



**UNIVERSIDAD LATINA
DE COSTA RICA**

POWERED BY **Arizona State University**

**UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS HEREDIA
CENTRO INTERNACIONAL DE POSGRADOS
MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS**

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

**PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UNA OFICINA DE PROYECTOS (PMO) EN LA
EMPRESA SUMMA LINGVAE TECHNOLOGIES PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE
DEL AÑO 2022, BAJO LA METODOLOGÍA DEL PROJECT MANAGEMENT
INSTITUTE (PMI) DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DE 2022**

ELABORADO POR

VICTORIA MELISSA ARIAS SÁNCHEZ

TUTOR

DOXY NAVARRO PADILLA

HEREDIA, COSTA RICA

AÑO 2022

Licencia De Distribución No Exclusiva (carta de la persona autora para uso didáctico)

Universidad Latina de Costa Rica

Yo (Nosotros):	VICTORIA MELISSA ARIAS SÁNCHEZ
De la Carrera / Programa:	Maestría Profesional en Gerencia de Proyectos
Modalidad de TFG:	Memoria
Titulado:	PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UNA OFICINA DE PROYECTOS (PMO) EN LA EMPRESA SUMMA LINGVAE TECHNOLOGIES PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2022, BAJO LA METODOLOGÍA DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI) DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DE 2022

Al firmar y enviar esta licencia, usted, el autor (es) y/o propietario (en adelante el “AUTOR”), declara lo siguiente: **PRIMERO:** Ser titular de todos los derechos patrimoniales de autor, o contar con todas las autorizaciones pertinentes de los titulares de los derechos patrimoniales de autor, en su caso, necesarias para la cesión del trabajo original del presente TFG (en adelante la “OBRA”). **SEGUNDO:** El AUTOR autoriza y cede a favor de la UNIVERSIDAD U LATINA S.R.L. con cédula jurídica número 3-102-177510 (en adelante la “UNIVERSIDAD”), quien adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de la OBRA necesarios para usar y reusar, publicar y republicar y modificar o alterar la OBRA con el propósito de divulgar de manera digital, de forma perpetua en la comunidad universitaria. **TERCERO:** El AUTOR acepta que la cesión se realiza a título gratuito, por lo que la UNIVERSIDAD no deberá abonar al autor retribución económica y/o patrimonial de ninguna especie. **CUARTO:** El AUTOR garantiza la originalidad de la OBRA, así como el hecho de que goza de la libre disponibilidad de los derechos que cede. En caso de impugnación de los derechos autorales o reclamaciones instadas por terceros relacionadas con el contenido o la autoría de la OBRA, la responsabilidad que pudiera derivarse será exclusivamente de cargo del AUTOR y este garantiza mantener indemne a la UNIVERSIDAD ante cualquier reclamo de algún tercero. **QUINTO:** El AUTOR se compromete a guardar confidencialidad sobre los alcances de la presente cesión, incluyendo todos aquellos temas que sean de orden meramente institucional o de organización interna de la UNIVERSIDAD **SEXTO:** La presente autorización y cesión se regirá por las leyes de la República de Costa Rica. Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse de la presente cesión y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, se resolverán por medio de los Tribunales de Justicia de la República de Costa Rica, a cuyas normas se someten el AUTOR y la UNIVERSIDAD, en forma voluntaria e incondicional. **SÉPTIMO:** El AUTOR acepta que la UNIVERSIDAD, no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías, audios, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de

presentación relacionado con la **OBRA**, y el **AUTOR**, está consciente de que no recibirá ningún tipo de compensación económica por parte de la **UNIVERSIDAD**, por lo que el **AUTOR** haya realizado antes de la firma de la presente autorización y cesión. **OCTAVO**: El **AUTOR** concede a **UNIVERSIDAD.**, el derecho no exclusivo de reproducción, traducción y/o distribuir su envío (incluyendo el resumen) en todo el mundo en formato impreso y electrónico y en cualquier medio, incluyendo, pero no limitado a audio o video. El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD.** puede, sin cambiar el contenido, traducir la **OBRA** a cualquier lenguaje, medio o formato con fines de conservación. **NOVENO**: El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD** puede conservar más de una copia de este envío de la **OBRA** por fines de seguridad, respaldo y preservación. El **AUTOR** declara que el envío de la **OBRA** es su trabajo original y que tiene el derecho a otorgar los derechos contenidos en esta licencia. **DÉCIMO**: El **AUTOR** manifiesta que la **OBRA** y/o trabajo original no infringe derechos de autor de cualquier persona. Si el envío de la **OBRA** contiene material del que no posee los derechos de autor, el **AUTOR** declara que ha obtenido el permiso irrestricto del propietario de los derechos de autor para otorgar a **UNIVERSIDAD** los derechos requeridos por esta licencia, y que dicho material de propiedad de terceros está claramente identificado y reconocido dentro del texto o contenido de la presentación. Asimismo, el **AUTOR** autoriza a que en caso de que no sea posible, en algunos casos la **UNIVERSIDAD** utiliza la **OBRA** sin incluir algunos o todos los derechos morales de autor de esta. **SI AL ENVÍO DE LA OBRA SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA U ORGANIZACIÓN QUE NO SEA UNIVERSIDAD U LATINA, S.R.L., EL AUTOR DECLARA QUE HA CUMPLIDO CUALQUIER DERECHO DE REVISIÓN U OTRAS OBLIGACIONES REQUERIDAS POR DICHO CONTRATO O ACUERDO.** La presente autorización se extiende el día 29 de marzo de 2022 a las 9:00 pm

Firma del estudiante(s):





**UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS HEREDIA
CENTRO INTERNACIONAL DE POSGRADOS**

**CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL TUTOR
DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

Heredia, 29 de marzo del 2022

Señores

Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

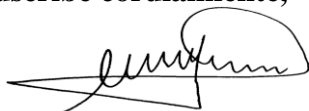
SD

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UNA OFICINA DE PROYECTOS (PMO) EN LA EMPRESA SUMMA LINGVAE TECHNOLOGIES PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2022, BAJO LA METODOLOGÍA DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI) DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DE 2022”**, elaborado por el (los) estudiante (s): **VICTORIA MELISSA ARIAS SÁNCHEZ**, como requisito para que el (los) citado (s) estudiante (s) pueda (n) optar por el grado académico **MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS**.

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad, y por tanto lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Suscribe cordialmente,



MSc. Doxy Elena Navarro Padilla



**UNIVERSIDAD LATINA CAMPUS HEREDIA
CENTRO INTERNACIONAL DE POSGRADOS**

**CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL LECTOR
DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

Heredia, 1 de abril del 2022

Señores

Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación

SD

Estimados señores:

He revisado y corregido el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UNA OFICINA DE PROYECTOS (PMO) EN LA EMPRESA SUMMA LINGVAE TECHNOLOGIES PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2022, BAJO LA METODOLOGÍA DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI) DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DE 2022”**, elaborado por el (los) estudiante (s): **VICTORIA MELISSA ARIAS SÁNCHEZ**, como requisito para que el (los) citado (s) estudiante (s) pueda (n) optar por el grado académico **MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS**.

Considero que dicho trabajo cumple con los requisitos formales y de contenido exigidos por la Universidad, y por tanto lo recomiendo para su entrega ante el Comité de Trabajos Finales de Graduación.

Suscribe cordialmente,



MSc. Jorge E. Trejos Gutiérrez

**CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL FILÓLOGO
DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

San José 29 de marzo de 2022
Señores
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación
SD

Estimados señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado: **“PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UNA OFICINA DE PROYECTOS (PMO) EN LA EMPRESA SUMMA LINGVAE TECHNOLOGIES PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO 2022, BAJO LA METODOLOGÍA DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI) DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DE 2022”**, elaborado por la estudiante: **VICTORIA MELISSA ARIAS SÁNCHEZ** para optar por el grado académico de **MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS**.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico y desde ese punto de vista, considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación; por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Se suscribe de ustedes, cordialmente


M.L. Vilma Isabel Sánchez Castro
Máster en Literatura Latinoamericana. UCR.
Bachiller y Licenciada en Filología Esp. UCR.
Cédula 600540080-Carné 003671

DECLARACIÓN JURADA

La suscrita: **VICTORIA MELISSA ARIAS SÁNCHEZ**, con cédula de identidad número 1-1286-0256, declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: Que soy la autora del presente trabajo final de graduación, modalidad memoria; para optar por el título de **MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS**, de la Universidad Latina, campus Heredia y que el contenido de dicho trabajo es obra original de la suscrita.

Heredia, 29 de marzo del 2022



Victoria Melissa Arias Sánchez

MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La suscrita, Victoria Melissa Arias Sánchez con cédula de identidad número 1-1286-0256, exonero de toda responsabilidad a la Universidad Latina, campus Heredia; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de **MAESTRÍA PROFESIONAL EN GERENCIA DE PROYECTOS** de la Universidad Latina, campus Heredia; por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina, campus Heredia, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

Heredia, 29 de marzo del 2022



Victoria Melissa Arias Sánchez

TABLA DE CONTENIDOS

CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL TUTOR	4
CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL LECTOR	5
CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL FILÓLOGO	6
DECLARACIÓN JURADA	7
MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD	8
TABLA DE CONTENIDOS	9
DEDICATORIA	13
AGRADECIMIENTOS	14
LISTA DE TABLAS	15
LISTA DE FIGURAS	16
RESUMEN EJECUTIVO	17
CAPÍTULO I. PROBLEMA Y PROPÓSITO	18
Estado actual de la investigación	19
Introducción	19
Antecedentes	19
Descripción del tema	21
Información existente	21
Estudios previos	21
Delimitación del tema	22
Aporte del investigador	22
Objeto de estudio	22
Sujeto de estudio	22
Delimitación espacial	22
Delimitación temporal	22
Planteamiento del problema	22
Sistematización del problema	23

Planteamiento de la hipótesis	24
Objetivos	25
Objetivo general	25
Objetivos específicos	25
Justificación	26
Alcances y limitaciones	26
Alcances	26
Limitaciones	27
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	28
Marco situacional	29
Historia del lugar donde usted realiza la investigación	30
Marco conceptual	32
La gerencia de proyectos y la PMO	32
Nivel de madurez de las empresas para la implementación de una PMO	34
Tipos de PMO	35
Funciones de la PMO	38
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	40
Enfoque metodológico y el método seleccionado	41
Enfoque	41
Método	42
Tipo de investigación	44
Las características de los participantes y las fuentes de información	46
Sujetos de información	46
Fuentes de información primaria	47
Fuentes de información secundaria	47
Población	47
Censo	47

Las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos.....	47
La observación	48
El <i>checklist</i>	48
El cuestionario.....	48
Validez de las herramientas de investigación.....	49
Variables.....	50
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	52
Análisis e interpretación de resultados	53
Interpretación de los resultados	55
La observación y el <i>checklist</i>.....	55
El cuestionario.....	56
Cuadro comparativo de recursos por área geográfica.....	60
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
Conclusiones:.....	62
Corresponde al objetivo 1:.....	62
Corresponde al objetivo 2:.....	63
Corresponde al objetivo 3:.....	63
Corresponde al objetivo 4:.....	64
Recomendaciones	64
Corresponde al objetivo 1:.....	64
Corresponde al objetivo 2:.....	65
Corresponde al objetivo 3:.....	65
Corresponde al objetivo 4:.....	65
CAPÍTULO VI. PROPUESTA.....	67
Introducción	68
Descripción de la propuesta.....	68
Objetivos de la propuesta.....	68

Objetivo general	69
Objetivos específicos	69
Justificación de la propuesta	69
Alcance	69
Ubicación geográfica	69
Gestión de la propuesta	70
Gestión de la integración del proyecto	70
Gestión del alcance	73
Gestión del cronograma	75
Gestión de los costos	77
Gestión de la calidad	79
Gestión de los recursos	81
Gestión de las comunicaciones	85
Gestión de los riesgos	87
Gestión de las adquisiciones	90
Gestión de los interesados	91
Plan de implementación para la PMO	93
Elección del tipo de modelo de PMO a implementar	93
Estructura de la PMO en la organización	94
Funciones, roles y responsabilidades de la PMO	95
Beneficios esperados	96
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	100

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposo Christopher, por haber creído en mí y por brindarme todo el apoyo necesario para que este sueño hoy sea materializado.

A mi mamá por enseñarnos el valor de la educación, la paciencia y la perseverancia, siendo tan jóvenes. Por recordarnos día a día que los sueños se cumplen.

Al Universo por permitirme ser y estar, aquí y ahora.

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento muy especial a cada uno de los profesores de la Universidad Latina de Costa Rica, pues sin el conocimiento impartido, realizar este trabajo no sería posible. Gracias por el aporte durante cada clase, cada mes y cada año.

A mi profesora y tutora Doxy Navarro por todo el apoyo durante la confección de este trabajo final y por su maravillosa manera de transmitir conocimiento.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tipos de modelos de madurez	34
Tabla 2 Tipos de PMO definidos por MorganFrankling Consulting.....	35
Tabla 3 Tipos de PMO definidos por William Casey y Wendy Peck	36
Tabla 4 Tipos de PMO según Gartner Group	37
Tabla 5 Tipos de PMO según John Reiling	37
Tabla 6 Instrumentos y técnicas que se aplicaran a cada público de la investigación	38
Tabla 7 Operacionalización de las Variables.....	49
Tabla 8 Grupos de procesos que se realizan por área de conocimiento y región geográfica	50
Tabla 9 Resultados del cuestionario de nivel de madurez – Nivel 1	55
Tabla 10 Resultados del cuestionario de nivel de madurez – Nivel 2	56
Tabla 11 Resultados del cuestionario de nivel de madurez – Nivel 3	57
Tabla 12 Acta de constitución del proyecto.....	58
Tabla 13 Plantilla de control de cambios.....	70
Tabla 14 Plantilla de requisitos.....	72
Tabla 15 Plantilla plan gestión de costos.....	74
Tabla 16 Plantilla plan gestión de calidad	78
Tabla 17 Plantilla de plan de gestión de recursos	80
Tabla 18 Plantilla de plan de gestión de las comunicaciones	82
Tabla 20 Plantilla de matriz de comunicaciones.....	85
Tabla 20 Plantilla de matriz de riegos.....	86
Tabla 21 Plantilla de matriz de interesados	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Modelo de madurez de Harold Kerzner por niveles y cantidad de preguntas	49
Figura 2 Resultados del cuestionario de madurez.....	59
Figura 3 Plantilla de EDT por niveles.....	75
Figura 4 Ilustración de cronograma creado con Microsoft Project.....	77
Figura 5 Ilustración de matriz RACI	83
Figura 6 Estructura de la PMO	94

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa de tecnología Summa Linguae Technologies se dedica a manejar proyectos tecnológicos de software y de traducción y localización de contenido, uno de sus objetivos organizacionales es posicionarse como líder internacional en la venta de soluciones tecnológicas y colocar sus productos en los principales mercados tecnológicos mundiales.

Como estrategia competitiva, la organización ha decidido adquirir una serie de empresas geográficamente dispersas, con el fin de ampliar su cartera de clientes y fortalecer las capacidades y habilidades de su microentorno. Debido a esta fusión, se ha identificado que actualmente existen tres departamentos que se encargan de gestionar los proyectos de la empresa; sin embargo, cada departamento tiene diferentes maneras de gestionar los proyectos que le corresponden, no existe dentro de la empresa una metodología única para la gestión de gerencia de proyectos. Esta falta de concordancia está generando grandes carencias en cuanto a la calidad de los productos que ofrece, ineficiente comunicación, gestión de los recursos, alta rotación de personal y tiempos de entrega fuera de lo planificado.

El presente trabajo tiene como objetivo hacer una investigación en la empresa Summa Linguae Technologies con el fin de determinar si es posible implementar una oficina de proyectos (PMO), definiendo el tipo, sus funciones, roles y responsabilidades y otros aspectos que puedan satisfacer las necesidades actuales que tiene la organización en cuanto a la gestión de proyectos y cumplimiento de objetivos estratégicos organizacionales.

A través de un enfoque cualitativo y cuantitativo se logra determinar y comparar cuáles son los procesos por área de conocimiento que maneja cada una de las regiones, adicionalmente se aplica un cuestionario de madurez para determinar el grado en el cual se encuentra la empresa con respecto a su gestión de proyectos, con la finalidad de proveer una recomendación viable y eficiente, aplicable de acuerdo con las necesidades, estrategias, metas y recursos de la organización.

CAPÍTULO I.
PROBLEMA Y PROPÓSITO

Estado actual de la investigación

Introducción

El trabajo de investigación que se presenta a continuación se realiza en la empresa multinacional denominada Summa Linguae Technologies, dicha empresa se encarga de realizar proyectos de tecnología relacionados con el manejo del lenguaje como ventaja competitiva y posicionamiento para las empresas. Entre los servicios que ofrece, podemos citar la traducción e internacionalización de sitios web, lenguaje de programación para plataformas y productos, campañas de mercadeo y publicidad, utilizando inteligencia artificial, entre otros.

Con el fin de mantenerse competitiva, la empresa ha realizado una serie de adquisiciones de otras empresas más pequeñas durante el año 2021. Esta estrategia, le ha permitido incursionar en mercados que le resulten más beneficiosos en cuanto a control de costos y expansión del territorio.

Actualmente, la empresa posee distintos departamentos que se encargan de coordinar y ejecutar proyectos para clientes externos e internos. Estos equipos globales actualmente se distribuyen en América, Europa y Asia, la expansión geográfica obedece a la adquisición de empresas en dichas regiones. Actualmente, cada una de las regiones opera con autonomía y ejecuta procesos individuales adaptados a cada uno de los marcos legales y a la cultura organizacional perteneciente a la región.

No existen lineamientos ni metodologías estándares para cada una de las regiones, existe un gran problema de comunicación y usualmente los recursos son desaprovechados y/o desperdiciados, la rotación de personal es un problema que aqueja a la administración y la moral de los equipos. Algunos proyectos no se entregan a tiempo y existe una gran diferencia en cuanto a la calidad entre los distintos portafolios de proyectos por región.

La siguiente investigación pretende analizar dichos factores y brindar una propuesta de implementación para una oficina de proyectos (PMO), con el fin de estandarizar y obtener el mayor grado de eficacia y eficiencia dentro del departamento de gestión de proyectos.

Antecedentes

El auge de la inteligencia competitiva es un concepto que va más allá de la gestión empresarial, se ha convertido prácticamente en una profesión (Commai, 2004) que le permite a la organización evolucionar en distintos ámbitos para adaptarse a mercados cada vez más

ágiles y dinámicos. El autor también nos invita a hacer un análisis y conexión entre la inteligencia competitiva y la dirección estratégica a través de la planificación.

Es así como la primera interrogante que plantea la inteligencia competitiva es de diagnóstico interno para comprender cuál es mi posición actual en el mercado y con respecto a mis competidores. La inteligencia competitiva provee a la empresa un plan estratégico externo proyectado principalmente en el uso de los recursos ajenos a la organización y su mejor aprovechamiento para desarrollar ventajas competitivas y diferenciadores en el mercado. Como resultado de la aplicación de la inteligencia competitiva, se deriva una serie de estrategias empresariales, una de ellas muy común en nuestra época es la adquisición de empresas, este proceso consiste en invertir y tomar control de una organización a través del proceso conocido como 'buy out' en el cual, la empresa a invierte capital y es quien toma el proceso de dirección estratégica de la empresa b, la cual vende su autonomía.

Podemos citar muchas ventajas de este proceso de adquisiciones entre ellas: mayor cobertura de región geográfica, lo cual permite un mejor posicionamiento de la marca o el servicio, disminución de la competencia, reducción de costos operacionales e integración de recursos, entre muchos otros. En palabras del autor Juan Mascareñas, el objetivo primordial de dichos acuerdos comerciales es la máxima creación de valor posible (Mascareñas-Pérez, 2011); sin embargo, al tratarse de un proceso derivado de la globalización e internacionalización, trae consigo una serie de retos y de desventajas que deben de ser abordadas con el fin de sacar el mayor provecho y evitar el desperdicio de recursos operativos.

En septiembre del año 2020, la empresa Summa Linguae ubicada en Cracovia, Polonia decide adquirir Globalme, empresa americana con sede en Vancouver, Canadá y Mayflower, empresa asiática localizada en Bangalore, India; con el fin de ampliar sus capacidades técnicas y fortalecerse por medio de la estrategia de adquisiciones.

Ambas empresas pasan a ser parte del consorcio Summa Linguae Technologies y para octubre de 2021, la integración operacional comienza a ejecutarse en Canadá e India. Cada empresa operará bajo la nueva entidad legal y acorde con los lineamientos brindados por la empresa madre con sede en Polonia.

Al tratarse de una adquisición, debe aclararse que cada una de las empresas tiene su propio departamento de gestión de proyectos y a su vez, cada uno de ellos cuenta con políticas y procedimientos aplicables en los diferentes países, bajo su respectiva jurisdicción.

Es de esperarse entonces, que cada región opere de distintas maneras dado a la naturaleza de sus funciones y sus procesos. Actualmente no se cuenta con una visión holística ni clara en cuanto a cuáles de esos procesos se manejan con similitud y cuáles de manera distinta, es entonces como no podemos analizar tampoco los niveles de productividad y calidad de cada una de las regiones de la empresa.

Dado a lo anterior, resulta difícil conocer con certeza las áreas fuertes de las regiones, con el fin de tomar ventaja de las capacidades técnicas y competitivas. Asimismo, se desconocen las áreas de oportunidad con el fin de tomar acciones y planes que las mitiguen.

Descripción del tema

El siguiente trabajo de investigación está enfocado en realizar un diagnóstico y estudio interno en la empresa Summa Linguae Technologies, con el fin de diseñar una propuesta para una oficina de proyectos (PMO), siguiendo los lineamientos establecidos por el Project Management Institute (PMI).

Información existente

Se cuenta con las descripciones de puesto para el departamento de gestión de proyectos de cada una de las regiones para el desarrollo de la presente investigación. La descripción de las responsabilidades proporcionará la razón de ser y la naturaleza del departamento y las funciones que una persona debe ejecutar para llevar a cabo con éxito sus objetivos.

Se cuenta adicionalmente con algunos documentos que listan los pasos y acciones a tomar en cada una de las regiones para llevar a cabo el proceso de gestión de proyectos; no obstante, debido a que los factores y variables del proceso son distintos entre geografías, no se sabe con certeza si los documentos son congruentes entre sí y si abarcan la misma información, con el fin de hacer una comparación real entre ellos.

Estudios previos

No se cuenta con investigaciones ni documentos generados previamente por la administración, ya que la adquisición de las empresas se llevó a cabo hace pocos meses y nunca se había experimentado en la organización, un escenario que involucrara grupos geográficamente dispersos y equipos virtuales, tal y como se está experimentando en la actualidad, por ende, este trabajo de investigación resulta de gran importancia para la organización.

Es importante mencionar que este trabajo estará desarrollado bajo la metodología del PMBOK Guide como marco referencial y de propuesta. Así como los lineamientos y mejores prácticas del Project Management Institute (PMI).

Delimitación del tema

Aporte del investigador

El aporte que hace el investigador nace de la experiencia y su familiarización con los respectivos procesos de la empresa y de su función de administradora de los respectivos grupos de gestión de proyectos.

Objeto de estudio

El objeto de estudio de la presente investigación será la empresa Summa Linguae Technologies.

