	6,000	8,080
2.2.3	Herramientas de Gestión de Proyectos	14	55	1,100	10,000	11,100
2.2.4	Proyecto Piloto	60	164	3,280		3,280
						US\$32,284

Para el presupuesto se ha considerado los costos asociados a dos fases:

- Fase de definición y diseño de la PMO: realizada en este trabajo.
- Fase de implementación de la PMO: de acuerdo con el cronograma propuesto en el punto Fases y actividades para la implementación.

Para la primera fase los costos son las horas hombre del recurso que participó en las distintas actividades. Para la segunda fase se tendrán tres costos:

- Recurso interno para la dirección del proyecto.
- Recurso interno para ejecutar las actividades propias de la implementación.
- Recurso externo que se contratará para el proyecto.

Para el presupuesto se define:

- Días: número de días dentro del cronograma.
- H/H Efectivas: número de horas hombres totales de acuerdo con el número de participantes y su asignación a la actividad.
- US\$ H/H: costo en dólares asociado a las horas hombre efectivas.
- Terceros: costo asociado a actividades de proveedores.
- Total, US\$: costo total de la actividad, este monto es la suma del costo del personal interno más el costo de los proveedores.

El cálculo de este presupuesto se basa en los siguientes parámetros definidos:

Descripción	Valor
Costo Horas Hombre (US\$)	20
Nro. de recursos internos en el Diseño	3
% Participación en el Diseño	50%
Nro. de recursos internos en Dirección	1
% Participación en Dirección del proyecto	10%
Nro. de recursos internos en la Ejecución	2
% Participación en Ejecución del proyecto	25%

Retorno de la inversión

Para el cálculo del retorno de inversión se hizo una proyección a cinco años considerando los siguientes parámetros:

Parámetros	
Descripción	Valor
Sobrecostos de los proyectos en el nivel de madurez inicial (Inicial)	26.55%
Sobrecostos de los proyectos en el nivel de madurez esperado (Básico)	18.33%
Portafolio de Proyectos de la organización US\$/año (PP)	500,000
Reducción Sobrecostos de Proyectos	32,477
Tasa de descuento	12.5%
% participación en la PMO del recurso	30%
Incremento anual del Portafolio de proyectos	15%
% de la mejora continua anual sobre el costo de implementación	5%

El cálculo de la reducción del sobre costo se realizó en base a un estudio de Deloitte que considera el presupuesto del portafolio de proyectos (PP) y los índices de sobre costo de los proyectos al nivel inicial (SCI) y del nivel esperado (SCR).

La proyección calcula un valor presente neto de US\$ 10,567, un retorno de 3.6 años y una tasa de retorno de 19%.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos						
Implementación del proyecto	-32,284					
Suscripción Project Online Premium		-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980
Remuneraciones personal		-25,344	-26,611	-27,942	-29,339	-30,806
Gestión del cambio (mejora continua)		-1,614	-1,614	-1,614	-1,614	-1,614
Total Costos	-32,284	-28,938	-30,205	-31,536	-32,933	-34,400
Beneficios						
Ahorro de Sobre Costo		32,477	37,349	42,951	49,394	56,803
Total Beneficios	0	32,477	37,349	42,951	49,394	56,803
Total	-32,284	3,539	7,143	11,415	16,461	22,403
Flujo Acumulado	-32,284	-28,745	-21,601	-10,186	6,275	28,678
Valor Presente Neto (VAN)	7,232					
Retorno en años	3.6					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	19%					

(Montos en US\$)

CONCLUSIONES

Una adecuada evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos contribuye a identificar las necesidades de mejora. En la encuesta realizada a los gestores de proyectos se evidenció que los puntos débiles eran principalmente la falta de una metodología de gestión de proyectos y la ausencia de una entidad centralizada de planificación y control de proyectos en el área.

La implementación de una PMO, así como la elaboración de una metodología de gestión de proyectos, debe estar alineada con el nivel de madurez y los objetivos organizacionales de la empresa. De esta manera, se podrá elegir el diseño de la PMO que mejor se adapte a las necesidades.

El principal factor crítico para la implementación de la PMO es el apoyo de la alta dirección, en ese sentido, se propuso que el Comité de proyectos estuviera liderado por uno de los directores de la empresa y ubicar a la PMO como una oficina que coordine directamente con el jefe de Sistemas.

Es importante definir claramente las funciones y responsabilidades del equipo de la PMO, para promover la eficiencia en la ejecución de las actividades y el logro de los objetivos planteados.

De acuerdo al análisis financiero del proyecto se aprecia que es rentable y tendrá un retorno de inversión en tres años y medio. Para este cálculo se consideraron los costos del diseño e implementación tanto de los recursos internos como externos, así como del software y las capacitaciones requeridas.

Es importante gestionar adecuadamente la gestión del cambio organizacional durante la implementación del proyecto, debido a que es una nueva forma de trabajo que debe ser comunicada y difundida adecuadamente. La empresa en la actualidad no posee una cultura de proyecto por lo que se debe considerar como un factor de riesgo.

La capacitación de todos los integrantes de la PMO y miembros del equipo de proyectos es un factor clave de éxito. De esta manera serán los primeros encargados de hacer respetar la nueva metodología de trabajo y de formar equipos motivados y de alto rendimiento.

RECOMENDACIONES

Luego de implementar la PMO en el área de Sistemas se recomienda seguir un proceso de mejora continua sobre el diseño que se está proponiendo, basándonos en la experiencia y resultados que se vayan obteniendo en los primeros meses de operación. Al cierre del primer año se debe realizar una nueva evaluación del nivel de madurez para tener visibilidad de lo logrado y los puntos que se pueden mejorar.

Evaluar como visión a largo plazo la ampliación del alcance de la PMO a otras áreas de la empresa que también gestionen proyectos. Para esta evaluación será importante revisar los resultados y lecciones aprendidas de la implementación de la PMO en Sistemas.

