



Maestría en

Gestión de Proyectos

**Proyecto de Aplicación previo a la obtención del título de
Magíster en Gestión de Proyectos**

AUTORES:

Karline Alexandra Alarcón Bravo
Miguel Oswaldo Garzón Parra
Mireya Alexandra Jiménez Tapia
Bayron Jeovanny Macas Villagrán
Silvana Karina Ortiz Armas
Paola Stefania Parra Saltos
Gloria Marlene Salas González

TUTORES:

DBA. José Luis Mercader
PhD (c) Carlos Luis Calderón
DBA. MBA. Elio Acosta
MBA. Roly Navlet

**Diseño de un modelo de transformación digital basado en integración de datos
para la inteligencia corporativa del área de compras de una empresa multinacional
ecuatoriana líder en la industria alimentaria con sede en la ciudad de Quito.**

Quito, 29 de mayo 2026

Certificación De Autoría

Nosotros, Karline Alexandra Alarcón Bravo, Miguel Oswaldo Garzón Parra, Mireya Alexandra Jiménez Tapia, Bayron Jeovanny Macas Villagrán, Silvana Karina Ortiz Armas, Paola Stefania Parra Saltos y Gloria Marlene Salas González, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



Firma del graduando

Karline Alexandra Alarcón Bravo



Firma del graduando

Miguel Oswaldo Garzón Parra,



Firma del graduando

Mireya Alexandra Jiménez Tapia



Firma del graduando

Bayron Jeovanny Macas Villagrán



Validar únicamente en FirmaSC.
Firmado electrónicamente por:
**SILVANA KARINA
ORTIZ ARMAS**

Firma del graduando

Silvana Karina Ortiz Armas



**Paola Stefania Parra
Saltos**



Firma del graduando

Paola Stefania Parra Saltos



Validar únicamente en FirmaSC.
Firmado electrónicamente por:
**GLORIA MARLENE
SALAS GONZALEZ**

Firma del graduando

Gloria Marlene Salas González

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, Karline Alexandra Alarcón Bravo, Miguel Oswaldo Garzón Parra, Mireya Alexandra Jiménez Tapia, Bayron Jeovanny Macas Villagrán, Silvana Karina Ortiz Armas, Paola Stefania Parra Saltos, Gloria Marlene Salas González, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado Diseño de un modelo de transformación digital basado en integración de datos para la inteligencia corporativa del área de compras de una empresa multinacional ecuatoriana líder en la industria alimentaria con sede en la ciudad de Quito, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, 29 de mayo de 2026



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**KARLINE ALEXANDRA
ALARCON BRAVO**

Firma del graduando

Karline Alexandra Alarcón Bravo



**Miguel Oswaldo
Garzon Parra**

✓ Time Stamping
Security Data

Firma del graduando

Miguel Oswaldo Garzón Parra,



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MIREYA ALEXANDRA
JIMENEZ TAPIA**

Firma del graduando

Mireya Alexandra Jiménez Tapia



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**BAYRON JEOVANNY
MACAS VILLAGRAN**

Firma del graduando

Bayron Jeovanny Macas Villagrán



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**SILVANA KARINA
ORTIZ ARMAS**

Firma del graduando

Silvana Karina Ortiz Armas



**Paola Stefania Parra
Saltos**



Firma del graduando

Paola Stefania Parra Saltos



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**GLORIA MARLENE
SALAS GONZALEZ**

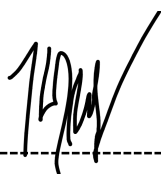
Firma del graduando

Gloria Marlene Salas González

Aprobación De Dirección Y Coordinación Del Programa

Nosotros, **DBA. José Luis Mercader y PhD (c) Carlos Luis Calderón**

Espinales, declaramos que los graduandos: Karline Alexandra Alarcón Bravo, Miguel Oswaldo Garzón Parra, Mireya Alexandra Jiménez Tapia, Bayron Jeovanny Macas Villagrán, Silvana Karina Ortiz Armas, Paola Stefania Parra Saltos, Gloria Marlene Salas González son los autores exclusivos del presente **PROYECTO DE APLICACION** y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



DBA. José Luis Mercader

Director/a de la Maestría en EIG



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CARLOS LUIS
CALDERON ESPINALES**

PhD (c) Carlos Luis Calderón

Coordinador/a de la Maestría en UIDE



Dedicatoria

Dedico el presente proyecto de aplicación a mi hijo Sebastián, quien es mi mayor inspiración y el motor que impulsa cada uno de mis esfuerzos.

Este logro representa el ejemplo de que todo lo que nos proponemos lo podemos alcanzar cuando trabajamos con disciplina, constancia y determinación.

Hijo mío, que este proyecto sea para ti una muestra de que los sueños se construyen con esfuerzo y compromiso, y que siempre debemos aspirar a ser los mejores en lo que hacemos, superándonos cada día a nosotros mismos.

Karline Alexandra Alarcón Bravo



Agradecimiento

Expreso mi más profundo agradecimiento a Dios, a mi madre y mi abuela por su apoyo incondicional y su amor. Gracias por acompañarme en cada etapa de este proceso, sin su apoyo esto no habría sido posible alcanzar este logro.

A mi hijo Sebastián, por su paciencia, su comprensión y su amor diario. Gracias por acompañarme en las noches de estudio, por entender mis tiempos y por ser parte fundamental de este proceso. Tu apoyo silencioso y tu presencia han sido una fuerza invaluable en este camino.

Este logro no es solo mío, sino también de quienes caminaron conmigo durante este proceso académico y personal.

Karline Alexandra Alarcón Bravo



Dedicatoria

A mis padres, a mi familia, por su amor incondicional, por sus enseñanzas y por ser el pilar fundamental en cada uno de mis logros. Gracias por creer en mí y por su apoyo constante a lo largo de este camino.

A mi esposa, por su comprensión, paciencia y apoyo inquebrantable durante todo este proceso. Gracias por caminar a mi lado y ser mi mayor motivación para seguir creciendo.

A mi hija, que es mi mayor inspiración y la razón que impulsa cada uno de mis esfuerzos.

Este logro es también de ustedes.

Miguel Oswaldo Garzón Parra



Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios, por brindarme la fortaleza, sabiduría y perseverancia para culminar esta etapa de mi vida.

A mi familia, seres queridos, profesores, colegas y a todos los docentes de la Maestría en Gestión de Proyectos que nos guiaron y brindaron su apoyo para la realización de esta investigación.

Gracias a cada uno por su orientación, paciencia y motivación durante todo este proceso, que fueron fundamentales para alcanzar este logro.

Miguel Oswaldo Garzón Parra



Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a la gloria de Dios, por su gracia y misericordia, quien es el pilar principal de mi vida, y de mi formación académica y profesional.

A mis padres, cuñada, hermanos, sobrinos, por su respaldo y constante apoyo para mi búsqueda de excelencia.

A mis docentes y compañeros de equipo, cuya guía y colaboración han enriquecido mi aprendizaje.

Así como a mi necesidad constante de superación, enmarcado en la mejora continua para alcanzar un excelente desarrollo profesional.

Mireya Alexandra Jiménez Tapia



Agradecimiento

Expreso mi profundo agradecimiento a Dios por concederme vida, salud y todos los recursos necesarios para alcanzar esta meta.

A mi familia por su constante e incondicional apoyo y amor.

A mis compañeros de equipo por su soporte.

Expreso mi sincero reconocimiento a las instituciones académicas y profesionales que han contribuido a mi formación y al desarrollo de este trabajo.

Mireya Alexandra Jiménez Tapia



Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi esposa e hijos, quienes constituyen mi principal fuente de motivación y fortaleza a lo largo de este proceso académico; y a mis padres y familiares, por los valores, el ejemplo, el acompañamiento y el respaldo constante que han sido fundamentales en la construcción de este logro, el cual trasciende el ámbito académico y fortalece mi proyecto de vida.

Bayron Jeovanny Macas Villagrán



Agradecimiento

A Dios, por brindarme la fortaleza, la constancia y la sabiduría necesarias para culminar este proceso de formación académica; a mi esposa e hijos, por su apoyo incondicional, comprensión y acompañamiento permanente; a mis padres, por los valores, el esfuerzo y el ejemplo que han sido fundamentales en mi formación personal y profesional; y a toda mi familia, por el respaldo y las palabras de aliento que contribuyeron al logro de este objetivo académico.

Bayron Jeovanny Macas Villagrán



Dedicatoria

El presente proyecto de titulación está dedicado, en primer lugar, a mis padres, quienes con su apoyo incondicional, esfuerzo constante y palabras de aliento han sido un pilar fundamental a lo largo de mi formación académica y personal. A su vez, dedico este trabajo a mis sobrinas, Marina y Danna, quienes se han convertido en una fuente permanente de inspiración, motivándome a perseverar con determinación y compromiso en el camino hacia el cumplimiento de mis metas profesionales.

Silvana Karina Ortiz Armas



Agradecimiento

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Internacional del Ecuador por brindarme la oportunidad de vivir esta valiosa experiencia académica y contribuir a mi desarrollo profesional. De igual manera, reconozco el aporte del cuerpo docente y del entorno académico proporcionado por la institución, los cuales favorecieron el desarrollo y la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos. Finalmente, agradezco a mi equipo de trabajo, cuyo entusiasmo, dedicación y compromiso hicieron posible el desarrollo de este proyecto, aportando significativamente a la calidad del proceso y de los resultados obtenidos.

Silvana Karina Ortiz Armas



Dedicatoria

Dedico esta tesis a mí, por la paciencia que me tuve en los días grises, por la disciplina cuando la motivación faltaba y por haber confiado en mi capacidad de terminar lo que un día empecé con miedo. Esta meta es la prueba de que soy capaz de lograr lo que me propongo.

Finalmente, a mis padres y mis hermanas por ser los pilares de mi vida y por enseñarme que con esfuerzo y perseverancia no hay meta inalcanzable. Todo este trabajo también es por ustedes.

Paola Stefania Parra Saltos



Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, por ser mi guía y fortaleza en los momentos de debilidad. Gracias por darme salud y la sabiduría. A Él le debo cada paso y cada triunfo.

A mi equipo de trabajo, por su paciencia, acompañamiento, guía y por compartir conmigo su valioso conocimiento durante cada etapa de este proceso.

Paola Stefania Parra Saltos



Dedicatoria

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por brindarme la fortaleza espiritual y la guía necesaria para culminar esta importante etapa de mi vida.

A mi esposo, Fabián, y a mis hijos, Lis y Mathi, por su amor, paciencia, apoyo incondicional, comprensión y motivación constante, que fueron fundamentales para alcanzar esta meta.

A mis padres y a mi familia, tanto la propia como la política, por su respaldo permanente y por acompañarme en cada paso de este proceso.

De manera especial, dedico este logro a mi yo del pasado, por haber tenido el valor de enfrentar nuevos desafíos a pesar de los temores, y a mi yo del futuro, como recordatorio de que la disciplina, la perseverancia y la fe permiten alcanzar todo aquello que se propone.

Gloria Marlene Salas González

Agradecimiento

A mi familia, especialmente a mi esposo Fabián y a mis hijos Lis y Mathi, por su amor y apoyo constante.

A mis docentes y tutores, por su guía, conocimientos y orientación durante este proceso académico. Sus enseñanzas fueron fundamentales para el desarrollo de esta meta.

Agradezco a mis compañeros de proyecto por su apoyo, colaboración y compañía durante todo el proceso. Sus aportes, ideas y esfuerzo conjunto hicieron que este camino fuera más enriquecedor y llevadero.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de manera directa o indirecta, me motivaron y contribuyeron a la realización de este logro, impulsando mi crecimiento personal y profesional.

Gloria Marlene Salas González

Resumen

El presente proyecto aborda la problemática de la fragmentación de datos y la ineficiencia operativa en el área de compras de una empresa multinacional ecuatoriana líder en el sector alimentario, con sede en la ciudad de Quito. El objetivo central es diseñar un modelo de transformación digital mediante la integración de datos para habilitar la inteligencia corporativa, optimizando de este modo las decisiones que orientan la estrategia y las actividades comerciales de la organización. Para viabilizar y estructurar esta propuesta con un enfoque profesional de mercado, el estudio plantea la creación conceptual de una firma consultora denominada Andes Digital Consulting S.A.S., la cual se respalda en un Modelo Canvas estructurado, con un enfoque de sustentabilidad alineado con directrices ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza), que promueven la integración de factores ambientales, sociales y de gobernanza en la gestión organizacional (United Nations Global Compact, 2004), y un análisis competitivo que justifica su inserción en el entorno empresarial actual.

La gestión y el desarrollo de la investigación se estructuran bajo un enfoque metodológico híbrido que combina la rigidez, el control y la gobernanza del marco predictivo (PMBOK) con la adaptabilidad y los ciclos de revisión iterativos de las prácticas ágiles para el codiseño con los stakeholders. De igual forma, para la dinámica de trabajo, la capacidad para resolver problemas y la habilidad para decidir dentro del equipo de investigación, se aplica la técnica de los Seis Sombreros para Pensar, permitiendo estructurar el análisis colectivo desde

diferentes perspectivas cognitivas y fomentar la generación de alternativas mediante un pensamiento paralelo y organizado (De Bono, 2018). El equipo multidisciplinar es gestionado bajo un estilo de liderazgo constructivo de Líder-Coach y cuenta con roles explícitamente delimitados, integrando perfiles de Gestor de Proyecto, Analista de Negocio, Especialista de Procesos, Líder Tecnológico, Analista de Datos y Analista Financiera..

El alcance del proyecto está estrictamente delimitado al diseño conceptual de la solución con una duración total de 13 semanas, incluyendo el diagnóstico, el mapeo de procesos, el diseño de la arquitectura conceptual de datos y la evaluación financiera, mientras que se excluye de forma explícita el desarrollo de software o líneas de código, la integración en entornos reales de producción y la capacitación operativa a usuarios finales. Técnicamente, la transformación se evalúa mediante la transición del estado actual (AS-IS), caracterizado por fuentes de información no integrada, hacia un estado futuro (TO-BE) orientado a la inteligencia de negocios (BI), soportado por un análisis GAP y un cronograma detallado de hitos semana a semana. Finalmente, la viabilidad económica demuestra la robustez del proyecto bajo una tasa de descuento (WACC) fijada en el 16%, la cual es sometida a estrés mediante la proyección de tres escenarios de sensibilidad (Base, Optimista y Pesimista), garantizando en todos los casos un Valor Actual Neto (VAN) positivo y una Tasa Interna de Retorno (TIR) que supera con holgura el costo de capital.

Palabras clave: gestión de proyectos, transformación digital, integración de datos, dirección estratégica, evaluación de proyectos, creación de valor.

Abstract

This project addresses data fragmentation and operational inefficiency within the procurement department of a leading Ecuadorian food multinational enterprise based in Quito. The core objective is to design a digital transformation model leveraging data integration to enable corporate intelligence, thereby optimizing strategic and commercial decision-making. To make this proposal feasible and structure it from a professional market-oriented perspective, the study conceptually proposes the creation of a consulting firm named Andes Digital Consulting S.A.S. The firm is supported by a structured Business Model Canvas, a sustainability-oriented approach aligned with ESG (Environmental, Social, and Governance) guidelines, which promote the integration of environmental, social, and governance factors into organizational management (United Nations Global Compact, 2004), and a competitive analysis that justifies its positioning within the current business environment.

Project management and research development are executed under a hybrid methodological approach, combining the rigor, control, and governance structure of the predictive framework (PMBOK) with the adaptability and its iterative review cycles of agile practices for collaborative stakeholder co-design. Furthermore, the Six Thinking Hats methodology is applied to structure team dynamics, collaborative problem-solving, and analysis from diverse cognitive perspectives. The multidisciplinary team operates under a constructive Leader-Coach leadership style with strictly delimited roles, including a Project Manager,



Business Analyst, Process Specialist, Tech Lead, Data Analyst, and Financial Analyst.

The project scope is strictly bound to the conceptual design of the solution over a total duration of 13 weeks. This includes the diagnosis, process mapping, data architecture design, and financial evaluation, while explicitly excluding software development, real-world production integration, and operational end-user training. Technically, the transformation evaluates the transition from the current siloed state (AS-IS) to a future business intelligence-oriented ecosystem (TO-BE), mapped via a detailed GAP analysis and milestone tracking. Ultimately, the economic evaluation proves the financial robustness of the project at a 16% WACC. This viability is stress-tested across base, optimistic, and pessimistic sensitivity scenarios, demonstrating that the project consistently maintains a positive Net Present Value (NPV) and an Internal Rate of Return (IRR) that comfortably exceeds the cost of capital.

Keywords: project management, digital transformation, data integration, strategic management, project evaluation, value creation.

Índice

Contenido

Certificación De Autoría	2
Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual	4
Aprobación De Dirección Y Coordinación Del Programa	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimiento	8
Resumen.....	21
Abstract	23
Índice	25
Capítulo 1: Introducción.....	32
Planteamiento Del Proyecto	32
Definición Del Proyecto	33
Naturaleza o Tipo De Proyecto.....	33
Objetivos	34
Justificación	35
Marco Teórico	42
Metodología.....	47

Capítulo 2. Creación de Empresa.....	51
Definición la organización objeto de estudio	51
Modelo Canvas	54
Plan de Negocios o Business Plan	56
Descripción general de la empresa	56
Enfoque ESG (Environmental, Social and Governance – Ambiental, Social y Gobernanza).....	56
Productos y Servicios.....	57
Estudio del mercado	57
Análisis de la competencia.....	58
Selección de los segmentos del mercado	58
Marketing y comercialización	59
Procesos y Arquitectura.....	59
Equipo Directivo y Organización	60
Riesgos, prevención, mitigación y estrategia de salida	63
Análisis Legal, Impuestos y Licencias	64
Plan de Implementación y cronograma.....	64
Sistema Gerencial	64

Conclusiones y recomendaciones	64
Capítulo 3. Gestión de Recursos Humanos del Proyecto	66
Gestión de Personas.....	67
Integrantes del Equipo de Proyecto.....	68
Alianza del Equipo.....	73
Misión y Visión	76
Misión y Visión del Equipo	76
Misión y Visión del Proyecto	77
Valores del Equipo del Proyecto	77
Competencias del Gestor de Proyecto como Líder - Coach.....	80
Planificación de los Recursos Humanos del Proyecto.....	83
Inventario de la Fuerza Laboral del Proyecto.....	84
Capítulo 4: Financiero	102
EMPRESA: Andes Digital Consulting S.A.S.....	103
Actividad de la empresa.....	103
Plan de Inversiones.....	121
Plan Financiero Basado en el Plan Estratégico.....	127
Hipótesis de desarrollo	128

Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)	129
Balance General Proyectado (Año 1 ejemplo).....	134
Flujo de caja	134
Tres Escenarios	137
Capítulo 5. Proyecto.....	139
Introducción	139
Alcance del Proyecto	139
Diagnóstico de la situación actual (AS-IS: “tal como está actualmente”).....	140
Identificación de fuentes de datos.....	141
Diseño de arquitectura de integración de datos (TO-BE: “cómo debería ser”).....	141
Definición de lineamientos de gobierno de datos	142
Diseño de indicadores clave de desempeño (KPIs: Key Performance Indicators)	143
Desarrollo conceptual de tableros de control (Dashboards)	143
Evaluación financiera del modelo	144
Diseño del plan de implementación del proyecto	145
Exclusiones del alcance	146
<i>Objetivos del Proyecto</i>	147
Metodología de Gestión del Proyecto	148

Fases del Proyecto.....	150
Relación entre la metodología y las fases del proyecto	151
Cronograma del Proyecto	152
Hitos del Proyecto	155
Estructura Organizacional del Proyecto.....	157
Plan de Recursos Humanos	159
Gestión de Riesgos.....	160
Gestión de Stakeholders	162
Proyecto.....	163
Conclusiones.....	166
Bibliografía.....	168

Índice de Tablas

Tabla 1 : Modelo Canvas.....	54
Tabla 2 : Valores del equipo y su contribución al desarrollo del proyecto.....	79
Tabla 3: Competencias del gestor del proyecto como líder-coach y su contribución al proyecto	82
Tabla 4 : Inventario de Fuerza Laboral del proyecto	85
Tabla 5 : Roles y Responsabilidades	88
Tabla 6 : Descripción de Roles	90
Tabla 7 : KPIs y Niveles de Productividad.....	92
Tabla 8 : Estimación de Costos de Recursos Humanos del Proyecto.....	93
Tabla 9 : Costo Total Estimado del Proyecto	94
Tabla 10: Plan de Acción	98
Tabla 11: Detalle de Cronograma.....	101
Tabla 12: Descripción Capital Social Asignado	103
Tabla 13: Descripción de alternativas para financiamiento del proyecto.....	115
Tabla 14 : Posibles Proveedores para el proyecto	116
Tabla 15 : Insumos Requeridos	117
Tabla 16 : Equipo Tecnológico Requerido.....	118
Tabla 17 : Inversión Total a Largo Plazo	118
Tabla 18: Tabla de amortización del préstamo requerido	120
Tabla 19: Descripción de gastos generados por el proyecto	122

Tabla 20: Flujo de caja del proyecto	124
Tabla 21: Cálculo de Tasa Interna de Retorno	125
Tabla 22: Cálculo de Payback	126
Tabla 23: Ingresos por ventas.....	129
Tabla 24: Ingresos por ventas.....	131
Tabla 25: Gastos de mercadeo.....	131
Tabla 26: Gastos Administrativos (Incluye: sueldos base, operaciones, servicios).....	132
Tabla 27: Resultados.....	133
Tabla 28: Plan de inversiones (CAPEX).....	133
Tabla 29: Balance General Proyectado.....	134
Tabla 30: Flujo de operaciones.....	135
Tabla 31: Flujo de Inversiones	136
Tabla 32: Flujo de Inversiones	136
Tabla 33: Alcance del Proyecto	146
Tabla 34: Cronograma del proyecto	153
Tabla 35 : Cronograma Gantt del Proyecto (barras)	154
Tabla 36: Hitos del proyecto	156
Tabla 37: Estructura Organizacional del Proyecto.....	158
Tabla 38 : Roles de Equipo	159
Tabla 39 : GAP Análisis.....	164
Tabla 40 : Comparación Global al Tiempo.....	164

Capítulo 1: Introducción.

En el ámbito empresarial actual, con un alto nivel de competencia en el mercado, transformación tecnológica acelerada y creciente presión para optimizar costos, el área de compras ha evolucionado de una función operativa hacia un componente estratégico dentro de las organizaciones. La capacidad de consolidar información, analizar el gasto y tomar decisiones basadas en datos confiables constituye un factor clave para mejorar la rentabilidad, sostenibilidad y competitividad empresarial.