Sujeto de estudio

El sujeto de estudio para la siguiente investigación serán los departamentos de gestión de proyectos en las tres regiones donde opera la empresa. Así como los gerentes encargados de aprobar los proyectos actualmente en la empresa.

Delimitación espacial

La delimitación espacial estará dada por las tres oficinas regionales de la empresa Summa Linguae, en el continente americano: Canadá, en el continente europeo: Polonia y en el continente asiático: India.

Delimitación temporal

El tiempo de estudio para la presente investigación es el primer trimestre del año 2022; empero, algunos datos que se tomarán en cuenta para el análisis cualitativo fueron creados en años posteriores.

Planteamiento del problema

Como resultado directo de la adquisición de las oficinas en Canadá e India, la empresa Summa Linguae tiene ahora presencia internacional en el mercado. Actualmente, cada región geográfica de la empresa realiza el proceso de gestión de proyectos de una manera distinta y no existe orden ni correlación entre los pasos a seguir, lo cual está generando desperdicio de recursos, de tiempo y se cometen muchos errores que eventualmente crean la necesidad de más trabajo, no existe eficiencia operativa.

La estrategia de adquisiciones se implementa con el fin de que la empresa crezca y se desarrolle de una manera transparente para el consumidor final. En este momento, la percepción y el nivel de calidad que se brinda está estrechamente relacionado con la región que gestione el proyecto y el cliente en particular. La imagen de la empresa se ve impactada cuando existe diferenciación en cuanto a la calidad de entrega del producto final.

Cada uno de los departamentos de proyectos mantiene su propia base de datos y la información no se comparte entre regiones, lo cual provoca un desperdicio de recursos y tiempo. No existe modelo de redundancia ni de soporte continuo entre regiones al desconocerse el procedimiento y el estado actual de cada proyecto. Se generan dependencias riesgosas a personas y a procesos sin la habilidad de implementar medidas que mitiguen esas acciones generadas por la falta de visibilidad del equipo.

En cuanto a gestión del talento humano, también se desconoce el volumen de trabajo que maneja cada gerente de proyecto y la capacidad de producción que puedan ofrecer. No se puede hacer una medición precisa de la productividad por individuo para conocer si el desempeño debe premiarse o corregirse.

Por último, esta falta de visibilidad provoca que las gerencias no comprendan el valor agregado que el departamento de proyectos le provee a la empresa y podrían tomarse decisiones no fundamentadas por este mismo desconocimiento. Resulta entonces de suma importancia entender con claridad: ¿Puede implementarse una PMO en la empresa Summa Linguae, tomando en cuenta su nivel de madurez?

Sistematización del problema

Los subproblemas derivados de la primera interrogante y que servirán posteriormente para la creación de los objetivos específicos de este trabajo de investigación, surgen de las siguientes preguntas:

- **¿Cuál es el proceso de gestión de proyectos para las regiones de América, Europa y Asia?**

La anterior interrogante define el primer objetivo específico, el cual tiene como función principal describir el proceso en cada una de las regiones con el fin de determinar si la metodología del PMI se está llevando a cabo correctamente en cada uno de los departamentos que manejan proyectos dentro de la organización.

Para poder comprender qué modelo de PMO puede implementarse en la empresa, surge la siguiente pregunta:

- **¿Cuál es el nivel de madurez de la empresa en cuanto a administración de proyectos?**

Descrito el proceso y analizado el nivel de madurez, es que procedemos a contestar nuestra tercera interrogante:

- **¿Qué tipo de PMO se implementará y cuáles serán sus roles y responsabilidades?**

La última interrogante para nuestro proceso de investigación sería entonces:

- **¿Cuenta la empresa con los recursos necesarios para implementar exitosamente una PMO?**

Planteamiento de la hipótesis

Definidos los problemas investigativos del trabajo, se procede a plantearse las hipótesis detalladas en esta sección, derivadas del planteamiento anterior.

Para efectos de esta investigación, se empleará el uso de tres posibles hipótesis: la hipótesis verdadera (H_1), la hipótesis nula (H_2) y la hipótesis alternativa (H_3).

- **Hipótesis verdadera (H_1):** la implementación de una oficina de proyectos debe verse como un cambio organizacional, no solamente departamental. El cambio debe ser aceptado e impulsado por la administración, primeramente, para garantizar el éxito de la misma.
- **Hipótesis nula (H_2):** la implementación de una oficina de proyectos está sujeta solamente a las competencias técnicas de aquellas personas que la integran.
- **Hipótesis alternativa (H_3):** la implementación de una oficina de proyectos debe poner en práctica la metodología, pero también debe tomar en cuenta los factores únicos de cada organización.

Objetivos

Objetivo general

Se plantean en el siguiente apartado, los objetivos del trabajo estableciendo uno general derivado específicamente del planteamiento del problema y cuatro específicos, obtenidos de la sistematización del problema.

- Diseñar un plan de propuesta basado en la metodología del PMI para el diseño de una oficina de proyectos (PMO) en la empresa Summa Linguae Technologies para el segundo trimestre del año 2022

Objetivos específicos

- Describir el proceso de gestión de proyectos en cada uno de los departamentos para las regiones de América, Europa y Asia.

Se especificará el proceso y el conjunto de subprocesos que conforman la gestión de proyectos en cada una de las oficinas de la empresa Summa en las distintas regiones geográficas. Para el continente americano, se analizará el proceso de gestión de proyectos en Costa Rica, para el continente europeo se describirá el proceso que se lleva a cabo en Polonia y para el continente asiático se especificará el proceso llevado a cabo en India.

- Diagnosticar el nivel de madurez actual de la empresa en cuanto a la gestión de proyectos.

Se debe comprender el grado en el que la compañía podría asimilar y absorber las buenas prácticas y la metodología que se proveerá como parte de una propuesta.

- Sugerir el tipo de oficina de proyecto (PMO), así como los roles y sus responsabilidades.

Este objetivo específico nos ayudará a determinar el modelo de oficina de proyecto que más se adapte a las características de la empresa. También definiremos los roles y las funciones, así como los perfiles y las competencias que debe tener cada uno de los integrantes del equipo.

- Identificar si la empresa cuenta actualmente con los recursos necesarios para la implementación de una oficina de proyectos (PMO).

Realizada la investigación, se debe corroborar si la empresa cuenta con el personal, las capacidades técnicas y blandas, los recursos y todos los insumos necesarios para implementar la PMO con éxito.

Justificación

La empresa Summa Linguae Technologies maneja un portafolio de proyectos y una cartera de clientes internacionales de gran relevancia en el mercado tecnológico; sin embargo, no cuenta actualmente con una estructura definida ni una metodología correcta para el manejo de los procesos para gestionar eficientemente cada uno de ellos.

Cada departamento que maneja y gestiona los proyectos de la empresa y de los clientes, trabaja diferente dependiendo de la región en la cual se encuentra, lo cual provoca que los proyectos se atrasen, que los recursos no sean aprovechados de la manera más eficaz, que las comunicaciones e interacciones entre los distintos grupos y equipos sea ineficiente y que la administración no pueda percibir actualmente el valor agregado que los equipos de proyecto puedan brindarle a la empresa en función de cumplir los objetivos estratégicos y organizacionales.

Alcances y limitaciones

Alcances

- El trabajo de investigación se realiza en la empresa Summa Linguae Technologies. Los departamentos por analizar son aquellos que gestionan proyectos solamente, no se analiza ningún otro departamento.
- El análisis de procesos se hará por área geográfica y de acuerdo con los procesos que se realizan en cada uno de los departamentos como parte de la gestión de proyectos.
- Se realizará una lista que englobe todos los grupos de procesos y sus respectivas áreas de conocimiento.
- Una vez diagnosticado el nivel de madurez de la empresa, se va a sugerir el tipo de oficina de proyecto (PMO) a implementar.

- La metodología de implementación de la oficina de proyectos será la del Project Management Institute (PMI).

Limitaciones

- Algunos departamentos por analizar podrían no contar con la documentación necesaria para el análisis, por lo que se procede a documentar que no se cuenta con la información.
- Se analizará la información recopilada a partir de octubre de 2021, no se cuenta con información anterior a la adquisición y fusión de las empresas
- La investigación generará una propuesta para la empresa; no obstante, la implementación está sujeta a la aprobación de la administración.
- Las estrategias y la propuesta descritas en este documento no deben ser aplicadas a otros grupos y departamentos sin una debida investigación y análisis.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Marco situacional

El siguiente apartado corresponde al marco situacional del proyecto de investigación y su objetivo principal será describir ampliamente el contexto del tema a abordar. Ofrecerá una descripción del contexto en el cual se genera el problema y las características presentes que le favorecen o no para su continuación. Se analizarán los elementos propios del entorno y de la configuración de la empresa Summa Linguae Technologies.

Primeramente, se debe empezar por describir y analizar la estructura y el mercado que satisface la empresa, con el fin de comprender la naturaleza de sus servicios. Las empresas de servicios son todas aquellas que nacen con la finalidad de satisfacer las necesidades a través de la venta y comercialización de un servicio tangible o bien, intangible. Las empresas de servicios pueden tener diferentes áreas y especializaciones diferentes, la empresa sujeta a esta investigación se dedica al manejo de proyectos de tecnología asociados con la traducción, localización y servicios de datos, específicamente.

Se conoce como traducción al proceso de convertir un texto de un idioma origen a un idioma meta, preservando el contenido y buscando el equivalente en otro idioma. Por otro lado, la palabra localización no debe confundirse con traducir solamente un contenido, por el contrario, la localización puede modificar la traducción con el fin de adaptar el texto meta para que pueda ser ampliamente aceptado por parte del público meta o bien, público objetivo. La industria de la traducción ha tenido un auge importante durante las últimas décadas, esto gracias a la globalización y a la internacionalización, pues las empresas deben buscar nuevos mercados como parte de su estrategia comercial de expansión de mercados. Para conseguir dirigirse al mercado meta con precisión, las empresas deben traducir y localizar el contenido de sus mensajes para poder colocar información en el idioma natal de los potenciales clientes. Entre los beneficios que obtienen las empresas al localizar su contenido podemos citar la incursión de nuevos mercados, creación de nuevas oportunidades, acceso a nuevo público meta, fortalecimiento de marca y la internacionalización de empresa.

La empresa Summa Linguae Technologies cuenta con un número aproximado de 290 empleados a nivel mundial, los cuales desempeñan todo tipo de puestos, desde posiciones administrativas hasta funciones operativas; empero, una gran parte del trabajo de traducción y localización se hace por medio de la mano de obra contratada de manera independiente o

‘freelance’ en casi todos los países del mundo. Actualmente se cuenta con tres equipos geográficamente dispersos, dedicados a la coordinación y gestión de los proyectos de la empresa.

Historia del lugar donde usted realiza la investigación

La presente investigación toma lugar en la empresa Summa Linguae S. A., la cual tiene sus oficinas centrales en Cracovia, Polonia. La empresa Summa se consolida en el año 2001 a través de un sueño del emprendedor Krzysztof Zdanowski. Summa Linguae es un proveedor de servicios lingüísticos con sede en Polonia que se especializa en el manejo de proyectos tecnológicos enfocados en la traducción, localización y comunicación intercultural.

Krzysztof había trabajado para empresas de traducción y localización que no lograban cumplir con las expectativas y los procesos de los clientes, así que decide emprender una idea de negocio distinta: ampliar el portafolio de los servicios al introducir la tecnología y la inteligencia artificial al mundo de los idiomas, con el fin de modificar el perfil de las empresas que ofrecían este tipo de servicios en el momento. A través de un préstamo bancario, logra consolidar la empresa Summa a mediados del año 2001.

La empresa apenas contaba con un aproximado de 24 empleados, los cuales fueron organizados de manera diligente para abrirse paso en el convulso mundo de la tecnología. Gracias a las habilidades blandas y los contactos de Krzysztof, la empresa obtiene su primer contrato de seis cifras con la empresa Samsung. Su crecimiento exponencial le ha permitido cotizar actualmente en la Bolsa de Valores de Varsovia; sin embargo, la gerencia nota que, a pesar de sus múltiples intentos de capturar clientes en el mercado, la falta de experiencia y de conocimiento en algunas áreas le perjudica de gran manera. Es así como la empresa Summa le apuesta a la estrategia de adquisiciones como una manera fácil y rápida de cubrir sus áreas de oportunidad. En setiembre de 2016, la empresa toma la decisión de adquirir una de las mayores empresas de servicios de traducción y localización en India: Mayflower Language Services.

La asociación con la empresa Mayflower le provee a Summa una cartera de clientes importante en el continente asiático, así como también todos los recursos freelance que poseía la empresa para el momento de la fusión. Contando con 86 empleados, la empresa era pionera

en servicios de se especializa en software, documentos, eLearning y localización de videos, personalización de contenido para campañas de *marketing*, doblaje y subtulado.

Para el año 2020, la empresa decide que es tiempo de adquirir una empresa con innovación tecnológica, estratégicamente ubicada en Norteamérica y que se especialice en servicios de voz, servicios de datos y servicios de tecnología en general. Es así como se decide adquirir la empresa canadiense Globalme, fusionando sus carteras de clientes y sus bases de datos de recursos compartidos. Con estas dos adquisiciones, la empresa Summa adquiere un total de aproximadamente 160 empleados adicionales, idiomas de soporte, cartera de clientes y logra penetrar el mercado canadiense y estadounidense a la vez. Actualmente las tres empresas funcionan en sinergia y aunque cada una de ellas mantiene y da soporte a su continente específico, trabajan en equipo para satisfacer las necesidades de los clientes en general.

La misión de la empresa es ayudar a las empresas globales a cumplir sus objetivos estratégicos a través de la traducción y localización del contenido de sus mensajes. La empresa aprovecha los datos, automatización y la experiencia humana para crear soluciones lingüísticas de maneras innovadoras y eficientes. Las soluciones de localización y datos son altamente adaptables a las necesidades y requisitos específicos de los clientes.

En cuanto a los valores organizacionales podemos citar los siguientes:

- a) Creación de valor en todas sus formas
- b) Agilidad para mantenerse en la velocidad del negocio
- c) Mentalidad 'lean' para hacer las cosas con eficiencia
- d) Valentía en la innovación para avanzar con audacia
- e) Filosofía basada en datos para guiar nuestras decisiones

Actualmente, la empresa cuenta con 290 empleados alrededor del mundo y su nivel de crecimiento es de aproximadamente 5% anual. Cuenta con 30 nacionalidades distintas, 102 personas en el continente americano, 74 en el continente europeo y 91 en el continente asiático. Como política de reclutamiento, la empresa posee actualmente 50% de su talento humano por hombres y 50% mujeres.

En cuanto al enfoque de negocio, la empresa está enfocada en resultados orientados a la calidad como se ve reflejado en las distintas certificaciones a nivel ISO que posee, entre ellas podemos citar la certificación de calidad ISO 9001: 2015, la certificación de seguridad ISO 27001: 2013, certificación de calidad ISO 17100: 2015-05.

Existen tres grandes departamentos y áreas de especialización dentro de la empresa, a saber. Soluciones de datos para inteligencia artificial: encargados de analizar datos como diálogos imágenes y vídeos, con el fin de alimentar y entrenar soluciones de inteligencia artificial, como lo son los asistentes de voz, GPS, relojes y teléfonos inteligentes y vehículos autónomos, entre otros.

Servicios de traducción y localización: este departamento se encarga de traducir, localizar y adaptar el contenido de los textos para las empresas. Adicionalmente, se brindan servicios de chequeo de calidad, transcripción, doblaje y subtítulos, edición, creación de contenido y servicios de formato audiovisual.

Servicios administrados: esta parte del negocio se encarga de ofrecer servicios de subcontratación para ciertos procesos en las operaciones. Los servicios administrados cumplen un papel de recursos humanos para las organizaciones y suplen a los clientes de personal para sus necesidades.

Marco conceptual

Se describen en este apartado los detalles del marco teórico de estudio de la investigación. Se explican conceptos fundamentales que dan lugar a los ejes medulares, que posteriormente fundamentarán nuestras hipótesis. Este capítulo resulta de gran importancia para profundizar los conocimientos y los conceptos con el fin de lograr una mejor comprensión de la investigación.

La gerencia de proyectos y la PMO

La humanidad siempre ha desarrollado proyectos, con el tiempo esos proyectos se volvieron más complejos y tanto las variables externas como internas fueron agregando nuevos retos y una gran necesidad de estandarizar el modo en cómo se ejecutaban. Factores como el costo, el tiempo y la calidad debieron combinarse para crear procesos y procedimientos que pudieran ser medibles y repetibles. Es así como nace la gerencia de proyectos.

Una definición de gerencia de proyectos se define como: “Las habilidades y los procesos de planificación y control necesario para finalizar un proyecto con recursos del proyecto respetando o mejorando los límites de tiempo, costo, calidad y seguridad a un nivel de riesgo aceptable” (Wallace, 2014, p.18).

Algunos autores creadores de literatura en gestión de proyectos concuerdan en que dicha gestión debe establecer y debe superar posteriormente todos los objetivos inicialmente planteados.

Otro autor expone que:

La gestión de proyectos propone la integración del talento humano con otra serie de recursos disímiles unos de los otros, esto hace que dirigir un proyecto no sea una tarea fácil, por el contrario, reta a los líderes a utilizar todas sus habilidades de dirección en pro de lograr el alcance planeado, en el plazo programado y con los recursos asignados. (Monsalve, 2018, p.9)

Gracias a la gran demanda y a la necesidad de formalizar la manera en que se llevan a cabo los proyectos, es que en 1969 se funda el Project Management Institute (PMI) con socios voluntarios particularmente enfocados en el campo de la ingeniería. Este grupo de especialistas y consultores realizaron estudios, evaluaciones y revisiones de lo que era aceptado internacionalmente como estándar para la gestión de proyectos, el resultado de dicho esfuerzo se materializa en el cuerpo de conocimiento de la dirección de proyectos cuyo título en inglés es “Project Management Body of Knowledge” (PMBOK).

El PMBOK define el concepto de oficina de proyectos y programas (PMO por sus siglas en inglés) como “una oficina u organización de dirección de portafolios, programas o proyectos” (PMI, 2017, p.47); no obstante, en la práctica ha quedado evidenciado cómo las oficinas de proyectos pueden estar conformadas por una sola persona y no un departamento en sí. Adicionalmente, los miembros de la oficina de proyectos pueden ser personas internas o externas en la organización.

El PMI indica que la PMO es responsable de definir y mantener estándares para la gestión de proyectos dentro de la organización; empero, es importante indicar que las personas integrantes de la PMO deben tener conocimientos y habilidades sobre el tipo de negocio y todos los aspectos que se refieran a la cultura de la empresa, con el fin de optimizar y potenciar la metodología de gerencia de proyectos.

Además de ser una unidad organizacional y departamental, la PMO es un grupo estratégico alineado a desarrollar los planes y objetivos de la empresa. Los criterios de éxito de las oficinas de proyectos podrán ser evaluados a través de la mejora de la rentabilidad y calidad de los proyectos desarrollados, reducción de costos y riesgos de los proyectos, participación

y sinergia entre los equipos de trabajo, mejoramiento en el posicionamiento de la imagen de la empresa y satisfacción por parte de todos los interesados e involucrados del proyecto.

Nivel de madurez de las empresas para la implementación de una PMO

Las organizaciones, así como los seres vivos alcanzan ciertas etapas hasta llegar a un desarrollo pleno y completo. Los modelos de madurez en la gestión de proyectos parten del Modelo de Madurez de las Capacidades (CMM por sus siglas en inglés), el cual ha sido utilizado a través del tiempo por las organizaciones para identificar todas aquellas mejores prácticas en la madurez de sus procesos y adicionalmente en el planeamiento estratégico de sus funciones (Kerzner, 2002).

En la actualidad existen varios modelos para medir el grado de madurez que tienen las empresas en cuanto a la gestión de sus proyectos, algunos de estos modelos miden el grado de eficiencia con el que se gestiona cada uno de los procesos que conforman el proyecto, otros modelos son herramientas de medición y comparación de estándares y metodologías existentes con el fin de identificar áreas de oportunidad y establecer procesos de mejora continua en la organización. Algunos de estos modelos de madurez organizacional son los siguientes:

Tabla 1

Tipos de modelo de madurez en proyectos

Nombre del modelo	Características
Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos (Project Management Maturity Model - PMMM)	Este modelo de madurez de gerencia de proyectos está compuesto por cinco niveles: lenguaje común, procesos comunes, metodología única, <i>benchmarking</i> y mejora continua.
Modelo de Madurez de Capacidades (Capability Maturity Model - CMM)	Este modelo es creado por el Instituto de Ingeniería de Software (SEI) y está orientado a la mejora de todos aquellos procesos que se consideran mejores prácticas en el desarrollo de la ingeniería de software y su gestión. Incorpora cinco niveles de madurez de los procesos: inicio, repetición, definición, gerencia y optimización.
Modelo de madurez de Gerard Hill (Gerard Hill Maturity Model)	Este modelo posiciona a la PMO como un integrador organizacional que ayuda a alinear a las personas, procesos y herramientas que gestionan o influencia en el desempeño de los proyectos en la organización. Describe cinco fases: oficina de proyectos, PMO básica, PMO estándar, PMO avanzada y centro de excelencia.

<p>Modelo de Madurez de Gestión de Proyectos en las Organizaciones (Organizational Project Management Maturity Model - OPM3)</p>	<p>Este modelo es un estándar desarrollado por el PMI, con el objetivo principal de ayudar a las organizaciones a diagnosticar y desarrollar su madurez correspondiente a la gerencia de proyectos, programas y portafolios, basándose en las mejores prácticas aplicadas a cada una de estas áreas. Posee un ciclo de tres fases: conocimiento (<i>knowledge</i>): prácticas recomendadas globalmente, evaluación (<i>assessment</i>): valoración de las fortalezas y debilidades relacionadas con las prácticas y mejoras (<i>improvement</i>): creación e implementación de un plan de mejora de procesos.</p>
---	---

Estos modelos de madurez permiten crear un diagnóstico de la situación de la empresa y cómo está conformada en torno a la gestión del manejo de sus proyectos. Adicionalmente, resulta imperativo conocer y escoger el modelo adecuado para realizar la investigación en la organización.

Tipos de PMO

Una PMO debería poder utilizarse en la mayoría de los tipos de estructura organizacional vigentes de acuerdo con la teoría; sin embargo, las oficinas de proyectos deben verse como un departamento de estrategia alineado a los objetivos organizacionales de la empresa, se debe entonces hacer un diagnóstico y un análisis para poder escoger y determinar el modelo más apto para ser utilizado de acuerdo con los componentes de la organización. Entre los modelos de madurez más aceptados en la gestión de proyectos podemos citar:

Modelo de MorganFranklin Consulting

MorganFranklin Consulting es una firma de asesoría de gestión que trabaja con empresas líderes para abordar objetivos comerciales, tecnológicos y financieros. Esta organización describe los diferentes tipos de PMO en tres categorías:

Tabla 2

Tipos de PMO definidos por MorganFrankling Consulting

Táctica	Su enfoque consiste en tareas administrativas y de monitoreo principalmente.
Operacional	Su enfoque provee soporte a la gerencia de proyectos individuales.
Estratégica	Su enfoque facilita la planificación de la estrategia y la ejecución de la transformación.