Realizar un monitoreo periódico de los indicadores en la gestión de proyectos principalmente de los proyectos terminados a tiempo debido que es uno de los puntos débiles que se tiene para mejorar la imagen del área ante los clientes internos y las gerencias de la empresa.

Anexo A: Encuesta de Evaluación OPM3

EJERCICIO DEMOSTRATIVO DE DIAGNÓSTICO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Propuesta elaborada con fines didácticos por el Lic. Manuel Álvarez, MAP

Ejercicio No.1

Cuestionario: Nivel de Madurez en Dirección de Proyectos

1. ¿Las metas y los objetivos estratégicos de su organización se comunican y son entendidas por todos los equipos de proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

2. ¿Los proyectos de su organización tienen objetivos claros y medibles, además de tiempo costo y calidad?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

3. ¿Su organización (cuenta con políticas que describen la estandarización, medición, control y mejoras continuas de los procesos de administración de proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

4. ¿Su organización utiliza datos internos del proyecto, datos internos de la organización y datos de la industria para desarrollar modelos de planeación y re-planeación?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

5. ¿Su organización establece el rol del gerente de proyecto para todos los proyectos?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

6. ¿Su organización tiene los procesos, herramientas, directrices y otros medios formales necesarios para evaluar el desempeño, conocimiento y niveles de experiencia de los recursos del proyecto de tal manera que la asignación de los roles del proyecto sea adecuada?

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo

- e. Definitivamente si
- 7. ¿Los gerentes de proyecto de su organización comunican y colaboran de manera efectiva y responsable con los gerentes de proyecto de otros proyectos?
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
- 8. ¿Su organización tiene un enfoque estándar para la definición, recolección y análisis de métricas del proyecto para asegurar que la información sea consistente y precisa?
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
- 9. ¿Su organización utiliza tanto estándares internos como externos para medir y mejorar el desempeño de los proyectos?
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
- 10. ¿Su organización tiene hitos definidos, donde se evalúan los entregables de proyecto para determinar si se debe continuar o terminar?
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
- 11. ¿Su organización utiliza técnicas de gestión del riesgo para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución de los proyectos?
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
- 12. ¿Su organización tiene actualmente una estructura organizacional que apoya a la comunicación y colaboración efectiva entre proyectos dentro de un programa enfocado a mejorar los resultados de dichos proyectos?
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
- 13. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos evalúan la viabilidad de los planes del proyecto en términos de su cronograma, dependencias con otros proyectos y disponibilidad de recursos?
 - a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:

- d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
14. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos entienden cómo sus programas y otros programas dentro de la organización forman parte de los objetivos y estrategias generales de la organización?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
15. ¿Su organización establece y utiliza estándares documentados; ejecuta y establece controles, y evalúa e implementa mejoras para los procesos de administración de proyectos de sus Programas o Multiproyectos?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
16. ¿Su organización considera de manera efectiva la carga de trabajo, requerimientos de ganancias o márgenes y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que puede emprender?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
17. ¿Su organización define y prioriza los proyectos de acuerdo a su estrategia de negocio?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
18. ¿Su organización está "proyectada" en lo referente a las políticas y valores de la administración de proyectos, un lenguaje común de proyecto y el uso de los procesos de la administración de proyectos a través de todas las operaciones?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
19. ¿Su organización utiliza y mantiene un marco de referencia común de trabajo metodología y procesos de administración de proyectos para todos sus proyectos?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
20. ¿Los ejecutivos de su organización están involucrados directamente con la dirección administración de proyectos, y demuestran conocimiento y apoyo hacia dicha dirección?
- a. Definitivamente no

- b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
21. ¿Su organización establece estrategias para retener el conocimiento de recursos tanto internos como externos?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
22. ¿Su organización balancea la mezcla de proyectos dentro de un portafolio para asegurar la salud del mismo?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
23. ¿Su organización recolecta medidas de aseguramiento de la calidad en sus proyectos?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
24. ¿Su organización cuenta con un repositorio central de métricas de proyectos?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
25. ¿Su organización utiliza métricas de sus proyectos para determinar la efectividad de los programas y portafolios?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
26. ¿Su organización evalúa y considera la inversión de recursos humanos y financieros cuando selecciona proyectos?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
27. ¿Su organización evalúa y considera el valor de los proyectos para la organización al momento de seleccionarlos?
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente:
 - d. Se hace el esfuerzo

e. Definitivamente si

28. ¿Su organización reconoce la necesidad de incorporar un Modelo de Madurez organizacional como parte de su programa de mejora en administración de proyectos?

a. Definitivamente no

b. No creo

c. Parcialmente:

d. Se hace el esfuerzo

e. Definitivamente si

29. ¿Su organización incorpora lecciones aprendidas de proyectos, programas y portafolios anteriores a la metodología de administración de proyectos?

a. Definitivamente no

b. No creo

c. Parcialmente:

d. Se hace el esfuerzo

e. Definitivamente si

Ejercicio No.2

Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Proyectos

1. ¿Cuántas diferentes metodologías de Dirección de Proyectos existen en su Organización (ej. considere si la metodología de Dirección de Proyectos de desarrollo de sistemas es diferente a la metodología de Dirección de Proyectos para el desarrollo de nuevos productos)

a. No tenemos ninguna metodología estandarizada

b. Cada especialidad o área de negocio desarrolla y aplica su propia metodología

c. Entre 2 y 3

d. 1

2. Durante la planeación de los proyectos, se sigue una metodología estandarizada que considera las 10 áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos:

a. No se sigue una metodología estandarizada, depende del gerente de proyecto en turno y de su equipo de trabajo

b. Sólo están estandarizados los procesos de administración del alcance y del tiempo

c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Costo y Calidad

d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos humanos y Riesgo

e. Se integran de manera eficiente las 10 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos

3. La metodología de Dirección de Proyectos de mi organización establece métricas para el cálculo de Indicadores Principales de Desempeño (KPiS) de acuerdo con los objetivos del proyecto para:

a. No se utiliza ningún indicador de desempeño o no se tiene una metodología estandarizada

b. Alcance y Tiempo

c. Lo indicado en (b), además de Costo y Calidad

d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos Humanos y Riesgo

e. Se integran de manera eficiente KPIs de las 9 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos

4. La aprobación de un Plan de proyecto en mi organización contempla:

a. Los planes se aprueban sin que se siga ninguna metodología o estandarizada

- b. Un presupuesto y un programa que no están integrados y sin una estructura de desglose de trabajos (WBS)
 - c. Acta del proyecto, WBS, estimados de costo, presupuesto y cronograma
 - d. Lo indicado en (c) además del plan de calidad y el plan de adquisiciones
 - e. Lo indicado en (d), además de análisis de riesgo, evaluación de participantes (stakeholders), asignación y balanceo de recursos, roles y responsabilidades, y plan para administración de cambios de.
5. En mi organización la administración de cambios con respecto al Plan autorizado del proyecto (línea base) se lleva a cabo de la siguiente manera.
- a. No se administran los cambios.
 - b. Midiendo su impacto para facilitar la autorización de los mismos por los niveles facultados para hacerlo
 - c. Lo indicado en (b) y se registra en una bitácora de cambios con los datos más relevantes.
 - d. Lo indicado en (c) de acuerdo a una metodología estandarizada de administración de cambios integrada con una metodología de administración de la configuración.
 - e. Lo indicado en (d), con un repositorio empresarial en una base de datos manejada por una herramienta corporativa de dirección de proyectos en línea que me permite documentar y difundir todos los cambios.
6. En mi organización las lecciones aprendidas y la mejora continua en Dirección de Proyectos se maneja:
- a. No tenemos un proceso estandarizado para las lecciones aprendidas ni para la mejora continua
 - b. Cada gerente de proyecto guarda los documentos principales de sus proyectos
 - c. Existe un proceso de generación de lecciones aprendidas y se difunde al terminar cada proyecto
 - d. Lo indicado en (c) además de que la PMO aplica las lecciones aprendidas para el proceso de mejora continua de procesos de Dirección de Proyectos
 - e. Lo indicado en (d) además de contar con un repositorio de lecciones aprendidas y de procesos actualizados en una herramienta de software de dirección corporativa de proyectos en línea y de fácil acceso para todos los involucrados

Ejercicio No.3

Cuestionario: Herramientas de Dirección de Proyectos

1. En mi Organización, las herramientas de Software disponibles para Dirección de Proyectos (con licencias disponibles para más del 80% de los proyectos) son:
 - a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos
 - b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
 - c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
 - d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
 - e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM)
2. En mi Organización, las herramientas de Software que realmente se usan para la Dirección de Proyectos (con evidencia de uso en más del 80% de los proyectos) son:
 - a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos

- b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
 - c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
 - d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
 - e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM)
3. Con respecto a la Dirección de Proyectos individuales, en mi organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:
- a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
 - b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de en forma independiente.
 - c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
 - d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
 - e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo)
4. Con respecto a la Dirección de Programas y Multi-Proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:
- a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
 - b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de en forma independiente.
 - c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
 - d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
 - e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo)
5. Con respecto a la Dirección del Portafolio, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:
- a. No se tiene un estándar, cada Director de Portafolio lo usa a su discreción
 - b. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa sólo reciben: un informe resumen (en papel o electrónico) de los Gerentes de Programas y Proyectos con la información del estado de los proyectos.
 - c. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una página de Intranet o Internet en la que pueden consultar la información de los proyectos, pero sin poder llegar a mayores detalles.
 - d. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en línea (Servidor de Proyectos), en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del Portafolio, Programas o Proyectos.
 - e. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en línea (Servidor de Proyectos), en la que tienen un Panel de Control Ejecutivo, con

indicadores de desempeño tanto de objetivos de negocio, como de objetivos de proyecto, en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del portafolio, Programas o Proyectos.

6. Con respecto a la distribución y recopilación de información a todos los Miembros del equipo, Gerentes Funcionales o de Línea, y cualquier participante en los proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y o presentan igual), para:

- a. No se tiene estándar, cada participante lo usa a su discreción.
- b. Los participantes reciben información de los respectivos Gerentes de Proyectos en formatos estandarizados (papel o electrónicos), que llenan con sus avances y lo regresan al Gerente de Proyecto.
- c. Los participantes tienen acceso directo a las herramientas de software de dirección de proyectos e ingresan sus avances y estado de sus tareas en herramientas individuales por proyecto.
- d. Lo indicado en (c), con un control de horas por persona y de cualquier otro tipo de recurso (interno o externo) que se requiera para el desarrollo de sus tareas, en herramientas individuales por proyecto.
- e. Lo indicado en (d), en una herramienta en línea y en tiempo real (Servidor de Proyectos), con un sistema de autorizaciones por parte de sus Líderes Funcionales y de Proyecto, ligado automáticamente al sistema de correo electrónico de la organización.