No obstante, muchas organizaciones presentan fragmentación de información entre los sistemas de compras, inventarios, finanzas y gestión de proveedores. Esta situación genera dificultades para consolidar datos, limita la visibilidad integral del gasto corporativo y reduce la competencia para el análisis estratégico y la gestión de decisiones.

Dada esta situación, surge la necesidad de diseñar un modelo de transformación digital basado en integración de datos, que permita convertir información dispersa en inteligencia corporativa útil para fortalecer la gestión estratégica del área de compras.

Planteamiento Del Proyecto

El presente proyecto de titulación propone el diseño de un modelo de transformación digital basado en la integración de datos para fortalecer la inteligencia corporativa del área de compras.

El área de compras, al gestionar un alto porcentaje del gasto organizacional, influye de manera significativa en la rentabilidad y permanencia empresarial. Sin embargo, persisten dificultades para la integración entre los sistemas de compras, finanzas, inventarios y proveedores; limitando la consolidación del gasto corporativo, la evaluación integral de proveedores y la identificación de oportunidades de ahorro.

En consecuencia, la propuesta se formula con el propósito de atender el requerimiento de transformar datos dispersos y no estandarizados en información integrada, confiable y accionable que permita mejorar la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas.

Definición Del Proyecto

El proyecto consiste en el diseño de un modelo de transformación digital basado en la integración de datos provenientes de los sistemas de compras, proveedores, inventarios y finanzas, con el fin de promover la inteligencia corporativa y apoyar el análisis y evaluación estratégica en el área de compras.

Este diseño de un modelo contemplará una arquitectura de integración de datos, lineamientos de gobierno de información e indicadores clave que permitan analizar el gasto, evaluar el desempeño de proveedores y optimizar recursos.

Naturaleza o Tipo De Proyecto

Este estudio corresponde a un proyecto de diseño y propuesta aplicada, con enfoque en gestión de proyectos y transformación digital. Se enmarca en el ámbito de la mejora

organizacional y la optimización de procesos mediante el uso estratégico de tecnologías de información.

Bajo la dimensión metodológica, el proyecto tiene un enfoque descriptivo y propositivo, ya que analiza la estado actual del área de compras y plantea un modelo estructurado como solución.

Objetivos

Objetivo General.

Diseñar un modelo de transformación digital basado en la integración de datos, que fortalezca la inteligencia corporativa del área de compras y mejore la evaluación de alternativas estratégicas.

Objetivos Específicos.

- Diagnosticar la situación actual de los sistemas de información del área de compras del cliente e identificar brechas en la gestión de datos.
- Proponer lineamientos de gobierno de datos (alcance) que aseguren calidad, trazabilidad y confiabilidad de la información.
- Diseñar indicadores clave de desempeño (KPIs) que apoyen la toma de decisiones estratégicas del área de compras.
- Evaluar el impacto financiero y operativo del modelo propuesto

Justificación

La transformación digital se ha consolidado como un requisito fundamental para las organizaciones que buscan mantenerse competitivas y responder de manera eficiente a los cambios del entorno empresarial. En los últimos años, se ha evidenciado que las empresas que integran tecnologías digitales y fortalecen el uso estratégico de la información logran mejorar sus procesos, incrementar su capacidad de análisis y generar ventajas competitivas sostenibles (Kane et al., 2019). Desde esta perspectiva, la integración de datos no solo representa una mejora tecnológica, sino también una oportunidad para transformar la manera en que las organizaciones toman decisiones y gestionan sus recursos.

Actualmente, muchas empresas enfrentan dificultades debido a que la información se encuentra distribuida en diferentes sistemas, áreas y plataformas, lo que limita la visibilidad integral de los procesos y dificulta el análisis oportuno de los datos. Esta situación es especialmente crítica en el área de compras, donde las decisiones relacionadas con proveedores, presupuestos, inventarios y gastos requieren información confiable, actualizada y fácilmente accesible. Por ello, la consolidación de datos y la generación de inteligencia corporativa se han convertido en elementos fundamentales para fortalecer la eficiencia operativa y estratégica de las organizaciones (Davenport & Harris, 2017).

De igual manera, la literatura especializada señala que las organizaciones orientadas a la gestión basada en datos tienen mayores posibilidades de optimizar sus procesos, reducir costos y mejorar su capacidad de respuesta frente a escenarios de incertidumbre. En este sentido, el aprovechamiento de herramientas de análisis e integración de información permite

transformar grandes volúmenes de datos en conocimiento útil para la toma de decisiones, facilitando la identificación de oportunidades de mejora y la generación de valor organizacional (Sharda et al., 2020).

Por otra parte, los proyectos de transformación digital requieren una adecuada gestión que permita integrar tecnología, procesos y talento humano de manera coordinada. En este tipo de iniciativas, la dirección de proyectos cumple un papel fundamental, ya que contribuye a garantizar una planificación estructurada, una adecuada gestión de riesgos y un mejor control de los recursos y resultados esperados. Asimismo, la combinación de enfoques tradicionales y ágiles permite desarrollar soluciones más flexibles y alineadas a las necesidades reales de las organizaciones (Project Management Institute [PMI], 2021).

Además, desde una perspectiva de sostenibilidad, la digitalización de procesos contribuye a reducir el uso de recursos físicos, optimizar la trazabilidad de la información y promover prácticas organizacionales más eficientes y transparentes. Esto evidencia que la transformación digital no solo genera beneficios económicos, sino también impactos positivos en la gestión organizacional y en la capacidad de las empresas para adaptarse a entornos cada vez más dinámicos y exigentes (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2020).

En consecuencia, el presente proyecto posee relevancia académica y empresarial, debido a que integra conocimientos relacionados con gestión de proyectos, transformación digital, integración de datos e inteligencia corporativa, proponiendo un modelo que puede ser

aplicado en organizaciones que buscan fortalecer su habilidad de análisis y optimizar la resolución de decisiones mediante el uso estratégico de la información.

Perfil De La Empresa para el Proyecto

Para efectos académicos y de evaluación financiera, se propone la creación de la empresa Andes Digital Consulting S.A.S. bajo la figura jurídica de Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) el 11 de enero de 2026.

Nombre, Actividades, Mercados Servidos Y Principales Cifras

Nombre De La Empresa.

Andes Digital Consulting SAS

Misión, Visión, Valores.

Misión.

Impulsar a las organizaciones a reinventar sus procesos mediante la innovación, el uso estratégico de los datos y la tecnología, diseñando soluciones junto a las personas y activando el talento interno para generar resultados ágiles y sostenibles.

Visión.

Ser una consultora líder en transformación digital y gestión inteligente de datos en el Ecuador y la región andina, reconocida por generar impacto real en la toma de decisiones estratégicas de sus clientes.

Valores.

- Innovación continua.
- Transparencia.
- Orientación a resultados.
- Trabajo colaborativo.
- Responsabilidad ética y profesional.

Actividades, Marcas, Productos Y Servicios

Andes Digital Consulting S.A.S. se dedica a la prestación de servicios de:

- Consultoría en transformación digital.
- Integración y consolidación de datos empresariales.
- Implementación de modelos de inteligencia de negocios.
- Diseño de arquitectura de datos.
- Gestión de proyectos tecnológicos.
- Desarrollo de tableros estratégicos para toma de decisiones.

Su principal línea de servicio es el desarrollo de soluciones de integración de datos para áreas estratégicas como compras, finanzas e inventarios.

Ubicación De La Sede.

Se plantea que la sede principal se ubique en la ciudad de Quito, en una zona empresarial estratégica, en una oficina corporativa de aproximadamente 45 m².

Ubicación De Las Operaciones.

Las operaciones se desarrollarán inicialmente en Quito, con capacidad de prestación de servicios a nivel nacional y posibilidad de expansión regional mediante modalidad híbrida y remota. Adicional a eso se trabajará en las oficinas de los clientes junto con los usuarios.

Propiedad Y Forma Jurídica.

La empresa está constituida como **Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.)**, bajo la normativa ecuatoriana.

El capital social asciende a **USD 21.150**, representado por 2.115 acciones de USD 10 cada una, totalmente suscritas y pagadas por los socios

La estructura accionaria se distribuye entre siete socios.

Mercados Servidos O Ubicación De Sus Actividades De Negocio.

La empresa atenderá principalmente para este proyecto a:

- Empresas PYMES y grandes del sector privado
- Organizaciones con múltiples sistemas.
- Compañías con procesos de compras descentralizados
- Instituciones que requieran consolidación de datos para toma de decisiones estratégicas.
- Inicialmente el mercado objetivo será el sector corporativo ecuatoriano.

Tamaño De La Organización

Andes Digital Consulting S.A.S. se clasifica como una **PYME de servicios especializados**, con una estructura operativa inicial de cinco a siete consultores.

Información Sobre Empleados Y Otros Trabajadores

La organización proyecta contar con:

- Consultores en transformación digital en la implementación de ERPs.
- Especialistas en integración de datos e ingeniería de sistemas.
- Analistas de negocio con formación industrial y financiera.
- Personal administrativo.

Se estima un gasto en salarios aproximado de USD 55.000 según la planificación financiera para el proyecto.

Procesos Claves Relacionados Con El Objetivo Propuesto.

Los procesos estratégicos relacionados al proyecto son:

- Diagnóstico de madurez digital.
- Integración y estandarización de datos.
- Diseño de arquitectura tecnológica.
- Implementación de herramientas BI.
- Análisis de gasto y evaluación de proveedores.
- Gestión de proyectos bajo metodología estructurada.

Modelo De Negocio

El modelo de negocio se basa en:

- Prestación de servicios de consultoría tecnológica.
- Implementación de proyectos bajo contrato por hitos.
- Generación de ingresos por diseño e implementación de soluciones digitales.
- Escalabilidad mediante reutilización de metodologías y modelos de integración de datos.

Grupos de interés internos y externos

Internos:

- Accionistas
- Consultores
- Equipo administrativo

Externos:

- Clientes.
- Proveedores.
- Entidades financieras.
- Superintendencia de Compañías.
- SRI.

El proyecto presenta:

- VAN positivo

- TIR superior al WACC
- Recuperación de inversión en menos de 4 años
- Coherencia entre vida útil de activos y plazo de financiación

Con base en el análisis realizado, Andes Digital Consulting S.A.S. se consolida como una organización financieramente estructurada y estratégicamente viable para la implementación del modelo de transformación digital propuesto.

Marco Teórico

Transformación Digital en las Organizaciones

La transformación digital constituye uno de los fenómenos organizacionales más relevantes del siglo XXI. Además de la incorporación de tecnologías, contempla la redefinición integral de procesos, cultura, estructura y modelo de negocio.

Vial (2019), define la transformación digital como:

“A process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies” (p. 118).

Es decir, no se trata únicamente de digitalizar procesos existentes, sino de generar cambios estructurales que permitan crear nuevas capacidades organizacionales.

Westerman, Bonnet y McAfee (2014) sostienen que:

“Digital transformation requires strong leadership to drive change and a clear vision of how digital technologies can create competitive advantage” (p. 3).

En el contexto del área de compras, la transformación digital permite pasar de una función operativa centrada en la transacción a una función estratégica basada en inteligencia corporativa.

Integración de Datos y Arquitectura Empresarial

La integración de datos es un componente esencial de la transformación digital. Las organizaciones modernas operan con múltiples sistemas ERP, plataformas especializadas y bases de datos independientes, generando fragmentación y silos de información.

Inmon (2005) afirma que:

“A data warehouse is a subject-oriented, integrated, time-variant, and nonvolatile collection of data in support of management’s decision- making process” (p. 31).

Esta definición resalta cuatro características fundamentales:

- Orientación al negocio
- Integración
- Perspectiva histórica
- Estabilidad

Por su parte, Kimball y Ross (2013) enfatizan la importancia del modelado dimensional para facilitar el análisis empresarial:

“The data warehouse must make business information accessible, consistent, and understandable” (p. 3).

El marco DAMA-DMBOK (DAMA International, 2017) establece que el gobierno de datos es un componente crítico para garantizar calidad, seguridad y trazabilidad. Según este marco:

“Data governance provides the framework for decision rights and accountabilities related to data management” (p. 17).

En el área de compras, la integración adecuada de datos permite consolidar el gasto corporativo, eliminar duplicidades y mejorar la confiabilidad de la información utilizada para negociar con proveedores.

Inteligencia de Negocios y Analítica Empresarial

La inteligencia de negocios (BI) se fundamenta en la capacidad de convertir datos en información y conocimiento útil para la toma de decisiones.

Sharda, Delen y Turban (2020) señalan que:

“Business intelligence systems combine data, analytics, and visualization tools to support better business decisions” (p. 35).

El uso de analítica descriptiva, predictiva y prescriptiva permite identificar patrones de consumo, comportamiento de proveedores y oportunidades de ahorro.

Power (2007) explica que los sistemas de soporte a decisiones:

“Help managers make better decisions by providing timely Access store relevant information” (para. 4).

En el contexto del proyecto, la implementación de tableros de control permitirá transformar datos operativos en indicadores estratégicos, fortaleciendo la inteligencia corporativa del área de compras.

Gestión de Proyectos y Creación de Valor

El proyecto se sustenta en los principios de la gestión moderna de proyectos.

El Project Management Institute (2021) establece que:

“A project is a temporary endeavor undertaken to create a unique product, service, or result” (p. 4).

Asimismo, el PMBOK® Guide destaca que la creación de valor es el objetivo central de todo proyecto.

Kerzner (2022) señala que:

“Effective project management increases the probability of project success and enhances stakeholder satisfaction” (p. 6).

En proyectos de transformación digital, la apropiada planificación financiera, gestión del riesgo y control del alcance resultan determinantes para garantizar resultados sostenibles.

Evaluación Financiera de Proyectos

La evaluación financiera permite determinar si un proyecto genera valor para los accionistas.

Brealey, Myers y Allen (2020) afirman que:

“The net present value rule states that managers increase shareholders’ wealth by accepting all projects with positive NPV” (p. 101).

El Valor Actual Neto (VAN) descuenta los flujos futuros al costo de capital, reflejando el valor generado en términos presentes.

Ross, Westerfield y Jaffe (2019) explican que:

“A project should be accepted if its internal rate of return exceeds the required rate of return” (p. 243).

En este proyecto, la TIR superior al WACC del 16 % confirma la rentabilidad financiera.

El período de recuperación (Payback), aunque no considera el valor del dinero en el tiempo, permite evaluar el riesgo asociado a la recuperación de la inversión.

Sostenibilidad y Triple Bottom Line

El concepto de sostenibilidad organizacional se fundamenta en el enfoque del triple resultado propuesto por Elkington (1997), quien establece que las empresas deben medir su desempeño en tres dimensiones:

“The triple bottom line focuses corporations not just on the economic value they add, but also on the environmental and social value they add—or destroy” (p. 2).

La digitalización del área de compras contribuye a:

- Reducción del uso de papel
- Mejora en trazabilidad
- Selección responsable de proveedores
- Optimización de inventarios

Por tanto, el proyecto no solo genera valor financiero, sino también impacto social y ambiental positivo.

Metodología

Enfoque Metodológico De Gestión Del Proyecto

El desarrollo del presente proyecto adopta un **enfoque híbrido de gestión**, combinando los principios estructurales del PMBOK Guide (PMI, 2021) con prácticas ágiles orientadas a la iteración y adaptación progresiva del modelo.

El enfoque tradicional aporta:

- Definición clara de alcance.
- Gestión estructurada de cronograma.
- Planificación financiera.
- Identificación y gestión de riesgos.
- Control del desempeño.

Mientras que el enfoque ágil permite:

- Desarrollo incremental del modelo.
- Validación progresiva de entregables.
- Adaptabilidad ante ajustes conceptuales.
- Retroalimentación continua.

Este enfoque híbrido resulta adecuado para proyectos de transformación digital, donde existe una base estructurada de planificación, pero también necesidad de flexibilidad en el diseño conceptual.

Aplicación Del Marco PMBOK Guide

El proyecto se estructura conforme a los principios del PMBOK Guide (7ª edición), aplicando:

Dominio de Desempeño de Entrega

Para garantizar que el modelo de integración de datos responda a los objetivos estratégicos planteados.

Dominio de Planificación

Incluye definición de alcance, estimación de costos, análisis financiero y estructura de financiación.

Dominio de Riesgos

Identificación de riesgos técnicos, financieros y operativos relacionados con la implementación del modelo.

Dominio de Medición

Aplicación de indicadores financieros como VAN, TIR y Payback para evaluar desempeño económico.

Este marco garantiza trazabilidad metodológica y coherencia con estándares internacionales de gestión de proyectos.

Incorporación de Prácticas Ágiles

El componente ágil del proyecto se aplica principalmente en la fase de diseño y validación del modelo, mediante:

- Desarrollo iterativo del modelo conceptual.

- Refinamiento progresivo de arquitectura de datos.
- Validación incremental de indicadores.
- Revisión continua de supuestos financieros.

En lugar de implementar Scrum formal con sprints operativos, el proyecto adopta **principios ágiles adaptativos**, priorizando:

- Entregables incrementales
- Flexibilidad metodológica
- Retroalimentación estructurada
- Mejora continua

Este enfoque es coherente con proyectos de diseño estratégico donde no existe desarrollo de software productivo real, pero sí construcción progresiva de un modelo estructurado.

Fases Metodológicas Bajo Enfoque Híbrido

Fase 1: Inicio y diagnóstico

Identificación del problema, análisis de fragmentación de datos y definición del alcance del modelo.

Fase 2: Diseño conceptual iterativo (Ágil)

Construcción progresiva del modelo de integración y definición de arquitectura de datos.

Fase 3: Planificación financiera estructurada (PMBOK)

Proyección de flujos de caja, cálculo de WACC, VAN, TIR y análisis de sensibilidad.

Fase 4: Evaluación integral de viabilidad (PMBOK + Ágil)

Validación técnica, operativa, social y ambiental mediante revisión iterativa.

Fase 5: Consolidación y validación final

Integración de resultados y formulación de conclusiones estratégicas.

Justificación del Enfoque Híbrido

Los proyectos de transformación digital requieren tanto rigor estructural como capacidad de adaptación. Un enfoque exclusivamente tradicional podría limitar la flexibilidad del diseño conceptual, mientras que un enfoque puramente ágil podría carecer de profundidad financiera y estructural.

Por ello, la combinación de PMBOK y principios ágiles permite:

- Garantizar control metodológico.
- Asegurar viabilidad financiera.
- Facilitar ajustes progresivos.
- Reducir riesgos conceptuales.
- Mantener alineación estratégica.

Este enfoque incrementa la probabilidad de éxito del proyecto y fortalece su coherencia académica y profesional.

Capítulo 2. Creación de Empresa

Definición la organización objeto de estudio

Introducción

Este capítulo tiene como objetivo analizar los principales elementos de gestión empresarial vinculados a la propuesta del proyecto, desarrollando tanto la caracterización de la organización como la definición y estructuración del modelo de negocio de Andes Digital Consulting S.A.S.

En una primera parte, se desarrolla la identificación de la organización objeto de estudio, identificando sus características organizacionales, estratégicas y de madurez digital, con el fin de comprender sus necesidades y desafíos relacionados con la integración de datos y la transformación digital. Este análisis permite alinear la propuesta de valor con los requerimientos reales de organizaciones que operan con múltiples sistemas de información y requieren fortalecer su capacidad analítica y de toma de decisiones.

Posteriormente, se construye el modelo de negocio de Andes Digital Consulting S.A.S., mediante la aplicación de la metodología Canvas, que permite describir de manera integral los nueve elementos fundamentales del negocio.

De esta manera, el capítulo integra la visión del cliente con la lógica de creación de valor empresarial, demostrando que la propuesta no solo busca satisfacer a un requerimiento organizacional; también, constituye una oportunidad de negocio sostenible en el contexto de la transformación digital.

Definición de la organización objeto de estudio del proyecto

El cliente del proyecto corresponde a una empresa multinacional ecuatoriana del sector alimentario, con operaciones complejas, múltiples unidades de negocio y un alto volumen de transacciones en el área de compras. Esta organización gestiona información a través de diversos sistemas empresariales (ERP, herramientas ofimáticas y sistemas complementarios), lo que genera desafíos asociados a la fragmentación de datos, inconsistencias en la información y limitaciones en la generación de análisis estratégico.

El cliente idóneo para la propuesta de valor de Andes Digital Consulting S.A.S. es una organización que requiere integrar sus datos, mejorar la calidad de la información y fortalecer la toma de decisiones basada en inteligencia corporativa, particularmente en áreas críticas como compras, finanzas y operaciones.

Asimismo, se considera como cliente interno a los usuarios clave del área de compras, finanzas y tecnología, quienes son los principales beneficiarios del modelo propuesto, ya que utilizarán la información generada para optimizar procesos, evaluar proveedores y mejorar la gestión del gasto.

Características demográficas del cliente

El cliente del proyecto presenta las siguientes características demográficas:

- Empresa multinacional con presencia en el mercado ecuatoriano
- Sector económico: industria alimentaria
- Tamaño: gran empresa
- Estructura organizacional compleja (múltiples áreas y unidades de negocio)

- Alto volumen de operaciones de compra y transacciones financieras
- Uso de sistemas empresariales como ERP (Enterprise Resource Planning)
- Ubicación principal: ciudad de Quito

Estas características evidencian una organización con necesidades avanzadas de gestión de información y toma de decisiones estratégicas.

Características psicológicas de la organización objeto de estudio

Desde una perspectiva organizacional, la organización objeto de estudio presenta características psicológicas relacionadas con su cultura y forma de toma de decisiones:

- Orientación a resultados y eficiencia operativa.
- Interés en la optimización de costos y mejora continua.
- Necesidad de reducir riesgos en la toma de decisiones.
- Alta dependencia de información confiable para la gestión.
- Interés en la innovación y modernización tecnológica.
- Búsqueda de soluciones que generen valor tangible.

Estas características reflejan una organización que reconoce la importancia de la información como un activo estratégico.

Características psicográficas del cliente

En cuanto a sus características psicográficas, el cliente del proyecto se define por:

- Cultura organizacional orientada a la eficiencia y productividad.
- Enfoque en la toma de decisiones basada en datos (data-driven).
- Interés en la transformación digital como habilitador del negocio.

- Apertura al cambio tecnológico y mejora de procesos.
- Enfoque estratégico en la gestión de compras.
- Búsqueda de ventajas competitivas sostenibles.