Modelo de William Casey y Wendy Peck

William Casey y Wendy Peck son directores de una empresa denominada Executive Leadership Group Inc., la cual brinda capacitación y consultoría para ayudar a las empresas a implementar sus estrategias, combinando habilidades de diseño organizacional, gestión de proyectos y gestión de cambios. Dichos autores clasifican a las PMO en tres grupos con las siguientes características:

Tabla 3

Tipos de PMO definidos por William Casey y Wendy Peck

Estación meteorológica	Este tipo de PMO no influye en los proyectos, realiza labores de monitoreo e informa sobre la situación actual de la gestión de los proyectos. Mantiene bases de datos con estimados y reales, y documenta lecciones aprendidas.
Torre de control	La PMO mejora la calidad de los procesos de gestión, proporciona soporte y guías para el uso de los procesos, define y mejora los estándares, vigila el seguimiento de cada uno de los entregables, ofrece consultorías, tiene influencia relativa en la empresa y realiza mejora continua de los procesos y procedimientos.
Bolsa de recursos	Este tipo de PMO, contrata y gestiona los gerentes de proyectos, cumple funciones de formación y posee una cartera de recursos clasificados por perfiles y conocimientos. es muy efectiva cuando se pretende lograr una adecuada asignación de los recursos según el perfil.

Modelo del Gartner Group

El grupo Gartner es una empresa líder a nivel internacional en consultoría e investigación del mercado de nuevas tecnologías, su principal enfoque es el desarrollo de investigaciones y análisis sobre cuáles son las nuevas tendencias tecnológicas en el mercado. El grupo propone tres modelos distintos:

Tabla 4*Tipos de PMO según Gartner Group*

Modelo ligero o repositorio de proyectos	En este modelo, las responsabilidades de la PMO están limitadas a recopilar y salvaguardar la información de todos los métodos y los estándares.
Modelo coach	La PMO coordina la comunicación, monitoreo y soporte de todos los proyectos y equipos mediante servicios de consultoría o entrenamiento.
Modelo organizacional	La PMO tiene responsabilidad a nivel organizacional de todos los proyectos, tiene autonomía para gerenciar proyectos directamente.

Modelo de John Reiling

John Reiling es un gerente de programas y proyectos altamente reconocido en el mundo del PMI, según su punto de vista categoriza las PMO en tres áreas:

Tabla 5*Tipos de PMO según John Reiling*

PMO de apoyo	Este tipo de gerencia de proyectos provee un soporte utilizando el esquema de “especialista por demanda”, provee plantillas, mejores prácticas y acceso a los procesos de gestión de proyectos que maneja. Puede implementarse en organizaciones donde los proyectos son ejecutados satisfactoriamente, utilizando bajos niveles de control y donde un nivel adicional no resulta necesario.
PMO de control	Este tipo de PMO provee el soporte necesario a la organización y a la vez, asegura que todas las metodologías, plantillas y formatos se ejecuten de acuerdo con lo establecido por los lineamientos dados en el PMI. Para que este tipo de oficina sea exitoso debe contar con el suficiente apoyo de la jefatura y con medianos niveles de control.

PMO directiva	Este modelo de PMO toma el mando y el control absoluto sobre los proyectos, gerenciando los recursos de manera autónoma. Este tipo de estructura resulta muy efectiva en organizaciones grandes que requieren soporte en diferentes áreas y departamentos.
----------------------	--

Modelo de Harold Kerzner

Harold Kirchner es un ingeniero, consultor de empresas y director destacado en el área de gestión de proyectos del PMI. Según este autor (Kerzner, 2019) las PMO se definen en tres tipos:

Tabla 6

Tipos de madurez según Harold Kerzner

Funcional	Este modelo es utilizado generalmente en un área funcional o una división particular de una organización y su objetivo es gestionar información y recursos.
Grupo de clientes	Este modelo permite mejorar la gestión y la calidad de la atención a los clientes a través de las comunicaciones con los mismos. Es sinónimo de ser una empresa dentro de otra empresa.
Estratégico	Este modelo atiende temas corporativos y estratégicos en toda la organización y no sólo se limita a la gestión de proyectos.

Funciones de la PMO

Dependiendo de las necesidades y de los objetivos estratégicos de la organización cada PMO puede diseñarse para ejecutar distintas funciones y responsabilidades. Según el PMBOK, una PMO debe de tener la autoridad para actuar como un interesado clave y tomar decisiones a través del ciclo de vida de cada uno de los proyectos; adicionalmente, la oficina de proyectos debe de hacer las recomendaciones necesarias y tomar las medidas pertinentes a fin de mantener el curso de los proyectos alineados con los objetivos del negocio. Para poder ejecutar estas tareas con éxito, la PMO puede participar en la selección y la gestión de todos los recursos que sean parte del proyecto, así sean compartidos con otros departamentos dentro de la organización.

La función primordial de una oficina de proyectos debe ser convertirse en una oficina de gestión de resultados. La empresa Deloitte menciona que las PMO con estructura tradicional se han transformado en tigres de papel, ineficaces para gestionar y lograr resultados (Deloitte, 2009). Debe recalcar que a pesar de que existe una amplia bibliografía y muchas investigaciones sobre el tema de las PMO, no existe un modelo estándar ni “correcto”, pues todo depende del tipo de organización, su madurez y sus objetivos estratégicos. Dentro de las responsabilidades y funciones principales que describe el PMBOK, las PMO brindan apoyo a los directores de proyectos de muchas maneras, algunas se mencionan a continuación:

- Gestionar recursos compartidos a través de todos los proyectos dirigidos por la PMO;
- Identificar y desarrollar una metodología, mejores prácticas y estándares para la dirección de proyectos;
- Entrenar, orientar, capacitar y supervisar;
- Monitorear el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías de proyectos;
- Desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y otra documentación compartida de los proyectos (activos de los procesos de la organización);
- Coordinar la comunicación entre proyectos.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Enfoque metodológico y el método seleccionado

Se describen en el siguiente apartado, las características y metodologías empleadas para el desarrollo de la presente investigación. Define también todas aquellas técnicas e instrumentos que fueron aplicados para la obtención de datos.

Según autores: “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (Hernández, 2014, p. 34).

Dicho proceso es utilizado con el fin de obtener un nuevo conocimiento acerca de un tema o bien, para ampliar los conocimientos existentes que den solución a un problema.

Otras definiciones indican que: “Investigar es conocer, transformar la tradición y el rutinario que hacer hacia nuevas visiones de mundo contextualmente realistas” (Vargas, 2009, p. 5).

Las investigaciones permiten cuestionar y analizar el entorno que rodea con el fin de actuar de manera estratégica.

Enfoque

Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo en las investigaciones se utiliza con el fin de recolectar datos que no son precisamente numéricos, si no que abarquen todas aquellas variables subjetivas como las opiniones y la caracterización que los sujetos de las muestras identifiquen y que den sustento a nuestras hipótesis. Este tipo de enfoque permite comprender situaciones que pasan en el contexto de nuestra investigación a través de la recolección de datos narrativos puede decirse entonces que parte de las experiencias individuales de cada uno de los participantes de la investigación.

Según el autor Hernández (2014), este enfoque se basa en métodos de recolección de datos que no siempre están estandarizados ni pueden ser predeterminados en su totalidad. Consiste en recolectar perspectivas y puntos de vista de los participantes, tales como el son entendimientos, prioridades, sentimientos y otras variables subjetivas a través de preguntas abiertas y que puede contabilizar incluso el lenguaje no verbal que se sustenta en las vivencias de los participantes con el fin de recolectar esos datos cualitativos.

Enfoque cuantitativo

El enfoque cuantitativo en una investigación se caracteriza primordialmente por la recolección y generación de datos numéricos, este enfoque pretende recolectar datos exactos de variables que así lo permitan. En otras palabras, el enfoque cuantitativo utilizará datos que se puedan medir.

Según el autor Garduño (2002), estos datos posteriormente podrán ser transformados en estadísticas utilizables, ya que los métodos cuantitativos de recopilación de datos son mucho más estructurados que en el enfoque cualitativo. Las preguntas por fabricar en este enfoque son cerradas y el tamaño de la muestra normalmente es más grande.

Enfoque mixto

Como su nombre lo indica el enfoque mixto de investigación es la combinación entre el enfoque cualitativo y cuantitativo. En palabras del autor Hernández: “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta” (Hernández, 2014, p. 534).

En las investigaciones que utilizan el enfoque mixto, se encontrará riqueza a través del enfoque cuantitativo y el aporte de las variables subjetivas a través del análisis cualitativo. Se pueden aprovechar entonces las bondades y fortalezas que cada uno de los enfoques aporta a la investigación y al análisis de los datos, al trabajar en manera conjunta y analizar el entorno de una manera más integral desde un punto de vista holístico.

Para esta investigación se utilizará un enfoque mixto, pues emplearemos variables cuantitativas numéricas, así como también datos cualitativos. La combinación de ambos enfoques le aportará riqueza a la investigación al combinar los dos enfoques investigativos.

Método

De acuerdo con el autor Aguilera:

Los métodos de investigación pueden valorarse como un conjunto de procedimientos ordenados que permiten orientar la agudeza de la mente para descubrir y explicar una verdad. Su utilidad consiste en que tienden al orden para convertir un tema en un problema de investigación y llevar a cabo la aprehensión de la realidad (2013, p. 86)

Se deduce entonces que los métodos en el contexto de la investigación es un proceso sistemático que permite llevar a cabo la investigación de una manera ordenada, simplificando su complejidad. Provee la secuencia en que se llevará a cabo el estudio, es una guía o marco de referencia para el investigador.

Método deductivo

Concordando con Dávila (2006), históricamente los filósofos griegos aportaron al desarrollo de este método sistemático a través del razonamiento deductivo, el proceso consistió en transformar afirmaciones generales en específicas por medio de la lógica, este proceso les permitió extraer conclusiones a través de una serie de enunciados llamados silogismos, los cuales contenía una premisa mayor, una premisa menor y una conclusión. Si las premisas son verdaderas, la conclusión también lo será. En otras palabras, se puede deducir. El método deductivo es una forma de razonar y explicar las ideas, pero debe partir de conocimiento ya creado o de teorías para los casos particulares.

El método deductivo es lógico la conclusión del razonamiento, ya que debe estar incluida en las premisas, también debe establecer conclusiones a partir de todas las generalizaciones encontradas. el método deductivo resulta de gran utilidad cuando se pueden observar fácilmente las causas que producen un fenómeno; empero, el método deductivo no genera por sí mismo nuevo conocimiento, porque refuerza o bien, verifica los conocimientos previos, parte de lo general a lo particular.

Método inductivo

El autor Hernández (2016) indica que el método inductivo es una forma de razonar, basándose en una serie de observaciones particulares, las cuales le permitirán al investigador formarse conclusiones generales. La dirección del racionamiento parte de lo particular a lo general, este método es utilizado mayoritariamente en las ciencias experimentales como lo es el método científico. El método inductivo se basa en explorar y describir para luego generar perspectivas teóricas, el proceso pretende ir dato por dato hasta llegar a una perspectiva más general. El método inductivo es experimental y consta de seis pasos, los cuales son: la observación, la formulación de las hipótesis, la verificación, la tesis, la ley y la teoría.

Tipo de investigación

El concepto de investigación puede ser definido como “un proceso sistemático formal, inteligente y controlado que busca encontrar la verdad por medio del método científico” (Barrantes, 2016, p. 36). Dicho proceso surge de la insatisfacción vital o intelectual de las personas, inicia cuando existe un problema, una duda o una circunstancia que dificulta la consecución de un fin. Debe entonces definirse el problema, examinarlo y analizarlo críticamente para encontrar una solución.

El autor Barrantes también indica que las investigaciones tienen diferentes maneras de clasificarse, dichas clasificaciones se hacen con base en el objetivo de la investigación:

- Según su finalidad, se pueden clasificar en investigación básica, o sea, sin un fin práctico ni específico o bien, una investigación aplicada en la que se aporta la solución de problemas sin aportar conocimiento teórico.
- Según su alcance temporal, las investigaciones pueden dividirse en transversal o sincrónica, ya que se da en un momento específico o bien, longitudinal o diacrónica, lo que significa que se realiza en distintos momentos.
- Según su profundidad u objeto, las investigaciones pueden clasificarse en exploratoria, descriptiva, explicativa o experimental.
- Según el carácter de su enfoque o medición, puede clasificarse en cuantitativa, la cual observa y cuantifica por medio de la estadística o bien, cualitativa, la cual describe significados humanos y vida social.
- Según el marco donde tiene lugar se clasifica en laboratorio donde existen variables controladas y sistemáticas o bien, de campo donde se describen situaciones naturales y hay libertad de acción.

Según su dimensión temporal se puede clasificar en histórica, desarrollando fenómenos pasados; descriptiva, la cual refiere fenómenos como, por ejemplo, el estudio de casos, diagnósticos y correlaciones o bien; experimental, la cual contiene cambios deliberados para obtener como resultado los efectos producidos.

Tipo exploratoria

Las investigaciones que se clasifican como exploratorias contienen estudios descriptivos, se utiliza como un tipo de investigación preliminar, con el fin de aumentar el conocimiento

sobre un tema que es poco conocido o no ha sido completamente estudiado. Generalmente, las investigaciones de tipo exploratorio nacen como parte de un proyecto de investigación más profundo.

Según Ortiz (2020), las investigaciones exploratorias permiten establecer un punto de vista general sobre un tema específico, ya que recopila información preliminar en su fase de marco conceptual de la temática a estudiar. Adicionalmente, facilita la familiaridad del investigador con respecto a la temática a abordar y también, establece las bases para ejecutar una investigación más profunda del tema.

Tipo descriptiva

Las investigaciones de carácter descriptivo ayudan a conocer aspectos cualitativos que predominan en el objeto de estudio, se encargan de identificar las relaciones existentes entre dos o más variables, en este tipo de investigación sé que recolectan los datos, pero a su vez, se estudian y analizan para obtener resultados significativos que contribuyan están los resultados de la investigación. La investigación de tipo descriptiva y estudia el conjunto de procesos prácticos y lógicos, y hace una correlación entre factores, actores y variables.

Las investigaciones descriptivas pueden definirse como:

Son aquellas que se orientan a recolectar informaciones relacionadas con el estado real de las personas objeto, situaciones o fenómenos, tal como se presentaron en el momento de su recolección. describe lo que se mide sin realizar inferencias ni verificar hipótesis. (Chávez-Alizo, 2007, p. 134)

Este tipo de investigación se realiza con el objetivo de definir las características de una situación particular sin cuestionar las causas que lo producen, el investigador debe prestar especial atención para no intervenir con el objeto o la situación observada, ya que el comportamiento podría fluctuar al implicarse un factor externo.

Tipo correlacional

Las investigaciones de tipo correlacional, en la opinión del autor Cazuau, se definen como aquellas investigaciones que “Tiene como finalidad medir el grado de relación que eventualmente pueda existir entre dos o más conceptos o variables, en los mismos sujetos. Buscan establecer si hay o no una correlación, de qué tipo es y cuál es su grado o intensidad” (Cazuau, 2006, p. 6). Este tipo de investigación pretende entender o explicar cómo se relacionan diversos fenómenos entre sí o bien, proveer información acerca de cómo no se vinculan o no se relacionan.

Tipo explicativa

Ese tipo de investigación está dirigido para determinar las causas por las cuales ocurren ciertos acontecimientos o eventos del mundo, se enfoca en encontrar y analizar las relaciones de dependencia y a su vez, la relación de causa y efecto, que puede darse entre diferentes acontecimientos y situaciones. Según Ramírez (2010), este tipo de investigaciones son de carácter lógico y se realizan para responder a interpretar la ocurrencia de un evento particular a partir de otro.

Siempre en toda investigación es necesario conocer las diferentes aristas a trabajar, con el fin de sustentar la elección que se usa en la tesis, en el caso de las investigaciones a nivel social, se recomienda utilizar la investigación exploratoria y descriptiva y justificar el porqué.

Las características de los participantes y las fuentes de información

Sujetos de información

Los sujetos de información son ‘todas aquellas personas físicas o corporativas que brindarán información. Debe especificarse con claridad cuál es la población o universo (pueden ser uno o varios) y la muestra (si se utilizara) en cada caso’ (Barrantes-Echavarría, 2002, p. 92).

Para la presente investigación, los sujetos físicos de información serán las personas que trabajan para el departamento de proyectos, así como también, los miembros de distintos

departamentos como la gerencia, recursos humanos o tecnología, entre otros. Todos los sujetos de investigación laboran para Summa Linguae.

Fuentes de información primaria

Se utilizará una fuente de información primaria para la siguiente investigación, proveniente de los registros de proyectos anteriormente ejecutados, cronogramas, archivos de MS Project, horas laboradas, así como los instrumentos tipo encuesta y entrevista que se harán como parte de esta investigación.

Fuentes de información secundaria

Como fuente de información secundaria se utilizarán todas las metodologías y mejores prácticas descritas en el PMBOK, así como también artículos literarios, libros y reportes.

Población

La población es: “el conjunto total de elementos considerados en la realización de la investigación”, asimismo el mismo autor define que la muestra es: “La parte de la población con la que se va a trabajar directamente en la investigación. el objetivo del muestreo es lograr que las poblaciones muy grandes o infinitas puedan ser estudiadas por medio de un sector representativo de esta” (Ramírez, 2010, p. 26).

Censo

La definición de censo según los autores Salazar y Del Castillo, puede definirse como:

Es el estudio de todos y cada uno de los elementos de una población. esta condición hace que este tipo de estudios no sean muy frecuentes, por cuanto la recolección de toda esa información sobre todo cuando el tamaño de la población es muy grande o sus elementos se encuentran muy dispersos, sea muy costosa. (2018, p. 13)

Las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos

Los instrumentos para la recolección de datos son aquellos medios con los que se recolectará la información pertinente para llevar a cabo esta investigación. Estos nacen y responden a las variables y los objetivos que se planteen en el trabajo de investigación.

Para que los instrumentos sean exitosos, se debe primeramente identificar y definir los objetivos y las variables. Los instrumentos cumplen muchas funciones dentro de la investigación como, por ejemplo, el registro de los datos y su cuantificación.

La observación

Como primer instrumento para esta investigación utilizaremos la observación, esta técnica permite descubrir elementos del proceso de gestión de proyectos a través de cuidadosas observaciones que posteriormente permitirán apoyar las hipótesis planteadas. Debe recalarse que la observación debe ser científica, pues el enfoque estará en ver el modo en que se lleva a cabo el proceso, la observación se hará de manera sistemática y se documentará los pasos involucrados en cada momento del proceso.

El *checklist*

El *checklist* es un listado de control o bien, una hoja de verificación, la cual posee un formato generado para realizar actividades repetitivas y velar por el cumplimiento de sus requisitos. Este instrumento recolectará datos de manera ordenada y sistemática.

Para efectos de esta investigación, el *checklist* será utilizado juntamente con la observación, con el fin de recolectar el proceso de gestión de proyectos en las tres áreas geográficas que le competen a este estudio de investigación y posteriormente, hacer un recuento de las herramientas y recursos que posee cada área.

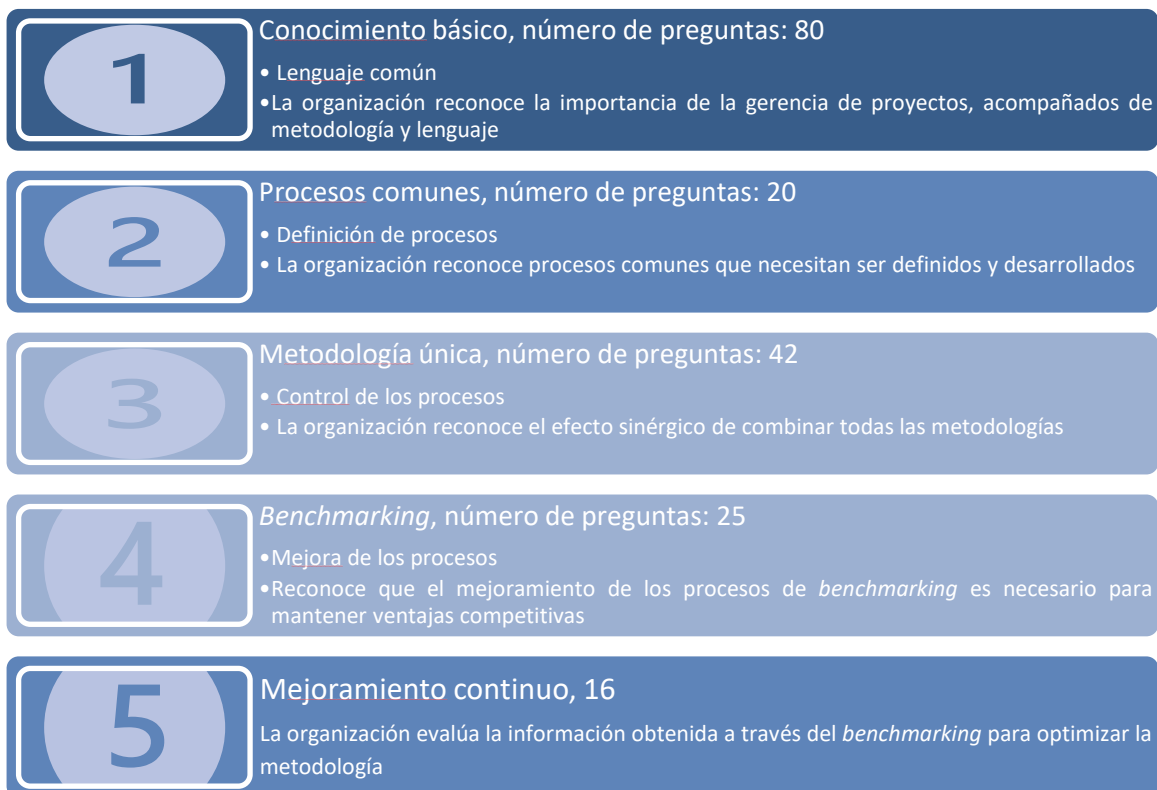
El cuestionario

Hernández (2014) aporta que los cuestionarios son instrumentos de aplicación comúnmente en la forma de encuesta y son aplicados en diversos contextos para poder recopilar datos. Los cuestionarios están conformados por una serie de preguntas enfocadas en las variables que se medirán como parte de la investigación.

En la presente investigación se aplicará el modelo de Kerzner por medio de la plataforma electrónica de Microsoft Forms, con el fin de medir la madurez organizacional en torno a la gestión de proyectos, este cuestionario consta de cinco secciones (nivel 1 – nivel 5), el total de preguntas a contestar es de 183 de respuesta múltiple, distribuidas de la siguiente manera:

Figura 1

Modelo de madurez de Harold Kerzner por niveles y cantidad de preguntas



Validez de las herramientas de investigación

Tabla 7

Instrumentos y técnicas que se aplicarán a cada público de la investigación

Población	Características de población	Totalidad de población	Muestra %	Instrumento de investigación
Project Managers de la empresa Summa Linguae	Es la persona encargada de gestionar los procesos principales de la gestión de proyectos en la empresa	5	100%	Checklist y sesión de observación participativa

VARIABLES

Se define que son variables y su importancia en la investigación. En este apartado se utilizará el siguiente cuadro.