Ejercicio No.4

Cuestionario: Nivel de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos

1. En mi organización, el estado actual del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:

- a. No existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos
- b. Existe un proceso de selección y desarrollo natural los sobrevivientes se van desarrollando en las trincheras
- c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos en algunas áreas de la empresa
- d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo
- e. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo que está ligado al proceso de evaluación de desempeño

2. En mi Organización, el estado actual del uso del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:

- a. Ni se usa ni existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos
- b. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos pero sólo lo usa el que esté interesado por sí mismo
- c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y se usa en algunas áreas de la empresa
- d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y existe evidencia de uso a nivel corporativo en más del 80% de Directores de Portafolio, Gerentes de Programas y de Proyectos, Miembros del Equipo y demás involucrados
- e. Lo indicado en (d), además de que está ligado al proceso de evaluación de desempeño y al proceso de determinación de pagos, bonificaciones y promociones con base en el desarrollo personal y en los resultados obtenidos

3. En mi Organización, el Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos de acuerdo con los niveles de puestos:
- a. Ya había contestado que no existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos
 - b. Está dirigido a los Gerentes de Proyecto
 - c. Lo indicado en (b) y a los Miembros del Equipo
 - d. Lo indicado en (c) y a los Gerentes de Programas y multiproyectos
 - e. Lo indicado en (d) y a los Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos de la organización
4. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos, y específicamente en el conocimiento del uso de las herramientas de software de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:
- a. No se tienen contemplados cursos en el uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, nuestro personal es autodidacta
 - b. Se autorizan cursos aislados en uso de herramientas de software para individuos que lo solicitan
 - c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo
 - d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la organización con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas)
 - e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas internacionales
5. Con respecto a la Competencia de Desempeño de la Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:
- a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de desempeño en Dirección de Proyectos
 - b. Lo indicado en (a), pero al monitorear el desempeño de los proyectos se evalúa indirectamente el desempeño de los participantes.
 - c. Lo indicado en (b), pero se cuenta con un proceso de evaluación de desempeño de Dirección de Proyectos para los Gerentes de Proyecto
 - d. Lo indicado en (c) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros de Equipo, Gerentes Funcionales Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos).
 - e. Lo indicado en (d) con un sistema auditorias de desempeño de procesos de Dirección de Proyectos, integrado al sistema de calidad de la corporación
6. Con respecto a la Competencia Persona de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:
- a. No se tiene contemplado la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Dirección de Proyectos
 - b. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a las diferentes posiciones relacionadas con la Dirección de Proyectos, pero no se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
 - c. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Gerentes de Proyectos, y se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
 - d. Lo indicado en (c) pero también para Gerentes de Programas y Multiproyectos y Directores de Portafolio.

e. Lo indicado en (d) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Proyecto, Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros del Equipo, Gerentes Funcionales, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos)

Ejercicio No.5

Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección del Portafolio

1. La metodología de la administración del riesgo de proyectos en mi Organización es:
 - a. Inexistente
 - b. Más informal que formal
 - c. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos
 - d. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas, procedimientos, plantillas con lecciones aprendidas de proyectos anteriores y formas estandarizadas para ser llenadas
 - e. Lo indicado en (d), además de servir de base para los criterios de toma de decisiones a nivel Programas, Multi-Proyectos y Portafolio de Proyectos de la Organización
2. La cultura de Dirección de Proyectos dentro de mi Organización es mejor descrita como:
 - a. Nadie confía en las decisiones de nuestros gerentes de proyecto
 - b. Intromisión ejecutiva, lo que ocasiona un exceso de documentación y micro-administración
 - c. Con políticas y procedimientos pero sólo en algunas áreas dirigidas por proyectos, y con nula o con deficiencias en áreas matriciales
 - d. Basada formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsabilidades bien definidos a nivel Miembros del Equipo, Gerentes de Proyecto, Gerentes Funcionales, Sponsors, Gerentes de Programas o Multi-proyectos, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos, en todas las áreas de la Organización
 - e. Lo indicado en (d), pero ya convertida en la forma habitual de trabajo de todos los involucrados, basada en la confianza, comunicación y cooperación
3. En mi organización, el proceso de selección y priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo es:
 - a. No existe un proceso de selección o priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo
 - b. La selección y priorización se realiza de acuerdo con el área que tenga más poder en la organización o grite más fuerte
 - c. Existe un Comité de Decisiones que analiza las propuestas de proyectos para hacer una selección y priorización de los mismos, y determina que el portafolio resultante esté alineado con los objetivos estratégicos de la Organización
 - d. Lo indicado en (c), con un proceso estandarizado de selección y priorización de proyectos, basado en algún modelo de medición de beneficios, factibilidad financiera, balance score card, u otros
 - e. Lo indicado en (d), con herramienta de Dirección de Proyectos en donde se publica claramente para los involucrados autorizados el proceso de selección y priorización.
4. Los criterios en que se basa la priorización de proyectos en mi Organización contempla:
 - a. No hay criterios
 - b. Clientes y grado de dificultad
 - c. Lo indicado en (b), beneficios subjetivos y financieros
 - d. Lo indicado en (c), beneficios financieros y riesgo
 - e. Lo indicado en (d), alineación con objetivos estratégicos, ventaja competitiva, sinergias y alianzas estratégicas
5. En mi Organización se hacen revisiones periódicamente en los Puntos de Control (Quality Gates) establecidos, para la aprobación de fases sucesivas de los proyectos, y cuando es

necesario, se genera un documento de requerimiento de cambios para someterlo a evaluación y autorización por parte del Comité de Decisiones

- a. Definitivamente no
 - b. En algunos casos, porque lo solicitan algunos clientes
 - c. Lo indicado en (b) y en algunas áreas específicas de la Organización
 - d. Lo indicado en (c) y en los proyectos estratégicos
 - e. En todo el portafolio corporativo
6. Los Indicadores de Desempeño Principales (KPI'S) que se usan para el monitoreo del portafolio corporativo son:
- a. No se tienen definidos Indicadores de Desempeño
 - b. Se tienen algunos Indicadores por proyecto pero no es posible integrarlos en Programas o Portafolios
 - c. Se cuenta con Indicadores básicos de Dirección de Proyectos (tiempo, costo, alcance, calidad, etc.) estandarizados y de fácil integración a Programas y Portafolio
 - d. Lo indicado en (c), además de Indicadores de Negocio (NPV, ROI, IRR, etc.)
 - e. Lo indicado en (d), incorporando el concepto de riesgo y la alineación con objetivos estratégicos corporativos.