Este perfil corresponde a una organización que está en proceso de evolución hacia un modelo más analítico, integrado y digital.

Modelo Canvas

El modelo Canvas es una herramienta estratégica que permite describir, analizar y diseñar modelos de negocio de manera estructurada a través de nueve bloques fundamentales. Este enfoque permite comprender el funcionamiento del modelo mediante el cual la empresa ofrece valor y genera resultados para su crecimiento.

Tabla 1 : Modelo Canvas

CANVAS Model: Andes Digital Consulting S.A.S.				
Asociados clave	Actividades clave	Oferta de valor	Relación con el Cliente	Segmentos de mercado
Proveedores de tecnología (Microsoft, SAP, etc.) Empresas de software	Diagnóstico de procesos (AS-IS)	Integración de Datos.	Asesoría personalizada.	Empresas medianas y grandes.
	Diseño de modelos de datos (TO-BE)	Inteligencia Empresarial.	Acompañamiento durante el proyecto.	Empresas multinacionales.
Consultores externos especializados	Integración de información.	Optimización de Procesos	Soporte consultivo.	Industrias del sector alimentario.
Clientes estratégicos	Definición de KPIs.	Toma de decisiones estratégicas.	Relación de largo plazo.	Organizaciones con múltiples sistemas de información (ERP, Excel, etc.)
Universidades o centros de investigación (Talento e Innovación)	Diseño de dashboards.	Eficiencia Operativa.	Comunicación continua con stakeholder.	Empresas con necesidades de análisis de datos y mejora en procesos de compras.
	Evaluación financiera de proyectos. Gestión de proyectos.	Capacitación y Acompañamiento al cliente.		

CANVAS Model: Andes Digital Consulting S.A.S.

Recursos clave	Canales de Distribución
Equipo de consultores especializados y multidisciplinario.	Venta directa B2B; (reuniones comerciales).
Conocimiento en ERP (SAP, IFS, etc.).	Red de contactos profesionales.
Herramientas de análisis de datos (Power BI, SQL, etc.)	LinkedIn (marketing profesional).
Metodologías de gestión de proyectos (PMBOK, Agile)	Presentaciones corporativas.
Experiencia en procesos de compras y finanzas	Referencias de clientes.
Estructura de costos	Ingresos estimados/Fuentes de ingresos
Costos de personal (consultores).	Consultorías en transformación digital.
Licencias de software.	Diseño de modelos de integración de datos.
Infraestructura tecnológica.	Proyectos de Business Intelligence (BI).
Costos administrativos.	Servicios de análisis financiero y optimización de procesos.
Capacitación y certificaciones.	Implementaciones de transformación Digital.
Marketing y ventas.	Soporte y Mantenimiento de aplicaciones desarrolladas.

Fuente: Elaboración propia

Rentabilidad

El modelo de negocio presenta alta rentabilidad debido a su enfoque en servicios especializados de alto valor, ingresos recurrentes y una estructura de costos basada principalmente en talento humano.

Plan de Negocios o Business Plan

Descripción general de la empresa

Andes Digital Consulting S.A.S. es una empresa de consultoría especializada en transformación digital, enfocada en el diseño de soluciones basadas en la integración de datos para la generación de inteligencia corporativa. Su propuesta se orienta a organizaciones medianas y grandes, especialmente multinacionales, que gestionan altos volúmenes de información en áreas críticas como compras, finanzas y operaciones. La empresa nace como respuesta a la necesidad creciente de las organizaciones de consolidar datos dispersos en múltiples sistemas, con el fin de mejorar la calidad de la información y fortalecer la toma de decisiones estratégicas. Su modelo de negocio se basa en la prestación de servicios de alto valor agregado, combinando conocimiento técnico en arquitectura de datos con experiencia en procesos empresariales.

Enfoque ESG (Environmental, Social and Governance – Ambiental, Social y Gobernanza)

Andes Digital Consulting S.A.S. incorpora un enfoque ESG como parte de su modelo estratégico, promoviendo prácticas responsables y sostenibles. Desde la dimensión ambiental, la empresa contribuye a la reducción del uso de papel y recursos físicos mediante la digitalización de la información y la automatización de reportes. En el ámbito social, fomenta el desarrollo del talento humano, promoviendo entornos de trabajo colaborativos, inclusivos y orientados al aprendizaje continuo. En cuanto a gobernanza, establece principios de ética

profesional, confidencialidad de la información y transparencia en la gestión de datos, garantizando que las soluciones propuestas cumplan con estándares de calidad y normativas vigentes.

Productos y Servicios

La empresa ofrece servicios de consultoría orientados al diseño de modelos de integración de datos, incluyendo diagnóstico de la situación actual (AS-IS), diseño de arquitectura de datos (TO-BE), definición de procesos ETL/ELT (Extract, Transform, Load / Extract, Load, Transform – procesos de extracción, transformación y carga de datos), diseño de indicadores (KPIs: Key Performance Indicators – indicadores clave de desempeño) y desarrollo conceptual de dashboards. Adicionalmente, incluye evaluación financiera de proyectos y diseño de planes de implementación. Estos servicios permiten a las organizaciones transformar datos en información estratégica, optimizando procesos y generando valor.

La empresa diseña el modelo y la hoja de ruta para una implementación futura que transforma el área de compras en un centro de inteligencia corporativa, donde los datos se convierten en un activo estratégico para la generación de valor económico.

Estudio del mercado

El mercado objetivo está conformado por empresas que afrontan desafíos en la gestión de datos debido a la fragmentación de sistemas y la falta de integración de información. La creciente digitalización y la necesidad de toma de decisiones basada en datos han impulsado la demanda de servicios de transformación digital. En Latinoamérica, y particularmente en Ecuador, las empresas del sector industrial y alimentario presentan oportunidades significativas

para este tipo de soluciones, debido a su complejidad operativa y alto volumen de transacciones.

Análisis de la competencia

El mercado presenta competencia tanto de grandes consultoras internacionales como de empresas tecnológicas especializadas. Sin embargo, muchas de estas organizaciones se enfocan en la implementación tecnológica más que en la comprensión del negocio. Andes Digital Consulting se diferencia al integrar conocimiento técnico y funcional, ofreciendo soluciones adaptadas a las necesidades específicas del área de compras, lo que le permite posicionarse como una alternativa especializada y de alto valor.

Ventaja competitiva frente a la competencia, Andes Digital Consulting S.A.S. se diferencia al enfocarse en:

- Inteligencia de compras
- Integración de procesos críticos
- Impacto financiero directo
- Gobierno de datos como base del modelo

Selección de los segmentos del mercado

El segmento objetivo corresponde a empresas medianas y grandes, con estructuras organizacionales complejas, que utilizan múltiples sistemas de información y requieren mejorar la integración de datos. Se priorizan empresas del sector alimentario y manufacturero, con

operaciones en Ecuador y la región, que buscan optimizar la gestión de compras y fortalecer su capacidad analítica.

Marketing y comercialización

La estrategia de marketing se basa en el modelo de las 4Ps: producto, precio, plaza y promoción. En cuanto al producto, se ofrecen soluciones de integración de datos y Business Intelligence adaptadas a las necesidades del cliente. El precio se define en función de proyectos estructurados por hitos, lo que permite flexibilidad y control financiero.

La plaza o distribución se basa en un modelo híbrido que combina servicios presenciales y remotos, permitiendo atender clientes a nivel nacional. En cuanto a la promoción, se utilizarán estrategias de marketing digital, networking y ventas consultivas, enfocadas en generar relaciones de largo plazo con clientes corporativos.

El enfoque comercial es B2B, priorizando la generación de confianza y la construcción de relaciones estratégicas con los clientes

Procesos y Arquitectura

El servicio se estructura en fases: diagnóstico, diseño, evaluación y validación, aplicando una metodología híbrida basada en PMBOK (Project Management Body of Knowledge – guía de gestión de proyectos) y enfoques ágiles. La arquitectura propuesta se basa en capas de datos (fuentes, integración, almacenamiento y visualización), permitiendo la automatización del flujo de información y la generación de dashboards para análisis en tiempo real.

Equipo Directivo y Organización

El desarrollo del proyecto de diseño del modelo de transformación digital basado en la integración de datos requiere la conformación de un equipo directivo y técnico multidisciplinario, capaz de abordar de manera integral los componentes estratégicos, operativos, tecnológicos y financieros del proyecto. En este sentido, la estructura organizacional se ha definido considerando las competencias de los integrantes del equipo, asegurando una adecuada asignación de responsabilidades y una coordinación eficiente de las actividades a lo largo de las diferentes fases del proyecto.

El equipo está conformado por profesionales con experiencia en gestión de proyectos, análisis de datos, procesos, finanzas y tecnología, lo que permite garantizar un enfoque integral en el diseño del modelo propuesto. A continuación, se detallan los roles y responsables del proyecto:

Estructura del equipo del proyecto

Gestor de Proyecto (Líder – Coach)

Karline Alexandra Alarcón Bravo

Responsable de la dirección integral del proyecto, encargada de la planificación, coordinación y control de todas las actividades, asegurando el cumplimiento de los objetivos, tiempos y calidad de los entregables. Su enfoque de liderazgo se basa en el desarrollo del equipo, la comunicación efectiva y la toma de decisiones estratégicas alineadas al cliente.



Analista de Negocio

Miguel Oswaldo Garzón Parra

Encargado del levantamiento de información del cliente, análisis de la situación actual (AS-IS) y definición de requerimientos funcionales, asegurando que el modelo propuesto responda a las necesidades reales del negocio.

Especialista de Procesos

Mireya Alexandra Jiménez Tapia

Responsable del análisis, rediseño y optimización de los procesos, garantizando la estandarización y eficiencia operativa dentro del modelo propuesto.

Líder Tecnológico

Gloria Marlene Salas González

Encargado del diseño de la arquitectura de datos (TO-BE), definición de los procesos de integración (ETL/ELT) y selección de herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo del modelo.

Analista de Datos / Business Intelligence

Bayron Jeovanny Macas Villagrán

Responsable del modelado de datos, diseño de métricas claves de (KPIs) y conceptualización de dashboards para la generación de inteligencia corporativa.



Analista Financiera

Paola Stefania Parra Saltos

Encargada de la evaluación económica del proyecto, incluyendo análisis de costos, proyecciones financieras, cálculo de indicadores como VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno) y periodo de recuperación de la inversión.

Responsable de Talento Humano

Silvana Karina Ortiz Armas

Responsable de la gestión del equipo de trabajo, seguimiento del desempeño, fortalecimiento del clima organizacional y apoyo en la gestión del cambio dentro del proyecto.

Organización del equipo

La organización del equipo se basa en una estructura colaborativa, en la cual cada rol aporta desde su especialidad, pero trabajando de manera integrada bajo la dirección del gestor del proyecto. Esta estructura permite asegurar la alineación entre los componentes técnicos y estratégicos del modelo, así como una adecuada comunicación con los stakeholders del cliente.

Adicionalmente, el equipo opera bajo un enfoque metodológico híbrido, combinando buenas prácticas del PMBOK (Project Management Body of Knowledge – guía de gestión de proyectos) con metodologías ágiles, lo que permite mantener un equilibrio entre el control del proyecto y la capacidad de adaptación a las necesidades del cliente.

Conclusión del comité directivo

La conformación del equipo directivo y técnico constituye un factor crítico de éxito del proyecto, ya que permite integrar conocimientos especializados y asegurar una ejecución eficiente del diseño del modelo. La asignación clara de roles y responsabilidades, junto con un liderazgo enfocado en el desarrollo del equipo y la generación de valor, garantiza que el proyecto cumpla con sus objetivos y contribuya a la transformación digital de la organización.

Riesgos, prevención, mitigación y estrategia de salida

El proyecto identifica diversos riesgos que podrían afectar su desarrollo, entre los cuales se destacan la resistencia al cambio por parte de los usuarios, la baja calidad de los datos y la dependencia de tecnologías específicas.

Para mitigar estos riesgos, se implementarán estrategias como: la gestión del cambio organizacional, la definición de políticas de gobierno de datos, el diseño de arquitecturas tecnológicas robustas y establecer estrategias de validación continua con stakeholders. Paralelamente, se llevará a cabo un monitoreo permanente de los riesgos identificados y se establecerán planes de contingencia.

La gestión adecuada de los riesgos permitirá reducir la incertidumbre y aumentar la probabilidad de éxito del proyecto.

Análisis Legal, Impuestos y Licencias

La empresa debe cumplir con normativas locales relacionadas con prestación de servicios, protección de datos y obligaciones tributarias. Se considera la formalización como sociedad (S.A.S.), con cumplimiento de regulaciones fiscales ecuatorianas.

Plan de Implementación y cronograma

El proyecto contempla una duración de 13 semanas para la fase de diseño, incluyendo diagnóstico, diseño del modelo, evaluación financiera y validación.

La implementación tecnológica no está incluida y se estima en una fase futura.

Sistema Gerencial

Se establecen indicadores clave de desempeño (KPIs) orientados a medir el impacto y la efectividad de las soluciones implementadas, entre los que se incluyen el ahorro generado, la reducción de costos, el retorno sobre la inversión (ROI), la calidad y confiabilidad de los datos y el tiempo requerido para el análisis. Estos indicadores se complementan con un control de hitos y un seguimiento continuo, lo que permite asegurar el cumplimiento de los objetivos y la calidad del diseño en cada etapa del proceso.

Conclusiones y recomendaciones

- Su enfoque en integración de datos y transformación digital la consolida como un referente en el segmento de consultoría, con potencial de crecimiento y generación de valor sostenible.
- Tiene habilidad de generar valor tangible mediante la integración de datos y el fortalecimiento de la gestión del área de compras.

- Entre sus principales fortalezas se destacan el alto impacto en la rentabilidad empresarial y una diferenciación clara en el mercado.
- Oportunidades se beneficia del crecimiento sostenido de la transformación digital.
- Existen debilidades asociadas a la dependencia de la calidad de los datos y amenazas derivadas de la competencia tecnológica global.
- Andes Digital Consulting S.A.S. se posiciona como una propuesta innovadora que transforma la gestión de datos en una ventaja competitiva

Capítulo 3. Gestión de Recursos Humanos del Proyecto

El presente capítulo desarrolla la gestión de personas como un componente estratégico fundamental para el éxito del proyecto de titulación, orientado al diseño de un modelo de transformación digital basado en la integración de datos para la generación de inteligencia corporativa en el área de compras. En este contexto, la gestión del talento humano trasciende la administración operativa de recursos, convirtiéndose en un elemento fundamental para garantizar la alineación entre las capacidades del equipo, los objetivos del proyecto y los resultados esperados.

En primer lugar, se aborda la gestión de personas desde el trabajo en equipo, destacando la importancia de construir una estructura organizativa basada en la confianza, la comunicación efectiva y el compromiso. Para ello, se establece la alianza del equipo como un mecanismo que define principios de colaboración y normas de interacción, complementado con la formulación de la misión y visión tanto del equipo como del proyecto, con el fin de orientar estratégicamente sus acciones. Asimismo, se identifican los valores que regirán el comportamiento del equipo y se analizan las competencias del gestor de proyectos en su rol de líder-coach, enfatizando su capacidad para motivar, guiar y potenciar el desempeño colectivo.

En segundo lugar, se desarrolla la planificación de los recursos humanos como un proceso estratégico que permite asegurar la disponibilidad del talento adecuado, con las competencias requeridas y en el momento oportuno. Esta planificación se fundamenta en la correcta asignación de funciones y responsabilidades, el aprovechamiento de habilidades técnicas y blandas, y la implementación de mecanismos de seguimiento, control y evaluación

del desempeño. De esta manera, se busca garantizar la eficiencia operativa, la calidad de los entregables y el cumplimiento de la misión y visión del proyecto, promoviendo un entorno de trabajo basado en valores como la integridad, la innovación, la adaptabilidad y el aprendizaje continuo.

Finalmente, el capítulo integra el plan de acción como un instrumento que articula la administración del capital humano con la ejecución del proyecto, mediante la definición de actividades, responsables, recursos e indicadores de control. Este plan se apoya en la metodología de los Seis Sombreros para Pensar, la cual permite analizar las decisiones desde múltiples perspectivas —objetiva, emocional, crítica, optimista y creativa— fortaleciendo así la calidad del proceso de toma de decisiones. Asimismo, el cronograma de actividades estructura temporalmente el desarrollo del proyecto, asegurando el cumplimiento de los hitos establecidos y la coherencia metodológica del trabajo de titulación.

En conjunto, este capítulo establece las bases para una gestión integral de personas, en la que el talento humano, la planificación estratégica y la ejecución estructurada se articulan de manera coherente, contribuyendo al logro exitoso de los objetivos del proyecto y a la generación de valor en el entorno de la transformación digital organizacional.

Gestión de Personas

La gestión de personas constituye un elemento clave para el éxito de cualquier proyecto, ya que el desempeño del equipo, la calidad de la comunicación y el liderazgo influyen directamente en el alcance de los objetivos organizacionales. En este contexto, la conformación

de equipos de trabajo efectivos requiere establecer acuerdos claros, valores compartidos y una visión común que permita alinear los esfuerzos individuales hacia metas colectivas.

Este segmento tiene como objetivo desarrollar los elementos fundamentales para la organización y el funcionamiento de un equipo de proyecto. En primer lugar, se establece la alianza del equipo, mediante la definición de principios de colaboración, comunicación y compromiso que orientarán el trabajo conjunto. Posteriormente, se formulan la misión y la visión tanto del equipo como del proyecto, con el propósito de definir el sentido y la dirección estratégica que guiarán las actividades del grupo.

Adicionalmente, se identifican los valores del equipo, los cuales constituyen los principios que orientan el comportamiento, la toma de decisiones y las formas de interacción entre sus miembros. Se analizan las competencias del gestor de proyectos en su rol de líder-coach, destacando la importancia del liderazgo, la motivación y el acompañamiento al equipo para promover un entorno de trabajo participativo, productivo y orientado a resultados.

El desarrollo de estos elementos contribuye a fortalecer la gestión de personas dentro del equipo, promoviendo una cultura de confianza, compromiso y aprendizaje que facilite el alcance exitoso de las metas planteadas.

Integrantes del Equipo de Proyecto

Karline Alexandra Alarcón Bravo:

Mgs. BI & Big Data

Magíster en Business Intelligence y Big Data. Su formación académica se enfoca en el análisis de datos, inteligencia de negocios y gestión de tecnologías de información orientadas a la toma de decisiones estratégicas. Cuenta con experiencia profesional en la implementación de sistemas ERP en diversas organizaciones. A lo largo de su trayectoria, ha desarrollado competencias en planificación, seguimiento y control de proyectos tecnológicos, así como en la alineación de soluciones digitales con objetivos organizacionales.

En el proyecto Andes Digital Consulting, aporta en la estructuración del proyecto, definición del roadmap de implementación y gestión integral de riesgos. Asimismo, contribuye en la planificación del cronograma, control de avances y aseguramiento del cumplimiento de entregables. Su enfoque permite garantizar la coherencia entre la estrategia empresarial y las soluciones tecnológicas propuestas. Además, facilita la coordinación entre stakeholders, promoviendo una comunicación efectiva entre clientes y consultores. Su experiencia en metodologías de gestión, tanto tradicionales como ágiles, fortalece la ejecución del proyecto y asegura la generación de valor en cada fase del mismo.

Miguel Oswaldo Garzón Parra:

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, con formación orientada al análisis de sistemas tecnológicos y procesamiento de información. Su perfil profesional se complementa con experiencia como Business Analyst en sectores de manufactura y supply chain, donde ha participado en la implementación de sistemas ERP y optimización de procesos empresariales. Posee conocimientos en analítica de datos, integración de sistemas y modelamiento de procesos, lo que le permite identificar oportunidades de mejora dentro de las organizaciones.

Dentro del proyecto, su principal aporte se centra en el análisis de procesos de compras y cadena de suministro, identificando inefficiencias y oportunidades de optimización. Asimismo, contribuye en la identificación y estructuración de fuentes de datos necesarias para la integración de sistemas. Participa activamente en el diseño de indicadores clave de desempeño (KPIs), orientados a mejorar la toma de decisiones organizacionales. Su enfoque analítico permite transformar datos en información estratégica, fortaleciendo la inteligencia corporativa y aportando al diseño de soluciones basadas en evidencia.

Mireya Alexandra Jiménez Tapia

Ingeniera Mecánica y Magíster en Gestión de Calidad y Productividad, con sólida formación en procesos industriales, control de calidad y mejora continua. Su experiencia profesional abarca tanto el sector público como privado, participando en proyectos de manufactura, producción y diseño de productos. Ha desarrollado habilidades en supervisión técnica, control de procesos y aseguramiento del cumplimiento de estándares de calidad.

En el proyecto contribuye con su experiencia en la implementación y gestión de sistemas de calidad, garantizando que los procesos diseñados cumplan con criterios de eficiencia y mejora continua. Su capacidad para liderar equipos multidisciplinarios fortalece la coordinación interna del proyecto. Asimismo, contribuye en la evaluación técnica de procesos, equipos y recursos, aportando rigurosidad en la toma de decisiones. Su enfoque se orienta a asegurar resultados sostenibles, optimizando procesos organizacionales y promoviendo una cultura de calidad dentro del equipo de trabajo.

Bayron Jeovanny Macas Villagrán

Ingeniero Civil, con experiencia en el sector público, especialmente en la gestión y operación de servicios. Cuenta con una trayectoria de más de diez años en la planificación, ejecución y supervisión de proyectos orientados al mejoramiento de servicios para la comunidad. Su formación le ha permitido desarrollar competencias en administración de recursos, gestión de equipos de trabajo y cumplimiento de normativa vigente.

En el proyecto aporta con su conocimiento en gestión de procesos y administración de recursos en entornos públicos. Su experiencia en contratación pública contribuye al cumplimiento de marcos normativos y procedimientos legales. Además, participa en el análisis de infraestructura y soporte operativo requerido para la implementación de soluciones tecnológicas. Su enfoque está orientado a fortalecer la eficiencia organizacional y garantizar que las soluciones propuestas respondan a necesidades reales, promoviendo el bienestar y desarrollo de la comunidad.

Silvana Karina Ortiz Armas

Magíster en Desarrollo del Talento Humano, con Especialización Superior en Dirección de Personas y formación como Ingeniera Agroindustrial. Su perfil integra conocimientos en gestión de calidad, talento humano y optimización de procesos organizacionales. Cuenta con experiencia en el sector público y privado, así como en el ámbito académico, donde ha impartido formación en investigación aplicada, administración y gestión empresarial.