Tabla 8

Operacionalización de las variables

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN INSTRUMENTAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Objetivo específico #1: Describir el proceso de gestión de proyectos para las regiones de América, Europa y Asia	Proceso de gestión de proyectos	Engloba todas las actividades asociadas a la coordinación y el desarrollo de los proyectos que se ejecutan en la empresa. Desde las fases de planificación, hasta el monitoreo y control	Análisis de documentación + Observación: auditoría del proceso mediante la recolección de datos guiada contra <i>checklist</i> que describa pasos, descripción de sistemas y cantidad de personas por equipo	Secuencia de ejecución, cantidad de pasos
Objetivo específico #2: Diagnosticar cuál es el nivel de madurez actual de la empresa en cuanto a la gestión de proyectos	Nivel de madurez de la empresa: tipo de estructura, eficiencia, gestión de proyectos	Comparación de tipo estadístico de datos cuantitativos	Cuestionario aplicado por medio de encuesta a los <i>stakeholders</i> y gerentes de proyectos de la empresa	Políticas, procesos, roles, responsabilidades, bases de datos
Objetivo específico #3: Determinar el tipo de oficina de proyecto a implementar, así como los roles y sus responsabilidades	Tipo de PMO de acuerdo a resultados de madurez	Estructura del modelo, procesos comunes, estandarización	Análisis cualitativo con base en los resultados obtenidos por las encuestas	Tipo de PMO, roles y responsabilidades

Objetivo específico #4: Realizar un diagnóstico interno para evaluar si la empresa cuenta con recursos y el equipo necesario actualmente para la implementación de una oficina de proyectos	Cuadro comparativo de recursos	Cuadro comparativo de variables por región geográfica	Levantamiento de requisitos aplicados durante la observación guiada	Recursos, accesos, herramientas, plantillas, personal
--	--------------------------------	---	---	---

CAPÍTULO IV.
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis e interpretación de resultados

Se pretende examinar en este apartado, la información con detenimiento, con el propósito de dar respuesta a las interrogantes planteadas inicialmente en esta investigación. A través del proceso de interpretación, le daremos un significado más amplio a toda aquella información que fue recolectada por medio de los instrumentos aplicados como parte del proceso de investigación.

El día 18 de enero de 2022, se realiza una reunión con los encargados del proceso de gestión de proyectos en la región de India con el fin de aplicar el *checklist* diseñado para la investigación y de llevarlo a cabo por medio de la observación guiada. El proceso se lleva a cabo y se tarda aproximadamente dos horas para recopilar la información pertinente a cada uno de los procesos, subprocesos y áreas de conocimiento aplicados en el manejo y gestión de proyectos pertenecientes a la región. Durante su aplicación, se discuten algunos subprocesos no aplicados por falta de acceso a sistemas o bien, falta de entrenamiento, que no son atribuibles directamente al equipo.

El día 26 de enero de 2022, se coordina con el encargado del proceso de gestión de proyectos en la región de Polonia y se aplica el *checklist* a través de la observación guiada. El proceso para la recolección de la información dura un total de tres horas. Durante su aplicación, el investigador acopia toda la información necesaria para poder listar y analizar los procesos que se llevan a cabo correspondientes a la región europea.

Posteriormente, el día 1 de febrero de 2022, se procede a realizar la recolección de datos en Costa Rica. Este procedimiento se ejecuta con la encargada de gestión de proyectos de la región y la sesión de recolección tiene una duración aproximada de dos horas, en las cuales, se recoge toda la información que se lleva a cabo en la región para la gestión de los procesos igualmente analizados en las regiones europea y asiática.

Cabe destacar, que la aplicación del *checklist* se hace por medio de la observación guiada, lo cual significa que, a la persona encuestada, se le provee una coordinación y secuencia lógica de pasos a realizar y actividades que completar con el fin de corroborar que el *checklist* y, por ende, sus resultados, arrojan información de la manera más homogénea posible a pesar de que el instrumento se ha aplicado en diversas regiones geográficas y con distintas personas.

En los casos especiales, como cuando un proceso, no se gestiona en una región particular, se hicieron las anotaciones correspondientes en el instrumento de medición y adicionalmente, se procede a indagar si existen subprocesos alternos o bien, algún procedimiento que lo reemplace. De igual manera, para aquellas regiones en las cuales existen pasos y actividades de más, se hacen las anotaciones correctivas en los instrumentos aplicados para reflejar la realidad de cada uno de los procesos.

Dada por terminada la recopilación de la información en cada una de las regiones correspondientes, se procede a tabularla y crear una lista comparativa que se analiza por medio de tablas y cuadros para asignar un valor cuantitativo a los procesos de cada región. Dicha lista comparativa pretende señalar las diferencias al igual que las similitudes que cada región realiza como parte de sus actividades diarias para la gestión de procesos.

Con respecto a la variable #1, la descripción del proceso de gestión de proyectos en las distintas regiones, se pretende listar el proceso que engloba todas aquellas actividades asociadas a la planificación, ejecución y control de los proyectos de la empresa. A través de la observación guiada y el *checklist* se logra documentar los tiempos de ejecución, la cantidad de pasos, tareas y actividades, así como su secuencia, que cada región gestiona para el desarrollo de sus tareas.

En la variable #2 se realiza un cuestionario de preguntas relacionadas con obtener información con respecto a la madurez organizacional en cuanto a la gestión de proyectos. El cuestionario es aplicado a los principales *stakeholders* de la compañía y a los gerentes de proyecto que actualmente se encargan de gestionar y ejecutar el proceso. El cuestionario es aplicado a un total de 11 personas alrededor de la organización en distintas áreas geográficas. Con la variable #3 se logra determinar contrastando la información recibida por medio de la observación, el *checklist* y el cuestionario y a su vez, haciendo referencia a la documentación técnica que provee el PMI, con el fin de determinar cuál tipo de PMO se ajusta mejor a las necesidades de la empresa.

Finalmente, para la variable #4 se realiza un cuadro comparativo para conocer si todos los recursos necesarios para la implementación de la PMO existen y están disponibles en la empresa.

Interpretación de los resultados

La observación y el *checklist*

Debe aclararse con respecto al proceso de observación, que se hizo de una forma guiada. Es decir, se les pide a las personas a cargo del proceso de gestión de proyectos que le permitan al investigador observar todos aquellos pasos ejecutados a la hora de realizar los procesos y subprocesos en la gestión de proyectos. Como guía y punto de partida, se utiliza el PMBOK, los manuales de procesos y mejores prácticas que la empresa utiliza para llevar a cabo el proceso y se documentan por medio de un *checklist* para cada una de las áreas de conocimiento.

Tabla 9

Grupos de procesos que se realizan por área de conocimiento y región geográfica

Áreas de conocimiento	Polonia	India	Costa Rica
Integración (7)	4	3	4
Alcance (6)	3	4	5
Cronograma (6)	4	4	5
Costos (4)	2	1	3
Calidad (3)	3	1	3
Recursos (6)	4	4	5
Comunicaciones (3)	2	1	2
Riesgos (7)	4	2	3
Adquisiciones (3)	0	0	0
Interesados (4)	3	2	3
TOTAL (49)	29	22	33

Análisis: se observa que de la totalidad de los 49 procesos descritos en el PMBOK repartidos entre las diez áreas de conocimiento, Polonia completa un total de 29, India un total de 22 y Costa Rica completa la mayor cantidad de procesos con 33.

El cuestionario

Se detallan a continuación, los resultados de acuerdo con el cuestionario aplicado con base en el modelo de madurez de Kerzner:

Nivel 1 – Lenguaje común

El objetivo de este cuestionario es evaluar la madurez organizacional en cuanto a la comprensión y aceptación de los fundamentos básicos y los conocimientos en la gestión de proyectos. Según el modelo aplicado y la definición del PMBOK, las áreas se integran en ocho grupos, los resultados de la aplicación del cuestionario son los siguientes:

Tabla 10

Resultados del cuestionario de nivel de madurez – Nivel 1

Área	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	Promedio
Alcance	40	30	50	80	70	60	60	50	80	30	60	55
Tiempo	50	40	60	70	50	60	50	90	60	40	70	58
Costos	50	60	40	30	80	80	70	50	60	50	30	55
Recursos	60	40	80	50	60	80	90	40	50	60	50	60
Adquisiciones	30	50	20	40	30	20	50	60	70	50	30	41
Calidad	30	40	50	60	80	60	30	80	70	50	60	55
Riesgos	20	50	60	30	50	40	50	60	50	30	20	42
Comunicaciones	80	50	60	40	50	60	80	70	50	60	80	62
Totales	360	360	420	400	470	460	480	500	490	370	400	428

Podemos observar cómo el área que tiene mayor puntuación es el área de comunicaciones, seguido de la gestión de recursos. Adicionalmente, de la información anterior se desprende que el área de adquisiciones y riesgos cuentan con el menor valor en el promedio de los resultados arrojados por el cuestionario.

Según la teoría, si se recibe una puntuación de 60 en alguna de las categorías encuestadas o bien, un puntaje total menor a 600, existe una gran deficiencia y área de oportunidad dentro de la organización en cuanto a los conocimientos básicos de la gestión de proyectos, demostrando así que la organización podría ser altamente inmadura en su gestión.

Nivel 2 – Procesos comunes

Respecto al cuestionario aplicado para el nivel 2, cada una de las respuestas adquiere un puntaje entre el rango de -3 (muy en desacuerdo) a 3 (muy de acuerdo), las preguntas del cuestionario se agrupan en cinco fases que describen el ciclo de vida y el reconocimiento de la organización en cuanto al valor que provee la gestión de proyectos para lograr sus objetivos estratégicos. Al sumar los puntajes de cada uno de los encuestados, se obtiene un valor total que, al promediarse, indica los siguientes resultados:

Tabla 11

Resultados del cuestionario de nivel de madurez – Nivel 2

Fase	Puntaje
Embrionario	5.36
Ejecutivo	3.25
Gerencia funcional	4.89
Crecimiento	5.19
Madurez	4.25

Según la teoría del modelo, si se obtienen valores mayores a seis para cualquiera de las fases del ciclo de vida, se puede decir con certeza que se ha alcanzado la madurez en esa fase particular. Podemos observar de los datos anteriores que la empresa no supera un valor de seis para ninguna de las fases.

En cuanto a la fase embrionaria, la organización no reconoce la necesidad de que exista un departamento que se dedique a la gerencia de proyectos, tampoco considera que se deba realizar cambios para transaccionar a nuevas metodologías. La fase ejecutiva y gerencia funcional también por debajo de seis indica que no existe apoyo tangible y empoderamiento por medio de la gerencia. La etapa de crecimiento, con un puntaje por debajo de seis confirma que la organización no ha intentado desarrollar metodologías y prácticas de gerencia con

respecto a la gestión de proyectos. Por último, la fase de madurez con un 4.25 indica que la empresa aún no se encuentra en un estado de madurez óptimo.

Nivel 3 – Metodología única

El cuestionario, en este siguiente nivel, gira en torno a diversas áreas como: los procesos integrados, la cultura de la empresa, el apoyo administrativo, el entrenamiento y la capacitación, el manejo de la administración informal de proyectos y la excelencia conductual de la empresa. El modelo le asigna un valor a cada una de las respuestas que escogen los encuestados posteriormente se procede a sumar la puntuación obtenida de cada uno y promediar el resultado de cada uno de los encuestados por área.

Tabla 12

Resultados del cuestionario de nivel de madurez – Nivel 3

Área	Puntaje
Procesos integrados	26
Cultura de la empresa	23
Apoyo administrativo	20
Entrenamiento y capacitación	19
Administración informal de proyectos	26
Excelencia conductual	18
Total	132

Se obtiene un total de 132 puntos para este cuestionario, lo cual indica la teoría que de estar en un rango entre 80-146 se percibe que la organización está brindando los mínimos niveles de servicio en cuanto a la gestión de proyectos, adicionalmente denota que existe muy poco apoyo administrativo y de la gerencia y se desprende que la esencia del departamento de proyectos es meramente funcional y no estratégica.

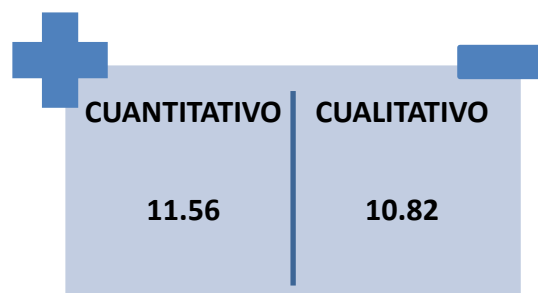
Nivel 4 – Benchmarking

El cuestionario de nivel cuatro tiene como objetivo determinar si la empresa está realizando algún tipo de “benchmark” o bien, si la empresa conduce evaluaciones comparativas con otras empresas y/o mejores prácticas. De estar realizando algunas de estas prácticas, se categorizará si los esfuerzos son de carácter cualitativo (aplicación propia de la gerencia de proyectos) o cuantitativo (metodología y procesos)

Para este cuestionario se realizan 25 preguntas, cada una de las respuestas adquiere un puntaje entre el rango de -3 (muy en desacuerdo) a 3 (muy de acuerdo).

Figura 2

Resultados del cuestionario de madurez - Nivel 4



Según la teoría y el modelo, en cuánto al *benchmarking* cuantitativo cualquier valor por debajo de 12 indica que la empresa no aplica o bien, no entiende el concepto en cuanto a las mejoras de metodología y gestión. Por su parte, el *benchmarking* cualitativo que tenga un puntaje entre 6 y 11, es considerado marginalmente aceptable, porque la cultura organizacional ejecuta sus propias metodologías.

Nivel 5 – Mejora continua

El quinto y último nivel en este modelo de madurez se enfoca en conocer cómo la empresa ha madurado en cuanto a la ejecución de acciones y procesos que contribuyan al mejoramiento continuo. Se aplica un total de 26 preguntas a cada uno de los encuestados, cada una de las respuestas adquiere un puntaje entre el rango de -3 (muy en desacuerdo) a 3 (muy de acuerdo). Los resultados son sumados por individuo y finalmente promediados.

El resultado de esta encuesta es de ocho, lo cual según la teoría indica que la empresa podría presentar obstáculos y niveles de resistencia al cambio o bien, no existe apoyo administrativo de parte de la gerencia que apoye y promueva el mejoramiento continuo.

Cuadro comparativo de recursos por área geográfica

Recursos disponibles	Polonia	Costa Rica	India
Humanos			
Profesionales en proyecto (recursos exclusivos)	✓	✓	✓
Certificaciones			
Técnicos			
Licencia de Microsoft Project		✓	
SharePoint, servicios de nube	✓	✓	✓
Plantillas y documentos		✓	
Licencia de Microsoft Office	✓	✓	✓
PMBOK		✓	✓

Las tres áreas geográficas cuentan con recursos dedicados a la gestión de proyectos, existen discrepancias en cuanto a las licencias para el uso de las herramientas de Microsoft, la región europea no cuenta con acceso a material y referencias bibliográficas para la ejecución de sus proyectos.

**CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

Conclusiones:

Dado por concluido el análisis y la interpretación de los datos suministrados por medio de la aplicación de los instrumentos, se procede en el siguiente apartado a brindar las conclusiones obtenidas de la presente investigación.

Primeramente, se procede a concluir las ideas principales por objetivo, es tomando en cuenta cada una de las variables planteadas.

Corresponde al objetivo 1:

Describir el proceso de gestión de proyectos en cada uno de los departamentos para las regiones de América, Europa y Asia.

- A partir de la presente investigación se concluye que ninguna de las tres áreas geográficas analizadas en la empresa Summa Linguae cumple con el estándar mínimo requerido por parte del Project Management Institute con respecto a la implementación de los procesos, subprocesos y áreas de conocimiento.
- Se evidencia que Costa Rica es el país en el cual se llevan a cabo la mayor parte de los procesos requeridos para la gestión de proyectos, seguido de Polonia y en último lugar se encuentra India. No existe un repositorio único que permita la centralización de la información.
- Se muestra que la empresa está atravesando un proceso de adquisición y transformación en el contexto organizacional y debe priorizar la unificación y estandarización del departamento de gestión de proyectos a la mayor brevedad.
- Se desprende del análisis de procesos que, al momento de realizar esta investigación, la empresa no cuenta con ningún profesional certificado en gerencia de proyectos en ninguna de las tres áreas geográficas analizadas. El conocimiento de los gerentes de proyectos es no es especializado y meramente empírico.

Corresponde al objetivo 2:

Diagnosticar cuál es el nivel de madurez actual de la empresa en cuánto a la gestión de proyectos.

- Se concluye que en la empresa existe una gran deficiencia en cuanto al conocimiento básico que la organización posee respecto a la gestión de proyectos, particularmente en áreas que relevantes como adquisiciones y riesgos, los cuales son parte de su contexto organizacional actual.
- Se identifica que la organización se ve a sí misma en fases embrionarias y de crecimiento, por ende, no se encuentra preparada para hacer una transición abrupta en estos momentos.
- Se concluye que no existe apoyo estratégico por parte de la administración, con el fin de darle un valor único y agregado al departamento de gestión de proyectos; sin embargo, esta percepción se debe a la falta de liderazgo y estandarización de procesos, se logra evidenciar un interés genuino por parte de la administración para tomar todos los pasos correctivos necesarios.

Corresponde al objetivo 3:

Determinar el tipo de oficina de proyecto a implementar, así como los roles y las responsabilidades de la misma.

- Se concluye que la empresa no cuenta con una PMO formal dentro de la organización, sino más bien, con un conjunto de gerentes de proyecto que actúan y gestionan con recursos varios sin seguir una metodología definida.
- Se determina que la empresa no cuenta con herramientas tipo plantilla que puedan estandarizar la información de cada uno de los proyectos que gestiona, como, por

ejemplo: acta de constitución de proyecto, matriz de riesgos o cronograma, entre otros.

Corresponde al objetivo 4:

Realizar un diagnóstico interno para evaluar si la empresa cuenta con recursos y el equipo necesario actualmente para la implementación de una oficina de proyectos.

- Se determina que existen los recursos necesarios en la empresa para poder brindar apoyo exclusivo desde un punto de vista de gestión de proyectos y así, poder crear una PMO.
- Gracias al proceso de adquisición y fusión en el cual se encuentra la empresa, se disponen de los recursos técnicos necesarios que podrán ser compartidos entre las regiones con el fin de estandarizar los accesos y herramientas necesarias.

Recomendaciones

Corresponde al objetivo 1:

Describir el proceso de gestión de proyectos en cada uno de los departamentos para las regiones de América, Europa y Asia.

- Se recomienda que la administración diseñe los objetivos estratégicos y específicos para la PMO que se implementará.
- Se recomienda capacitar y certificar a los gerentes de proyecto con la metodología de gestión de proyectos del PMI.
- Se recomienda incorporar a los gerentes de proyecto en los procesos internos que maneja la compañía en cuanto a la adquisición y fusión de nuevas empresas.

Corresponde al objetivo 2:

Diagnosticar cuál es el nivel de madurez actual de la empresa en cuanto a la gestión de proyectos.

- Se recomienda definir y establecer un PMO que le permita a la empresa crecer y desarrollarse en cuanto al manejo y a la gestión de sus proyectos.
- Se recomienda que los directivos de alto nivel sean capacitados en el lenguaje común y principios básicos de manejo de proyectos, con el fin de brindar apoyo desde un punto de vista táctico y estratégico a la PMO.

Corresponde al objetivo 3:

Determinar el tipo de oficina de proyecto a implementar, así como los roles y las responsabilidades de la misma.

- Se recomienda definir con base en los objetivos estratégicos de la organización, el tipo de oficina de proyecto a implementar de acuerdo con el nivel de madurez de la empresa. La recomendación según la literatura y el grado de madurez de la empresa es crear una PMO de apoyo inicialmente.
- Se recomienda asignar roles y responsabilidades para cada uno de los integrantes de la PMO, así como también los integrantes de proyecto.

Corresponde al objetivo 4:

Realizar un diagnóstico interno para evaluar si la empresa cuenta con recursos y el equipo necesario actualmente para la implementación de una oficina de proyectos.

- Se recomienda que los gerentes de proyecto con mayor conocimiento generen las plantillas y los recursos necesarios para poder distribuir con el resto del equipo.

- Se recomienda proveer a todas las áreas geográficas con el mismo nivel de acceso y determinar un sistema único de almacenamiento de información.
- Se recomienda certificar en la gestión de proyectos a través de la metodología del PMI, al menos una persona por región antes de que la PMO sea puesta en marcha.

CAPÍTULO VI. PROPUESTA

Introducción

Se presenta en el siguiente capítulo, la propuesta de solución al planteamiento del problema y conforme a los objetivos de la investigación. Como queda evidenciado a través del análisis y las conclusiones, la empresa Summa Linguae Technologies requiere implementar una metodología única en el desarrollo de sus proyectos con el fin de estandarizar y hacer más eficiente su gestión.

Según la teoría a la que se hizo referencia en el marco teórico, la implementación de una PMO comienza por evaluar el nivel de madurez de la administración y la gestión de sus proyectos, con el fin de seleccionar el tipo de oficina que se ajuste mejor a las necesidades de la empresa. Adicionalmente, la selección de la oficina de proyectos debe tomar en cuenta la estructura organizacional, los objetivos y las expectativas que la administración tenga para la PMO.

También, se espera que esta propuesta le permita a la empresa crecer en cuanto a su nivel actual de madurez en torno a la gestión de proyectos, ya que el diseño y la implementación de una PMO no debe verse como una transacción única y funcional, sino como un objetivo estratégico y organizacional que le permita a la empresa posicionarse en un proceso de mejora continuo y de desarrollo constante.

Descripción de la propuesta

La propuesta de implementar una PMO debe de seguir los lineamientos y mejores prácticas establecidas por el PMBOK con el fin de asegurarse de que cada una de las áreas de conocimiento sean abordadas y que se reduzcan las brechas de conocimiento actuales entre los departamentos y recursos.

Objetivos de la propuesta

Se describen en el presente apartado, el objetivo general y los objetivos específicos que tiene el diseño de la propuesta, con base en el análisis y los datos arrojados por parte de la investigación.

Objetivo general

- Diseñar un plan de propuesta para la creación de una oficina de gestión de proyectos (PMO) basada en la metodología de gestión de proyectos del Project Management Institute (PMI).

Objetivos específicos

- Implementar herramientas de planificación, seguimiento, control y comunicación para que se gestione cada una de las áreas de conocimiento para la gestión de proyectos.
- Centralizar la información perteneciente a la gestión de proyectos en la empresa Summa Linguae Technologies.
- Consolidar las estrategias de capacitación y formación para los gestores de proyectos.

Justificación de la propuesta

La empresa Summa Linguae Technologies tiene actualmente una gran necesidad de implementar una oficina de proyectos alineada a los estándares y la metodología del PMI, en las tres regiones geográficas que conforman el departamento de gestión de proyectos.

Con la implementación de una PMO, la empresa mejorará la eficiencia de la gestión de sus proyectos y de los recursos, lo cual aumentará la competitividad y el posicionamiento de la empresa en el mercado. Al minimizarse los riesgos en los proyectos, la empresa logrará conseguir rendimientos económicos altos y un retorno a la inversión significativo.

La PMO será vista entonces no como un departamento funcional más, sino como una palanca estratégica en la empresa que aporte valor y que impulse el crecimiento y la cuota de mercado que abarca la empresa.

Alcance

La siguiente propuesta está dirigida a la administración y los encargados de área para cada uno de los departamentos de gestión de proyectos.