Ejercicio No.6

Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Programas y Multi-Proyectos

1. Mi Organización establece y utiliza métricas para iniciar formalmente sus Programas o Multi-proyectos (Proceso de Inicio)
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente
 - d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente si
2. Mi Organización identifica, evalúa e implementa mejoras para los procesos principales de Dirección de Programas y Multi-Proyectos:
- a. Definitivamente no se hace nada al respecto
 - b. Para los procesos de Planeación
 - c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Ejecución
 - d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Control y Cierre
 - e. Lo indicado en (d), además de contar con un proceso de recopilación y difusión de lecciones aprendidas y un proceso de mejora continua
3. Mi Organización establece y utiliza métricas de desempeño para los procesos de las diferentes áreas del conocimiento de la Dirección de Programas y Multi-proyectos
- a. Definitivamente no
 - b. Tiempo y Costo
 - c. Lo indicado en (b), además de Alcance y Calidad
 - d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Recursos Humanos Comunicaciones y Riesgo
 - e. Se integran en forma eficiente las nueve áreas del conocimiento
4. Mi Organización considera de manera efectiva la carga de trabajo de los recursos involucrados en los proyectos, requerimientos de ganancias o márgenes, y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que se puede emprender
- a. Definitivamente no
 - b. No creo
 - c. Parcialmente

- d. Se hace el esfuerzo
 - e. Definitivamente sí
5. Mi Organización planea la utilización de recursos de la siguiente manera:
- a. No se planea con base en límites o restricciones de recursos reales, los recursos se asignan y se buscan conforme se autorizan los proyectos
 - b. Se revisan las disponibilidades de los recursos estratégicos y las prioridades conforme se va detallando el cronograma para su autorización
 - c. Se planean los proyectos estableciendo perfiles con las habilidades necesarias en la asignación de actividades para posteriormente planear las asignaciones basadas en la disponibilidad real de recursos
 - d. Lo indicado en (c), pero únicamente se revisan capacidades de trabajo para posteriormente balancear sobre-asignaciones en un horizonte de no más de 6 meses
 - e. Lo indicado en (d), con la facilidad de un sistema centralizado de Dirección de Proyectos que facilita la solución de sobrecargas de trabajo al manejar una base de datos integral en un servidor.

Ejercicio No.7

Cuestionario: Nivel de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)

1. En mi Organización, el estado actual de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) es:
 - a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos en mi organización
 - b. Alguien (grupo o individuo) dentro de la Organización ha tomado el rol de la PMO, sin estar reconocido oficialmente.
 - c. Existen algunas PMOs en algunos departamentos, pero sin trabajar en forma integrada
 - d. Lo indicado en (c), además de existir una PMO a nivel corporativo con funciones, roles y responsabilidades claramente definidos
 - e. Lo indicado en (d), existiendo una integración total, con una metodología estandarizada y un proceso de mejora continua establecido.
2. En mi organización el nivel de responsabilidad de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se limita a:
 - a. No existe una PMO oficialmente establecida en mi organización
 - b. Dar soporte a proyectos para la correcta utilización de técnicas y herramientas en dirección de proyectos, establece métodos, procesos y estándares
 - c. Lo indicado en (b), además recopila información de todos los proyectos para consolidación y análisis de las desviaciones y pronósticos emitiendo informes consolidados a toda la organización. Se encarga también de la capacitación en Dirección de Proyectos; y actúa como consultor o mentor interno
 - d. Lo indicado en (c), además de hacer auditorias y recomendaciones a los proyectos, asigna y balancea los recursos del portafolio de acuerdo a las prioridades establecidas, establece el plan de desarrollo de competencia de los gerentes de proyecto y puede participar en el comité de decisiones
 - e. Lo indicado en (d), además de tener completa responsabilidad de la dirección del portafolio, estableciendo prioridades del mismo de acuerdo al plan estratégico de la empresa
3. En mi organización la ayuda que proporciona la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) a los ejecutivos se limita a:
 - a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
 - b. Existe una PMO, pero no se percibe una gran ayuda, más bien es reconocida como un generador de burocracia y un gasto innecesario
 - c. Se reconoce su ayuda para la identificación, planeación y control de proyectos con orden

- d. Lo indicado en (c) pero además como un gran contribuidor para alcanzar el éxito de los objetivos de los proyectos
 - e. Lo indicado en (d), pero además es parte fundamental en el logro de los objetivos estratégicos de la organización
4. Los roles definidos en la Oficina de Dirección de Proyectos de mi Organización son los siguientes:
- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
 - b. Existe una PMO, pero no se tienen claramente definidos los roles y responsabilidades de los integrantes.
 - c. Están definidos los roles de Ejecutivo de la PMO, Especialista en la Metodología y Administrador de Datos, y se actúa conforme a ellos
 - d. Lo indicado en (c), además de estar definidos los roles de Instructor o Mentor de Dirección de Proyectos Mentor de herramientas de Dirección de Proyectos y Especialistas para helpdesk, y se actúa conforme a ello.
 - e. Lo indicado en (d), además de estar definidos los roles de Director del Portafolio de Proyectos y Administrador de Recursos Estratégicos y se actúa conforme a ellos
5. En mi Organización las comunicaciones corporativas en lo relacionado con flujo de información de Dirección de Proyectos se definen como:
- a. Informales
 - b. Se establecen comunicaciones directamente entre los involucrados, mediante cartas, faxes y correos electrónicos según el gusto de los involucrados
 - c. Existe un sistema establecido por la PMO pero con algunos problemas de eficiencia y confiabilidad
 - d. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software personalizadas
 - e. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software basadas en un servidor central, manteniendo una comunicación en línea y en tiempo real con todos los involucrados.