Dentro del proyecto, su aporte se enfoca en el análisis de procesos organizacionales y la aplicación de metodologías de mejora continua. Contribuye en la estructuración de modelos

que faciliten la integración de datos y optimicen la gestión del área de compras. Asimismo, promueve el fortalecimiento del talento humano dentro del proyecto, fomentando el trabajo colaborativo y la toma de decisiones estratégicas. Su enfoque permite alinear la gestión de personas con los objetivos del proyecto, generando valor organizacional.

Paola Stefania Parra Saltos

Licenciada en Finanzas, con formación orientada a la gestión financiera y evaluación económica de proyectos. Su experiencia profesional incluye la planificación y administración de recursos financieros, así como la gestión de presupuestos en entornos organizacionales. Ha desarrollado habilidades en análisis financiero, control de costos y toma de decisiones basadas en datos económicos.

En el proyecto Andes Digital Consulting, aporta con la evaluación financiera del proyecto, asegurando la viabilidad económica de las soluciones propuestas. Su rol incluye el análisis de presupuestos, control de gastos y optimización de recursos financieros. Además, contribuye en la estructuración de estrategias que garanticen la sostenibilidad del proyecto. Su enfoque permite al equipo tomar decisiones informadas, alineadas con los objetivos financieros y estratégicos, fortaleciendo la eficiencia y rentabilidad del proyecto.

Gloria Marlene Salas González

Ingeniera en Sistemas, con más de veinte años de experiencia en el sector financiero, especialmente en desarrollo de software, aseguramiento de calidad y gestión de equipos tecnológicos. Su formación le ha permitido adquirir una visión integral de los procesos

organizacionales y tecnológicos, fortaleciendo competencias en liderazgo, gestión de proyectos y toma de decisiones.

En el proyecto aporta con su experiencia en la coordinación de equipos multidisciplinarios y en la articulación de áreas técnicas y de negocio. Su enfoque facilita la implementación de soluciones tecnológicas eficientes y alineadas con los objetivos organizacionales. Asimismo, promueve la mejora continua de procesos y la optimización de recursos tecnológicos. Su estilo de liderazgo fomenta la comunicación abierta, la colaboración y el desarrollo profesional del equipo, contribuyendo a la generación de valor y al éxito del proyecto.

Alianza del Equipo

La alianza del equipo constituye un elemento fundamental para establecer las bases de colaboración que orientarán el desarrollo del proyecto. En este contexto, se definen los principios éticos, las normas de comportamiento y los mecanismos de trabajo que guiarán la interacción entre los integrantes del equipo. A partir de valores que faciliten el intercambio de ideas, la participación activa y el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Asimismo, se establecen lineamientos para la distribución de responsabilidades, la toma de decisiones, la gestión de conflictos y el manejo confidencial de la información, promoviendo un trabajo organizado, colaborativo y orientado a resultados, donde cada miembro aporte sus conocimientos y fortalezas para el éxito del proyecto.

Las normas de conducta serán respeto, honestidad, responsabilidad, transparencia y compromiso.

El comportamiento esperado para nuestro equipo será respeto por la colaboración, comunicación abierta, apoyo mutuo, escucha activa y respeto por las ideas de los demás. Asimismo, promover la responsabilidad individual y el cumplimiento de los compromisos asumidos.

El equipo se desarrollará en un clima de confianza, respeto y cooperación, donde todos los miembros se sientan cómodos compartiendo ideas, proponiendo mejoras y participando activamente en el desarrollo del proyecto.

La distribución se realizará considerando las habilidades, experiencia y fortalezas de cada miembro, procurando una distribución equilibrada de responsabilidades. Se establecerán tareas claras, plazos definidos y seguimiento periódico del avance.

El equipo reconoce la importancia de asegurar la confidencialidad de la información utilizada durante el desarrollo del proyecto, especialmente aquella relacionada con datos organizacionales, análisis financieros o información estratégica. Por ello, se establece el compromiso de utilizar dicha información únicamente con fines académicos y respetar los principios de ética profesional.

Se promoverá el diálogo abierto y respetuoso, analizando las distintas perspectivas con argumentos y evidencias. Se buscará siempre llegar a consensos que beneficien al proyecto, lo

cual permitirá gestionar los conflictos que se abordarán mediante comunicación directa y constructiva, buscando comprender las diferentes posiciones y enfocándose en soluciones.

En situaciones de tensión se priorizará mantener la calma, escuchar activamente y centrarse en los objetivos del proyecto. El equipo buscará soluciones conjuntas evitando personalizar los problemas.

La toma de decisiones se resolverá preferentemente por consenso, promoviendo la participación de todos los miembros. En caso de no alcanzarlo, se procederá mediante votación por mayoría.

La motivación se fomentará mediante reconocimiento del trabajo, apoyo entre compañeros, comunicación positiva y celebración de los logros alcanzados durante el proyecto.

La consolidación de la información podrá ser alternada entre todos los miembros del equipo, lo que permitirá que participen activamente en la elaboración de los informes y se fomente la corresponsabilidad.

Nos gustaría mantener un ambiente de entusiasmo, empatía, compromiso y confianza, donde cada miembro se sienta motivado para aportar sus ideas, desarrollar su creatividad y proponer soluciones innovadoras. De esta manera, se busca fortalecer un espacio de colaboración en el que el intercambio de conocimientos y perspectivas permita generar valor y mejorar continuamente el desarrollo del proyecto, trabajando en conjunto hacia su éxito.

Misión y Visión:

La misión y la visión permiten establecer el propósito y la orientación estratégica del equipo y del proyecto. En esta sección se describen los principios que guían la dinámica de trabajo, así como la misión y visión del proyecto, las cuales orientan el desarrollo de la propuesta de consultoría en transformación digital enfocada en mejorar la gestión organizacional y apoyar la toma de decisiones mediante el uso estratégico de la información.

Misión y Visión del Equipo

Misión.

Nuestra misión es unir talento, compromiso y confianza para construir juntos un proyecto que genere valor, aprendizaje y orgullo colectivo, demostrando que el trabajo en equipo transforma ideas en resultados.

Visión.

Ser un equipo referente por su confianza, innovación y capacidad de colaboración, transformando ideas en soluciones de valor y demostrando que el trabajo conjunto puede generar impacto, aprendizaje y excelencia en cada desafío.



Misión y Visión del Proyecto

Misión.

Desarrollar una propuesta de consultoría especializada en transformación digital que permita a las organizaciones integrar tecnología, datos y gestión estratégica para mejorar su eficiencia operativa y fortalecer su capacidad de toma de decisiones.

Visión.

Ser un referente en el desarrollo de soluciones innovadoras de transformación digital que impulsen la competitividad, sostenibilidad y evolución tecnológica de las organizaciones en entornos empresariales dinámicos.

Valores del Equipo del Proyecto

Los valores del equipo representan los principios fundamentales que orientan el comportamiento, las decisiones y la forma de trabajo de sus integrantes durante el desarrollo del proyecto. Esta sección establece los principios y valores que orientarán las relaciones y el trabajo conjunto entre los integrantes del equipo, fomentando un entorno basado en el respeto mutuo, la cooperación, el compromiso y la responsabilidad. De igual manera, estos lineamientos fortalecen el desarrollo eficiente de las actividades del proyecto y favorecen la obtención de resultados acordes con los estándares de calidad previstos.

En el desarrollo del proyecto, el equipo adopta un conjunto de valores que orientan su comportamiento y fortalecen la dinámica de trabajo colaborativo.

En primer lugar, la integridad se refleja en la actuación honesta y coherente en todas las actividades del proyecto, lo que contribuye a fortalecer la confianza entre los miembros del equipo y a asegurar decisiones transparentes. Asimismo, la responsabilidad implica que cada integrante asuma con seriedad las tareas y compromisos asignados, permitiendo mantener el avance del proyecto y cumplir con los plazos establecidos.

De igual manera, la innovación promueve la generación de nuevas ideas y soluciones creativas que pueden mejorar los procesos y resultados del proyecto. Por su parte, la empatía facilita la comprensión de las perspectivas y necesidades de los demás miembros del equipo, favoreciendo una mejor colaboración y una adecuada gestión de posibles conflictos.

El compromiso con la calidad orienta al equipo a desarrollar las actividades y entregables bajo altos estándares, garantizando resultados confiables y profesionales. A su vez, la adaptabilidad permite responder de manera efectiva ante cambios, nuevos retos o imprevistos que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto, manteniendo la continuidad del trabajo.

Adicionalmente, la proactividad impulsa a los integrantes a anticiparse a posibles problemas o necesidades, proponiendo soluciones oportunas que contribuyan al buen desarrollo del proyecto. La confianza, por su parte, fomenta un ambiente en el que los miembros del equipo se sienten seguros para compartir ideas, expresar opiniones y asumir responsabilidades.

La disciplina favorece el cumplimiento de los planes, cronogramas y acuerdos establecidos, contribuyendo al orden y la eficiencia en el desarrollo del trabajo. Finalmente, la orientación al aprendizaje promueve la mejora continua y el desarrollo de nuevas habilidades, fortaleciendo el desempeño del equipo y contribuyendo al éxito del proyecto .

Tabla 2 : Valores del equipo y su contribución al desarrollo del proyecto.

Valor del Equipo	Al Proyecto
1. Integridad	Actuar con honestidad y coherencia en todas las acciones del proyecto fortalece la confianza entre los miembros del equipo y asegura decisiones transparentes.
2. Responsabilidad	Cada miembro asume sus tareas y compromisos con seriedad, lo que permite mantener el avance del proyecto y cumplir con los plazos establecidos.
3. Innovación	Fomenta la generación de nuevas ideas y soluciones creativas que pueden mejorar los procesos y resultados del proyecto.
4. Empatía	Permite comprender las perspectivas y necesidades de los demás miembros del equipo, facilitando una mejor colaboración y resolución de conflictos.
5. Compromiso con la calidad	Promueve que las actividades y entregables del proyecto se desarrollen con altos estándares, asegurando resultados confiables y profesionales.
6. Adaptabilidad	Permite al equipo ajustarse a cambios, nuevos retos o imprevistos durante el desarrollo del proyecto, manteniendo la continuidad del trabajo.
7. Proactividad	Impulsa a los miembros del equipo a anticiparse a problemas o necesidades del proyecto, proponiendo soluciones antes de que surjan dificultades.
8. Confianza	Genera un ambiente donde los miembros del equipo se sienten seguros para aportar ideas, expresar opiniones y asumir responsabilidades.
9. Disciplina	Favorece el cumplimiento de los planes, cronogramas y acuerdos del equipo, lo que contribuye al orden y la eficiencia en el desarrollo del proyecto.
10. Orientación al aprendizaje	Promueve la mejora continua y el desarrollo de nuevas habilidades, fortaleciendo el desempeño del equipo y el éxito del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Competencias del Gestor de Proyecto como Líder - Coach

El gestor de proyectos desempeña un papel clave en la conducción del equipo y en el cumplimiento de los resultados establecidos. Su rol no solo implica coordinar actividades y supervisar el avance del trabajo, sino también orientar, motivar y potenciar las capacidades de los integrantes del equipo. En este contexto, el enfoque de liderazgo basado en el modelo de líder-coach permite fomentar un ambiente de colaboración, confianza y aprendizaje continuo, donde cada miembro pueda aportar sus habilidades y conocimientos al desarrollo del proyecto. Para ello, el gestor del proyecto debe desarrollar diversas competencias que faciliten la comunicación efectiva, la toma de decisiones, la gestión de conflictos y la orientación a resultados, contribuyendo así al desempeño eficiente del equipo y al cumplimiento de los objetivos establecidos.

Entre las principales competencias del gestor del proyecto en su rol de líder-coach se encuentran diversas habilidades orientadas a fortalecer el desempeño del equipo y facilitar el cumplimiento de los objetivos del proyecto. En primer lugar, el liderazgo inspirador permite orientar al equipo hacia una visión compartida, generando confianza, compromiso y sentido de propósito en el desarrollo del trabajo. A su vez, la comunicación efectiva resulta fundamental para transmitir ideas con claridad, fomentar la escucha activa y promover un diálogo abierto que facilite la colaboración y la resolución de problemas.

Asimismo, el desarrollo y acompañamiento del equipo permite identificar las fortalezas de cada integrante, potenciar sus capacidades y brindar apoyo continuo para su crecimiento profesional y personal. De igual manera, la gestión de conflictos contribuye a abordar



desacuerdos de manera constructiva, promoviendo el respeto, el entendimiento y la búsqueda de soluciones que beneficien al equipo y al proyecto.

Por otra parte, la toma de decisiones estratégicas implica analizar situaciones, evaluar alternativas y seleccionar las opciones más adecuadas para alcanzar los objetivos establecidos. Complementariamente, la motivación y generación de confianza favorece la creación de un ambiente de trabajo positivo, donde los miembros del equipo se sientan valorados, comprometidos y motivados a aportar con sus mejores capacidades. Finalmente, la orientación a resultados permite mantener el enfoque en el cumplimiento de los objetivos del proyecto, asegurando la calidad de los entregables, el respeto de los plazos establecidos y la generación de valor a lo largo de su desarrollo.

Tabla 3: Competencias del gestor del proyecto como líder-coach y su contribución al proyecto.

COMPETENCIA	APORTACIÓN AL PROYECTO
Liderazgo inspirador	Permite orientar al equipo hacia una visión compartida del proyecto, generando compromiso y sentido de propósito. A través de un liderazgo inspirador se fortalece la confianza entre los miembros del equipo y se promueve la participación activa en el desarrollo del modelo de transformación digital propuesto.
Comunicación efectiva	Facilita la transmisión clara de ideas, la escucha activa y el intercambio de información entre los miembros del equipo. Esto contribuye a mejorar la coordinación de actividades, evitar malentendidos y garantizar que todos los integrantes comprendan los objetivos y avances del proyecto.
Desarrollo y acompañamiento del equipo	Permite identificar las fortalezas y habilidades de cada integrante del equipo, potenciando su participación en las diferentes actividades del proyecto. Además, favorece el aprendizaje colaborativo y el crecimiento profesional de los miembros durante el desarrollo del trabajo.
Gestión de conflictos	Contribuye a manejar desacuerdos o diferencias de opinión de manera constructiva, promoviendo el respeto y la búsqueda de soluciones que benefician al equipo. Esto ayuda a mantener un ambiente de trabajo positivo y enfocado en el logro de los objetivos del proyecto.
Toma de decisiones estratégicas	Permite analizar las diferentes alternativas relacionadas con el desarrollo del proyecto y seleccionar las opciones más adecuadas. Esta competencia facilita la toma de decisiones oportunas que contribuyan al cumplimiento del alcance, cronograma y calidad del proyecto.
Motivación y generación de confianza	Favorece la creación de un ambiente de trabajo positivo donde los integrantes se sientan valorados y comprometidos con el proyecto. Esto incrementa la participación activa, la colaboración y el entusiasmo del equipo para alcanzar los resultados esperados.
Orientación a resultados	Permite mantener el enfoque del equipo en el cumplimiento de los objetivos del proyecto, asegurando la calidad de los entregables, el respeto de los plazos establecidos y la generación de valor a través del desarrollo del modelo propuesto.

Fuente: Elaboración propia

Planificación de los Recursos Humanos del Proyecto

La planificación de los recursos humanos constituye un proceso estratégico fundamental para garantizar que un proyecto cuente con el personal adecuado, con las competencias necesarias, en el momento oportuno y desempeñando los roles correctos. En el contexto del proyecto Andes Digital Consulting, orientado al desarrollo de soluciones de transformación digital basadas en tecnología, análisis de datos y gestión estratégica, esta planificación adquiere una relevancia especial, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Partiendo de la misión del proyecto —desarrollar soluciones de transformación digital que generen valor, aprendizaje y orgullo colectivo a través del trabajo en equipo— y su visión —ser un referente en innovación, colaboración y competitividad tecnológica—, la planificación de los recursos humanos se convierte en una herramienta clave para alinear las capacidades del equipo con los objetivos estratégicos del proyecto. Cada integrante aporta un conjunto de habilidades técnicas y blandas, y la correcta asignación de roles y responsabilidades asegura que los esfuerzos individuales contribuyan al logro de los resultados esperados.

Asimismo, la planificación de los recursos humanos permite establecer mecanismos de control, seguimiento y evaluación del desempeño, promoviendo un ambiente de trabajo colaborativo, confianza, compromiso y aprendizaje continuo, tal como se define en la alianza del equipo y en los valores adoptados: integridad, responsabilidad, innovación, empatía, compromiso con la calidad, adaptabilidad, proactividad, confianza, disciplina y orientación al aprendizaje.

En este apartado se desarrollarán las cuatro etapas fundamentales de la planificación de recursos humanos: el inventario del Recurso Humano del proyecto, la provisión de los recursos humanos necesarios, la definición de roles y responsabilidades y, finalmente, la planificación, control y evaluación del desempeño del equipo. Cada etapa está diseñada para garantizar que el equipo de Andes Digital Consulting pueda cumplir con su misión y visión, optimizando la colaboración, la eficiencia operativa y la calidad de los entregables del proyecto.

Inventario de la Fuerza Laboral del Proyecto

El inventario de la fuerza laboral es una etapa clave en la planificación de los recursos humanos, ya que permite identificar las competencias, habilidades, experiencia y formación de cada miembro del equipo. Esta información facilita la asignación adecuada de roles, mejora la colaboración y contribuye al cumplimiento eficiente de los objetivos del proyecto.

En el proyecto Andes Digital Consulting, este inventario permite alinear las capacidades del equipo con la misión y visión del proyecto, orientadas a desarrollar soluciones de transformación digital que mejoren la eficiencia operativa de las organizaciones y fortalezcan la toma de decisiones mediante el uso de tecnología y datos.

Asimismo, el análisis de las habilidades técnicas (Hard Skills) y blandas (Soft Skills) de los integrantes permite identificar fortalezas, distribuir responsabilidades de forma equilibrada y establecer bases sólidas para la definición de roles, responsabilidades y mecanismos de seguimiento del equipo. A continuación, se detallan los miembros del equipo, su formación, experiencia y competencias:

Tabla 4 : Inventario del Recurso Humano del proyecto.

Nombre	EDAD	FORMACIÓN	CURSOS / ESPECIALIZACIÓN	HARD SKILLS	SOFT SKILLS	EXPERIENCIA LABORAL	RESPONSABILIDADES	PUESTO ACTUAL
KARLINE ALEXANDRA ALARCÓN BRAVO	37	Mgs. BI & Big Data	ERP, Transformación de Procesos	Gestión de Proyectos, ERP, Análisis de Datos, Coordinación de Stakeholders, Roadmap de Implementación	Liderazgo, Comunicación, Resolución de Problemas, Trabajo en Equipo, Toma de Decisiones	Implementación de ERP en diversas empresas	Coordinación del equipo, planificación y seguimiento de proyectos	Gestor de Proyecto
MIGUEL OSWALDO GARZÓN PARRA	36	Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones	Analítica de Datos, Business Analysis	ERP, Supply Chain, KPIs, Análisis de Procesos, Inteligencia Corporativa	Trabajo en Equipo, Comunicación, Pensamiento Crítico, Colaboración, Proactividad	Business Analyst en manufactura y supply chain	Análisis de procesos y KPIs	Analista de Negocio
MIREYA ALEXANDRA JIMÉNEZ TAPIA	48	Ingeniería Mecánica, Mgs. Gestión de Calidad	Sistemas de Gestión de Calidad	Control de Procesos, Mejora Continua, Evaluación Técnica, Gestión de Calidad, Supervisión Técnica	Liderazgo, Colaboración, Comunicación, Responsabilidad, Empatía	Proyectos de manufactura, construcción, agroindustrial	Supervisión técnica y control de procesos	Especialista de Procesos
BAYRON JEOVANNY MACAS VILLAGRÁN	37	Ingeniería Civil	Gestión de Proyectos Públicos	Gestión de Recursos, Planeamiento, Supervisión, Contratación Pública, Infraestructura	Liderazgo, Coordinación, Organización, Comunicación, Resolución de Problemas	Gestión de servicios públicos.	Control de recursos y cumplimiento normativo	Analista de Datos

SILVANA KARINA ORTIZ ARMAS	42	Mgs. Desarrollo Talento Humano, Ingeniería Agroindustrial	Gestión de Calidad, Mejora Continua	Gestión de Talento Humano, Planificación de Personal.	Empatía, Liderazgo, Comunicación.	Gestión de recursos humanos y desarrollo organizacional	Análisis de procesos y optimización	Talento Humano
PAOLA STEFANIA PARRA SALTOS	24	Lic. Finanzas	Control Presupuestario, Planificación Financiera	Presupuestos, Análisis Financiero, Reportes, Control Económico, Planificación	Comunicación, Liderazgo, Toma de Decisiones, Resolución de Problemas, Colaboración	Gestión de proyectos y presupuestos	Gestión financiera del proyecto	Analista Financiera
GLORIA MARLENE SALAS GONZÁLEZ	49	Ingeniería en Sistemas	Desarrollo de Software, Gestión de Proyectos	Desarrollo de Software, QA, Procesos Tecnológicos, Implementación de Soluciones	Liderazgo, Comunicación, Colaboración, Innovación, Motivación, Gestión de Equipos,	Sector financiero y tecnológico	Coordinación de desarrollo y mejora tecnológica	Líder Tecnológico

Fuente: Elaboración propia

Provisión de los Recursos Humanos del Proyecto

La provisión de recursos humanos garantiza que el proyecto cuente con el número adecuado de profesionales y con las competencias necesarias para ejecutar cada una de las actividades planificadas. En el caso del proyecto Andes Digital Consulting se requiere un equipo multidisciplinario compuesto por especialistas en gestión de proyectos, tecnología, finanzas, análisis de datos y optimización de procesos.

Esta es una etapa crítica en la planificación del proyecto, ya que garantiza que se cuente con el número adecuado de personas y los perfiles profesionales necesarios para cumplir con los objetivos establecidos. Este proceso implica analizar la demanda de recursos en función de las tareas del proyecto, la complejidad de los entregables y los plazos previstos.

En el contexto del proyecto, la provisión adecuada de recursos humanos asegura que cada miembro del equipo pueda contribuir de manera efectiva al desarrollo de soluciones de transformación digital, optimizando la eficiencia operativa de las organizaciones y fortaleciendo la toma de decisiones estratégicas. Contar con información precisa sobre el personal necesario permite identificar puestos clave, experiencias previas requeridas y competencias esenciales, garantizando que los roles se asignen de manera óptima y el proyecto avance de forma organizada y coordinada.