Ubicación geográfica

Heredia, Costa Rica; Bangalore, India y Cracovia, Polonia.

Publico meta

Empresa Summa Linguae Technologies y sus empleados correspondientes.

Gestión de la propuesta

Se describe en el siguiente apartado, la metodología a seguir con el fin de diseñar la oficina de proyectos (PMO), tomando en cuenta cada grupo de procesos y sus respectivos formatos.

Gestión de la integración del proyecto

Se incluyen durante esta etapa y según el PMBOK, los procesos y actividades para identificar, definir, combinar unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto.

Desarrollar el acta de constitución del proyecto (*project charter*)

Como punto de partida y el primer proceso de la gestión de la integración del proyecto, se desarrollará el acta de constitución del proyecto. Según el PMBOK, este proceso consiste en confeccionar y desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia del proyecto y autoriza al gerente del proyecto para gestionar los recursos de la organización a las actividades del proyecto mismo.

Tabla 13

Acta de constitución del proyecto

Información general	
Empresa	
Proyecto	
Fecha	
Cliente	
Gerente de proyecto	
Patrocinador	
Nombre	

Cargo	
Generalidades del proyecto	
Propósito y justificación del proyecto	
Descripción del proyecto y entregables	
Requerimientos del proyecto	
Objetivo general	
Supuestos y restricciones	
Riesgos iniciales	
Cronograma de hitos principales	
Presupuesto inicial asignado	
Criterios de éxito	
Lista de interesados (<i>stakeholders</i>)	

Plan para la dirección del proyecto

El plan de dirección del proyecto es una salida y un entregable que define qué, cuándo y por quién deben hacerse cada una de las tareas del proyecto. Sirve como el documento base y define todo el trabajo a realizarse en el proyecto.

El plan de dirección del proyecto se realiza una vez que se han recopilado todos los requisitos, se ha estimado el tiempo que llevará a realizar el proyecto y se ha calculado el costo del mismo. Adicionalmente, hemos asegurado cómo se realizarán las gestiones de calidad y también considerados los riesgos. Los requisitos para el plan de dirección de proyecto deben ser como mínimo:

- La línea base del alcance
- La línea base del tiempo
- La línea base del costo

Gestionar el conocimiento del proyecto

Se utiliza en esta etapa el conocimiento existente, pero a su vez, se contribuye con el aprendizaje organizacional al crear nuevo conocimiento con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto.

Las salidas más importantes de este proceso corresponden al registro de lecciones aprendidas y cualquier actualización que se deba hacer al plan de dirección de proyecto y a los activos de la organización.

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto

Se procede en esta etapa y según el PMBOK, a hacer el seguimiento del avance general de todos los pasos con el fin de cumplir los objetivos de desempeño definido en el plan de proyecto.

Como se trata de una etapa de monitoreo y control, es importante que se documente a través de bitácoras o informes, el desempeño del trabajo ocurrido hasta el momento. Debe documentarse cualquier solicitud de cambio o actualizaciones al plan de proyecto.

Control de cambios o registro de cambios

Este documento contiene el estado y la actualización de todas las solicitudes de cambio presentados en los entregables, documentos o bien, al plan de dirección de proyecto en general.

Este proceso de control de cambio se lleva a cabo a través de todo el proyecto y no solamente en su fase de iniciación. Cada cambio que se realice debe ser discutido ampliamente en todas las reuniones semanales de actualización del proyecto.

Tabla 14

Plantilla de control de cambios

Solicitud de cambio	
Empresa	
Proyecto	
Fecha	
Cliente	
Gerente de proyecto	
Categoría de cambio	
Alcance	Calidad
Cronograma	Recursos

Costos	Procedimientos
Documentación	Otros
Causa / origen del cambio	
Descripción y justificación de la propuesta del cambio	
Impacto a la línea base	

Cerrar el proyecto o fase

Es el proceso en el cual finalizan todas las actividades para el proyecto o fase, al alcanzar este punto del proceso, el trabajo planificado debe de ser completado y es un esfuerzo que se realiza una única vez.

Gestión del alcance

La gestión del alcance en un proyecto incluye todos los pasos necesarios para que el proyecto incluya solamente el trabajo requerido. Su principal función es definir y controlar qué debe ser incluido en el proyecto y qué no.

Planificar la gestión del alcance

Su objetivo es crear un plan de gestión del alcance y que se documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto y del producto (PMI, 2017).

Recopilar requisitos

Es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto (PMI, 2017).

Se implementará una plantilla de recopilación de requisitos en cada una de las tres áreas geográficas, con el fin de estandarizar la manera en que los gerentes de proceso reúnan los requisitos de los proyectos con los clientes.

Tabla 15*Plantilla de requisitos*

Plantilla de requisitos							
Nombre del proyecto							
Descripción							
N.º	Descripción del requisito	Metas del negocio	Objetivos del proyecto	Entregables de la EDT	Diseño	Desarrollo	Otros 1

Definir el alcance

Se desarrolla en este proceso, una descripción detallada del proyecto y del producto por separado.

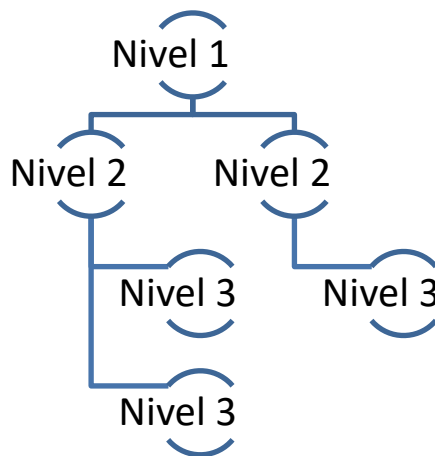
Crear la EDT

Es el proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar (PMI, 2017).

Se recomienda hacer la EDT por niveles: el nivel uno representa el proyecto; el nivel 2, todos aquellos entregables, fases o productos y el nivel 3, las actividades, tareas o paquetes de trabajo.

Figura 3

Plantilla de EDT por niveles



Validar el alcance

Es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado (PMI, 2017). Este proceso es muy importante, dado que le da visibilidad al equipo de trabajo sobre el proceso de aceptación de los entregables. Aumenta la posibilidad de que el cliente se sienta satisfecho con con el proyecto.

Controlar el alcance

Es el proceso de monitorear el estado del proyecto y del alcance del producto, y de gestionar cambios a la línea base del alcance (PMI, 2017). El objetivo más importante de este proceso es la actualización a los documentos del proyecto: el registro de lecciones aprendidas, la documentación de los requisitos y la matriz de trazabilidad de requisitos.

Gestión del cronograma

La gestión del cronograma del proyecto define todos aquellos procesos requeridos para que el proyecto se complete a tiempo. Sus seis subprocesos son los siguientes:

Planificar la gestión del cronograma

Es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto (PMI, 2017). La salida más importante de este proceso es un plan de gestión del cronograma.

Definir las actividades

Es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto. Este proceso es vital, porque descompone cada uno de los paquetes de trabajo en actividades a completar en el cronograma y se proporciona una base que estima la secuencia de los pasos y su duración.

Secuenciar las actividades

Es el proceso de identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto (PMI, 2017). Permite identificar cuáles actividades están antes y cuáles después en secuencia cronológica y lógica para llevar a cabo todos los paquetes del trabajo del proyecto. Es importante mencionar que las actividades deben contar con una predecesora y al menos una actividad sucesora, con el fin de que el cronograma sea lo más realista posible.

Estimar la duración de las actividades

Es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados (PMI, 2017).

En este proceso se requiere contar con expertos en el área de cada una de las tareas ya que pretende dar una estimación aproximada del tiempo en el cual se ejecutará cada una de ellas, adicionalmente se deben considerar otras variables como las habilidades necesarias y el nivel de esfuerzo que cada uno de los integrantes del proyecto debe aportar para poder realizarlas a tiempo.

Desarrollar el Cronograma

Es el proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo del cronograma del proyecto para la ejecución, el monitoreo y el control del proyecto. (PMI, 2017).

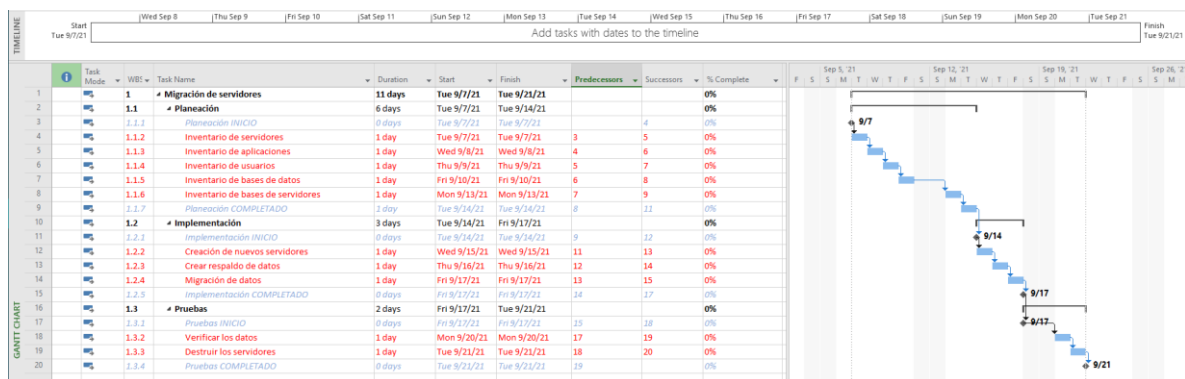
Con el fin de desarrollar el cronograma, se recomienda que cada uno de los gestores de proyecto de cada una de las regiones utilicen el software de Microsoft Project. El desarrollo del cronograma debe contar con fechas de inicio y fin para cada una de las actividades del proyecto, así como también incorporar los hitos de cada una de las fases. Se debe tomar en cuenta el calendario y horarios de trabajo personal de cada uno de los recursos asignados al proyecto, con el fin de asegurarse de que no existan conflictos y exista la disponibilidad para completar las tareas.

Controlar el Cronograma

Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar cambios a la línea base del cronograma (PMI, 2017). Este proceso ayuda a determinar el estado actual del cronograma del proyecto en cualquier punto del tiempo, así como tomar las medidas necesarias en caso de que existan atrasos en el mismo. Además, es ventajoso, pues ayuda a gestionar los cambios en tiempo real cuando suceden.

Figura 4

Ilustración de cronograma creado con Microsoft Project



Gestión de los costos

La gestión de los costos del proyecto incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado (PMI, 2017).

Planificar la gestión de los costos

Es el proceso de definir cómo se han de estimar, presupuestar, gestionar, monitorear y controlar los costos del proyecto (PMI, 2017). El objetivo de la planificación de la gestión de costos es muy importante, dado que se ejecuta sólo una vez a lo largo de la vida del proyecto, establece una guía para cada uno de los procesos que formarán parte de la gestión de los costos. También, promoverá el desempeño de los procesos de una manera eficiente y coordinada. La única salida de la etapa de planificación de gestión de costos es un plan de gestión de los costos para todo el proyecto.

Tabla 16*Plantilla plan gestión de costos*

NOMBRE DEL PROYECTO:			
PROJECT MANAGER:			
FECHA:			
OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO			
NIVEL DE EXACTITUD	UNIDADES DE MEDIDA	UMBRALES DE CONTROL	
MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO			
INFORMES DE COSTOS Y FORMATO			
GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE COSTOS			
Estimación de los costos			
Presupuesto			
Monitoreo y control del presupuesto			
APROBACIÓN			
Nombre	Puesto	Firma	Fecha
	Patrocinador del proyecto		
	Director del proyecto		

Estimar los costos

Es el proceso de desarrollar una aproximación del costo de los recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto (PMI, 2017). Este proceso debe adecuarse cuantas veces sea necesario a lo largo del proyecto, es importante que también sea realizado por personas expertas en la materia, pues el cálculo de los costos es de interés general, particularmente para los patrocinadores del proyecto.

Determinar el presupuesto

Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada (PMI, 2017). Este proceso resulta de gran importancia, porque determinará una línea base con respecto a los costos contra la cual se puede medir y controlar el desempeño del proyecto cuando a costos se refiere. Las dos salidas más importantes de este proceso son la línea base de costos y también los requisitos de financiamiento del proyecto.

Controlar los costos

Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del proyecto y gestionar cambios a la línea base de costos (PMI, 2017). Este proceso consiste en monitorear que la línea base se mantenga según lo planeado a lo largo del proyecto, es importante que el control de los costos se haga cuantas veces sea necesario a través de la vida del proyecto.

Gestión de la calidad

La gestión de la calidad en un proyecto incluye todos aquellos procesos para asegurar la calidad tanto en el proyecto como en el producto que resultará como parte de los entregables. la gestión de la calidad resulta de mucha importancia, ya que ayuda a recopilar y validar los requisitos y requerimientos que el cliente o el *sponsor* percibe como necesarios para cumplir con la satisfacción y los objetivos. Es importante destacar que la gestión de la calidad influye directamente en la mejora continua de los procesos.

Planificar la gestión de calidad

Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos (PMI, 2017).

La salida más importante de este proceso es el plan de la gestión de calidad y la creación de todas aquellas métricas que servirán como línea base para el aseguramiento de que los requerimientos solicitados por el cliente sean aceptados. El plan de calidad no solamente debe incluir cuáles serán los estándares de calidad, sino también, debe documentar su cumplimiento.

Tabla 17*Plantilla plan gestión de calidad*

NOMBRE DEL PROYECTO:	
DIRECTOR DEL PROYECTO:	
FECHA:	

OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

--

ROLES Y RESPONSABILIDADES

ROL	RESPONSABILIDADES
Rol 1	
Rol 2	
Rol 3	
Rol 4	
Rol 5	

PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

--

GESTIÓN DE LA CALIDAD

--

CONTROL DE LA CALIDAD

--

MEJORA CONTINUA

--

APROBACIÓN

Nombre	Cargo	Firma	Fecha
	Patrocinador del proyecto		
	Director del proyecto		

Gestionar la calidad

Es el proceso de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades ejecutables de calidad que incorporen al proyecto las políticas de calidad de la organización. (PMI, 2017).

Algunas herramientas que resultan útiles a la hora de gestionar la calidad son:

- Diagrama de Pareto
- Diagrama de causa y efecto
- Diagrama de flujo
- Histogramas

- *Checksheet y checklist*
- Diagramas de control
- Curva normal

Controlar la calidad

Es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de gestión de calidad, para evaluar el desempeño y asegurar que las salidas del proyecto sean completas, correctas y satisfagan las expectativas del cliente (PMI, 2017).

El objetivo principal de este proceso es asegurarse de que el trabajo y los entregables del proyecto están conforme a los requisitos que se listaron como parte del plan de gestión de calidad. La salida más importante de este proceso deben ser todas aquellas mediciones de los controles de calidad, los entregables debidamente documentados y verificados y todos aquellos reportes que contengan la información de desempeño del trabajo. Además, en este proceso pueden ocurrir todos aquellos registros de cambios identificados para cumplir con los requerimientos del cliente.

Gestión de los recursos

La gestión de los recursos incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto (PMI, 2017). En esta fase de la gestión, el gerente de proyecto se asegura de que todos los recursos necesarios tanto físicos como humanos, estén disponibles durante la ejecución de las etapas del proyecto.

Planificar la gestión de recursos

Es el proceso de definir cómo estimar, adquirir, gestionar y utilizar los recursos físicos y los recursos del equipo del proyecto (PMI, 2017). Establece el tipo de enfoque y describe las tareas a realizar por parte de cada uno de los miembros que conformarán el equipo, así como el nivel de trabajo y cuáles pasos serán necesarios para gestionar los recursos del proyecto. Las dos salidas más importantes de este proceso son generar el plan de gestión de los recursos y crear el acta de constitución del equipo.

Tabla 18*Plantilla de plan de gestión de recursos*

NOMBRE DEL PROYECTO:	
PROJECT MANAGER	
FECHA:	

OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS**ROLES, RESPONSABILIDADES Y NIVEL DE AUTORIDAD**

ROL	RESPONSABILIDADES	NIVEL DE AUTORIDAD
Rol 1		
Rol 2		
Rol 3		
Rol 4		
Rol n		

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO

--

PLAN DE GESTIÓN DEL PERSONAL

Adquisición del personal	Liberación del personal

CALENDARIO DE RECURSOS

--

REQUISITOS DE CAPACITACIÓN

--

RECONOCIMIENTO POR DESEMPEÑO

--

CUMPLIMIENTO DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

--

INDICADORES DE DESEMPEÑO

--

--

APROBACIÓN

Nombre	Cargo	Firma	Fecha
	Patrocinador del proyecto		
	Director del proyecto		

Se recomienda, además, utilizar la matriz de asignación de responsabilidades (RACI), como parte de la planificación de los recursos del proyecto, con el fin de identificar las personas involucradas, sus roles y el papel que jugarán dentro del desarrollo del proyecto.

Figura 5

Ilustración de matriz RACI

Project Tasks	Equipo de proyecto				Administración			Ing. Civil
	Project Manager	Sponsor	Gerente General SmartCo	SMEs	Proveeduría	Abogados	Asistente administrativa	
1.1. Puesta en Marcha de la empresa								
1.1.1. Estudio de Factibilidad	A	M	C	C		S	I	
1.1.2. Estudio de Mercado	A	M	C	C		S	I	
1.1.3. Planos constructivos	A	M	C	C		S	I	S
1.1.4. Permisos	A	M	C	C		S	I	S
1.1.5. Planificación constructiva - (Pre obra)	A	M	C	M	S	S	I	R
1.2. Edificio primera etapa								
1.2.1. Pisos m2	A	M	C	C			I	R
1.2.2. Paredes (x)	A	M	C	C			I	R
1.2.3. Columnas , vigas, entrepisos	A	M	C	C			I	R
1.2.4. Revisión de no fisuras	A	M	C	C			I	R
1.2.5. Nivel de pisos	A	M	C	C			I	R
1.2.6. Tanques y fosas electromecánicas	A	M	C	C			I	R
1.2.7. Losa de techo	A	M	C	C			I	R

Estimar los recursos de las actividades

Es el proceso de estimar los recursos del equipo y el tipo y las cantidades de materiales, equipamiento y suministros necesarios para ejecutar el trabajo del proyecto (PMI, 2017). Se debe listar y detallar los recursos que integrarán el equipo, así como el tipo, cantidades y todas las características del material y el equipo que se emplearán para llevar a cabo el

proyecto. Este proceso debe revisarse continuamente a través de la vida del proyecto y se le debe hacer todas las actualizaciones necesarias a través del control de cambios. Las salidas más importantes de este proceso son los requisitos de los recursos, la base de las estimaciones y la estructura de desglose de los recursos.

Adquirir recursos

Es el proceso de obtener miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto (PMI, 2017). En esta fase deben describirse cómo se obtendrá cada uno de los recursos, tanto del equipo como los materiales y suministros para realizar el proyecto, este proceso debe revisarse cuantas veces sea necesario a lo largo de la vida del proyecto.

Entre las salidas más importantes de este proceso podemos mencionar la asignación de recursos físicos, las asignaciones del equipo de proyectos, el calendario de los recursos y cualquier solicitud de cambio que sea necesaria.

Desarrollar el equipo

Es el proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto (PMI, 2017). El objetivo de este proceso es que el equipo de trabajo pueda mejorar durante las etapas siguiente del proyecto o bien, que la retroalimentación le sea útil para la realización de proyectos futuros. Este proceso ayudará a los miembros del equipo a mejorar sus habilidades interpersonales y competencias tanto duras como blandas, mejorando la satisfacción y la motivación de los miembros del equipo y reduciendo así la deserción del personal.

La salida más importante de este proceso es la evaluación de desempeño del equipo, el cual servirá como línea base para las conversaciones de mejora y áreas de oportunidad que cada uno de los miembros del equipo posea.

Dirigir al equipo

Es el proceso que consiste en hacer seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios en el equipo a fin de optimizar el desempeño del proyecto (PMI, 2017).

Este proceso es muy importante, dado que influye en la conducta de los miembros del equipo, a su vez, es una importante herramienta para la resolución de conflictos y de problemas que pudieran presentarse a lo largo de la vida del proyecto.

Controlar los recursos

Es el proceso de asegurar que los recursos asignados y adjudicados al proyecto están disponibles, tal y como se planificó, así como de monitorear la utilización de recursos planificada frente a la real y realizar acciones correctivas según sea necesario (PMI, 2017).

Este proceso es importante, ya que contribuye con los indicadores de eficiencia en el manejo del proyecto con respecto a la utilización y la productividad de los recursos asignados. Se asegura de que los recursos necesarios estén disponibles y a su vez, de liberar a aquellos que ya han cumplido las tareas asignadas dentro del proyecto.

Gestión de las comunicaciones

Esta fase incluye los procesos necesarios para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información (PMI, 2017).

La gestión de las comunicaciones es uno de los procesos más importantes de la gestión de proyectos, pues engloba todas aquellas actividades y los medios por los cuales se darán esos intercambios de comunicación con el fin de que las instrucciones, correcciones y actualizaciones sean distribuidas y entendidas por todos los miembros del equipo. El proceso debe enlistar todos aquellos canales de comunicación, ya sean de manera verbal o escrita, por los cuales se llevarán a cabo los procesos de intercambio de información de los miembros del equipo.

Tabla 20

Plantilla de matriz de comunicaciones

NOMBRE DEL PROYECTO:	
PROJECT MANAGER	
FECHA:	

PROPÓSITO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO

--

Información	Interesado(s) / Destinatario(s)	Remitente	Medio	Momento o Periodicidad	Entregable(s)	Observaciones
-------------	---------------------------------	-----------	-------	------------------------	---------------	---------------

Supuestos	Restricciones

Glosario de términos o abreviaturas

--

Tabla 20

Plantilla de matriz de comunicaciones

Nombre del Proyecto		Project Manager		Fecha	

Información	Destinatario(s)	Remitente	Medio	Periodicidad	Entregable(s)	Observaciones

Planificar la gestión de las comunicaciones

El objetivo es desarrollar un enfoque y un plan apropiados para las actividades de comunicación del proyecto basados en las necesidades de información de cada interesado o grupo, en los activos de la organización disponibles y en las necesidades del proyecto (PMI, 2017).

La salida más importante de este proceso es crear un plan de gestión de las comunicaciones que involucre a todos los miembros del equipo de acuerdo con cada uno de los roles y las responsabilidades correspondientes. Resulta imperativo, además, mencionar cuáles serán todos aquellos canales de comunicación y la periodicidad de cada una de las comunicaciones que se harán a través de la vida del proyecto.

Gestionar las comunicaciones

Es el proceso de garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados (PMI, 2017).

Este proceso debe llevarse a cabo a través de la vida de todo el proyecto, permite que todos los involucrados tengan acceso a la información de manera oportuna y concisa. Además, es un proceso flexible que podrá ser modificado de acuerdo con las variables y a las necesidades propias de los involucrados y del proyecto mismo.

Monitorear las comunicaciones

Es el proceso de asegurar que se satisfagan las necesidades de información del proyecto y de sus interesados (PMI, 2017). Esta porción del proceso está intrínsecamente relacionada con la gestión de recurso del equipo, pues se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto y permite obtener retroalimentación e información del desempeño del trabajo y de cada uno de los integrantes. Además, brinda la posibilidad de hacer solicitudes de cambio si en algún momento son requeridas, gracias al monitoreo de las comunicaciones.