Anexo B: Acta de constitución

Código	Nombre del Proyecto	Preparado por:	ACTA DE CONSTITUCIÓN	
			Código: MGP-ACTCON - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				
Fecha:		Lugar:		
Hora Inicio:		Hora Fin:		
Indicación:				
Resumen:	Porque:			
	Que:			
	Cuando:			
	Cuánto:			
Propósito / Necesidad del Negocio:				
Descripción del Proyecto y Entregables:				
Gestión del Proyecto:				
Recursos:				
Gestión de Cambios:				
Aprobación	Sponsor:		Gestor del Proyecto:	

Anexo C: Matriz de interesados

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	MATRIZ DE INTERESADOS	
			Código: MGP-MATIN - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				

[illegible]

Anexo D: Plan de dirección

Código	Nombre del proyecto	Elaborado por:	PLADIRXXX	Versión: 01
--------	---------------------	----------------	-----------	-------------

ÍNDICE

1	INFORMACIÓN GENERAL	4
1.1	ENTREGABLES DEL PROYECTO	4
1.2	ENTREGABLES DEL PRODUCTO	5
1.3	LÍNEA BASE	5
2	INTERESADOS DEL PROYECTO	5
2.1	ORGANIGRAMA	5
2.2	DATOS DE CONTACTO	5
3	ÁMBITO DEL PROYECTO	5
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
3.2	ALCANCE DEL PROYECTO	5
3.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
4	ESTRUCTURA DE TAREAS	6
5	RECURSOS	7
6	GESTIÓN DE RIESGOS	8
7	APROBACIÓN DEL PLAN	9

Anexo E: Matriz de requisitos

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	MATRIZ DE REQUISITOS	
			ódi go: MGP-MATREQ - XX	Versión: 01
Fecha de Creación:				
Código	Requisito	Tipo de requerimiento	Prioridad	Criterio de aceptación

Notas:

Tipo de requisito: Funcional, no funcional y de calidad
Prioridad: alta, intermedia, media y baja.
Criterio de aceptación: técnicos, de calidad, administrativos, comerciales, sociales y otros.

Anexo F: EDT

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	ESTRUCTURA DE DESGLOSE - EDT	
			Código: MGP-EDEDT - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				

Diagrama

Fase del proyecto	ID	Paquete de trabajo	Descripción de trabajo

Revisado por:

Aprobado por:

Anexo G: Cronograma del proyecto

▣ CREACIÓN DE CENTRO/ALMACÉN IQUITOS	27d	25/10/18	30/11/18
▣ Fase 1. - Preparación	4d	25/10/18	30/10/18
▣ Fase 2. -BBP	2d	31/10/18	01/11/18
▣ Fase 3. - Realización	7d	02/11/18	12/11/18
▣ Fase 4. - Preparación Final	5d	08/11/18	14/11/18
▣ Fase 5. - Go Live y Soporte	12d	15/11/18	30/11/18

Anexo H: Presupuesto

[illegible]

Anexo I: Matriz de asignación de recursos

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES	
Fecha de Creación:			Código: MGP-MATRES - XXX	Versión: 01

R=Responsable A=Aprobador C=Consultado I=Informado

Entregables \ Recursos	Sponsor	Comité de Proyectos	Comité de Cambios	Gerente de Proyectos	Gestores de Proyectos
Entregable 1					
Entregable 2					
Entregable 3					

Anexo J: Matriz de comunicaciones

Código		Nombre del Proyecto	Preparado por:	MATRIZ DE COMUNICACIÓN												
				Código: MGP-MATCO - XXX	Versión: 01											
Fecha de Creación:																
¿Quién Comunica?	¿Qué Comunica?	¿A quién?	COMO	PERIODICIDAD	MEDIO A UTILIZAR	DOCUMENTO										
			Oral	Unico	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Cuando se Solicite	e-mail	Reunión	Documento	Acta	Telefono	Recurso Compartido	
			Escrito	Formal	Informal											

Anexo K: Matriz de riesgos

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	MATRIZ DE RIESGOS	
			Código: MGP-MATRI - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				

Anexo L: Plan de gestión de adquisiciones

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	Matriz de Gestión de Adquisiciones
			Código: MGP-PGADQ - XXX Versión: 01
Fecha de Creación:			

[illegible]

Anexo M: Acta de reuniones

Código	Nombre del Proyecto	Preparado por:	ACTA DE REUNIONES	
			Código: MGP-ACTREU - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				
Tipo de reunión		Lugar		
Fecha		Hora (Inicio - Fin)		
PARTICIPANTES				
Participantes	Asistencia	Área	Correo	
A: Asistencia / I: Inasistencia				
EVOLUCIÓN DEL DOCUMENTO				
Versión	Fecha	Autor	Evento / Comentario	
TEMAS TRATADOS				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
ACUERDOS Y PRÓXIMAS ACTIVIDADES				
Nº	Acuerdos	Responsable	Fecha de Compromiso	Cumplimiento (SI / NO)

Anexo N: Acta de conformidad

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	ACTA DE CONFORMIDAD	
			Código: MGP-ACTCON - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				
SOBRE LOS ENTREGABLES <small>(Entregables del proyecto que van a ser verificados en su alcance)</small>				
EDT	Entregable	Criterio(s) de aceptación		
PARTICIPANTES <small>(Interesados que deben participar y/o firmar para la conformidad del entregable)</small>				
Por el Cliente		Por el Proyecto		
<small>(Describir lo que se está aprobando a lo que se le está dando conformidad)</small>				
Firma del representante del Cliente		Firma del representante del Proyecto		
RELACIÓN DE ANEXOS <small>(Si aplica)</small>				
ANEXO 1				
ANEXO 2				