Para garantizar el éxito del proyecto, se ha definido la necesidad de mantener un equipo multidisciplinario de 7 integrantes, con experiencia en gestión de proyectos, análisis de datos,

control de procesos, infraestructura, finanzas, optimización de procesos y desarrollo tecnológico.

Puestos necesarios y experiencia requerida:

Tabla 5 : Roles y Responsabilidades

PUESTO	NÚMERO DE PERSONAS	EXPERIENCIA (AÑOS)	EXPERIENCIA REQUERIDA
GESTOR DE PROYECTO	1	12	Experiencia en coordinación de equipos, planificación de proyectos, control de cronogramas y seguimiento de entregables
ANALISTA DE NEGOCIO	1	10	Conocimiento en análisis de procesos, KPIs, supply chain y ERP
ESPECIALISTA DE PROCESOS	1	15	Experiencia en control de procesos, aseguramiento de calidad, supervisión técnica
ANALISTA DE DATOS	1	10	Responsable del modelado de datos, diseño de indicadores clave de desempeño
ESPECIALISTA EN TALENTO HUMANO	1	8	Gestión de personal, planificación de recursos humanos, desarrollo organizacional
ANALISTA FINANCIERA	1	4	Planificación y control presupuestario, análisis financiero
LÍDER TECNOLÓGICO	1	16	Desarrollo de software, QA, implementación de soluciones tecnológicas

Fuente: Elaboración propia

Elaboración del Programa de Actuación: Definición de Roles y Responsabilidades

La definición de roles y responsabilidades es fundamental para alinear el trabajo de cada miembro del equipo con la misión y visión del proyecto, evitando duplicidad de tareas, vacíos de responsabilidad o conflictos internos. Esta etapa establece quién será responsable de cada actividad, los límites de autoridad, la relación entre los miembros del equipo y los mecanismos de coordinación.

En Andes Digital Consulting, la claridad en roles y responsabilidades permite que el equipo, guiado por los valores de colaboración, confianza, compromiso y orientación a resultados, trabaje de manera coordinada para desarrollar soluciones digitales que generen valor, aprendizaje y orgullo colectivo. La asignación de roles específicos, vinculados con las competencias técnicas y blandas de cada integrante, facilita que cada miembro aporte sus fortalezas, garantizando eficiencia, productividad y cumplimiento de los objetivos estratégicos del proyecto.

Tabla 6 : Descripción de Roles.

ROL / PUESTO	INTEGRANTE	RESPONSABILIDADES EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO
Gestor de Proyecto	Karline Alexandra Alarcón Bravo	Coordinar el equipo, supervisar cronogramas, asegurar cumplimiento de plazos y comunicación efectiva
Analista de Negocio	Miguel Oswaldo Garzón Parra	Realizar análisis de datos, generar KPIs precisos y apoyar la toma de decisiones estratégicas
Especialista de Procesos	Mireya Alexandra Jiménez Tapia	Controlar procesos, supervisar la calidad de entregables, asegurar cumplimiento de estándares
Analista de Datos	Bayron Jeovanny Macas Villagrán	Supervisar dashboard y KPI's
Responsable de Talento Humano	Silvana Karina Ortiz Armas	Gestionar el equipo humano del proyecto, coordinar la asignación de personal, promover el clima laboral y apoyar en la evaluación del desempeño
Analista Financiera	Paola Stefania Parra Saltos	Gestionar presupuesto, controlar desviaciones y elaborar reportes financieros
Líder Tecnológico	Gloria Marlene Salas González	Supervisar desarrollo de software, garantizar calidad del producto y cumplimiento de hitos tecnológicos

Fuente: Elaboración propia

Planificación, Control y Evaluación de los Recursos Humanos

La planificación, control y evaluación de los recursos humanos es fundamental para garantizar que se cumplan los objetivos del proyecto y que se mantenga un alto nivel de productividad a lo largo de su desarrollo. Esta etapa implica establecer niveles de desempeño

esperados, definir indicadores clave de desempeño (KPIs) para cada rol y prever los recursos necesarios en términos de tiempo y esfuerzo.

Para el proyecto Andes Digital Consulting, estas acciones permiten monitorear el avance del equipo en relación con la misión de desarrollar soluciones de transformación digital innovadoras y la visión de convertirse en un referente en competitividad y sostenibilidad tecnológica. Evaluar el desempeño individual y colectivo, así como anticipar ajustes en la asignación de tareas o recursos, garantiza la calidad de los entregables, el cumplimiento de los plazos y la generación de valor para los clientes, manteniendo un entorno de trabajo colaborativo, motivador y orientado al aprendizaje continuo.

Tabla 7 : KPIs y Niveles de Productividad

Rol	KPI Principal	Formula	Nivel Deseado
Gestor de Proyecto	Cumplimiento de plazos y coordinación del equipo	$= \frac{(\text{Hitos Cumplidos}) \times 100}{\text{Hitos Planificados}}$	≥90% de hitos cumplidos
Analista de Negocio	Precisión en KPIs y análisis de datos entregados	$= \frac{\text{KPIs_Correctos}}{\text{KPIs_Evaluados}} \times 100$	≥90% exactitud en KPIs
Especialista de Procesos	Tasa de defectos en procesos controlados	$= \frac{\text{Defectos Detectados}}{\text{Procesos Revisados}} \times 100$	<2% de defectos
Coordinador de Infraestructura	Cumplimiento de normativas y control de recursos	$= \frac{\text{Requisitos Cumplidos}}{\text{Requisitos Aplicables}} \times 100$	≥95% de cumplimiento normativo
Responsable de Talento Humano	Número de procesos optimizados y mejoras implementadas	$= \frac{\text{Mejoras Implementadas}}{\text{Mejoras Planificadas}} \times 100$	Nivel de satisfacción del equipo y cumplimiento de asignación de recursos ≥ 90% satisfacción del equipo
		$= \frac{\text{Puntuación Obtenida}}{\text{Puntuación Máxima}} \times 100$	
		$= \text{Suma} \left(\frac{\text{Rango Encuesta}}{5 \times \text{personas}} \right) \times 100$	
Analista Financiera	Desviación presupuestaria (%) y reportes financieros entregados	$= \text{ABS} \left(\frac{\text{Presupuesto Real} - \text{Presupuesto Planificado}}{\text{Presupuesto Planificado}} \right) \times 100$	Desviación <5%
Líder Tecnológico	Avance de desarrollo de software según plan y calidad del producto	$= \left(\frac{\text{Hitos Tecnológicos Cumplidos}}{\text{Hitos Tecnológicos Planificados}} \right) \times 100$	95% de hitos cumplidos y calidad aceptable

Fuente: Elaboración propia

Previsión de costos en recursos humanos:

La estimación de los costos de recursos humanos es una parte importante de la planificación del proyecto, ya que permite identificar el esfuerzo económico asociado a la participación del equipo de trabajo. Este análisis facilita dimensionar los recursos necesarios y valorar el aporte del talento humano en el desarrollo del proyecto.

En el caso del proyecto Andes Digital Consulting, la estimación se realiza considerando el rol, nivel de responsabilidad y perfil profesional de cada integrante del equipo, así como la duración estimada del proyecto. De esta manera, es posible obtener una aproximación del costo total del talento humano requerido para la ejecución de las actividades.

Tabla 8 : Estimación de Costos de Recursos Humanos del Proyecto

INTEGRANTE	ROL EN EL PROYECTO	SALARIO MENSUAL ESTIMADO (USD)	DURACIÓN ESTIMADA (MESES)	COSTO TOTAL ESTIMADO (USD)
KARLINE ALEXANDRA ALARCÓN BRAVO	Gestora de Proyecto	2,800.00	3.00	8,400.00
MIGUEL OSWALDO GARZÓN PARRA	Analista de Negocio	2,400.00	3.00	7,200.00
MIREYA ALEXANDRA JIMÉNEZ TAPIA	Supervisora Técnica	2,350.00	3.00	7,050.00
BAYRON JEOVANNY MACAS VILLAGRÁN	Analista de Datos	2,300.00	3.00	6,900.00
SILVANA KARINA ORTIZ ARMAS	Responsable de Talento Humano	2,250.00	3.00	6,750.00
PAOLA STEFANIA PARRA SALTOS	Analista Financiera	2,600.00	3.00	7,800.00
GLORIA MARLENE SALAS GONZÁLEZ	Líder Tecnológico	2,500.00	3.00	7,500.00

Fuente: Elaboración propia

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Tabla 9 : Costo Total Estimado del Proyecto.

CONCEPTO	VALOR
TOTAL, SALARIOS DEL EQUIPO	51.600,00
COSTOS INDIRECTOS (10% CAPACITACIÓN, COORDINACIÓN, REUNIONES)	3.400,00
COSTO TOTAL ESTIMADO DE RECURSOS HUMANOS	55.000,00

Fuente: Elaboración propia

Plan de Acción

El plan de acción del trabajo de titulación, cronograma de actividades necesarias para su desarrollo, aplicando la metodología de los Six Thinking Hats para pensar como herramienta de análisis estructurado para la toma de decisiones.

En el contexto del proyecto de titulación orientado al diseño de un modelo de transformación digital basado en la integración de datos para la generación de inteligencia corporativa en el área de compras, resulta fundamental establecer un plan de acción que permita organizar las actividades investigativas, definir responsabilidades y asegurar la coherencia metodológica del estudio.

Asimismo, la elaboración del cronograma constituye un elemento clave dentro de la planificación, ya que permite estructurar temporalmente las acciones, optimizar el uso del tiempo y garantizar el cumplimiento de los hitos definidos.

A partir de los resultados obtenidos en la planificación de recursos humanos, se busca analizar de manera estructurada las actividades requeridas para garantizar el desarrollo exitoso de la propuesta, considerando diferentes perspectivas: objetiva, emocional, crítica, optimista y creativa.

La metodología Six Thinking Hats permite analizar un problema desde múltiples enfoques, evitando sesgos y promoviendo decisiones más completas. En este caso, se aplica para definir acciones clave que aseguren el éxito del proyecto de transformación digital, considerando la complejidad del manejo de datos, integración de sistemas y gestión del equipo multidisciplinario.

Finalmente, se establece un Plan de Acción integral, que permite traducir dichas decisiones en actividades concretas, con responsables, recursos, indicadores y cronograma, alineados a la misión, visión y capacidades del equipo.

Objetivo:

Diseñar un modelo de transformación digital con base en la integración de datos para la generación de inteligencia corporativa en el área de compras.

Acciones principales:

- Inicio del proyecto
- Levantamiento de información (AS-IS)
- Identificación de fuentes de datos
- Análisis de problemática actual
- Diseño de arquitectura de datos (TO-BE)
- Diseño del modelo de integración
- Definición de gobierno de datos
- Diseño de indicadores (KPIs)
- Diseño de dashboards
- Evaluación financiera



Validación con stakeholders

Consolidación del proyecto

Entrega final

Recursos:

Herramientas BI, fuentes académicas, software de análisis y metodologías PMI.

Indicadores: % avance, calidad del modelo, cumplimiento de fases, VAN positivo, $TIR > WACC$.

Tabla 10: Plan de Acción

<i>Fase</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Acción</i>	<i>Responsable</i>	<i>Recursos</i>	<i>Indicadores (KPIs)</i>
Diagnóstico	Analizar la situación actual de los sistemas y la gestión de datos	Levantamiento de información de procesos, sistemas y flujos de datos (AS-IS)	Analista de Negocio	Entrevistas, documentación, acceso a sistemas	% de procesos levantados / Nivel de cobertura de información
Diagnóstico	Identificar las fuentes de datos relevantes para el proyecto	Inventario y validación de fuentes de datos (ERP, Excel, sistemas)	Especialista en Datos	Acceso a bases de datos, repositorios de información	Nº de fuentes identificadas / % de fuentes validadas
Diseño	Definir la arquitectura de integración de datos	Diseño del modelo TO-BE (arquitectura en capas)	Líder Técnico	Herramientas de modelado, documentación técnica	Nivel de aprobación del modelo / % de avance del diseño
Diseño	Establecer reglas de calidad y gobierno de datos	Definición de políticas, roles y homologación de datos	Especialista en Datos	Normativas, diccionario de datos	Nº de reglas definidas / Nivel de calidad de datos esperado
Diseño	Diseñar indicadores estratégicos del área de compras	Definición de KPIs (ahorro, cumplimiento, tiempos, etc.)	Especialista BI	Herramientas analíticas, bases de datos	Nº de KPIs definidos / Nivel de alineación con objetivos
Evaluación	Determinar la viabilidad económica del proyecto	Desarrollo del análisis financiero (VAN, TIR, Payback)	Analista Financiero	Excel, supuestos financieros	VAN positivo / TIR superior al costo de capital
Validación	Validar el modelo con los stakeholders	Revisión y retroalimentación del modelo propuesto	Gestor del Proyecto	Workshops, reuniones	Nivel de aceptación / % de observaciones levantadas
Cierre	Consolidar y formalizar el diseño del proyecto	Documentación final y entrega del modelo	Gestor del Proyecto	Documentos, presentaciones	Entrega aprobada / Nivel de satisfacción del cliente

Fuente: Elaboración propia

El plan de acción del presente trabajo de titulación se estructura en función de los objetivos de investigación, orientados al diseño de un modelo de transformación digital basado en la integración de datos. En este sentido, las acciones definidas corresponden al proceso investigativo y no a la implementación operativa del proyecto.

Entre las principales acciones se incluyen: evaluar la situación actual de los sistemas de información, la revisión bibliográfica para sustentar teóricamente el estudio, el diseño del modelo conceptual de integración de datos, la definición de lineamientos de gobierno de datos, la construcción de indicadores clave de desempeño y la evaluación de la viabilidad del modelo mediante herramientas financieras.

Cada una de estas acciones cuenta con responsables específicos dentro del equipo de trabajo, asignados en función de sus competencias técnicas y roles definidos en la planificación de recursos humanos. Asimismo, se identifican los recursos necesarios para su ejecución, tales como herramientas de análisis, fuentes de información académica, software especializado y metodologías de gestión de proyectos.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos, se establecen indicadores de desempeño que permiten medir el avance y la calidad de cada fase del trabajo. Estos indicadores incluyen métricas de cobertura, calidad, alineación y validación académica.

Finalmente, como síntesis del plan de acción, se presenta una tabla resumen que integra las acciones, objetivos, responsables, recursos e indicadores, la cual se incluye en el apartado de anexos para facilitar su visualización y análisis.

Cronograma

Contempla un cronograma estructurado que organiza de manera secuencial y lógica las actividades necesarias para el diseño del modelo de transformación digital, estableciendo tiempos, responsables y dependencias entre tareas. Este cronograma se complementa con un plan de acción detallado, el cual define los objetivos específicos por fase, las acciones a ejecutar y los responsables asignados, garantizando una adecuada gestión y control del proyecto. Asimismo, se identifican los recursos necesarios —tanto humanos como tecnológicos— que permiten la ejecución eficiente de cada actividad. Finalmente, se establecen indicadores de desempeño (KPIs) que facilitan el monitoreo del avance, la medición de resultados y la validación del cumplimiento de los objetivos planteados, asegurando la calidad del diseño y su alineación con las necesidades estratégicas de la organización.

Las fases incluyen diagnóstico, revisión teórica, diseño del modelo, evaluación y redacción final.

Tabla 11: Detalle de Cronograma

<i>Acción</i>	<i>Descripción</i>	<i>Responsable</i>	<i>Tiempo</i>
<i>Inicio del proyecto</i>	Definición del alcance, objetivos y planificación inicial	Gestor del Proyecto	Semana 1
<i>Levantamiento de información (AS-IS)</i>	Recopilación de procesos, sistemas y flujos de datos actuales	Analista de Negocio	Semanas 1 - 3
<i>Identificación de fuentes de datos</i>	Inventario de sistemas y bases de datos (ERP, Excel, etc.)	Especialista en Datos	Semanas 1 - 3
<i>Análisis de problemática actual</i>	Identificación de brechas, inconsistencias y oportunidades de mejora	Analista de Negocio	Semana 3
<i>Diseño de arquitectura de datos (TO-BE)</i>	Definición del modelo de integración de datos en capas	Líder Técnico	Semanas 4 - 7
<i>Diseño del modelo de integración</i>	Definición de procesos ETL/ELT (Extracción, Transformación y Carga de datos)	Especialista en Datos	Semanas 4 - 7
<i>Definición de gobierno de datos</i>	Establecimiento de políticas, roles y reglas de calidad de datos	Especialista en Datos	Semanas 5 - 7
<i>Diseño de indicadores (KPIs)</i>	Definición de indicadores estratégicos del área de compras	Especialista BI	Semanas 8 - 10
<i>Diseño de dashboards</i>	Estructuración de tableros de control para visualización de datos	Especialista BI	Semanas 8 - 10
<i>Evaluación financiera</i>	Análisis de viabilidad económica (VAN, TIR, Payback)	Analista Financiero	Semanas 11 - 12
<i>Validación con stakeholders</i>	Revisión del modelo con áreas clave (compras, finanzas, TI)	Gestor del Proyecto	Semanas 9 - 12
<i>Consolidación del proyecto</i>	Integración de todos los entregables y ajustes finales	Gestor del Proyecto	Semana 13
<i>Entrega final</i>	Presentación formal del modelo diseñado	Gestor del Proyecto	Semana 13

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4: Financiero

El presente capítulo desarrolla la evaluación financiera del modelo de negocio propuesto para Andes Digital Consulting S.A.S., considerando una proyección económica y operativa asociada al diseño del modelo de transformación digital planteado en el proyecto.

Para efectos académicos, se realiza una simulación financiera que permite analizar la viabilidad económica de una futura implementación del modelo, contemplando inversiones, estructura de financiamiento, proyecciones de ingresos, costos operativos y rentabilidad esperada.

La evaluación financiera se fundamenta en criterios técnicos de formulación y evaluación de proyectos, aplicando herramientas como Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), período de recuperación de inversión (Payback) y análisis de escenarios.

En este contexto, el análisis financiero no representa una operación real actualmente implementada, sino una proyección estructurada orientada a validar la sostenibilidad y factibilidad económica de la propuesta.

En conjunto, la estructuración financiera presentada permite demostrar que el proyecto cuenta con una base económica sólida y sostenible, asegurando la disponibilidad de recursos para su ejecución y contribuyendo a la generación de valor para los accionistas. De esta manera, el presente capítulo constituye el soporte financiero que respalda la viabilidad del modelo de transformación digital propuesto dentro del marco metodológico de la gestión de proyectos.

EMPRESA: Andes Digital Consulting S.A.S.

Fecha de constitución: 11 de enero de 2026

Actividad de la empresa.

Impulsar a las organizaciones a reinventar sus procesos a través de la innovación, los datos y la tecnología. Cocreamos junto a las personas, transferimos conocimiento y activamos el talento interno para convertir ideas en resultados reales, ágiles y sostenibles.

El Capital Social

La financiación del proyecto “Diseño del modelo de transformación digital basado en integración de datos para la inteligencia corporativa del área de compras” será propia.

Tabla 12: Descripción Capital Social Asignado

SOCIO	ACCIONES	NUMERACIÓN	VALOR NOMINAL	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL DESEMBOLSADO	% PARTICIPACIÓN
KARLINE ALARCÓN BRAVO	423	1-423	\$ 10,00	\$ 4.230,00	\$ 4,230.00	20%
MIGUEL GARZÓN PARRA	317	424-740	\$ 10,00	\$ 3.170,00	\$ 3.170,00	15%
MIREYA JIMÉNEZ TAPIA	317	741-1057	\$ 10,00	\$ 3.170,00	\$ 3.170,00	15%
BAYRON MACAS VILLAGRÁN	317	1058-1374	\$ 10,00	\$ 3.170,00	\$ 3.170,00	15%
SILVANA ORTIZ ARMAS	317	1375-1691	\$ 10,00	\$ 3.170,00	\$ 3.170,00	15%

PAOLA PARRA SALTOS	212	1692-1903	\$ 10,00	\$ 2.120,00	\$ 2.120,00	10%
GLORIA SALAS GONZÁLES	212	1904-2115	\$ 10,00	\$ 2.120,00	\$ 2.120,00	10%
TOTAL	2115			\$21.150,00	\$21.150,00	100%

Fuente: Elaboración propia

Nota 1: Se describe los valores designados para la constitución de la empresa.

El capital social de Andes Digital Consulting S.A.S. se ha definido atendiendo al tamaño de la inversión inicial del proyecto y a una estructura financiera equilibrada entre recursos propios y ajenos. El capital social asciende a USD 21.150,00 totalmente suscrito y desembolsado por los socios, representado por 2.115 participaciones de \$10 USD de valor nominal cada una, distribuidas según el porcentaje de participación acordado.

Aclaratoria de la Ley para la creación de una empresa S.A.S.

Las Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS) en Ecuador, reguladas por la Ley de Compañías, permiten constituir empresas 100% en línea sin capital mínimo requerido (desde \$1) y sin notaría. Pueden ser unipersonales o de varios socios, con responsabilidad limitada al capital aportado, agilizando emprendimientos en menos de 24 horas a través de la Superintendencia de Compañías. Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación. Registro Oficial Suplemento No. 151

Aspectos Clave de la Constitución SAS:

Capital Social: No requiere monto mínimo (\$1,00 USD en adelante). Si hay extranjeros que requieren visa de administrador, el capital mínimo es \$12.500,00. Se permite el aporte en numerario o especies.

Socios/Accionistas: Mínimo una persona (natural o jurídica).

Proceso: Se realiza totalmente en línea (digital) mediante documento privado, sin necesidad de notario.

Documentos Requeridos: Reserva de denominación (nombre), estatutos, nombramientos, cédulas/pasaportes (firmas electrónicas), y no se pueden casar entre socios para constituir.

Obligaciones: Deben reportar el balance inicial máximo 30 días después de la constitución. Obligación de declarar IVA (mensual/semestral) e Impuesto a la Renta (anual).

Objeto Social: Puede ser amplio, incluso incluir la frase "cualquier actividad lícita".

(1983, como se citó en Sánchez, 2009)

Reservas y Criterios de Reparto de Dividendos

Tipos de reservas según normativa ecuatoriana

Conforme a la **Ley de Compañías del Ecuador**, la empresa constituirá las siguientes reservas:

Reserva legal

Según la LEY DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR. - “Art. 109.- La compañía formará un fondo de reserva hasta que éste alcance por lo menos al veinte por ciento del capital social. En cada anualidad la compañía segregará, de las utilidades líquidas y realizadas, un cinco por ciento para este objeto” (Ley de Compañías, 2026, art. 109).