Gestión de los riesgos

Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto (PMI, 2017)

Todos los proyectos indiferentemente de su naturaleza y complejidad son riesgos, los gerentes de proyecto deben guiar a las organizaciones a enfrentar los riesgos de maneras controladas para minimizar el impacto que pueda producirse a causa de ellos.

Es importante que la organización defina cuál es el apetito de riesgo y que nivel de exposición es aceptable dentro del proyecto, debe existir comunicación proactiva entre los miembros del proyecto con respecto al nivel de aceptación de riesgo aceptado por la organización.

Tabla 21*Plantilla de matriz de riesgos*

Cód.	Causa	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	PxI	Disparador (trigger)	Dueño del riesgo	Estrategia	Costo de implementar la estrategia
1	Situaciones atmosféricas	Terremotos, Inundaciones, Incendios, Temperaturas extremas	Atraso de los entregables, ya sea la edificación o la estrategia publicitaria encargada de posicionamiento	3	2	6	Condiciones atmosféricas o eventos naturales inesperados como rayerías, huracanes, terremotos, sismos o todo lo que pueda provocar daños estructurales durante la etapa de construcción	PM, Ingenieros	Aceptar - Activamente. Fondo destinado a atrasos	\$1,400,000 / 2 meses

Planificar la gestión de los riesgos

El proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto (PMI, 2017). Le da visibilidad y proporcionalidad a la gestión de los riesgos y a la importancia que el proyecto tiene para la organización, se lleva a cabo una única vez y su salida más importante es el plan de gestión de los riesgos. Los elementos esenciales para un plan de gestión de riesgo son la estrategia de riesgos, la metodología, roles y responsabilidades, financiamiento, calendario y categorías de riesgo.

Identificar los riesgos

El proceso de identificar los riesgos individuales del proyecto, así como las fuentes de riesgo general del proyecto y documentar sus características (PMI, 2017). Este proceso es importante, debido a que le permite al equipo del proyecto responder adecuadamente cada uno de los riesgos identificados durante la etapa de la planificación. El proceso de identificación de riesgos se lleva a cabo durante toda la vida del proyecto y su principal salida es un registro de riesgos que contiene un informe detallado de los mismos, el cual debe estar redactado de una manera clara, con lenguaje y vocabulario que sea entendido por todos los

miembros del equipo y no debe ser ambiguo, porque el plan de gestión de riesgos indicará como accionar ante cada uno de ellos.

Realizar el análisis cualitativo de riesgos

El proceso de priorizar los riesgos individuales del proyecto para análisis o acción posterior, evaluando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos, así como otras características (PMI, 2017).

Este análisis cualitativo se lleva a cabo a través de toda la vida del proyecto y su principal objetivo es visibilizar y contrarrestar los riesgos que son considerados de alta prioridad. Un aspecto interesante del análisis cualitativo de riesgo es que las evaluaciones pueden ser un tanto subjetivas, ya que se basan en la percepción y el conocimiento que cada uno de los miembros del equipo y los interesados tengan con respecto al riesgo.

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos

El proceso de analizar numéricamente el efecto combinado de los riesgos individuales del proyecto identificados y otras fuentes de incertidumbre sobre los objetivos generales del proyecto (PMI, 2017).

A diferencia del análisis cualitativo, este asigna un valor y cuantifica la exposición al riesgo del proyecto. Debe aclararse que el análisis cuantitativo de riesgos no es requerido para todos los proyectos; no obstante, de realizarse el análisis cuantitativo se debe hacer a lo largo de todo el proyecto.

Planificar la respuesta a los riesgos

El proceso de desarrollar opciones, seleccionar estrategias y acordar acciones para abordar la exposición al riesgo del proyecto en general, así como para tratar los riesgos individuales del proyecto (PMI, 2017).

El objetivo principal de este proceso es identificar todas las acciones y estrategias que serán valoradas como el abordaje del riesgo del proyecto. Durante este proceso se hace la asignación de recursos y actividades según sea necesario. Este proceso se lleva a cabo durante toda la vida del proyecto, una de sus salidas más significativas son las solicitudes de cambio y las actualizaciones al plan de la dirección de proyecto.

Implementar la respuesta a los riesgos

El proceso de implementar planes acordados de respuesta a los riesgos (PMI, 2017). El objetivo principal de este proceso es asegurarse de que todas las respuestas que se

planificaron para abordar los riesgos sean ejecutadas a cabalidad, con el fin de minimizar las amenazas que estos riesgos representan. Este proceso debe llevarse a cabo a lo largo de todo el proyecto y una de sus salidas más importantes son las solicitudes de cambio y la actualización a los documentos del proyecto.

Monitorear los riesgos

El proceso de monitorear la implementación de los planes acordados de respuesta a los riesgos, hacer seguimiento a los riesgos identificados, identificar y analizar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a lo largo del proyecto (PMI, 2017).

Este proceso se lleva a cabo durante todo el proyecto y una de sus salidas más importantes es la información de desempeño del trabajo, ya que permite que el equipo de trabajo esté consciente a buscar nuevos riesgos y a su vez, desechar aquellos riesgos obsoletos para el proyecto y la organización.

Gestión de las adquisiciones

La gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto (PMI, 2017). En este tipo de gestión pueden existir obligaciones y sanciones contractuales y legales asociadas al proceso de adquisición, si bien es cierto, el gerente de proyecto no es un experto en todas las leyes y regulaciones que giran en torno a las adquisiciones, debe tener el suficiente conocimiento y estar capacitado en el proceso para tomar buenas decisiones.

Planificar la gestión de las adquisiciones del proyecto

Es el proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales (PMI, 2017). El objetivo de este proceso es analizar y determinar si se deben adquirir bienes y servicios ajenos a la organización. También lista qué tipo de bienes y servicios, cómo y cuándo deben adquirirse. Las salidas más importantes de este proyecto son el plan de gestión de adquisiciones, la estrategia de las adquisiciones, los documentos de las licitaciones, los enunciados de trabajo relativo a adquisiciones, los criterios de selección de proveedores y las estimaciones independientes de costos.

Efectuar las adquisiciones

Es el proceso de obtener respuestas de los proveedores, seleccionar a un proveedor y adjudicarle un contrato (PMI, 2017). El objetivo principal de este proceso es seleccionar el proveedor mejor calificado y que se ajuste a las necesidades del proyecto, también se debe ejecutar el contrato para el intercambio de bienes y servicios. Este proceso se puede llevar a cabo a lo largo de toda la vida del proyecto y ejecutarse las veces que sea necesario, la salida más importante de este proceso son todos aquellos acuerdos y la selección de los vendedores y proveedores calificados.

Controlar las adquisiciones

Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos, efectuar cambios y correcciones, según corresponda y cerrar los contratos (PMI, 2017). En este proceso de control se verifica que tanto el vendedor como el comprador estén satisfechos con base en los requisitos descritos inicialmente en el contrato, el cual se lleva a cabo a lo largo de toda la vida del proyecto. Dentro de las salidas más importantes podemos citar las adquisiciones cerradas, información de desempeño del trabajo y actualizaciones de la documentación de las adquisiciones.

Gestión de los interesados

Incluye los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que puedan afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas (PMI, 2017).

En este proceso es importante analizar si el grupo de interesados afecta al proyecto de manera positiva o negativa, también es importante analizar la capacidad que tienen algunos interesados para influir en las actividades o el resultado final del proyecto. La identificación del grupo de interesados debe hacerse lo más temprano posible en el ciclo de vida del proyecto.

Tabla 22

Plantilla de matriz de interesados

NOMBRE DEL PROYECTO:					
PROJECT MANAGER					
FECHA:					
INTERESADO	CARGO		CONTACTO		
Interesado 1					
Interesado 2					
Interesado 3					
Interesado 4					
NIVEL DE PARTICIPACIÓN					
INTERESADO	DESCONOCE	SE RESISTE	NEUTRAL	APOYA	LIDERA
Interesado 1					
Interesado 2					
Interesado 3					
Interesado 4					
ESTRATEGIA DE ABORDAJE A LOS INTERESADOS					
INTERESADO	ESTRATEGIA				
Interesado 1					
Interesado 2					
Interesado 3					
Interesado 4					

Identificar a los interesados

Es el proceso de identificar periódicamente a los interesados del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto (PMI, 2017).

El objetivo principal de este proceso es que el gerente de proyecto y el grupo de trabajo identifiquen quiénes son los interesados en el proyecto y cuál es su nivel de participación e influencia. Este proceso debe hacerse continuamente a lo largo del proyecto y su principal salida es el registro de interesados.

Planificar el involucramiento de los interesados

Es el proceso de desarrollar enfoques para involucrar a los interesados del proyecto, con base en sus necesidades, expectativas, intereses y el posible impacto en el proyecto (PMI, 2017). El objetivo final de este proceso es confeccionar un plan de involucramiento de los interesados, el cual le permita al gerente de proyecto y al equipo de trabajo saber con exactitud cuál es la mejor manera de interactuar con los interesados del proyecto, este proceso se lleva a cabo durante todo el ciclo de vida del proyecto según sea necesario.

Gestionar el involucramiento de los interesados

Es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades y expectativas, abordar los incidentes y fomentar el compromiso y el involucramiento adecuado de los interesados (PMI, 2017).

El principal objetivo de este proceso es influenciar e incrementar el apoyo de los interesados del proyecto, así como también minimizar cualquier resistencia que exista de parte de ellos. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto y dentro de sus salidas más importantes podemos encontrar las solicitudes de cambio y las actualizaciones al plan para la dirección del proyecto.

Monitorear el involucramiento de los interesados

Es el proceso de monitorear las relaciones de los interesados del proyecto y adaptar las estrategias para involucrar a los interesados a través de la modificación de las estrategias y los planes de involucramiento (PMI, 2017).

El objetivo principal de este proceso es mantener o bien, incrementar la productividad de las actividades en que participan los interesados a medida que el proyecto se ponga en marcha y el entorno cambie. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto y una de sus salidas más importantes es la información de desempeño del trabajo y las solicitudes de cambio que se deriven.

Plan de implementación para la PMO

Elección del tipo de modelo de PMO a implementar

La oficina de administración de proyectos (PMO) propuesta para implementar en la empresa Summa Linguae Technologies es una PMO de control. Según la teoría expuesta anteriormente, este tipo de oficina de proyecto proporciona soporte a las empresas por medio de la adopción de metodologías para la administración de proyectos.

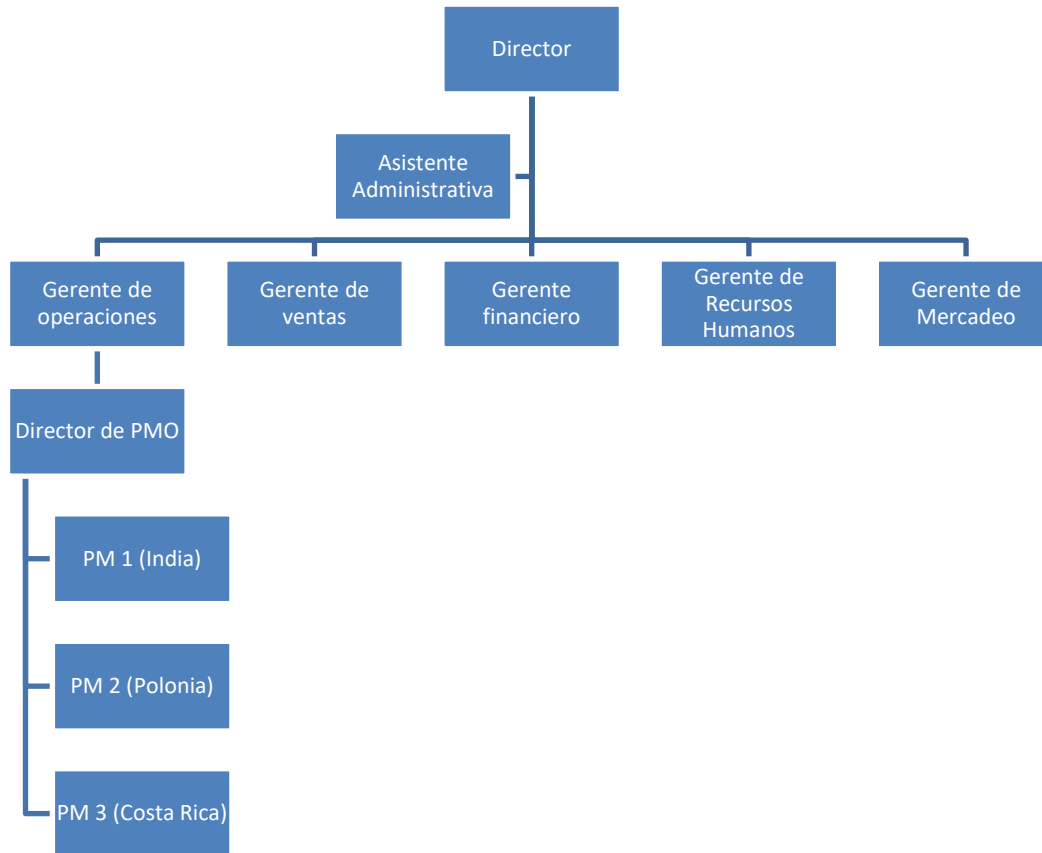
Según el diagnóstico interno de los procesos que actualmente se ejecutan en la organización y el nivel de madurez que tiene la empresa hacia la gestión de proyectos, es que se determina que la empresa cuenta de alguna manera con procesos para la gestión de sus proyectos, pero debe adoptar una metodología única que le permita estandarizar todas sus etapas de gestión.

Estructura de la PMO en la organización

Gracias a que cada región geográfica cuenta con gerentes de proyecto de tiempo completo y se consideran recursos fijos asignados a su gestión, se procede a proponer una reestructuración de orden jerárquico y que todos los países tengan como mando medio, una única persona asignada perteneciente al área de operaciones. La oficina de administración de proyectos que se propone establecer tendrá la siguiente estructura organizacional dentro de la empresa:

Figura 6

Estructura de la PMO



Funciones, roles y responsabilidades de la PMO

La oficina de proyectos de control, de acuerdo con el PMBOK, tiene como objetivo proporcionar soporte y exige el cumplimiento de metas y entregables por diferentes medios. Este tipo de oficina de proyecto ejerce un control moderado y dentro de las funciones claves están:

- La adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos
- El uso de plantillas, formularios y herramientas específicos
- La conformidad con los marcos de gobernanza

La oficina de proyectos de control tendrá las siguientes funciones y roles, todas debidamente alineadas con el estándar de gestión de proyectos del PMBOK:

Director de la PMO

- Gestionar las estrategias, políticas internas y métricas de la PMO
- Impulsar la implementación de la metodología PMI dentro de la organización
- Ejercer el liderazgo del equipo de proyecto y brindar retroalimentación a los gerentes de proyecto y a las unidades de negocio con el fin de promover la mejora continua
- Facilitar los recursos necesarios (recursos humanos y/o equipo) que la PMO requiera

Gerente de proyecto de la PMO

- Gestionar, coordinar y controlar los proyectos de la organización, utilizando la metodología del PMI.
- Utilizar las plantillas y herramientas estandarizadas, con el fin de mantener la documentación lo más actualizada posible.
- Anticipar necesidades y resolver conflictos o desviaciones en los planes de trabajo, dando solución oportuna a los conflictos que se presenten.
- Administrar eficientemente el equipo de proyecto y asignar responsabilidades cuando corresponda.
- Identificar y controlar todos los riesgos que surjan a lo largo del ciclo de vida del proyecto.
- Mantener comunicación entre todos los grupos de trabajo conforme al avance de los proyectos.

Beneficios esperados

Se espera que la PMO actúe como administradora y gestora eficiente de los procesos de la empresa y que repliquen los procesos de la metodología del PMI en todas las fases de gestión del proyecto. Dentro de los muchos beneficios que se esperan de esta implementación podemos citar:

- Supervisión directa de proyectos, programas y portafolios
- Práctica gerencial de proyectos y programas
- Implementación de estándares, metodologías y procesos
- Alineación estratégica con los objetivos de la empresa

- Mejora en la calidad de los proyectos
- Disminución en los tiempos para entregar un proyecto
- Reducción de costos asociados a la entrega de proyectos
- Mayor eficiencia en el uso de los recursos internos y externos
- Temprana identificación de los riesgos

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, R. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 81-103.
- Barrantes, R. (2016). *Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. Costa Rica: Ágora: Serie Estudios.
- Barrantes-Echavarría, R. (2002). *Investigación: Un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo*. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en Ciencias Sociales*. Buenos Aires : RundiNuskín Editor.
- Chávez-Alizo, N. (2007). *Introducción a la investigación educativa*. Maracaibo: Gráfica González.
- Commai, A. (2004). *La inteligencia competitiva en la planificación estratégica y financiera*. Ediciones Deusto.
- Consulting, D. (2009). *Transforming the Program Management Office into a Results Management Office*.
- Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Revista de Educación Laurus*, 27.
- Garduño, S. (2002). *Enfoques metodológicos en la investigación educativa*. Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás .
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Kerzner, H. (2002). *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*. Estados Unidos .
- Kerzner, H. (2019). *Using the project management maturity model*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Mascareñas-Pérez, J. (2011). *Fusiones, Adquisiciones y valoración de empresas*. Madrid: Editorial del Economista.
- Moreno-Monsalve, N. A. (2018). *Introducción a la gerencia de proyectos. Concepto y aplicación*. Bogotá: Ediciones EAN.

- Pico, G. (2016). El mapa de procesos: Elemento fundamental de un sistema de gestión de calidad para empresas de. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*.
- PMI. (2013). *Organizational Project Management Maturity Model* . Pennsylvania : Project Management Institute.
- PMI. (2017). *Guía del PMBOK*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Ramírez, J. (2010). *Guía metodológica para el diseño y desarrollo de investigaciones*. San José: Unidad de Investigación y Desarrollo UNIDE, Gobierno de Costa Rica.
- Salazar, C., & Del Castillo, S. (2018). *Fundamentos Básicos de Estadística* . Quito.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 155-165.
- Wallace, W. (2014). *Gestión de proyectos*. Edimburgo: Edinburgh Business School.

ANEXOS

Anexo 1

Checklist aplicado por región con respecto a los grupos de procesos por área de conocimiento aplicados en la gestión de proyectos.

Área de conocimiento	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y control	Cierre
Gestión de la integración del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el acta de constitución del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el plan para la dirección del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto • Gestionar el conocimiento del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear y controlar el trabajo del proyecto • Realizar el control integrado de cambios 	<ul style="list-style-type: none"> • Cerrar el proyecto o fase
Gestión del alcance del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión del alcance • Recopilar requisitos • Definir el alcance • Crear la EDT 		<ul style="list-style-type: none"> • Validar el alcance • Controlar el alcance 	
Gestión del cronograma del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión del cronograma • Definir las actividades • Secuenciar las actividades • Estimar la duración de las actividades • Desarrollar el cronograma 		<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el cronograma 	
Gestión de los costos del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión de los costos • Estimar los costos • Determinar el presupuesto 		<ul style="list-style-type: none"> • Controlar los costos 	
Gestión de la calidad del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión de la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la calidad 	
Gestión de la calidad del proyecto					

Área de conocimiento	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y control	Cierre
Gestión de los recursos del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión de recursos • Estimar los recursos de las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir los recursos • Desarrollar el equipo • Dirigir al equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar los recursos 	
Gestión de las comunicaciones del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión de las comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar las comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear las comunicaciones 	
Gestión de los riesgos del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión de los riesgos • Identificar los riesgos • Realizar el análisis cualitativo de riesgos • Realizar el análisis cuantitativo de riesgos • Planificar la respuesta a los riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar la respuesta los riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear los riesgos 	
Gestión de las adquisiciones del proyecto		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la gestión de las adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar las adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar las adquisiciones 	
Gestión de los interesados del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar el involucramiento de los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la participación de los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear el involucramiento de los interesados 	

Anexo 2

Los cinco cuestionarios para medir el nivel de madurez de una empresa, tomado del libro “Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management” de Harold Kerzner.

Cuestionario de nivel #1 – Lenguaje común

1. Una buena definición de la administración del alcance podría ser:
 - A Lograr los objetivos del proyecto en términos de sus objetivos a través de todas las fases y etapas del ciclo de vida
 - B Aprobación de la línea base
 - C Aprobación de la carta constitutiva del proyecto
 - D Control de cambios
 - E No conozco la respuesta

2. Los tipos más comunes de cronogramas son los Diagramas de “Gantt”, gráficos de hitos (*milestones*) y:
 - A. Redes de actividades o PERT (*networks*)
 - B. Eventos programados en el tiempo
 - C. Actividades integradas de calendario
 - D. A y C solamente
 - E. No conozco la respuesta

3. El actor principal en la comunicación de un proyecto es:
 - A. Administrador del producto (patrocinador)
 - B. Coordinador del proyecto
 - C. Gerente funcional (jefe de departamento, director de área, etc.)
 - D. Equipo del proyecto
 - E. No conozco la respuesta

4. El medio más efectivo para determinar el costo de un proyecto es mediante el o la:
 - A. EDT o WBS (Estructura de Desglose del Trabajo)
 - B. Gráfico de hitos
 - C. Carta constitutiva del proyecto
 - D. Estudio de factibilidad
 - E. No conozco la respuesta

5. Su proyecto ha estado en marcha durante algún tiempo, pero los indicadores muestran que está en problemas. Usted ha observado todos los siguientes síntomas de mal trabajo en equipo en su equipo de proyecto excepto:
 - A. Frustración
 - B. Reuniones improductivas
 - C. Pérdida de confianza en el coordinador del proyecto
 - D. Reuniones excesivas
 - E. No conozco la respuesta

6. Un documento escrito o gráfico que describe, define o especifica los ítems o servicios por adquirir (comprar) fuera de la organización es:
- A. Carta constitutiva del proyecto
 - B. Un diagrama de Gantt
 - C. Cartel de contratación
 - D. Un análisis de riesgos
 - E. No conozco la respuesta
7. Eventos futuros o resultados que son favorables son llamados:
- A. Riesgos
 - B. Oportunidades
 - C. Sorpresas
 - D. Contingencias
 - E. No conozco la respuesta
8. El costo de la inconformidad con la calidad (algo no está conforme con los criterios de calidad) incluye:
- A. Costos de prevención
 - B. Costos de fallos internos
 - C. Costos de fallos externos
 - D. B y C solamente
 - E. No conozco la respuesta
9. Uno de los mayores problemas que encara el coordinador del proyecto durante las actividades de integración en una estructura matricial es:
- A. Encontrar funcionarios que reportan a varios gerentes (jefes de departamento, directores de área, etc.)
 - B. Demasiado patrocinio involucrado
 - C. Entendimiento funcional poco claro o ambiguo de los requerimientos técnicos
 - D. Costos escalonados del proyecto
 - E. No conozco la respuesta
10. En general, los estimados de costos deben ser asignados a actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer el plan de costos del proyecto. En una situación ideal, ¿un coordinador del proyecto preferiría preparar los estimados?
- A. Después de que el presupuesto está aprobado
 - B. Utilizando un método de estimación de juicio experto
 - C. Utilizando un modelo de contabilidad de costos
 - D. Antes de solicitar el presupuesto
 - E. No conozco la respuesta
11. Un coordinador de proyectos que recibe una solicitud de cambio menor (no modifica el alcance) al proyecto de un subordinado en una forma verbal, debería generalmente responder en ¿cuál de las siguientes formas?
- A. Verbal
 - B. Escrita
 - C. Formal
 - D. Informal
 - E. No conozco la respuesta

12. ¿Cuál de los siguientes métodos resulta más conveniente para identificar las variables que tienen una mayor incidencia en los problemas de calidad?