Anexo O: Solicitudes de cambio

Código	Nombre del Proyecto	Elaborado por:	SOLICITUD DE CAMBIOS	
			Código: MGP-SOLCA - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				
Descripción Detallada del Cambio				
Justificación Detallada del Cambio				
Descripción de Alternativa	Variación Presupuestal	Variación en Tiempo (Días)	Variación Alcance	
Aprobación Cambio	Fecha de Aprobación	Responsable Área de Sistemas	Responsable del Proyecto	Responsable del Área Contable

Anexo P: Lecciones aprendidas

Código	Nombre del Proyecto	Preparado por:	LECCIONES APRENDIDAS	
			Código: MGP-LECAP - XXX	Versión: 01
Fecha de Creación:				
Nombre de la Lección Aprendida Propuesta:				
Función en el Equipo del Proyecto:				
Proceso:	☐ Iniciación	☐ Planeación	☐ Ejecución	☐ Control
☐ Cierre				
Proceso de Gestión de Proyectos Específico en el que se usa:				
Practica Especifica, Herramienta o Técnica a ser usada:				
¿Cuál fue la acción tomada?				
¿Cuál fue el resultado?				
Cual debió haber sido el resultado:				
¿Cuál es específicamente la lección aprendida?				
¿Cómo podría uno identificar una situación similar en el futuro?				
¿Qué comportamiento es recomendado para el futuro?				
¿Dónde y cómo puede este conocimiento ser usado posteriormente en este proyecto?				
¿Dónde y cómo puede este conocimiento ser usado en proyectos futuros?				
Quien debería ser informado acerca de esta lección aprendida: (seleccione uno)				
☐	☐ Ejecutivo(s)	☐ Gerente de Proyecto(s)	☐ Equipos de Proyecto(s)	☐ Todo el Staff
☐	Otros:			
¿Cómo podría esta lección aprendida ser difundida? (seleccione todas las que aplique)				
☐	☐ e-mail	☐ Intranet / Web Site	☐ Archivo Compartido	☐ Biblioteca
☐	Otros:			
Tiene otra referencia, ejemplos o material adicional				☐ si ☐ no
Nombre de las referencias:				

Anexo Q: Reporte de desempeño del proyecto

Código	Nombre del Proyecto	Preparado por:	REPORTE DEL DESEMPEÑO DEL PROYECTO		
			Código: MGP-RDP - XXX	Versión: 01	
Fecha de Creación:					
Avance planificado:			Avance real:		
Resumen del Proyecto		Fases	Progreso	Estado	Fecha Fin
Tareas Completadas		Tareas con Atraso		Tarea Planificadas	
Presupuesto de Proyecto		Riesgos y Problemas del Proyecto			
Descripción	Planificado	Real	Tipo	Estado	Descripción
Total	0	0			
Razones del Desvío					
Descripción			Responsable		

Anexo R: Actas de cierre

Código	Nombre del Proyecto	Preparado por:	ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO																																																													
			Código: MGP-ACP - XXX	Versión: 01																																																												
Fecha de Creación:																																																																
Se cumplieron los alcances definidos del Plan de Dirección			SI ☐	NO ☐																																																												
Comentarios:																																																																
Se cumplieron con las expectativas del proyecto			SI ☐	NO ☐																																																												
Comentarios:																																																																
Se tiene al información completa del proyecto			SI ☐	NO ☐																																																												
Comentarios:																																																																
Se acepta la finalización completa del Proyecto			SI ☐	NO ☐																																																												
Comentarios:																																																																
<p>Documentación del Proyecto Completa</p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td>Plan para la Dirección del Proyecto</td> <td>☐</td> <td>Presupuesto del proyecto</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Acta de Kick Off</td> <td>☐</td> <td>Matriz de Comunicaciones</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Matriz de Interesados</td> <td>☐</td> <td>Plan de Gestión de Adquisiciones</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Acta de Constitución del Proyecto</td> <td>☐</td> <td>Actas de Conformidad</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Plan de Gestión de Requisitos</td> <td>☐</td> <td>Solicitudes de Cambio</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Matriz de Requisitos</td> <td>☐</td> <td>Acta del Cierre del Proyecto</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Matriz de Riesgos</td> <td>☐</td> <td>Diagramas del Proyecto</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Matriz de Roles y Funciones</td> <td>☐</td> <td>Diccionario Técnico</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Matriz de Asignación de Recursos</td> <td>☐</td> <td>Ordenes de Compra</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EDT del Proyecto</td> <td>☐</td> <td>Facturas</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Actas de Reuniones</td> <td>☐</td> <td>Lecciones Aprendidas</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Cronograma del proyecto</td> <td>☐</td> <td>Otra información relevante</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Reunión de Cierre</td> <td>☐</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Facturación Finalizada</td> <td>☐</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actualización de Lecciones Aprendidas</td> <td>☐</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Plan para la Dirección del Proyecto	☐	Presupuesto del proyecto	☐	Acta de Kick Off	☐	Matriz de Comunicaciones	☐	Matriz de Interesados	☐	Plan de Gestión de Adquisiciones	☐	Acta de Constitución del Proyecto	☐	Actas de Conformidad	☐	Plan de Gestión de Requisitos	☐	Solicitudes de Cambio	☐	Matriz de Requisitos	☐	Acta del Cierre del Proyecto	☐	Matriz de Riesgos	☐	Diagramas del Proyecto	☐	Matriz de Roles y Funciones	☐	Diccionario Técnico	☐	Matriz de Asignación de Recursos	☐	Ordenes de Compra	☐	EDT del Proyecto	☐	Facturas	☐	Actas de Reuniones	☐	Lecciones Aprendidas	☐	Cronograma del proyecto	☐	Otra información relevante	☐	Reunión de Cierre	☐			Facturación Finalizada	☐			Actualización de Lecciones Aprendidas	☐		
Plan para la Dirección del Proyecto	☐	Presupuesto del proyecto	☐																																																													
Acta de Kick Off	☐	Matriz de Comunicaciones	☐																																																													
Matriz de Interesados	☐	Plan de Gestión de Adquisiciones	☐																																																													
Acta de Constitución del Proyecto	☐	Actas de Conformidad	☐																																																													
Plan de Gestión de Requisitos	☐	Solicitudes de Cambio	☐																																																													
Matriz de Requisitos	☐	Acta del Cierre del Proyecto	☐																																																													
Matriz de Riesgos	☐	Diagramas del Proyecto	☐																																																													
Matriz de Roles y Funciones	☐	Diccionario Técnico	☐																																																													
Matriz de Asignación de Recursos	☐	Ordenes de Compra	☐																																																													
EDT del Proyecto	☐	Facturas	☐																																																													
Actas de Reuniones	☐	Lecciones Aprendidas	☐																																																													
Cronograma del proyecto	☐	Otra información relevante	☐																																																													
Reunión de Cierre	☐																																																															
Facturación Finalizada	☐																																																															
Actualización de Lecciones Aprendidas	☐																																																															
VºB de Jefe de Proyecto:		VºB de Gerente de Proyectos:	Aprobado por:																																																													