Considerando que en las compañías S.A.S. no se establece un porcentaje obligatorio de reserva legal, se define, mediante resolución de la asamblea de accionistas, la constitución de una reserva equivalente al 5 % de las utilidades.

Reservas Voluntarias

Por decisión de la asamblea, para expansión, se crean mediante acuerdo de los socios, no por imposición legal general. Una reserva del 5% de las utilidades.

Reservas Estatutarias

Por decisión de la asamblea, para las finalidades como inversión, contingencias o mantener dividendos, se crean mediante acuerdo de los socios, no por imposición legal general, una reserva el 10% de las utilidades.

Política de Reparto de Dividendo

La política de dividendos se ajusta a la normativa ecuatoriana y a los acuerdos societarios:

Requisito legal previo:

Existencia de utilidades líquidas y realizadas

Criterios de reparto

Los dividendos serán distribuidos de acuerdo con la participación de cada socio en el capital social y conforme con los estatutos establecidos.

La Asamblea General podrá decidir:

Distribuir total o parcialmente las utilidades

Capitalizar utilidades

Reinvertir beneficios

Periodicidad:

Anual, una vez aprobados los estados financieros

Forma de pago:

Transferencia bancaria

Capitalización, previo acuerdo societario:

Tipo de capital y participación

Sociedad para Acciones Simplificada (S.A.S)

El capital se divide en acciones (2115 acciones)

Las acciones son libremente transferibles

Los socios se denominan accionistas

Pasos Legales para Constituir la Empresa

Paso 1. Certificación Negativa del Nombre

Breve explicación:

Solicitar la verificación y certificación de que la razón social elegida no coincide con la de otra compañía registrada en el Ecuador.

Lugar. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS) – Portal en línea.

Documentos: Formulario de solicitud con hasta tres nombres propuestos y sus variantes.

Plazo:

1 y 3 días hábiles.

Paso 2. Elaboración de Estatutos y Acta Constitutiva

Breve explicación:

Redacción del contrato social o estatutos, donde se define el objeto de la empresa, capital, socios, aportes, administración y reglas internas.

Lugar:

Trámite que debe realizarse con el apoyo de un asesor legal o contable., y se deja listo para firmar electrónicamente en el portal de la SCVS.

Documentos:

Estatutos de la sociedad, Acta constitutiva, Identificaciones de los socios,

Dirección fiscal

Plazo:

3 a 7 días con asesoría.

Paso 3. Creación de Cuenta Corriente para Depósito del Capital Social

Breve explicación:

Creación de una cuenta bancaria empresarial para depositar el aporte económico inicial de los socios.

Lugar:

Banco Produbanco

Documentos:

Estatutos provisionales

Identificación de socios copias y originales

Formulario del banco

Dinero para la apertura (valor del capital)

Plazo:

1 a 5 días hábiles.

Paso 4. Inscripción y Firma de Constitución (electrónica)Breve explicación:

Se presenta y firma digitalmente toda la documentación de constitución en el portal de la Superintendencia de Compañías.

Lugar:

Portal web de la SCVS (con firma electrónica).

Documentos:

Estatutos

Acta constitutiva firmada

Certificación de depósito del capital

Identificaciones electrónicas

Plazo:

5 a 10 días hábiles.

Paso 5. Pago de Impuestos por Constitución

Breve explicación

Pago de los tributos asociados a la constitución de empresa SAS, si es requerido por ley.

Lugar:

Servicio de Rentas Internas (SRI) o portal de pago autorizado.

Documentos:

Formulario de impuesto, certificado de constitución.

Plazo:

1 a 3 días hábiles

Paso 6. Obtención del RUC y Obligaciones Tributarias

Breve explicación:

Inscripción en el SRI para obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC), indispensable para facturar y tributar.

Lugar:

SRI en línea o ventanilla única,

Documentos:

Certificado de constitución.

Identificación del representante legal.

Formularios SRI.

Plazo

1 día hábil.

Paso 7. Inscripción en el Registro Mercantil

Breve explicación:

Registro formal de la empresa ante el Registro Mercantil para su publicación oficial.

Lugar:

Registro Mercantil de la Provincia de Pichincha en Quito

Documentos:

Certificado de RUC, Documentación societaria

Plazo:

7 días hábiles.

Resumen Cronológico de Todos los Pasos:

Certificación negativa del nombre.

Elaboración de estatutos y acta constitutiva.

Apertura de cuenta bancaria con capital social.

Firma e inscripción de constitución electrónica.

Pago de impuestos por constitución.

Obtención de RUC en el SRI.

Inscripción en el Registro Mercantil.

Tabla 13: Descripción de alternativas para financiamiento del proyecto

MODALIDAD	DESTINO DE LOS FONDOS	JUSTIFICACIÓN	IMPORTE (USD)	LIQUIDACIÓN	VENCIMIENTO	TIPO DE INTERÉS	COMISIONES	EJEMPLO PRÁCTICO
PÓLIZA DE CRÉDITO	Pago de arriendo (primeros 6 meses)	Permite cubrir gastos operativos recurrentes sin descapitalizar la empresa	12.000,00	Mensual	12 meses	11.64% anual	1.5% apertura	Se utiliza mensualmente para pagar el arriendo mientras se cobran hitos del proyecto. Se paga la garantía exigida por el arrendador.
CRÉDITO COMERCIAL CORTO PLAZO	Garantía de arriendo (2 meses)	Evita inmovilizar liquidez propia	4.000,00	Cuota fija	6 meses	11.64% anual	0,80%	Se cubren gastos de constitución, contratos y permisos.
PÓLIZA DE CRÉDITO	Gastos legales+ Exámenes ocupacionales	Gastos iniciales no capitalizables para regularización de contratación a personal.	2.500,00	Única	6 meses	11.64% anual	Sin comisión	Factura a proveedor nacional; factor paga de inmediato.
CONFIRMING	Cuentas por Pagar a proveedores	Anticipa pagos a proveedores	5.000,00	Según facturas descontadas	30-60 días	<5% mensual sobre factura	0.5% por servicio	

Nota 2. Se describen los tipos de modalidades para el financiamiento del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

La empresa **Andes Digital Consulting S.A.S.** requiere habilitar una oficina corporativa de 45 m², con capacidad para 5–7 consultores, ubicada en una zona empresarial de Quito.

En base a la información presentada, se elabora una tabla de financiación:

Nuestros posibles proveedores:

Tabla 14 : Posibles Proveedores para el proyecto

NECESIDAD	PROVEEDORES
ALIMENTACIÓN	Hanaska
MOVILIZACIÓN	Primax/ convenios
PUBLICIDAD	Empresa de Marketing
EXÁMENES OCUPACIONALES	Mi Veris
ABOGADO/ FIN	Consortio Vivanco & Vivanco

Nota 3: Se describe algunos proveedores

Fuente: Elaboración propia

Tabla de Amortización de Préstamo

Se elabora una tabla de amortización por el préstamo requerido para la realización del proyecto, teniendo en cuenta que el plazo de amortización deberá ser inferior a la vida útil del activo que se financia y lo suficientemente amplio para que pueda ser amortizado con la generación adicional de tesorería que represente la inversión.

Se describe el método de amortización empleado y la fórmula para el cálculo de la cuota periódica. Con el propósito de justificar el valor del préstamo, se realizaron los siguientes cálculos:

Tabla 15 : Insumos Requeridos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL USD
ESCRITORIOS EJECUTIVOS	12	600,00	7.200,00
SILLAS ERGONÓMICAS	12	450,00	5.400,00
MESAS DE REUNIÓN	2	800,00	1.600,00
ARCHIVADORES Y ESTANTERÍAS	—	—	3.000,00
RECEPCIÓN Y ÁREAS COMUNES	—	—	2.000,00
TOTAL MOBILIARIO			19.200,00
EQUIPOS TECNOLÓGICOS		3 AÑOS	

Nota 4: Se describen los insumos requeridos para el desarrollo del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16 : Equipo Tecnológico Requerido

EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL USD
LAPTOPS CORPORATIVAS	12	1.800,00	21.600,00
MONITORES ADICIONALES	12	240,00	2.880,00
SERVIDOR / NAS	1	6.000,00	6.000,00
NETWORKING (ROUTERS, SWITCHES)	—	—	3.200,00
TOTAL TECNOLOGÍA			33.680,00

Nota 5: Descripción de equipos tecnológicos necesarios para la ejecución del proyecto

Para calcular la inversión total a largo plazo, se describe la siguiente información

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17 : Inversión Total a Largo Plazo

CONCEPTO	MONTO USD
MOBILIARIO	19.200,00
EQUIPOS TECNOLÓGICOS	33.680,00
TOTAL INVERSIÓN	52.880,00

Nota 6: Inversión total requerida para el proyecto

Fuente: Elaboración propia

Para identificar el método de amortización y la fórmula de cálculo periódico se describe la siguiente información:

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Método de Amortización:

El método utilizado para amortizar el préstamo solicitado es: Método Francés.

La fórmula utilizada para calcular la cuota periódica es:

Cálculo de Cuota Anual

$$A = \frac{C_0 \times i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

Principal: \$52,880.00

Plazo: 36

TIN: 11.64% $i_k = i/k$ $i_k = I_2$ 0.97%

Pago de las cuotas: Mensuales

Se financia activo fijo con deuda a largo plazo

Se cubren gastos operativos con instrumentos flexibles.

Se protege la liquidez de los socios.

Se mantiene coherencia entre vida útil y plazo financiero.

Se asegura capacidad operativa para el proyecto

Tabla 18: Tabla de amortización del préstamo requerido

PERIODO	CAPITAL	INTERÉS	CUOTA	K. AMORTIZADO	K. PTE.
0					52,880.00
1	1,234.36	512.94	1,747.29	1,234.36	51,645.64
2	1,246.33	500.96	1,747.29	2,480.69	50,399.31
3	1,258.42	488.87	1,747.29	3,739.11	49,140.89
4	1,270.63	476.67	1,747.29	5,009.74	47,870.26
5	1,282.95	464.34	1,747.29	6,292.69	46,587.31
6	1,295.40	451.90	1,747.29	7,588.09	45,291.91
7	1,307.96	439.33	1,747.29	8,896.05	43,983.95
8	1,320.65	426.64	1,747.29	10,216.70	42,663.30
9	1,333.46	413.83	1,747.29	11,550.16	41,329.84
10	1,346.39	400.90	1,747.29	12,896.56	39,983.44
11	1,359.45	387.84	1,747.29	14,256.01	38,623.99
12	1,372.64	374.65	1,747.29	15,628.65	37,251.35
13	1,385.96	361.34	1,747.29	17,014.61	35,865.39
14	1,399.40	347.89	1,747.29	18,414.01	34,465.99
15	1,412.97	334.32	1,747.29	19,826.98	33,053.02
16	1,426.68	320.61	1,747.29	21,253.66	31,626.34
17	1,440.52	306.78	1,747.29	22,694.18	30,185.82
18	1,454.49	292.80	1,747.29	24,148.67	28,731.33
19	1,468.60	278.69	1,747.29	25,617.27	27,262.73
20	1,482.85	264.45	1,747.29	27,100.12	25,779.88
21	1,497.23	250.06	1,747.29	28,597.35	24,282.65
22	1,511.75	235.54	1,747.29	30,109.10	22,770.90
23	1,526.42	220.88	1,747.29	31,635.52	21,244.48
24	1,541.22	206.07	1,747.29	33,176.74	19,703.26
25	1,556.17	191.12	1,747.29	34,732.91	18,147.09
26	1,571.27	176.03	1,747.29	36,304.18	16,575.82
27	1,586.51	160.79	1,747.29	37,890.69	14,989.31
28	1,601.90	145.40	1,747.29	39,492.59	13,387.41
29	1,617.44	129.86	1,747.29	41,110.02	11,769.98
30	1,633.13	114.17	1,747.29	42,743.15	10,136.85
31	1,648.97	98.33	1,747.29	44,392.12	8,487.88
32	1,664.96	82.33	1,747.29	46,057.08	6,822.92
33	1,681.11	66.18	1,747.29	47,738.19	5,141.81
34	1,697.42	49.88	1,747.29	49,435.61	3,444.39
35	1,713.88	33.41	1,747.29	51,149.49	1,730.51
36	1,730.51	16.79	1,747.29	52,880.00	0.00

Nota 7: Descripción de la tabla de amortización del préstamo.

Fuente: Elaboración propia

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

El préstamo fue estructurado bajo el sistema de amortización francés, con una tasa efectiva anual del 11,64 % y un plazo de tres años (36 meses). Este esquema permite cuotas mensuales constantes, facilitando la planificación financiera del proyecto, mientras que la carga de intereses disminuye progresivamente conforme se amortiza el capital.

De acuerdo con el análisis realizado, la empresa Andes Digital Consulting S.A.S. requiere una inversión inicial para habilitar su capacidad operativa, permitiendo la ejecución de proyectos de consultoría tecnológica en Quito, con una oficina de 45 m² y capacidad para 5–7 consultores.

Plan de Inversiones

La empresa Andes Digital Consulting S.A.S. requiere una inversión inicial destinada a la habilitación de su capacidad operativa, incluyendo activos fijos y capital de trabajo. La financiación busca garantizar la ejecución del proyecto sin descapitalizar a los socios.

La inversión combina:

Activos no corrientes (mobiliario y tecnología)

Capital de trabajo cubierto mediante instrumentos financieros de corto plazo

El objetivo de la financiación es garantizar la puesta en marcha del proyecto sin descapitalizar a los socios, manteniendo liquidez y coherencia financiera.

Flujo de Gastos para el proyecto (Activos No Corrientes)

Tabla 19: Descripción de gastos generados por el proyecto

GASTO	USD / AÑO	BASE ENTREGABLE 2
SALARIOS		
CONSULTORES + ADMINISTRACIÓN	55.000	Personal operativo
ARRIENDO OFICINA (90 M²)	18.000	Póliza de crédito
SERVICIOS BÁSICOS / INTERNET	4.000	Operación
MARKETING / COMERCIALES	5.000	Proveedores
LEGAL, CONTABLE, ADMINISTRATIVO	4.000	Gastos fijos
OTROS GASTOS OPERATIVOS	4.000	Contingencias
TOTAL GASTOS	90.000	

Nota 8: Descripción de los gastos generados por el proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Financiación a Corto Plazo (Capital de Trabajo)

Los gastos operativos iniciales (arriendo, garantías, gastos legales de la contratación del personal (legalización de contratos y registro en Ministerio de Trabajo, afiliaciones al IESS) y proveedores) se cubren mediante:

Crédito comercial a corto plazo:

Línea bancaria,

Confirming

Esta estrategia:

Protege la liquidez

Reduce presión financiera inicial

Alinea plazos de deuda con el uso del recurso.

Valor Actual Neto (VAN)

El VAN se calculó considerando una inversión inicial de USD 52.880, un horizonte de evaluación de cinco años y un WACC del 16%. El resultado obtenido es un VAN positivo aproximado de USD 17,228.94, lo que demuestra que el proyecto genera valor.

Supuestos financieros

Basados en el perfil del proyecto:

Inversión inicial: USD 52.880

Horizonte de evaluación: 5 años

WACC: 16 %

Recalculado explícitamente:

Costo de la deuda (K_d): 11,64 % (real, Semana 2)

Costo del capital propio (Ke): 22 % (riesgo país + PYME Ecuador)

Estructura: 60 % deuda / 40 % capital

$$WACC = (0,60 \times 11,64\%) + (0,40 \times 22\%)$$

$$WACC = 6,98\% + 8,80\% = \mathbf{15,78\%}$$

Coherente con:

Tasa activa promedio Ecuador

Riesgo país

Costo de capital propio

Se proyectan flujos netos crecientes.

Proyecto económicamente viable y aceptable.

CASH FLOW: 16 %

Tabla 20: Flujo de caja del proyecto

AÑO	SALIDAS	ENTRADAS	T.A.	C.F. ACTUALIZADO	C.F. ACUMULADO
0	52,880.00	52,880.00	1	52,880.00	52,880.00
1		18,000.00	0.862	15,517.24	37,362.76
2		20,000.00	0.743	14,863.26	22,499.50
3		22,000.00	0.641	14,094.47	8,405.03
4		24,000.00	0.552	13,254.99	4,849.95 PAYBACK
5		26,000.00	0.476	12,378.94	17,228.89 VAN

Nota 9: Descripción del Cash - flow del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

RESULTADO

Resultado:

$$\text{VAN} = 4849.95 + 12\,378.94 = 17\,228.89 \text{ USD}$$

Interpretación

El proyecto: Cubre el costo de la deuda

Remunera al accionista Genera valor adicional

El Proyecto económicamente viable y financieramente aceptable.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR calculada es aproximadamente del 28,35%, valor que supera ampliamente el costo promedio ponderado de capital, confirmando la rentabilidad del proyecto.

Tabla 21: Cálculo de Tasa Interna de Retorno

Utilizando la función Excel: =TIR(rango_flujos)

AÑO	SALIDAS	ENTRADAS
0	52,880.00	- 52,880.00
1		18,000.00
2		20,000.00
3		22,000.00
4		24,000.00
5		26,000.00
TIR = TIR(D5:D10)		

Nota 10: La TIR se calculó con base en los flujos de caja proyectados.

Fuente: Elaboración propia

Resultado: TIR= 28,35 %

Análisis: TIR = (28,35 %) > WACC (16 %)

La tasa interna de retorno supera significativamente la rentabilidad mínima requerida, evidenciando generación de valor.

El proyecto es altamente rentable, incluso considerando el entorno financiero del país.

Payback

El periodo para recuperar la inversión es de aproximadamente 3.63 años (3 años, 7 meses y 17 días), inferior al máximo recomendado de 4–5 años, lo que reduce el riesgo financiero.

Tabla 22: Cálculo de Payback

Flujos acumulados

AÑO	SALIDAS	ENTRADAS	T.A.	C.F. ACTUALIZADO	C.F. ACUMULADO
0	52,880.00	-	1	52,880.00	52,880.00
1		18,000.00	0.862	15,517.24	37,362.76
2		20,000.00	0.743	14,863.26	22,499.50
3		22,000.00	0.641	14,094.47	8,405.03
4		24,000.00	0.552	13,254.99	4,849.95
5		26,000.00	0.476	12,378.94	17,228.89

PAYBACK
VAN

Nota 11: El período de recuperación indica el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial mediante los flujos de caja proyectados.

Fuente: Elaboración propia

$a + \frac{(A_0 - b)}{F_t}$	Donde: a = número del periodo anterior hasta recuperar A_0 A_0 = Inversión inicial. b = Suma de los flujos de caja hasta final de "a" F_t = valor del flujo de caja del año en que se recupera A_0
-----------------------------	---

Datos:

b	57.729,95
Ft	3.254,99

Resultado:

3 años, 7 meses y 17 días	PAYBACK	3.64	años
----------------------------------	----------------	-------------	-------------

El proyecto presenta un período de recuperación muy inferior al rango de 4 a 5 años generalmente recomendado, lo que evidencia un bajo riesgo financiero, una rápida recuperación de la inversión y el cumplimiento holgado del criterio de aceptación en términos de payback.

El proyecto cumple holgadamente el criterio de recuperación.
 Al incorporar explícitamente el cálculo del WACC y el detalle de los gastos operativos, el proyecto mantiene un VAN positivo incluso con una tasa del 16 %, lo que confirma su viabilidad económica en un entorno de mayor riesgo como el ecuatoriano."

Plan Financiero Basado en el Plan Estratégico

El presente entregable tiene como objetivo desarrollar el plan financiero del proyecto Andes Digital Consulting S.A.S., como complemento del plan estratégico previamente definido.

En esta etapa, se busca cuantificar en términos monetarios el valor generado por la propuesta de negocio, evaluando su viabilidad económica y su capacidad de crecimiento en un horizonte de cinco años.

Hipótesis de desarrollo

El plan financiero se basa en los siguientes supuestos estratégicos y operativos:

Supuestos comerciales

- Precio promedio por proyecto: **USD 25.000**
- Duración promedio: **2 a 3 meses**
- Crecimiento anual de ventas: **20%**
- Número de proyectos:
 - Año 1: 8 proyectos
 - Año 2: 10 proyectos
 - Año 3: 12 proyectos
 - Año 4: 15 proyectos
 - Año 5: 18 proyectos

Supuestos de costos

- Costo de prestación del servicio: 40% de ingresos
- Margen bruto esperado: 60%
- Incremento de costos anual: 10%

Supuestos operativos

- Equipo base: 6–7 consultores

- Modelo híbrido (remoto + presencial)
- Reinversión en crecimiento

Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

Ingresos por ventas (5 años)

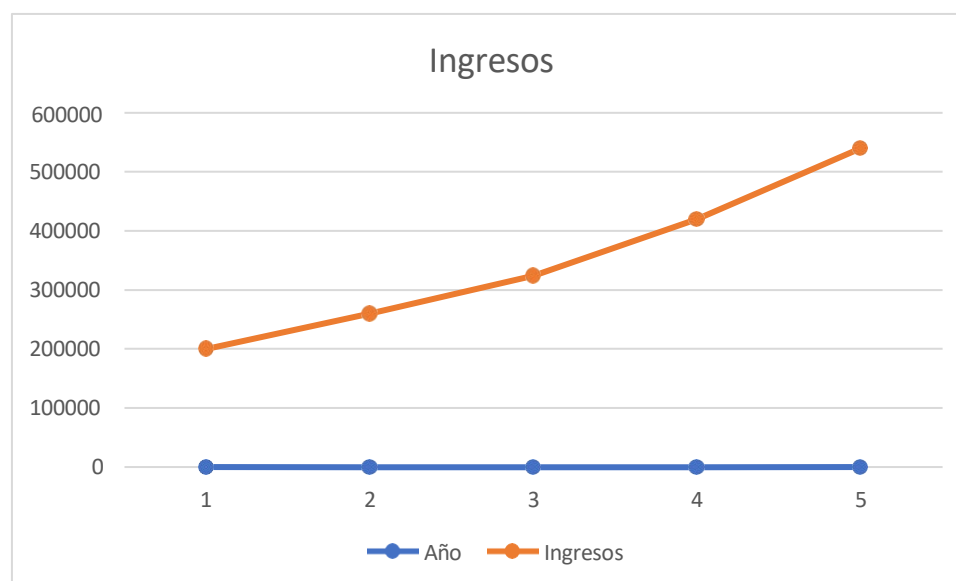
Los ingresos por ventas representan la principal fuente de generación de valor económico para Andes Digital Consulting S.A.S., derivados de la prestación de servicios de consultoría en transformación digital e integración de datos. Su proyección se basa en el número estimado de proyectos, el valor promedio por servicio y el crecimiento esperado del mercado, permitiendo visualizar la evolución financiera del negocio en un horizonte de cinco años.