- A. Análisis de Pareto
- B. Análisis causa y efecto
- C. Análisis de tendencias
- D. Gráficos de control de procesos
- E. No conozco la respuesta

13. En un esfuerzo por apoyar en el entrenamiento en dirección de proyectos, usted ha decidido contratar un instructor externo para que lo ayude en la capacitación. Relacionados con la metodología de dirección de proyectos de las organizaciones, su departamento de contrataciones le informó a usted que el siguiente documento debe ser preparado antes de empezar la adquisición:

- A. Anteproyecto y especificación de requerimientos
- B. Solicitud de orden de compra o cartel con la especificación de requerimientos
- C. Metodología de contrataciones
- D. Metodología de evaluación
- E. No conozco la respuesta

14. Eventos de riesgos futuros o resultados que son desfavorables son llamados:

- A. Riesgos
- B. Oportunidades
- C. Sorpresas
- D. Contingencias
- E. No conozco la respuesta

15. En pequeñas compañías, los coordinadores de proyecto y los gerentes funcionales (jefes de departamento, directores de área, etc.) son:

- A. Nunca la misma persona
- B. Siempre la misma persona
- C. Algunas veces la misma persona
- D. Siempre están en desacuerdo mutuo
- E. No conozco la respuesta

16. El ciclo de vida de un proyecto (conjunto de etapas que componen un proyecto) es muy útil para _____ y _____.

- A. Control de cambios; cierre
- B. Establecimiento de objetivos; reunir información
- C. Estandarización; control
- D. Control de cambios; actualizaciones semanales del estado del proyecto
- E. No conozco la respuesta

17. El traslado de recursos de una actividad a otra es llamado:

- A. Asignación de recursos
- B. Particionamiento de recursos
- C. Nivelación de recursos (*resource leveling*)
- D. Cuantificación de recursos
- E. No conozco la respuesta

18. La diferencia (resta) entre el presupuesto del proyecto y el valor ganado o *earned value* es conocida como:
- A. La variación de tiempo
 - B. La variación de costo
 - C. El estimado de la terminación
 - D. El costo actual del trabajo realizado
 - E. No conozco la respuesta
19. Los coordinadores de proyecto en compañías de alta tecnología son a menudo motivados usando el tipo de poder:
- A. Experto
 - B. Recompensa
 - C. Referencia
 - D. Identificación
 - E. No conozco la respuesta
20. La información del proyecto que puede ser diseminada utilizando una variedad de métodos, incluyendo las reuniones del proyecto, distribución de documentos impresos, acceso compartido a bases de datos electrónicas en red, facsímil, correo electrónico, correo de voz y conferencia por video, es conocida como:
- A. Controles del proyecto
 - B. Sistemas de Administración de Información del Proyecto (PIMS)
 - C. Sistemas de distribución del proyecto
 - D. Sistemas de distribución de información
 - E. No conozco la respuesta
21. Un ordenamiento en estructura de árbol orientado a tareas y a productos es:
- A. Un plan detallado
 - B. Un organigrama
 - C. Una EDT o WBS (Estructura de Desglose del Trabajo)
 - D. Un sistema de códigos contables de costos (costeo ABC)
 - E. No conozco la respuesta
22. Calidad debe ser definida como:
- A. Conformidad con los requerimientos
 - B. Conveniencia de uso
 - C. Mejoramiento continuo de productos y servicios
 - D. Todas las anteriores
 - E. No conozco la respuesta
23. ¿En cuál de las siguientes circunstancias estaría usted más a gusto para comprar bienes o servicios en lugar de producirlos dentro de la organización?
- A. Su compañía tiene capacidad en exceso puede producir los bienes o servicios
 - B. Su compañía no tiene exceso de capacidad y no puede producir los bienes o servicios
 - C. Hay muchos vendedores confiables para los bienes o servicios que usted trata de adquirir, pero los vendedores no pueden alcanzar su nivel de calidad
 - D. Su compañía no tiene capacidad en exceso y puede producir los bienes o servicios
 - E. No conozco la respuesta

24. La mayor desventaja de un gráfico de Gantt es:
- A. Carencia de actividades distribuidas en el tiempo
 - B. No se puede relacionar con fechas de calendario
 - C. No muestra las actividades interrelacionadas
 - D. No se puede relacionar con la planificación de la mano de obra
 - E. No conozco la respuesta
25. Los riesgos en proyectos son típicamente definidos como una función que consiste en reducir:
- A. Incertidumbre
 - B. Oportunidades
 - C. Tiempo
 - D. Costo
 - E. No conozco la respuesta
26. Típicamente, ¿en cuál fase del ciclo de vida de un proyecto es que este incurre en la mayoría de sus costos?
- A. Fase de inicio (conceptual)
 - B. Fase de planificación (diseño o desarrollo)
 - C. Fase de ejecución
 - D. Fase de cierre
 - E. No conozco la respuesta
27. Ir desde el nivel 3 al nivel 4 en la WBS o EDT (Estructura de Desglose del Trabajo) va a resultar en:
- A. Menos precisión en la estimación
 - B. Mejor control de los proyectos
 - C. Menores costos de reporte del estado del proyecto
 - D. Una mayor probabilidad de que algo falle en el proyecto
 - E. No conozco la respuesta
28. El conflicto requiere resolver problemas. ¿Cuál de las siguientes es a menudo referida como una técnica de resolución de problemas y que es utilizada en el manejo de conflictos?
- A. Confrontación
 - B. Compromiso
 - C. Restar importancia
 - D. Forzar
 - E. No conozco la respuesta
29. ¿Utilizar a un proveedor o contratista para realizar una tarea de alto riesgo, es una estrategia de respuesta al riesgo conocida como?
- A. Aceptación
 - B. Eliminación
 - C. Transferencia
 - D. Mediación
 - E. Mitigación
30. Juegos de poder, reservarse información y agendas ocultas son ejemplos de:
- A. Retroalimentación
 - B. Barreras de la comunicación
 - C. Comunicación indirecta
 - D. Mensajes mixtos

E. No conozco la respuesta

31. La terminología básica para redes de actividades o PERT (networks) incluye:

- A. Actividades, eventos, mano de obra, niveles de destreza y holgura
- B. Actividades, documentación, eventos, mano de obra y niveles de destreza
- C. Holgura, actividades, eventos y estimaciones de tiempo
- D. Estimaciones de tiempo, holgura, involucramiento del patrocinador y actividades
- E. No conozco la respuesta

32. El nivel más bajo (detallado) en una WBS o EDT (Estructura de Desglose del Trabajo) es conocido como:

- A. Paquete de trabajo o tarea
- B. Paso
- C. Actividad
- D. Código de cuentas
- E. No conozco la respuesta

33. En el PERT, un elemento de proyecto que está entre dos eventos es llamado:

- A. Una actividad
- B. Un nodo de la ruta crítica
- C. Un hito (*milestone*)
- D. Un espacio de tiempo
- E. No conozco la respuesta

34. ¿En cuál etapa del ciclo de contratación se toma la decisión de hacer o comprar?

- A. Especificación de requerimientos
- B. Requisición
- C. Solicitud a proveedores
- D. Concesión
- E. No conozco la respuesta

35. Los elementos básicos de un modelo de comunicación incluyen:

- A. Escuchar, hablar y lenguaje de señas
- B. Comunicador, codificación, mensaje, medio, decodificación, receptor y retroalimentación
- C. Claridad en la conversación y buenos hábitos de escucha
- D. Lectura, escritura y escucha
- E. No conozco la respuesta

36. ¿Cuál de los términos siguientes no es parte del concepto de calidad, actualmente?

- A. Los defectos deberían ser resaltados y sacados a relucir
- B. Podemos inspeccionar la calidad
- C. El mejoramiento de la calidad ahorra dinero e incrementa los negocios
- D. Las personas desean producir productos de calidad
- E. No conozco la respuesta

37. Se están asignando los costos en función del proyecto relacionados con capacitación y materiales de capacitación. ¿Este tipo de gastos **deberían** ser considerados?

- A. Costos directos
- B. Costos ocultos
- C. Costos hundidos
- D. Costos indirectos

E. No conozco la respuesta

38. Buenos objetivos de proyecto deben ser:

- A. Generales más bien que específicos
- B. Establecidos sin considerar restricciones de recursos
- C. Reales y obtenibles
- D. Muy complejos
- E. No conozco la respuesta

39. El proceso de examinar una situación, identificar y clasificar áreas con riesgos potenciales es conocido como:

- A. Identificación del riesgo
- B. Respuesta al riesgo
- C. Lecciones aprendidas o control
- D. Cuantificación del riesgo
- E. No conozco la respuesta

40. ¿En cuál tipo de contrato es más probable que la empresa o persona contratada (contratista) maximice los costos de su trabajo en el proyecto?

- A. Costo más un porcentaje de los costos
- B. Precio firme y definitivo
- C. Tiempo y materiales
- D. Precio firme y definitivo con ajuste económico del precio
- E. No conozco la respuesta

41. Una buena definición de proyecto podría ser:

- A. Una serie de actividades no relacionadas diseñadas para cumplir uno o varios objetivos
- B. Un esfuerzo coordinado de actividades relacionadas, diseñado para cumplir una meta sin un punto de terminación bien establecido
- C. Soporte de actividades críticas que deben ser cumplidas en menos de un año y consume recursos humanos y no humanos
- D. Cualquier empresa con una línea de tiempo definida y objetivos bien definidos que consumen recursos humanos y no humanos con ciertas restricciones
- E. No conozco la respuesta

42. La toma de decisiones en la administración de riesgos cae en tres categorías amplias:

- A. Certidumbre, riesgo e incertidumbre
- B. Evento de riesgo, riesgo e incertidumbre
- C. Probabilidad, evento de riesgo e incertidumbre
- D. Peligro, evento de riesgo e incertidumbre
- E. No conozco la respuesta

43. Si hay una muestra de _____ puntos consecutivos (como mínimo) en ambos lados de la media en un gráfico de control de calidad, el proceso se dice que está fuera de control.

- A. 3
- B. 7
- C. 9
- D. 5
- E. No conozco la respuesta

44. La WBS o EDT (Estructura de Desglose de Trabajo), los paquetes de trabajo o tareas y el sistema contable del banco están relacionados a través de:
- A. El código de cuentas (*chart of accounts*)
 - B. Las tarifas generales de administración
 - C. El sistema presupuestario
 - D. El proceso de presupuestación del capital
 - E. No conozco la respuesta
45. Un programa, en el contexto de la administración de proyectos, puede ser mejor descrito como:
- A. Un grupo de actividades relacionadas que dura dos años o más
 - B. La más importante subdivisión de un proyecto
 - C. Un agrupamiento de proyectos, similares en naturaleza, que soporta un producto o línea de producto
 - D. Una línea de producto
 - E. No conozco la respuesta
46. ¿Cuál de los siguientes tipos de poder viene a través de la jerarquía organizacional?
- A. Coercitivo, legitimado, referente
 - B. Recompensa, coercitivo, experto
 - C. Referente, experto, legitimado
 - D. Legitimado, coercitivo, recompensa
 - E. No conozco la respuesta
47. La definición más común del éxito de un proyecto es:
- A. Dentro del tiempo
 - B. Dentro del tiempo y costo
 - C. Dentro del tiempo, costo y requerimientos técnicos de desempeño
 - D. Dentro del tiempo, costo, desempeño y aceptación por el administrador del producto del proyecto
 - E. No conozco la respuesta
48. Actividades con tiempo de duración cero son conocidas como:
- A. Actividades de ruta crítica
 - B. Actividades no de ruta crítica
 - C. Actividades con holgura
 - D. Actividades ficticias
 - E. No conozco la respuesta
49. ¿Cuál de los siguientes es el orden correcto de los pasos en el proceso de contratación?
- A. Ciclo de requisición, ciclo de requerimiento, ciclo de solicitud a proveedores, ciclo de adjudicación, ciclo de manejo del contrato
 - B. Ciclo de requerimiento, ciclo de requisición, ciclo de solicitud a proveedores, ciclo de adjudicación, ciclo de manejo del contrato
 - C. Ciclo de requerimiento, ciclo de requisición, ciclo de adjudicación, ciclo de solicitud a proveedores, ciclo de manejo del contrato
 - D. Ciclo de requisición, ciclo de requerimiento, ciclo de adjudicación, ciclo de solicitud a proveedores, ciclo de manejo del contrato
 - E. No conozco la respuesta

50. Usted ha estado trabajando con el comité de beneficios y compensaciones por diez meses y finalmente, su compañía ha establecido un sistema de recompensas y reconocimiento para sus profesionales en administración de proyectos. El rendimiento de costos del proyecto es utilizado como un criterio para determinar las recompensas. ¿Qué debería hacer usted para asegurar que las recompensas reflejen el rendimiento actual?

- A. Preparar un plan de referencia de costos
- B. Considerar el tiempo extra como parte del trabajo
- C. Estimar y presupuestar los costos controlables y no controlables separadamente
- D. Utilizar la gestión del valor ganado o *earned value* para monitorear el rendimiento
- E. No conozco la respuesta

51. La ruta crítica en un cronograma es la ruta que:

- A. Tiene el mayor grado de riesgo
- B. Atrasará el proyecto si las actividades dentro la ruta toman más tiempo del previsto
- C. Debe ser completada antes que todas las otras rutas
- D. Tiene el mayor grado de riesgo y debe ser completada antes que todas las otras rutas
- E. No conozco la respuesta

52. La principal diferencia entre la administración de un proyecto y la administración de las operaciones diarias es que el coordinador del proyecto puede no tener control sobre ¿cuál función administrativa básica?

- A. Toma de decisiones
- B. Nombramiento de personal (*staffing*)
- C. Recompensar
- D. Monitoreo / seguimiento
- E. No conozco la respuesta

53. ¿Durante cuál fase de un proyecto hay más incertidumbre?

- A. Planificación (Diseño)
- B. Ejecución (Desarrollo)
- C. Inicio (Conceptualización)
- D. Cierre (Conclusión)
- E. No conozco la respuesta

54. En la visión actual de calidad, ¿quién define la calidad?

- A. La administración superior
- B. El coordinador de proyectos
- C. La administración funcional
- D. El administrador del producto del proyecto
- E. No conozco la respuesta

55. Los coordinadores de proyectos necesitan de excepcionales destrezas en comunicación y negociación principalmente porque:

- A. Deben liderar un equipo sobre los cuales ellos no tienen control directo
- B. Las actividades de contratación demandan tener estas destrezas
- C. Se espera que ellos sean técnicos expertos
- D. Deben proporcionar resúmenes a ejecutivos, dueño del producto del proyecto y patrocinadores
- E. No conozco la respuesta

56. Para una comunicación efectiva, el mensaje debe estar orientado a:
- A. El emisor
 - B. El receptor
 - C. El medio
 - D. La cultura corporativa
 - E. No conozco la respuesta
57. En el pasado, la mayoría de los coordinadores de proyectos venían de campos _____ sin entrenamiento o educación apropiada en destrezas _____.
- A. Técnicos; financieras / contables
 - B. Técnicos; administrativas
 - C. Técnicos; psicológicas
 - D. Mercadeo; orientada a la tecnología
 - E. No conozco la respuesta
58. En el PERT, la flecha entre dos cajas es llamada:
- A. Una actividad
 - B. Una restricción
 - C. Un evento
 - D. La ruta crítica
 - E. No conozco la respuesta
59. ¿En cuál tipo de arreglo contractual la empresa o persona contratada (proveedor o contratista) tiene menos posibilidades de controlar los costos?
- A. Costos más un porcentaje de los costos
 - B. Precios firme y definitivo
 - C. Tiempo y materiales
 - D. Orden de compra
 - E. No conozco la respuesta
60. El cierre financiero de un proyecto dicta que:
- A. Todos los fondos del proyecto fueron gastados
 - B. Ninguna partida presupuestaria fue excedida
 - C. Ningún trabajo adicional para el dueño del producto del proyecto es posible
 - D. Ningún cargo adicional puede ser realizado al proyecto
 - E. No conozco la respuesta
61. Una representación gráfica de costos acumulados y horas laborales tanto para los costos actuales como presupuestados, graficada en el tiempo, es conocida como:
- A. Una línea base
 - B. Un análisis de tendencia
 - C. Una curva S
 - D. Un informe de porcentaje de completitud
 - E. No conozco la respuesta
62. En el control de calidad, los límites de control superior e inferior son típicamente fijados:
- A. Tres desviaciones estándar a partir de la media en cada dirección
 - B. Dos sigmas a partir de la media en cada dirección
 - C. Fuera de los límites de especificación superior e inferior
 - D. Para detectar y alertar cuando un proceso puede estar bajo de control
 - E. No conozco la respuesta

63. La principal diferencia entre las redes PERT y CPM (Critical Path Method) es:
- A. PERT requiere tres tiempos estimados, mientras que CPM requiere un tiempo estimado
 - B. PERT es usado para proyectos de construcción, mientras que CPM es usado para investigación y desarrollo
 - C. PERT se enfoca solo en el tiempo, mientras que CPM también incluye costos y disponibilidad de recursos
 - D. PERT requiere soluciones por computadora, mientras que CPM es una técnica manual
 - E. No conozco la respuesta
64. La forma más común de comunicación en una organización es:
- A. Ascendente hacia la administración
 - B. Descendente hacia los subordinados
 - C. Horizontal hacia los compañeros
 - D. Horizontal hacia los administradores de los productos de los proyectos
 - E. No conozco la respuesta
65. El propósito final de la administración de riesgos es:
- A. Análisis
 - B. Mitigación
 - C. Valoración
 - D. Planificación de contingencias
 - E. No conozco la respuesta
66. La forma de organización tradicional (funcional) tiene la desventaja de:
- A. Presupuestación funcional compleja
 - B. Canales de comunicación pobremente establecidos
 - C. No hay un punto focal individual para los dueños de los productos de los proyectos / patrocinadores
 - D. Baja capacidad de reacción
 - E. No conozco la respuesta
67. ¿Cuál de las alternativas siguientes no es un factor a considerar cuando se selecciona un tipo de contrato?
- A. El tipo / complejidad de un requerimiento
 - B. La urgencia de un requerimiento
 - C. El análisis costo / precio
 - D. Todos son factores a considerar
 - E. No conozco la respuesta
68. ¿Cuál de las alternativas siguientes no es un indicador del punto de vista actual sobre el proceso de administración de la calidad?
- A. Los defectos deben ser resaltados
 - B. La atención debe estar en las especificaciones escritas
 - C. La responsabilidad por la calidad está principalmente en la administración, pero todos deberían estar involucrados
 - D. La calidad ahorra dinero
 - E. No conozco la respuesta
69. El documento que describe el detalle de una tarea en términos de características físicas del producto que genera y coloca el riesgo de equivocación en el administrador del producto del proyecto es:
- A. Una especificación de diseño

- B. Una especificación funcional o de requerimientos
- C. Una especificación de rendimiento
- D. Una especificación del proyecto
- E. No conozco la respuesta

70. La comunicación más efectiva y rápida toma lugar a través de la gente con:

- A. Puntos de vista similares
- B. Diferentes intereses
- C. Grados académicos avanzados
- D. La habilidad de reducir las barreras de percepción
- E. No conozco la respuesta

71. La asignación de recursos en un intento de encontrar la programación de tiempo más corta de un proyecto que sea consistente con las limitaciones de recursos es conocida como:

- A. Asignación de recursos
- B. Particionamiento de recursos
- C. Nivelación de recursos (*resource leveling*)
- D. Cuantificación de recursos
- E. No conozco la respuesta

72. El proceso de conducir un análisis para determinar la probabilidad de ocurrencia de un hecho negativo para el proyecto y las consecuencias asociadas con su ocurrencia es conocido como:

- A. Identificación del riesgo
- B. Respuesta al riesgo
- C. Lecciones aprendidas o control
- D. Cuantificación del riesgo
- E. No conozco la respuesta

73. El método más común para costear las horas laborales no cargadas para un proyecto podría ser:

- A. Costear las horas con el salario actual de las personas que van a ser asignadas
- B. Costear el trabajo usando una tarifa promedio laboral de una compañía similar
- C. Costear el trabajo usando una tarifa promedio laboral de la empresa
- D. Todas las anteriores
- E. No conozco la respuesta

74. ¿Cuál de las siguientes frases es cierta sobre la administración moderna de la calidad?

- A. La calidad es definida por el patrocinador
- B. La calidad se ha convertido en un estándar de uso obligatorio
- C. La calidad es ahora una parte integral de la planificación estratégica
- D. La calidad debe ser inspeccionada tanto a nivel de producto como de proceso
- E. No conozco la respuesta

75. _____ vuelve disponible la información necesaria para los interesados del proyecto en una forma oportuna.

- A. Actualizaciones de la gestión ejecutiva
- B. Informes de avance del proyecto
- C. Distribución de la información
- D. Control del proceso de comunicación
- E. No conozco la respuesta

76. Las técnicas y métodos para enfrentar (reducir o controlar) los riesgos son conocidas como:
- A. Identificación del riesgo
 - B. Respuesta al riesgo
 - C. Lecciones aprendidas o control del riesgo
 - D. Cuantificación del riesgo
 - E. No conozco la respuesta
77. Un instrumento escrito contractual, no definitivo, que autoriza a la empresa o persona contratada (el proveedor o contratista) para dar inicio al trabajo inmediatamente, es conocido como:
- A. Un contrato firmado
 - B. Un contrato preliminar
 - C. Una carta de compromiso, carta de intención o proforma
 - D. Una orden de compra
 - E. No conozco la respuesta
78. Una empresa dedicada a la calidad usualmente proporciona capacitación para:
- A. La administración superior
 - B. Trabajadores por hora
 - C. Trabajadores asalariados
 - D. Todos los funcionarios
 - E. No conozco la respuesta
79. La forma más común de comunicación en proyectos es:
- A. Ascendente para el patrocinador ejecutivo
 - B. Descendente para los subordinados
 - C. Lateral hacia el equipo del proyecto y los niveles funcionales de la organización
 - D. Ascendente para los administradores de los productos de los proyectos
 - E. No conozco la respuesta
80. Durante una reunión de seguimiento del proyecto, descubrimos que nuestro proyecto de \$250,000 tiene una variación de tiempo negativa de \$20,000, la cual representa el 12% del trabajo programado a la fecha. Podemos entonces concluir que:
- A. El proyecto se terminará más tarde de lo planeado
 - B. La ruta crítica tiene que ser ampliada
 - C. Los costos han sido excedidos
 - D. Se requerirá esfuerzo o tiempo adicional para mantener la ruta crítica original
 - E. No conozco la respuesta

Cuestionario de nivel #2 – Procesos comunes

Coloque un círculo alrededor de la respuesta que considere correcta de acuerdo con la siguiente definición:

- 3 Totalmente en desacuerdo
- 2 En desacuerdo
- 1 Parcialmente en desacuerdo
- 0 Sin opinión
- + 1 Parcialmente de acuerdo
- + 2 De acuerdo
- + 3 Totalmente de acuerdo

1. La institución reconoce la necesidad por la administración de proyectos. Esta necesidad es reconocida en todos los niveles administrativos incluyendo la alta administración.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

2. La institución tiene un sistema para administrar costos y tiempos de los proyectos. El sistema requiere información. El sistema reporta varianzas entre lo planificado y lo ejecutado (respuesta única).