Anexo S: Entregables del proyecto

Código		Nombre del Proyecto	Elaborado por:		ACTA DE ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES		
					Código: MGP-ACAE - XXX	Versión: 01	
Fecha de Creación:							
Identificación del entregable (Según la codificación del EDT)		Descripción del entregable	Fecha de compromiso de entrega	Fecha de verificación del entregable	Fecha real de la entrega	Responsable de aceptación	Observaciones
Aceptación							
Identificación y descripción breve del entregable		Proveedor / responsable de la entrega	Fecha de entrega de recepción	Nombre, cargo y firma	Observaciones (Se deberá relacionar los anexos que sustenten la comprobación de la entrega-recepción del entregable)		

BIBLIOGRAFÍA

Zacarias Torres, H. & Helí Torres, M. (2014). *Administración de proyectos*. México DF.

Benites Vilela, V. (2016). *Propuesta de diseño y despliegue de una oficina de gestión de proyectos (PMO) en una entidad bancaria peruana para los proyectos de desarrollo de sistemas*. Lima Perú, Universidad UPC.

Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. 6ª ed. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute.

Levine, H. (2005). *Project portfolio management: A practical guide to selecting projects, managing portfolios, and maximizing benefits*. 1st ed. The Jossey-Bass business & management series. San Francisco: Jossey-Bass.

Fuente: Tjie, J. M. (2007). *A framework for the comparison of Maturity Models for Project-based Management*. Utrecht.

Demir, C & Kocabaş, İbrahim. (2010). *Project Management Maturity Model (PMMM) in educational organizations. Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 9. 1641-1645. 10.1016/j.sbspro.2010.12.379.

Martínez Lozano, J. (2015). *Modelo de madurez en el dominio de los proyectos aplicado a organizaciones de gestión de proyectos en Medellín*, Medellín

Anonymous. (2013). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)-Third Edition* (Vol. 27). Drexel Hill: Project Management Institute.

"The Global State of the PMO: an analysis for 2013". ESI International an Informa Business

- Asato Oyama, R. & Bustamante Saito, R. (2012). *Gestión de proyectos*. Lima: UPC, Facultad de Ingeniería, División de Estudios Profesionales para Ejecutivos, Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- Torres Hernández, & Torres Martínez. (2014). *Administración de proyectos*. México, D.F.: Larousse - Grupo Editorial Patria.
- Kerzner, H. (2013). *Project management case studies*. 4ª ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Mishra, R. & Soota, T. (2005). *Modern project management*. New Delhi: New Age International (P).
- Hobbs, B. & Aubry, M. (2010). *The Project Management Office (PMO): A quest for understanding*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.
- Lossio, F. & Martínez A. (2016). *La Gestión de Proyectos en el Perú. Análisis de madurez 2015-2016*. Lima Perú. ESAN ediciones.
- Gerald I. Kendall & Steven C. Rollins. (2003) *Advanced Project Portfolio Management and the PMO: Multiplying ROI at Warp Speed*.
- Gerard M., Hill. (2014) *The complete Project management Office Handbook*. 3ª ed.
- Casey, William & Peck, Wendi. (2001) *Choosing the Right PMO Setup*.
- Kerzner, H. (2013). *Project management a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. 11ª ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- C. M. M. Chin & A. C. Spowage (2012), *Project Management Methodologies: A Comparative Analysis*. Recuperado de <http://cibw117.org/wp-content/uploads/2018/03/7-Chin-JAPIV-v4.pdf> [Consulta: 20 de mayo de 2018].

PRINCE. *Prince Project Management*. Recuperado de <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2> [Consulta: 20 de mayo de 2018].

IPMA International Project Management Association. (2006) *ICB – IPMA Competence Baseline Version 3.0*. Recuperado de <http://users.ntua.gr/jpp/icb3.pdf> [Consulta: 20 de mayo de 2018].

Bellomusto, R. (2009). *"OPM3®: del modelo teórico a la aplicación práctica"*. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.pminuevocuyo.org/userfiles/07-loqueviene.ppt> [Consulta: 22 de mayo de 2018].

Agile Alliance. (s.f.). Obtenido de <https://www.agilealliance.org/> [Consulta: 14 de noviembre de 2018]

Jiménez, B., Carlos, C. G., Zapata, R., Renato, O., & Construcción, D. D. E. L. A. (2017). *Desarrollo e implementación de una oficina de dirección de proyectos (PMO). Caso: Empresa Constructora Barba Ingenieros SAC*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Deloitte Chile. (2016) El valor de las Oficinas de Proyectos en las Organizaciones 2016. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/process-and-operations/cl-gcp-pmo-valor-oficinas-proyectos-2016.pdf> [Consulta: 2 de diciembre de 2018].