Tabla 23: Ingresos por ventas

Año	Proyectos	Ingreso por proyecto	Total ingresos
1	8	25.000	200.000
2	10	26.000	260.000
3	12	27.000	324.000
4	15	28.000	420.000
5	18	30.000	540.000

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 1: Crecimiento de Ingresos



Costos de Ventas

Los costos de ventas corresponden a los gastos directamente asociados a la prestación de los servicios de consultoría, incluyendo principalmente el talento humano especializado, herramientas tecnológicas y licencias. Estos costos permiten estimar el margen bruto del negocio y evaluar la eficiencia operativa del modelo.

Tabla 24: Ingresos por ventas

(Costos directamente relacionados al servicio: consultores, herramientas, licencias)

AÑO	COSTOS (40%)
1	80.000
2	104.000
3	129.600
4	168.000
5	216.000

Fuente: Elaboración propia

Gastos de mercadeo

Los gastos de mercadeo incluyen las inversiones destinadas a la promoción y posicionamiento de la empresa en el mercado, a través de estrategias digitales, networking y actividades comerciales. Esta inversión es clave para la captación de clientes y el crecimiento sostenido del negocio.

Tabla 25: Gastos de mercadeo

AÑO	GASTO MARKETING
1	10.000
2	12.000
3	15.000
4	18.000
5	22.000

Fuente: Elaboración Propia

Gastos administrativos

Los gastos administrativos comprenden los costos esenciales para el funcionamiento general de la empresa, tales como sueldos del personal administrativo, servicios, gestión operativa y otros gastos indirectos. Estos permiten garantizar la sostenibilidad organizacional del negocio.

Tabla 26: Gastos Administrativos (Incluye: sueldos base, operaciones, servicios)

AÑO	GASTOS ADMINISTRATIVOS
1	40.000
2	45.000
3	50.000
4	60.000
5	70.000

Fuente: Elaboración propia

Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de pérdidas y ganancias se presenta de manera estructurada los ingresos, costos y gastos proyectados, permitiendo determinar la utilidad del negocio en cada periodo. Este análisis es fundamental para evaluar la rentabilidad y desempeño financiero de la empresa a lo largo del tiempo.

Tabla 27: Resultados

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	200.000	260.000	324.000	420.000	540.000
COSTOS	80.000	104.000	129.600	168.000	216.000
UTILIDAD BRUTA	120.000	156.000	194.400	252.000	324.000
MARKETING	10.000	12.000	15.000	18.000	22.000
ADMINISTRATIVOS	40.000	45.000	50.000	60.000	70.000
UTILIDAD OPERATIVA	70.000	99.000	129.400	174.000	232.000

Fuente: Elaboración propia

Planificación de inversiones de Capital (CAPEX)

La planificación de inversiones contempla la disponibilidad de los recursos necesarios para la puesta en marcha y operación del negocio, incluyendo activos tecnológicos e infraestructura. Además, se considera la depreciación de estos activos, reflejando su desgaste y contribución al costo operativo en el tiempo.

Tabla 28: Plan de inversiones (CAPEX)

Concepto	Inversión inicial
<i>Equipos tecnológicos</i>	15.000
<i>Licencias software</i>	10.000
<i>Infraestructura digital</i>	5.000
Total inversión inicial	30.000

Fuente: Elaboración propia

Depreciación (5 años)

Método lineal

Depreciación anual: **6.000 USD**

Balance General Proyectado (Año 1 ejemplo)

El balance general estimado refleja la situación financiera de la empresa en términos de activos, pasivos y patrimonio. Este estado permite evaluar la solidez financiera del negocio y su capacidad para sostener sus operaciones en el largo plazo.

Tabla 29: Balance General Proyectado

Activos	Valor
<i>Efectivo</i>	50.000
<i>Equipos</i>	30.000
<i>Total Activos</i>	80.000
Pasivos y Patrimonio	Valor
<i>Capital inicial</i>	30.000
<i>Utilidades retenidas</i>	50.000
<i>Total</i>	80.000

Fuente: Elaboración propia

Flujo de caja

El flujo de caja refleja el movimiento de efectivo del negocio, permitiendo analizar su liquidez y capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras. Se estructura en tres componentes: operaciones, inversión y financiación.

Flujo de Caja de Operaciones Corrientes

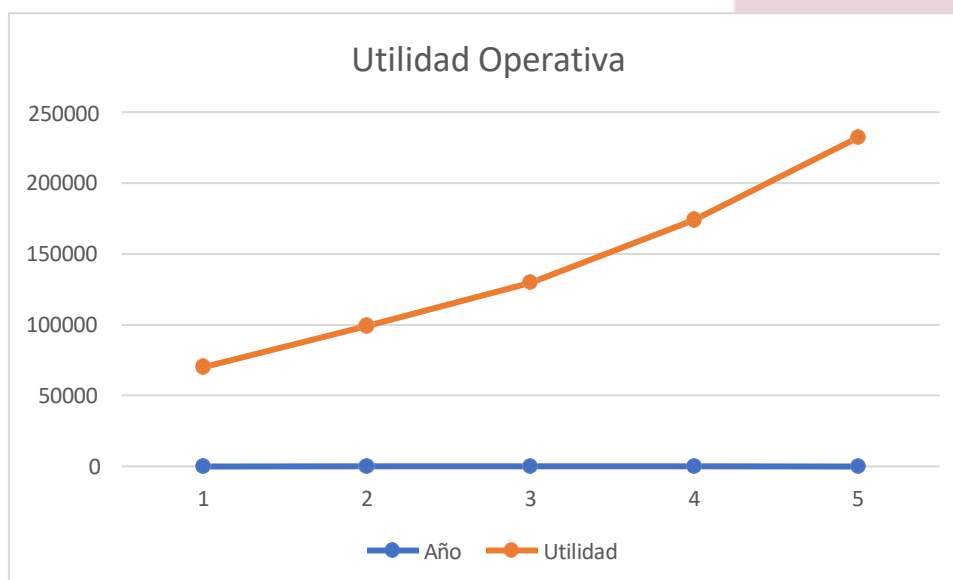
La proyección de efectivo y actividades operativas representa el efectivo generado por las actividades principales del negocio, evidenciando la capacidad organizacional para generar ingresos sostenibles a partir de su operación.

Tabla 30: Flujo de operaciones

AÑO	FLUJO
1	70.000
2	99.000
3	129.400
4	174.000
5	232.000

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2: Utilidad Operativa



Flujo de inversión

El flujo de caja de inversión incluye las salidas de efectivo relacionadas con la adquisición de activos y las inversiones necesarias para el desarrollo del negocio.

Tabla 31: Flujo de Inversiones

AÑO	FLUJO
1	-30.000
2–5	0

Fuente: Elaboración propia

Flujo de financiación

El flujo de financiamiento refleja los movimientos monetarios vinculados a fuentes de recursos, como aportes de capital o inversión externa.

Tabla 32: Flujo de Inversiones

Año	Flujo
1	30.000 (capital inicial)
2–5	0

Fuente: Elaboración propia

Escenarios Financieros

El análisis de escenarios permite evaluar el comportamiento del negocio bajo diferentes condiciones, considerando variaciones en el crecimiento, ingresos y costos. Esto facilita la toma de decisiones y la gestión del riesgo.

Tres Escenarios

Escenario más probable

Este escenario refleja la estimación inicial del negocio, construida sobre supuestos realistas de crecimiento y desempeño financiero.

- Crecimiento del 20%
- Cumplimiento de ventas proyectadas (Escenario base presentado)

Escenario optimista

El escenario optimista contempla condiciones favorables del mercado, en las cuales la empresa logra un crecimiento superior al esperado, incrementando su rentabilidad.

- Crecimiento: **30% anual**
- Mayor demanda en transformación digital

Resultado:

- Ingresos Año 5: **~700.000 USD**
- Mayor rentabilidad

Escenario pesimista

El escenario pesimista considera posibles dificultades del entorno, como menor captación de clientes o reducción en ingresos, permitiendo anticipar riesgos y definir estrategias de mitigación.

- Crecimiento: 10%
- Menor captación de clientes

Resultado:

- Ingresos Año 5: ~350.000 USD
- Reducción de márgenes

Conclusión financiera

A partir del análisis financiero realizado, se determina que el proyecto es económicamente viable, dado que genera valor para los accionistas y presenta una rentabilidad superior al umbral mínimo exigido, evidenciada en una Tasa Interna de Retorno elevada. Asimismo, el período de recuperación de la inversión es reducido, lo que disminuye la exposición al riesgo financiero. Adicionalmente, se observa coherencia entre el nivel de inversión, la vida útil estimada y la estructura de financiamiento planteada. En consecuencia, el proyecto cumple con los criterios de aceptación financiera y se recomienda su ejecución.

Capítulo 5. Proyecto

Introducción

El presente capítulo desarrolla el diseño estructurado del proyecto orientado a la construcción de un modelo de transformación digital basado en la integración de datos para la generación de inteligencia corporativa en el área de compras de una empresa multinacional ecuatoriana del sector alimentario. A partir de la gestión de proyectos, este capítulo tiene como propósito definir los elementos necesarios para la ejecución del proyecto en un escenario real de diseño, estableciendo el alcance, la estructura organizacional, la planificación temporal, los entregables y los mecanismos de control.

La estructura de la propuesta se sustenta en un enfoque híbrido que integra los principios del PMBOK Guide (PMI, 2021) con prácticas ágiles orientadas al desarrollo iterativo del modelo. Este enfoque permite garantizar una planificación estructurada, al mismo tiempo que incorpora flexibilidad para la validación progresiva de los componentes del modelo propuesto.

Alcance del Proyecto

El alcance del proyecto comprende el diseño de un modelo de integración de datos que permita consolidar información proveniente de múltiples sistemas empresariales (ERP, compras, inventarios y finanzas), con el propósito de fortalecer la toma de decisiones estratégicas en el área de compras.

El proyecto incluye:

- Diagnóstico de la situación actual (AS-IS)
- Identificación de fuentes de datos
- Diseño de arquitectura de integración de datos (TO-BE)
- Definición de lineamientos de gobierno de datos
- Diseño de indicadores clave de desempeño (KPIs)
- Desarrollo conceptual de tableros de control
- Evaluación financiera del modelo
- Diseño del plan de implementación del proyecto

Diagnóstico de la situación actual (AS-IS: “tal como está actualmente”)

Esta etapa consiste en el análisis detallado del estado actual de la organización en términos de gestión de datos. Incluye la identificación de los sistemas existentes, los procesos de generación y uso de información, así como las principales problemáticas asociadas a la fragmentación de datos.

Se evalúan aspectos como:

Sistemas utilizados (ERP: Enterprise Resource Planning o sistema de planificación de recursos empresariales)

Flujo de información entre áreas importantes

Uso de herramientas manuales (por ejemplo, Excel)

Problemas de calidad e inconsistencias en los datos

El objetivo es comprender cómo funciona actualmente la .n para identificar oportunidades de mejora.

Identificación de fuentes de datos

En esta etapa se determinan los diferentes orígenes de información relevantes para el proyecto. Estas fuentes pueden incluir sistemas internos y externos que generan datos relacionados con compras, proveedores, inventarios y finanzas.

Entre las principales fuentes se consideran:

ERP (Enterprise Resource Planning: sistema integrado de gestión empresarial)

Archivos externos (ejemplo: Excel, CSV: Comma Separated Values o archivos separados por comas, TXT, XML, ODS, TSB, SAP, punto DTA etc.)

El objetivo es identificar de dónde provienen los datos y cómo pueden ser integrados.

Diseño de arquitectura de integración de datos (TO-BE: “cómo debería ser”)

Esta fase contempla la definición de la estructura futura del modelo de integración de datos. El TO-BE representa el estado deseado, en el cual la información se encontrará centralizada, estandarizada y disponible para su análisis.

Se define una arquitectura en capas para estructurar el flujo de los datos, su transformación, almacenamiento y análisis, asegurando claridad, escalabilidad, gobernanza y disponibilidad de información para la toma de decisiones estratégicas que incluye:

- Capa de fuentes de datos (Incluye todos los sistemas de origen de la información)
- Capa de integración (ETL/ELT: Extract, Transform, Load / Extract, Load, Transform; procesos de extracción, transformación y carga de datos)
- Capa de almacenamiento (Data Warehouse: repositorio estructurado de datos para análisis / Data Lake: repositorio de datos en bruto. Se implementa un repositorio centralizado)
- Capa de análisis y visualización (Incluye todos los sistemas de origen de la información)

El objetivo es diseñar un modelo que permita integrar la información de manera eficiente.

Definición de lineamientos de gobierno de datos

El gobierno de datos establece las reglas, políticas y responsabilidades necesarias para asegurar la calidad, consistencia y confiabilidad de la información.

Incluye:

- Definición de roles como Data Owner (responsable del dato) y Data Steward (responsable de la calidad del dato)
- Políticas de calidad de datos
- Reglas de homologación (unificación de códigos de productos y proveedores)
- Control de trazabilidad (seguimiento del origen y transformación de los datos)

- Seguridad y acceso. (Definir quién puede ver, modificar o compartir los datos según su nivel de sensibilidad).
- Mecanismos de control y seguimiento. (Auditorías periódicas, reportes de calidad y validaciones automáticas para garantizar el cumplimiento de los lineamientos).

El objetivo es garantizar que la información sea consistente, confiable y útil para la toma de decisiones.

Diseño de indicadores clave de desempeño (KPIs: Key Performance Indicators)

En esta etapa se definen los indicadores que permitirán medir el desempeño del área de compras y generar inteligencia corporativa.

Estos indicadores se construyen a partir de la comparación de variables como:

- Precios
- Tiempos
- Volúmenes
- Cumplimiento de proveedores

El objetivo es transformar los datos en información estratégica.

Desarrollo conceptual de tableros de control (Dashboards)

Se diseña la estructura de visualización de la información mediante dashboards, los cuales permiten presentar los indicadores de forma clara, dinámica e interactiva.

Se definen:

- Tipos de gráficos.
- Estructura de reportes.
- Frecuencia de actualización.
- Usuarios finales.

Herramientas sugeridas:

- Power BI.
- Tableau.

El objetivo es facilitar la interpretación de los datos y apoyar la toma de decisiones estratégicas relacionadas al área de compras.

Evaluación financiera del modelo

Se realiza un análisis económico del proyecto para determinar su viabilidad.

Incluye:

- VAN (Valor Actual Neto).
- TIR (Tasa Interna de Retorno).
- Payback (Periodo de recuperación de la inversión).
- Análisis costo-beneficio.

El objetivo es validar que el proyecto genera valor económico para la organización.

Diseño del plan de implementación del proyecto

Aunque el proyecto no contempla la ejecución, se desarrolla un plan que define cómo se llevaría a cabo la implementación en un escenario real.

Incluye:

- Cronograma del proyecto
- Definición de fases
- Identificación de recursos
- Estimación de tiempos de implementación

Aclaración importante:

El presente proyecto se limita al diseño del modelo, cuya duración estimada es de aproximadamente 13 semanas. No obstante, en un escenario real, la implementación del modelo podría requerir entre 6 y 12 meses adicionales, dependiendo de factores como la complejidad tecnológica, el nivel de madurez organizacional.

Exclusiones del alcance

El proyecto no incluye:

- Desarrollo de software
- Implementación de herramientas tecnológicas
- Integración real de sistemas
- Capacitación operativa
- Puesta en producción

Estas actividades quedan fuera del alcance y se consideran parte de una fase futura de implementación.

Tabla 33: Alcance del Proyecto

ASPECTO	INCLUYE (DENTRO DEL ALCANCE)	NO INCLUYE (FUERA DEL ALCANCE)
DIAGNÓSTICO	Análisis de la situación actual AS-IS (estado actual de procesos y datos)	Levantamiento técnico profundo de infraestructura TI
DATOS	Identificación de fuentes de datos (ERP, Excel, sistemas)	Integración real de bases de datos
ARQUITECTURA	Diseño de la arquitectura de integración de datos TO-BE (modelo futuro)	Desarrollo técnico de la arquitectura
INTEGRACIÓN DE DATOS	Definición conceptual de procesos ETL/ELT (Extracción, Transformación y Carga de datos)	Desarrollo o programación de procesos ETL
ALMACENAMIENTO	Diseño conceptual de repositorio (Data Warehouse / Data Lake)	Implementación de bases de datos físicas
GOBIERNO DE DATOS	Definición de roles, políticas y reglas de calidad de datos	Implementación de herramientas de gobierno de datos
KPIS	Diseño de indicadores estratégicos de compras	Automatización real de indicadores
DASHBOARDS	Diseño conceptual de tableros de control	Desarrollo en herramientas BI (Power BI, Tableau, etc.)

EVALUACIÓN FINANCIERA	Análisis de viabilidad (VAN, TIR, Payback)	Ejecución financiera real del proyecto
GESTIÓN DEL PROYECTO	Diseño del plan de proyecto, cronograma, hitos, roles	Ejecución real del proyecto
RECURSOS HUMANOS	Definición de estructura organizacional y equipo del proyecto	Contratación real del equipo
IMPLEMENTACIÓN	Diseño del plan de implementación	Implementación tecnológica del modelo
CAPACITACIÓN	Definición conceptual de necesidades de capacitación	Ejecución de capacitaciones
OPERACIÓN	Propuesta de modelo de operación futura	Puesta en producción del sistema

Fuente: Elaboración propia

Objetivos del Proyecto

Objetivo General

Diseñar un modelo de transformación digital basado en la integración de datos que permita generar inteligencia corporativa en el área de compras y mejorar la toma de decisiones estratégicas.

Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de los sistemas de información y la gestión de datos en el área de compras.
- Diseñar una arquitectura de integración de datos que permita la consolidación y análisis de información proveniente de múltiples fuentes.
- Definir un modelo de gobierno de datos que garantice la calidad, consistencia y trazabilidad de la información.

- Establecer indicadores clave de desempeño alineados a los objetivos estratégicos del área de compras.
- Evaluar la viabilidad financiera del modelo mediante herramientas de análisis económico.
- Diseñar el plan de ejecución del proyecto que contemple fases, recursos y tiempos estimados.

Metodología de Gestión del Proyecto

La gestión del presente proyecto se fundamenta en un enfoque metodológico híbrido que integra los principios establecidos en el PMBOK Guide (Project Management Institute, 2021) con prácticas ágiles adaptativas, con el propósito de garantizar tanto el control estructurado del proyecto como la flexibilidad necesaria en el diseño de soluciones de transformación digital. Este enfoque resulta especialmente adecuado considerando que el proyecto se centra en el diseño conceptual de un modelo de integración de datos, donde se requiere iteración, validación progresiva y ajuste continuo de los componentes propuestos.

Desde el enfoque tradicional basado en PMBOK, el proyecto se estructura bajo dominios de desempeño que permiten asegurar la coherencia entre los objetivos estratégicos, el alcance definido, la planificación temporal y la viabilidad financiera. En este sentido, se aplica el dominio de planificación para establecer el alcance del proyecto, la definición de entregables, la estructuración del cronograma y la estimación de recursos necesarios. Asimismo, el dominio de medición permite evaluar el desempeño del proyecto mediante indicadores financieros como

el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el período de recuperación de la inversión, asegurando la generación de valor para la organización.

De igual manera, se incorpora el dominio de riesgos, mediante el cual se identifican, analizan y gestionan los principales riesgos asociados al diseño del modelo, tales como la calidad de los datos, la disponibilidad de información, la resistencia al cambio organizacional y la alineación entre áreas funcionales. Este enfoque permite anticipar posibles desviaciones y establecer estrategias de mitigación que incrementen la probabilidad de éxito del proyecto.

Por otro lado, el enfoque ágil se integra principalmente en las fases de diseño conceptual y validación del modelo, permitiendo el desarrollo iterativo de los componentes clave del proyecto. En lugar de aplicar marcos ágiles estrictos como Scrum en su totalidad, se adoptan principios ágiles orientados a la adaptabilidad, tales como la construcción incremental de entregables, la validación continua con stakeholders, la retroalimentación permanente y la mejora progresiva del modelo. Este enfoque resulta adecuado dado que el proyecto no contempla el desarrollo de software en producción, sino la construcción de un modelo conceptual que debe evolucionar conforme se profundiza el análisis.

La integración de ambos enfoques permite aprovechar las fortalezas de cada uno: por un lado, el rigor metodológico, la trazabilidad y el control del enfoque tradicional; y por otro, la flexibilidad, adaptabilidad y enfoque en valor del enfoque ágil. Esta combinación facilita la gestión eficiente del proyecto en un entorno caracterizado por incertidumbre, múltiples fuentes de información y necesidad de alineación entre áreas organizacionales.

En términos operativos, la aplicación de esta metodología híbrida se materializa en la ejecución del proyecto a través de fases estructuradas, dentro de las cuales se desarrollan iteraciones controladas para la construcción del modelo. Cada fase incorpora instancias de validación con stakeholders, lo que permite asegurar que los entregables cumplen con los requerimientos del negocio y contribuyen al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

Finalmente, el enfoque metodológico adoptado permite garantizar que el proyecto no solo cumpla con estándares internacionales de dirección de proyectos, sino que también responda eficazmente a las necesidades específicas de un proyecto de transformación digital basado en datos, donde la calidad de la información, la integración de sistemas y la generación de inteligencia corporativa constituyen elementos críticos para la creación de valor.

Fases del Proyecto

El proyecto se estructura en cinco fases:

Fase 1: Inicio y Diagnóstico

Levantamiento de información

Identificación de sistemas

Análisis de problemas

Fase 2: Diseño Conceptual

Arquitectura de datos

Modelo de integración

Definición de fuentes

Fase 3: Diseño Funcional

KPIs

Tableros

Reglas de negocio

Fase 4: Evaluación Financiera

Proyección de flujos

VAN, TIR, Payback

Fase 5: Consolidación

Validación final

Documentación del modelo

Preparación de entregables

Relación entre la metodología y las fases del proyecto

La metodología híbrida adoptada se aplica de manera integrada a lo largo de las diferentes fases del proyecto, permitiendo combinar el control estructurado del enfoque PMBOK con la flexibilidad del enfoque ágil.

En la fase de inicio y diagnóstico predomina el enfoque tradicional, dado que se requiere una planificación estructurada, el levantamiento de información y la definición clara del alcance. En esta etapa se aplican prácticas como la gestión de interesados, el levantamiento de requerimientos y la evaluación del estado actual.