- a. Costo (— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)
- b. Tiempo (— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)
- c. Costo y tiempo (— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

3. La institución ha reconocido los posibles beneficios de implementar la administración de proyectos. Estos beneficios han sido reconocidos en todos los niveles de la administración incluyendo la alta administración.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

4. La institución (o división) tiene una metodología bien definida de administración de proyectos que usa fases del ciclo de vida.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

5. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) apoyan visiblemente la administración de proyectos mediante presentaciones ejecutivas, correspondencia y ocasionalmente asistiendo a las reuniones del equipo de proyecto.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

6. La institución está comprometida con la planificación de la calidad en los proyectos. Tratamos de hacer lo mejor que podemos en el proceso de planificación del proyecto.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

7. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) apoyan total y visiblemente el proceso de administración de proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

8. La institución está haciendo todo lo posible para minimizar los aumentos constantes en el alcance (por ejemplo, cambios al alcance) de nuestros proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

9. Nuestros coordinadores de procesos y subprocesos están comprometidos no solo con la administración de proyectos, sino también con las promesas hechas a los administradores de proyectos con respecto a las entregas.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

10. Los gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) en mi organización tienen un buen entendimiento de los principios de la administración de proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

11. La institución ha seleccionado uno o dos programas de software de administración de proyectos para ser utilizado como el sistema de seguimiento de los proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

12. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) han sido capacitados y educados en administración de proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

13. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) entienden el patrocinio del proyecto y sirven como patrocinadores en proyectos seleccionados.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

14. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) han reconocido o identificado las aplicaciones de la administración de proyectos a diferentes partes de nuestros negocios.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

15. La institución ha integrado exitosamente el control y el reporte del estado de los proyectos para la administración de proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

16. La institución ha desarrollado un plan de capacitación en administración de proyectos (es decir, más de uno o dos cursos) para mejorar las habilidades de los funcionarios en administración de proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

17. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) han reconocido lo que debe hacerse para lograr el mejoramiento (madurez) en la administración de proyectos.
(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

18. La institución ve y trata la administración de proyectos como una profesión más bien que una asignación de tiempo parcial.

(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

19. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) tienen la voluntad de enviar a sus funcionarios a capacitación en administración de proyectos.

(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

20. Nuestros gerentes (jefes, directores, coordinadores, etc.) han demostrado voluntad para cambiar nuestra forma de hacer negocios de tal manera de conseguir el mejoramiento (madurez) en administración de proyectos.

(— 3 —2 —1 0 +1 +2 +3)

Cuestionario de nivel #3 – Metodología única

Marque con una X la respuesta que considere más apropiada:

1. La institución *activamente* utiliza los siguientes procesos:

- A. Solamente la administración de la calidad
- B. Ingeniería concurrente (tiempo reducido para la generación de entregas) solamente
- C. Administración de la calidad e ingeniería concurrente solamente
- D. Gestión del riesgo solamente
- E. Gestión del riesgo e ingeniería concurrente solamente
- F. Gestión del riesgo, ingeniería concurrente y administración de la calidad

2. ¿En qué porcentaje de los proyectos en que usted participa o ha participado utiliza los principios de administración de la calidad?

- A. 0 por ciento
- B. 5-10 por ciento
- C. 10-25 por ciento
- D. 25-50 por ciento
- E. 50-75 por ciento
- F. 75-100 por ciento

3. ¿En qué porcentaje de los proyectos en que usted participa o ha participado utiliza los principios de gestión del riesgo?

- A. 0 por ciento
- B. 5-10 por ciento
- C. 10-25 por ciento
- D. 25-50 por ciento
- E. 50-75 por ciento
- F. 75-100 por ciento

4. ¿En qué porcentaje de los proyectos en que usted participa o ha participado usted trata de adelantar los tiempos de entrega de los productos, realizando trabajo en paralelo en vez de hacerlo secuencialmente?

- A. 0 por ciento
- B. 5-10 por ciento
- C. 10-25 por ciento
- D. 25-50 por ciento
- E. 50-75 por ciento
- F. 75-100 por ciento

5. El proceso de gestión del riesgo en la institución está basado en:

- A. No utilizamos la gestión del riesgo
- B. Solamente riesgos financieros
- C. Solamente riesgos técnicos
- D. Solamente riesgos de tiempo
- E. Una combinación de riesgos financieros, técnicos y de tiempo basados en el proyecto

6. La metodología de gestión del riesgo en la institución es:

- A. No existe
- B. Más informal que formal

- C. Basada en una metodología estructurada apoyada por políticas y procedimientos
- D. Basada en una metodología estructurada apoyada por políticas, procedimientos y formularios estandarizados a ser completados

7. ¿Cuántas metodologías diferentes de administración de proyectos usted conoce que existen en su organización?

- A. No tenemos metodologías
- B. 1
- C. 2-3
- D. 4-5
- E. Más de 5

8. En relación con el “benchmarking” (proceso de comparación del rendimiento con otras empresas):

- A. La institución no ha utilizado el “benchmarking”
- B. La institución ha realizado “benchmarking” e implementado cambios, pero no para la administración de proyectos
- C. La institución ha realizado “benchmarking” en administración de proyectos, pero no se dieron cambios
- D. La institución ha realizado “benchmarking” en administración de proyectos y se dieron cambios

9. La cultura organizacional de la institución con respecto a los proyectos es mejor descrita con el concepto de:

- A. Se reciben directrices formales y de acatamiento obligatorio de su jefatura directa y hay un equipo dedicado (tiempo completo al proyecto)
- B. Se reciben directrices formales y de acatamiento obligatorio de múltiples jefaturas y hay un equipo dedicado (tiempo completo al proyecto)
- C. Se reciben directrices formales y de acatamiento obligatorio de su jefatura directa y no hay un equipo dedicado
- D. Se reciben directrices formales y de acatamiento obligatorio de múltiples jefaturas y no hay un equipo dedicado

10. Relacionado con la moral y la ética, la institución cree que:

- A. El dueño del producto del proyecto siempre tiene la razón
- B. Las decisiones deberían tomarse en la siguiente secuencia: mejor interés del dueño del producto del proyecto primero, luego la compañía, luego los funcionarios
- C. Las decisiones deberían tomarse en la siguiente secuencia: mejor interés de la compañía primero, segundo el dueño del producto del proyecto y de último los funcionarios
- D. No tenemos una política escrita al respecto, ni un conjunto de estándares

11. La institución conduce cursos de capacitación interna en:

- A. Moralidad y ética dentro de la compañía
- B. Moralidad y ética en la relación con los dueños del producto del proyecto
- C. Buenas prácticas del negocio
- D. Todas las anteriores
- E. Ninguna de las anteriores
- F. Al menos dos de las tres primeras

12. Con respecto al aumento continuo del alcance o cambios al alcance, nuestra cultura de proyectos:

- A. Desanima el realizar cambios después de la iniciación del proyecto

- B. Permite cambios solo hasta cierto punto en el ciclo de vida del proyecto utilizando un proceso formal de control de cambios
- C. Permite cambios en cualquier parte en el ciclo de vida del proyecto utilizando un procedimiento formal de control de cambios
- D. Permite cambios, pero sin ningún proceso formal

13. Nuestra cultura de proyectos parece estar basada en:

- A. Solo políticas
- B. Solo procedimientos o normativas (incluyendo formularios a ser llenados)
- C. Políticas y procedimientos o normativas
- D. Solo guías o estándares
- E. Políticas, procedimientos o normativas y guías o estándares

14. Las culturas en proyectos pueden ser formales (políticas, procedimientos, formularios y guías) o de compromiso. La cultura en la institución es probablemente ____ formal.

- A. 10-25 por ciento
- B. 25-50 por ciento
- C. 50-60 por ciento
- D. 60-75 por ciento
- E. Más del 75 por ciento

15. Nuestra estructura organizacional es:

- A. Tradicional (predominantemente vertical)
- B. Una matriz fuerte (el administrador del proyecto tiene un mayor nivel de autoridad sobre los recursos asignados al proyecto que los gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc. de dichos recursos)
- C. Una matriz débil (los gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc. tienen un mayor nivel de autoridad sobre los recursos asignados al proyecto que los administradores de proyectos)
- D. No conozco la estructura: la administración la cambia frecuentemente

16. Cuando es asignado el administrador de proyectos obtiene recursos:

- A. "Luchando" por la mejor gente disponible
- B. Negociando con los gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc. por la mejor gente disponible
- C. Negociando por las entregas más que por la gente
- D. Utilizando a la administración superior para ayudarlo a conseguir a la gente apropiada
- E. Tomándolos de dónde pueda conseguirlos, sin hacer preguntas

17. Nuestros gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc.:

- A. Aceptan la total responsabilidad por el trabajo en su área
- B. Solicitan al administrador del proyecto aceptar la total responsabilidad
- C. Tratan de compartir la responsabilidad con el administrador del proyecto
- D. Mantienen a los funcionarios asignados como responsables
- E. No conocemos el significado de la palabra —responsabilidad; no es parte de nuestro vocabulario

18. En la cultura de proyectos dentro de nuestra compañía, a la(s) persona(s) que más probablemente le(s) sea asignada la responsabilidad por la integridad última del producto final del proyecto es (son):

- A. El director del proyecto
- B. El administrador del proyecto
- C. Los líderes técnicos o funcionales
- D. El patrocinador del proyecto

E. El equipo de proyecto completo

19. En nuestra compañía, la autoridad del administrador del proyecto viene de:

- A. Sí mismo, de donde la pueda conseguir
- B. El superior inmediato (jefe funcional) del administrador del proyecto
- C. Descripciones documentadas del puesto de administrador del proyecto
- D. Informalmente a través del patrocinador del proyecto en la forma de un acta del proyecto o una carta de compromiso

20. Después que se ha dado el visto bueno al proyecto para que inicie, nuestros patrocinadores tienden a:

- A. Volverse invisibles, aun cuando se les necesita
- B. Microadministrar
- C. Esperar los resúmenes ejecutivos una vez a la semana
- D. Esperar los resúmenes ejecutivos con cierta frecuencia
- E. Verse involucrados únicamente cuando un problema crítico ocurre o a solicitud del administrador del proyecto o de los gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc.

21. ¿Qué porcentaje de los proyectos en los que usted participa o ha participado tienen patrocinadores que tienen el nivel de directores corporativos o superiores?

- A. 0-10 por ciento
- B. 10-25 por ciento
- C. 25-50 por ciento
- D. 50-75 por ciento
- E. Más del 75 por ciento

22. La institución ofrece aproximadamente, ¿cuántos diferentes cursos de entrenamiento *internos* para los funcionarios (cursos que puedan ser considerados como relacionados con proyectos)?

- A. Menos de 5
- B. 6-10
- C. 11-20
- D. 21-30
- E. Más de 30

23. Con relación a la pregunta anterior, ¿qué porcentaje de los cursos son más formales que informales?

- A. Menos del 10 por ciento
- B. 10-25 por ciento
- C. 25-50 por ciento
- D. 50-75 por ciento
- E. Más del 75 por ciento

24. La institución cree que:

- A. La administración de proyectos es un empleo de tiempo parcial
- B. La administración de proyectos es una profesión
- C. La administración de proyectos es una profesión y deberíamos certificarnos como profesionales en administración de proyectos, pero costeando los gastos nosotros
- D. La administración de proyectos es una profesión y nuestra compañía paga para que nos certifiquemos como profesionales en administración de proyectos
- E. No tenemos administradores de proyectos en nuestra compañía

25. La institución cree que la capacitación debería ser:
- A. Realizada a solicitud de los funcionarios
 - B. Realizada para satisfacer una necesidad de corto plazo
 - C. Realizada para satisfacer necesidades de corto y largo plazo
 - D. Realizada solamente si existe un retorno de la inversión en términos económicos
26. La institución cree que el contenido de los cursos de capacitación es mejor determinado por:
- A. El instructor
 - B. El departamento de recursos humanos
 - C. La administración
 - D. Los funcionarios que recibirán la capacitación
 - E. Un ajuste a los cursos después de una retroalimentación de parte de los funcionarios y sus jefaturas
27. ¿Qué porcentaje de los cursos de entrenamiento en administración de proyectos utilizan lecciones aprendidas *documentadas* de casos de estudio correspondientes a otros proyectos dentro de la compañía?
- A. Ninguno
 - B. Menos del 10 %
 - C. 10-25 %
 - D. 25-50 %
 - E. Más del 50 %
28. ¿Qué porcentaje de los gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc., han asistido a programas de capacitación o charlas ejecutivas específicamente diseñadas para mostrarles qué pueden hacer ellos para apoyar la madurez en administración de proyectos?
- A. No conozco
 - B. Menos del 25 por ciento
 - C. 25-50 por ciento
 - D. 50-75 por ciento
 - E. Más del 75 por ciento
29. En la institución, los funcionarios son promovidos a puestos administrativos debido a:
- A. Ellos son expertos técnicos
 - B. Ellos demuestran las habilidades administrativas de un administrador de proyectos
 - C. Ellos conocen cómo tomar adecuadas decisiones de negocios
 - D. No tenemos lugares dónde promoverlos
30. Un informe debe ser escrito y presentado al dueño del producto del proyecto. Dejando de lado el costo por recolección de información, el costo apropiado por página para un informe típico es:
- A. No tengo idea
 - B. Es un costo absorbido por las operaciones de la compañía
 - C. No se costea
 - D. Gratis. Se promueve que los funcionarios preparen los informes en su tiempo libre
31. La cultura predominante de proyectos dentro de nuestra organización es mejor descrita como:
- A. Administración de proyectos informal basada en la confianza, la comunicación y la cooperación
 - B. Formalmente basada en políticas y procedimientos para cada cosa
 - C. Administración de proyectos que recae en relaciones de autoridad formal (organización vertical)
 - D. Imposición ejecutiva

32. ¿Qué porcentaje del tiempo semanal del administrador del proyecto se gasta preparando informes?
- A. 5-10 %
 - B. 10-20 %
 - C. 20-40 %
 - D. 40-60 %
 - E. Más del 60 %
33. Durante la *planificación* del proyecto, la mayoría de nuestras actividades son cumplidas utilizando:
- A. Políticas
 - B. Procedimientos o normativas
 - C. Guías o estándares
 - D. Listas de chequeo
 - E. Ninguna de las anteriores
34. La duración promedio de una reunión de revisión del estado de un proyecto con la administración superior es de:
- A. Menos de 30 minutos
 - B. 30-60 minutos
 - C. 60-90 minutos
 - D. 90 minutos -2 horas
 - E. Más de 2 horas
35. Nuestros dueños del producto del proyecto exigen que administremos nuestros proyectos:
- A. Informalmente
 - B. Formalmente, pero sin su imposición
 - C. Formalmente, pero con su imposición
 - D. Es nuestra decisión siempre que la entrega sea cumplida
36. La institución cree que los funcionarios *de bajo rendimiento*:
- A. Nunca deberían ser asignados a los equipos de proyecto
 - B. Una vez asignados al equipo, es responsabilidad del administrador del proyecto supervisarlos
 - C. Una vez asignados al equipo, es responsabilidad de sus gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc., supervisarlos
 - D. Pueden ser efectivamente asignados a la función correcta dentro del equipo del proyecto
37. Los funcionarios que son asignados al equipo del proyecto (ya sea a tiempo completo o parcial) tienen una evaluación del rendimiento conducida por:
- A. Solamente por su gerente, jefe, director, coordinador, etc.
 - B. Solamente por el administrador del proyecto
 - C. Ambos, el administrador del proyecto y el gerente, jefe, director, coordinador, etc.
 - D. Ambos, el administrador del proyecto y el gerente, jefe, director, coordinador, etc., junto con una revisión por parte del patrocinador
38. Las habilidades que probablemente serán las más importantes para los administradores de proyectos de la institución conforme nos movemos en el siglo veintiuno son:
- A. Conocimiento técnico (especialista) y liderazgo
 - B. Gestión del riesgo y conocimiento del negocio
 - C. Habilidades de integración y gestión del riesgo
 - D. Habilidades de integración y conocimiento del negocio

E. Habilidades de comunicación y comprensión técnica

39. En mi organización, la gente asignada como administradores de proyecto son usualmente:

- A. Los gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc.
- B. Cualquier nivel administrativo (jefatura)
- C. Usualmente los funcionarios no administrativos
- D. Contratadas como administradores de proyectos
- E. Cualquiera en la compañía

40. Los administradores de proyecto en mi organización han tenido al menos algún nivel de capacitación en:

- A. Estudios de factibilidad
- B. Análisis costo-beneficio
- C. Otras áreas de proyectos
- D. Nuestros administradores de proyectos son —reclutadosl ya tienen su formación en administración de proyectos y por tanto no se les capacita
- E. Nuestros administradores de proyectos son —reclutadosl ya tienen su formación en administración de proyectos y además se les capacita en proyectos

41. Nuestros administradores de proyecto son motivados a:

- A. Tomar riesgos
- B. Tomar riesgos después de la aprobación del proyecto por parte de la Alta Administración
- C. Tomar riesgos después de la aprobación del proyecto por parte de los gerentes, jefes, directores, coordinadores, etc.
- D. Evitar riesgos

42. Considere la siguiente frase: “Nuestros administradores de proyectos tienen un interés sincero en lo que le sucede a cada miembro del equipo después de que el proyecto es calendarizado para su ejecución”.

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. No estoy seguro
- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

Cuestionario de nivel #4 – *Benchmarking*

Por favor conteste cada pregunta encerrando en un círculo la respuesta que usted considere mejor de acuerdo a la siguiente definición de valores:

- 3 Totalmente en desacuerdo
- 2 En desacuerdo
- 1 Parcialmente en desacuerdo
- 0 Sin opinión
- + 1 Parcialmente de acuerdo
- + 2 De acuerdo
- + 3 Totalmente de acuerdo

1. Nuestros estudios de “benchmarking” han encontrado compañías con procesos de control de costos más sólidos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

2. Nuestros estudios de “benchmarking” han encontrado compañías con mejor *análisis de impacto* durante el control de cambios al alcance.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

3. Nuestros estudios de “benchmarking” han encontrado que algunas compañías están realizando gestión del riesgo analizando el nivel de detalle de la estructura de desglose del trabajo (EDT o WBS).

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

4. Nuestros estudios de “benchmarking” están investigando el *involucramiento de los proveedores* en las actividades de administración de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

5. Nuestros estudios de “benchmarking” están investigando el *involucramiento del dueño del producto del proyecto* en las actividades de administración de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

6. Nuestros estudios de “benchmarking” están investigando cómo obtener una mayor confianza/utilización de nuestra metodología de administración de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

7. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en las industrias de la misma área de negocios de nuestra compañía.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

8. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en industrias no similares a la nuestra (es decir, industrias en diferentes áreas de negocios).

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

9. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en industrias no similares a la nuestra para buscar nuevas ideas y aplicaciones para la administración de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

10. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en actividades de ingeniería concurrente³ de otras compañías para conocer cómo estas realizan una calendarización y monitoreo de sus *procesos*.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

11. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” han detectado otras compañías que están haciendo análisis de *restricción de recursos*.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

12. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en la forma en que otras compañías administran a los dueños de los productos de los proyectos durante el proceso de gestión de cambios al alcance.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

13. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en qué otras compañías involucran a los dueños de los productos de los proyectos durante las actividades de gestión del riesgo.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

14. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en las mejoras al software de administración de proyectos a través de *actualizaciones internas*.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

15. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en las mejoras al software de administración de proyectos a través de *nuevas compras*.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

16. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en la forma en que otras compañías atraen a nuevos usuarios internos hacia su metodología de administración de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

17. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en cómo otras compañías realizan gestión del riesgo *técnicos*.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

18. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en cómo otras compañías obtienen mayor *eficiencia y efectividad* de su metodología de administración de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

19. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en cómo obtener un menor costo de la inversión en procesos de calidad en proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

20. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en la forma en que otras compañías están realizando *gestión del riesgo* durante las actividades de *ingeniería concurrente*.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

21. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en la forma en que otras compañías utilizan proyectos de *mejoramiento*⁶ como parte de la administración de cambios al alcance.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

22. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en formas de integrar los procesos existentes de proyectos en una metodología única.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

23. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en formas en que otras compañías han integrado *nuevas metodologías y procesos* en una metodología única.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

24. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están enfocándose en la forma en que otras compañías manejan o desalientan el desarrollo de metodologías *paralelas* de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

25. Nuestros esfuerzos de “benchmarking” están buscando formas más eficientes de asignar los recursos de la compañía a sus proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

Cuestionario de nivel #5 – Mejora continua

Por favor conteste cada pregunta encerrando en un círculo la respuesta que usted considere mejor de acuerdo a la siguiente definición de valores:

- 3 Totalmente en desacuerdo
- 2 En desacuerdo
- 1 Parcialmente en desacuerdo
- 0 Sin opinión
- + 1 Parcialmente de acuerdo
- + 2 De acuerdo
- + 3 Totalmente de acuerdo

1. Las mejoras a nuestra metodología nos han acercado más a los dueños de los productos de los proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

2. Hemos hecho mejoras al software de administración de proyectos para nuestra metodología.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

3. Hemos hechos mejoras que nos han permitido acelerar la integración de las actividades de los proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

4. Hemos comprado software de administración de proyectos que nos ha permitido eliminar algunos de nuestros informes y documentación.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

5. Hemos realizado cambios en nuestros requerimientos de capacitación como resultado de cambios en nuestra metodología.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

6. Cambios en nuestras condiciones de trabajo (por ejemplo, facilidades, ambiente de trabajo, etc.) nos han permitido simplificar nuestra metodología (por ejemplo, reducción de papel).

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

7. Hemos hecho cambios a nuestra metodología para obtener un apoyo corporativo.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

8. Cambios en el comportamiento organizacional han resultado en cambios en la metodología.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

9. El apoyo gerencial ha mejorado hasta el punto en que ahora necesitamos menos puntos de control en nuestra metodología.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

10. La nuestra es una cultura cooperativa donde la administración de proyectos puede usarse más de una manera informal que formal y los cambios han sido hechos al sistema informal de administración de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

11. Cambios en el poder y la autoridad han resultado en una metodología débil (es decir, usamos métodos alternos informales en vez de políticas y procedimientos).

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

12. Requerimientos de tiempo extra nos han obligado a cambiar nuestros procesos de administración de proyectos para que sean más expeditos a costa del uso de formularios y procedimientos estándares.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

13. Hemos cambiado la forma en que nos comunicamos con los dueños de los productos de los proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

14. Debido a que nuestras necesidades de proyectos han cambiado, también lo han hecho las capacidades (habilidades, destrezas, etc.) de nuestros recursos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

15. (Si su organización ha sido reestructurada) Nuestra reestructuración ha causado cambios en los requerimientos de aprobación en nuestra metodología de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)

16. El crecimiento (evolución) de la compañía en cuanto a su volumen de negocios ha inducido a mejoras en nuestra metodología de proyectos.

(-3 -2 -1 0 +1 +2 +3)