Posteriormente, en la fase de diseño conceptual, se incorpora el enfoque ágil mediante la construcción iterativa del modelo de integración de datos. Los entregables se desarrollan de forma progresiva, permitiendo su validación continua con los stakeholders y la realización de ajustes en función de la retroalimentación recibida.

En la fase de diseño funcional se mantiene el enfoque ágil, especialmente en la definición de KPIs, dashboards y reglas de negocio, donde resulta fundamental validar constantemente la utilidad de los indicadores y su alineación con los objetivos estratégicos.

En la fase de evaluación financiera, se retoma con mayor énfasis el enfoque PMBOK, debido a la necesidad de la rigurosidad en el análisis de viabilidad económica mediante herramientas financieras estructuradas como VAN, TIR y análisis de costos-beneficios.

Finalmente, en la fase de consolidación y cierre, se integran ambos enfoques, combinando la validación formal de los entregables (enfoque tradicional) con la validación funcional por parte de los stakeholders (enfoque ágil), lo que garantiza que el modelo diseñado sea viable, útil y alineado con la estrategia organizacional.

Cronograma del Proyecto

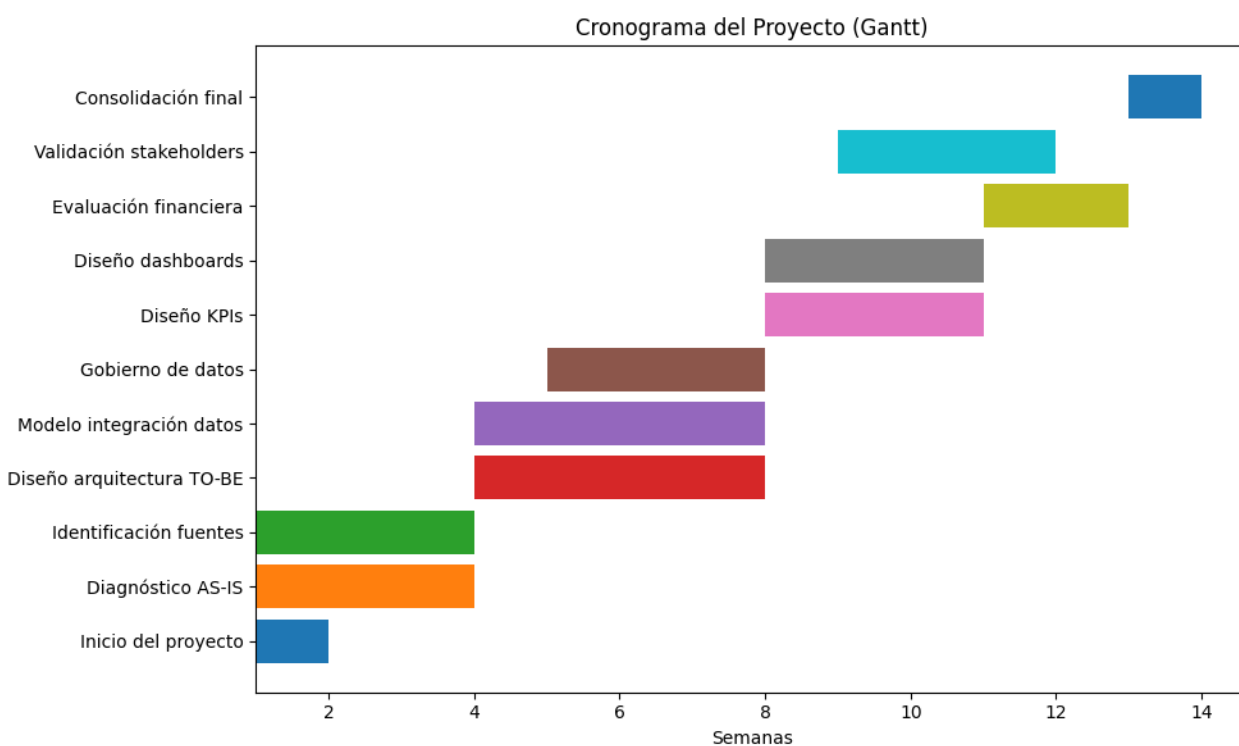
El proyecto contempla una duración total estimada de 13 semanas, correspondientes exclusivamente a la fase de diseño del modelo y planificación del proyecto, sin incluir la implementación tecnológica. A continuación, se presenta la planificación temporal tipo Gantt:

Tabla 34: Cronograma del proyecto

<i>Fase / Actividad</i>	<i>Sem 1</i>	<i>Sem 2</i>	<i>Sem 3</i>	<i>Sem 4</i>	<i>Sem 5</i>	<i>Sem 6</i>	<i>Sem 7</i>	<i>Sem 8</i>	<i>Sem 9</i>	<i>Sem 10</i>	<i>Sem 11</i>	<i>Sem 12</i>	<i>Sem 13</i>
<i>Inicio del proyecto</i>	•												
<i>Diagnóstico AS-IS</i>	•	•	•										
<i>Identificación fuentes de datos</i>	•	•	•										
<i>Diseño arquitectura (TO-BE)</i>				•	•	•	•						
<i>Modelo de integración de datos</i>				•	•	•	•						
<i>Definición gobierno de datos</i>					•	•	•						
<i>Diseño KPIs</i>								•	•	•			
<i>Diseño dashboards</i>								•	•	•			
<i>Evaluación financiera</i>											•	•	
<i>Validación con stakeholders</i>									•	•	•		
<i>Consolidación final</i>													•

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35 : Cronograma Gantt del Proyecto (barras)



Fuente: Elaboración propia

Hitos del Proyecto

Los hitos del proyecto representan puntos clave de control que permiten validar el avance y asegurar el cumplimiento de los objetivos definidos en cada fase.

En primer lugar, se establece la aprobación del diagnóstico de la situación actual (AS-IS), mediante la cual se valida el entendimiento de los sistemas existentes y las problemáticas asociadas a la fragmentación de datos. Posteriormente, se considera la validación de la arquitectura de integración de datos (TO-BE), garantizando que el modelo propuesto responde a las necesidades del negocio.

Asimismo, se define la aprobación de los indicadores clave de desempeño (KPIs), los cuales constituyen la base para la generación de inteligencia corporativa.

De igual manera, se contempla la validación del modelo de integración de datos junto con el esquema de gobierno de la información, asegurando la calidad, trazabilidad y consistencia de los datos.

Finalmente, se establece la aprobación del análisis financiero y la entrega del modelo integral diseñado, lo cual marca la culminación del proyecto en su fase de diseño.

Tabla 36: Hitos del proyecto

N°	HITO DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN	FASE ASOCIADA	SEMANA	RESPONSABLE
1	Aprobación del inicio del proyecto	Validación del alcance, objetivos y plan de trabajo con stakeholders	Inicio	Semana 1	Gestor del Proyecto
2	Validación del diagnóstico AS-IS	Confirmación del análisis de la situación actual y problemática de datos	Diagnóstico	Semana 3	Analista de Negocio
3	Identificación de fuentes de datos	Definición de sistemas y orígenes de información relevantes	Diagnóstico	Semana 3	Especialista en Datos
4	Validación de arquitectura TO-BE	Aprobación del diseño de integración de datos propuesto	Diseño Conceptual	Semana 7	Líder Técnico
5	Definición del modelo de integración	Consolidación del modelo estructurado de integración de datos	Diseño Conceptual	Semana 7	Líder Técnico
6	Definición de gobierno de datos	Establecimiento de reglas de calidad, trazabilidad y control de datos	Diseño Conceptual	Semana 7	Especialista en Datos
7	Aprobación de KPIs estratégicos	Validación de indicadores para la toma de decisiones en compras	Diseño Funcional	Semana 10	Especialista BI
8	Validación de dashboards	Aprobación conceptual de tableros de control	Diseño Funcional	Semana 10	Especialista BI
9	Validación del análisis financiero	Confirmación de la viabilidad del proyecto (VAN, TIR, Payback)	Evaluación Financiera	Semana 12	Analista Financiero
10	Aprobación final				

Fuente: Elaboración propia

Entregables del Proyecto

Los entregables definidos son:

- Documento de diagnóstico (AS-IS).
- Mapa de arquitectura de datos (TO-BE).
- Modelo de integración de datos.
- Diccionario de datos homologado.
- Modelo de gobierno de datos.
- Catálogo de KPIs.
- Prototipo de tableros de control.
- Informe de evaluación financiera.
- Plan de implementación del proyecto.

Estructura Organizacional del Proyecto

La estructura organizacional del proyecto se fundamenta en un modelo colaborativo que integra tanto al equipo de la empresa contratante como al equipo consultor encargado del diseño del modelo. Por parte de la organización cliente, participan un sponsor del proyecto, generalmente un directivo de las áreas de compras o finanzas, encargado de garantizar el alineamiento estratégico y facilitar la toma de decisiones, junto con usuarios clave de compras, finanzas, logística y tecnología, quienes aportan información crítica y validan los entregables. En paralelo, el equipo consultor está compuesto por un gestor del proyecto, responsable de la planificación, coordinación y control de todas las actividades; un líder técnico encargado del

diseño de la arquitectura de datos; un analista de negocio a cargo del levantamiento de requerimientos y análisis de procesos; un especialista en inteligencia de negocios enfocado en la definición de dashboards e indicadores; un analista financiero que realiza la evaluación económica del proyecto; y un especialista en datos encargado de la homologación, calidad e integración de la información. Esta estructura integrada permite abordar el proyecto de manera integral, asegurando una visión estratégica, técnica y financiera que favorece el cumplimiento efectivo de los objetivos establecidos.

Estructura Organizacional del Proyecto

Tabla 37: Estructura Organizacional del Proyecto

<i>Tipo de Equipo</i>	<i>Área / Rol</i>	<i>Cargo</i>	<i>Responsabilidad Principal</i>
Empresa Contratante (Cliente)	Dirección	Sponsor del Proyecto (Director de Compras / Finanzas)	Define lineamientos estratégicos, aprueba entregables y asegura alineación con objetivos del negocio
	Compras	Jefe de Compras	Proporciona información del proceso de compras, valida KPIs y necesidades del área
	Finanzas	Jefe Financiero	Valida impacto económico, costos y análisis financiero del modelo
	Logística / Operaciones	Responsable de Logística	Aporta información de inventarios y flujo de materiales
	Tecnología (TI)	Jefe de TI	Proporciona información de sistemas actuales y viabilidad técnica

Usuarios clave

Analistas
funcionales

Apoyan en levantamiento de información y validación
de requerimientos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38 : Roles de Equipo

TIPO DE EQUIPO	ÁREA / ROL	CARGO	RESPONSABILIDAD PRINCIPAL
EQUIPO CONSULTOR (ANDES DIGITAL CONSULTING S.A.S.)	Dirección del Proyecto	Gestor del Proyecto	Planifica, coordina y controla el proyecto, gestiona stakeholders y asegura cumplimiento de objetivos
	Arquitectura de Datos	Líder Técnico / Data Architect	Diseña la arquitectura de integración de datos y el modelo TO-BE
	Análisis de Negocio	Analista de Negocio	Levanta requerimientos, analiza procesos AS-IS y define necesidades del negocio
	Inteligencia de Negocios	Especialista BI	Diseña KPIs, dashboards y estructura de análisis
	Datos	Data Engineer / Especialista en Datos	Define homologación, calidad y estructura de datos
	Finanzas	Analista Financiero	Evalúa viabilidad económica (VAN, TIR, Payback)
	Gestión del Cambio	Especialista en Gestión del Cambio	Apoya en adopción del modelo y alineación organizacional

Fuente: Elaboración propia

Plan de Recursos Humanos

El equipo estará compuesto por profesionales especializados en tecnología, procesos y finanzas, trabajando de manera colaborativa bajo un enfoque de liderazgo tipo coach, con roles claramente definidos, responsabilidades asignadas y mecanismos de evaluación del desempeño basados en indicadores objetivos.

Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos representa un elemento fundamental en el diseño del proyecto, ya que permite identificar, analizar y establecer estrategias para mitigar los posibles eventos que podrían afectar el desarrollo del modelo de transformación digital propuesto. Dado que el presente proyecto se centra en el diseño conceptual de una solución basada en la integración de datos, los riesgos se orientan principalmente a factores organizacionales, técnicos y de información.

En primer lugar, uno de los riesgos más relevantes es la resistencia al cambio organizacional, ya que la adopción de un modelo de integración de datos implica modificaciones en la forma en que las áreas de compras, finanzas y operaciones gestionan la información y toman decisiones. Este riesgo puede afectar la aceptación del modelo propuesto y dificultar su futura implementación. Para mitigar este riesgo, se propone la participación de los stakeholders a lo largo del proyecto, mediante validaciones periódicas y espacios de retroalimentación que permitan generar compromiso y alineación.

Otro riesgo crítico está relacionado con la calidad y consistencia de los datos, considerando que las organizaciones suelen manejar múltiples sistemas con estructuras de información heterogéneas. La existencia de datos duplicados, incompletos o inconsistentes puede limitar la efectividad del modelo de integración diseñado. Como estrategia de mitigación,

se plantea la incorporación de un enfoque de gobierno de datos, que incluya reglas de calidad, homologación de información y definición de responsables de los datos (data owners).

Asimismo, se identifica como riesgo la limitada disponibilidad de información o acceso a sistemas, lo cual podría afectar el levantamiento adecuado de requerimientos y el diseño del modelo. Este riesgo se mitiga mediante la coordinación con el área de tecnología de la empresa y la planificación anticipada de los accesos necesarios, así como la validación temprana de las fuentes de datos.

Otro aspecto relevante es la desalineación entre áreas funcionales, especialmente entre compras, finanzas y tecnología, lo cual podría generar inconsistencias en los requerimientos y dificultar la toma de decisiones. Para mitigar este riesgo, se propone la realización de talleres colaborativos y reuniones de alineación que permitan integrar las diferentes perspectivas y asegurar una visión común del proyecto.

Finalmente, se considera el riesgo de subestimación del esfuerzo requerido para la implementación futura del modelo, dado que el proyecto se limita a la fase de diseño. Para abordar este riesgo, se incluye dentro del proyecto una estimación referencial del tiempo y recursos necesarios para la implementación, lo cual permitirá a la organización tomar decisiones informadas sobre la viabilidad y planificación de la ejecución.

En conclusión, la gestión de riesgos en el presente proyecto permite anticipar posibles desafíos y establecer estrategias preventivas que contribuyen a fortalecer la calidad del diseño, incrementar la probabilidad de éxito del proyecto y facilitar su futura implementación en un entorno organizacional real.

Gestión de Stakeholders

Stakeholders clave:

- Alta dirección
- Área de compras
- Finanzas
- TI

Se gestionarán mediante:

- Reuniones periódicas
- Validaciones
- Reportes de avance

Criterios de Éxito del Proyecto

El éxito del proyecto se evaluará en función del cumplimiento de los objetivos establecidos y de la capacidad del modelo diseñado para generar valor estratégico para la organización. En primer lugar, se considerará exitoso si se logra desarrollar un modelo de integración sistémico de datos que permita consolidar información proveniente de múltiples sistemas de manera coherente y estructurada. Asimismo, se evaluará la capacidad del modelo

para generar indicadores clave que fortalezcan la toma de decisiones estratégicas en el área de compras.

Adicionalmente, el proyecto deberá demostrar su viabilidad financiera mediante indicadores positivos como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y un periodo de recuperación aceptable. Otro criterio fundamental es la validación del modelo por parte de los stakeholders, lo cual garantiza su aplicabilidad en un entorno real. Finalmente, se considerará el nivel de alineación del modelo con la estrategia organizacional y su potencial para generar beneficios sostenibles en términos económicos, operativos y estratégicos.

Proyecto

El diseño del modelo de transformación digital basado en la integración de datos genera un impacto significativo en la organización, evidenciado tanto desde una perspectiva cualitativa como cuantitativa. A partir del análisis comparativo entre el escenario actual (AS-IS) y el modelo propuesto (TO-BE), se identifican mejoras sustanciales en eficiencia operativa, productividad y capacidad de toma de decisiones en el área de compras.

Se refleja en la optimización del tiempo requerido para la generación de información estratégica. En el escenario actual, este proceso depende de actividades manuales como la extracción, consolidación y validación de datos provenientes de múltiples sistemas, lo que genera demoras y riesgos de error. En contraste, el modelo propuesto automatiza la integración de datos mediante procesos estructurados y el uso de herramientas de inteligencia de negocios, permitiendo la disponibilidad de información en tiempo casi real.

Operativamente (evidencia cuantitativa)

A continuación, se presenta la comparación de tiempos entre ambos escenarios:

Tabla 39 : GAP Análisis

PROCESO	ESCENARIO AS-IS	ESCENARIO TO-BE
EXTRACCIÓN DE DATOS	4 horas	Automático
CONSOLIDACIÓN DE DATOS	6 horas	5 minutos
VALIDACIÓN Y LIMPIEZA	3 horas	5 minutos
GENERACIÓN DE REPORTES	2 horas	1 minuto
ANÁLISIS DE INDICADORES	2 horas	Instantáneo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40 : Comparación Global al Tiempo

ESCENARIO	TIEMPO TOTAL DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN
AS-IS	17 horas
TO-BE	10 minutos
MEJORA	98 % de reducción

Fuente: Elaboración propia

El análisis refleja que el modelo propuesto permite reducir el tiempo de generación de información de aproximadamente 17 horas a tan solo 10 minutos, lo que representa una mejora cercana al 98 %. Esta reducción permite disponer de información estratégica de manera oportuna, mejorando significativamente la eficiencia del área de compras.

Productividad

La optimización del tiempo no solo representa una mejora operativa, sino también un impacto directo en la productividad del talento humano. Considerando una frecuencia semanal de análisis, la reducción de tiempos equivale a un ahorro aproximado de 806 horas de trabajo al año, lo que corresponde a cerca de 0,4 FTE (Full Time Equivalent, equivalente a un recurso de tiempo completo).

Este impacto permite que los analistas de compras reduzcan actividades operativas repetitivas y puedan enfocar su tiempo en actividades de mayor valor agregado, tales como el análisis estratégico, la negociación con proveedores y la optimización del gasto.

Estratégicamente

El modelo propuesto fortalece la toma de decisiones estratégicas al proporcionar información confiable, integrada y disponible en tiempo casi real. Esto permite a la organización anticiparse a cambios, identificar oportunidades de ahorro y mejorar la planificación de compras, pasando de un enfoque reactivo a uno proactivo.

Calidad de la información

Permite mejorar la calidad, consistencia y trazabilidad de la información. Esto reduce errores, duplicidades e inconsistencias, incrementando la confiabilidad de los análisis realizados.

Organizacional

El proyecto impulsa una transformación en la cultura organizacional, promoviendo una gestión basada en datos (data-driven). Asimismo, fomenta la colaboración entre áreas como compras, finanzas y tecnología, alineando procesos y mejorando la comunicación interna.

Impacto financiero

Desde una perspectiva financiera, el modelo contribuye a la optimización de recursos al reducir tiempos operativos y mejorar la eficiencia del talento humano. Adicionalmente, facilita la identificación de oportunidades de ahorro en compras, generando un efecto positivo en la rentabilidad de la organización.

Conclusiones

En conjunto, el modelo de integración de datos propuesto no solo optimiza procesos, sino que transforma la manera en que la organización gestiona y utiliza la información. La reducción significativa en los tiempos de generación de información, junto con la mejora en la calidad de los datos y la toma de decisiones, posiciona al proyecto como un habilitador clave de la transformación digital y la generación de valor estratégico en el área de compras.

El diseño del proyecto constituye un elemento fundamental para garantizar la viabilidad y coherencia del modelo de transformación digital propuesto, ya que permite estructurar de

manera ordenada los componentes técnicos, organizacionales y financieros necesarios para su ejecución en un entorno real. A partir de la delimitación del alcance, la programación de actividades, la definición de hitos, la estructuración del equipo de trabajo y la determinación de los entregables, se establece una base sólida que facilita la futura implementación del modelo.

El enfoque metodológico adoptado, basado en la integración de prácticas del PMBOK con principios ágiles, permite equilibrar el rigor en la planificación con la flexibilidad necesaria en proyectos de transformación digital. Asimismo, la incorporación de criterios de éxito y mecanismos de validación asegura que el modelo no solo sea técnicamente viable, sino también estratégicamente relevante para la organización. En este contexto, el presente capítulo demuestra que el proyecto ha sido diseñado bajo estándares profesionales de dirección de proyectos, incrementando significativamente la probabilidad de éxito en un escenario de implementación futura.

Bibliografía

- Belbin, R. M. (2010). Team roles at work (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.
- Chiavenato, I. (2017). Gestión del talento humano (3.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Chiavenato, I. (2019). Gestión del talento humano (4.^a ed.). McGraw-Hill.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). Competing on analytics: The new science of winning. Harvard Business Review Press.
- De Bono, E. (2017). Six thinking hats. Penguin Books.
- De Bono, E. (2018). *Seis sombreros para pensar* (ed. revisada). Paidós.
- Goleman, D. (2013). Liderazgo: El poder de la inteligencia emocional. Ediciones B.
- Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. R., & Andrus, G. R. (2019). The technology fallacy: How people are the real key to digital transformation. MIT Press.
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (2015). The wisdom of teams: Creating the high-performance organization. Harvard Business Review Press.
- Kerzner, H. (2022). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (13th ed.). Wiley.
- Kimball, R., & Ross, M. (2013). The data warehouse toolkit: The definitive guide to dimensional modeling (3rd ed.). Wiley.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Dirección de marketing (15.^a ed.). Pearson Educación.
- Northouse, P. G. (2019). Leadership: Theory and practice (8th ed.). SAGE Publications.
- Northouse, P. G. (2021). Leadership: Theory and practice (9th ed.). Sage Publications.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). Going digital in Latin America and the Caribbean. OECD Publishing.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Generación de modelos de negocio. Deusto.

Pereira, R. (2021, mayo 25). ¿Qué caracteriza a los millennials? PM Ideas. PM Ideas

Porter, M. E. (2008). Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Grupo Editorial Patria.

Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) (7th ed.). Project Management Institute.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2020). Administración (14.^a ed.). Pearson Educación.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). Comportamiento organizacional (17.^a ed.). Pearson Educación.

Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2020). Business intelligence, analytics, and data science: A managerial perspective (4th ed.). Pearson.

Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018). Information technology for management: Driving digital transformation to increase local and global performance, growth and sustainability. Wiley.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading digital: Turning technology into business transformation. Harvard Business Review Press.

Whitmore, J. (2017). Coaching for performance: The principles and practice of coaching and leadership (5th ed.). Nicholas Brealey Publishing.