



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE QUITO**

**CARRERA DE GERENCIA Y LIDERAZGO**

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN  
EMPRESAS DEL SECTOR LÁCTEO EN LA CIUDAD DE QUITO.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
Título de Licenciado en Gerencia y Liderazgo

**AUTOR:** DIANA ELIZABETH COFRE SÁNCHEZ

**TUTOR:** LIC. RAMIRO SÁNCHEZ

Quito – Ecuador  
2026

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, **Diana Elizabeth Cofre Sánchez** con documento de identificación N°: **CI 1753585254** manifiesto que:

Soy el autora y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 05 de Julio del año 2024

Atentamente,



---

Diana Elizabeth Cofre Sánchez

C.I: 175358525-4

## CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Yo, **Diana Elizabeth Cofre Sánchez** con documento de identificación N°: **CI 1753585254**, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del

Trabajo de Titulación: **Análisis de la gestión de Proyectos de Transformación Digital en Empresas del sector lácteo en la ciudad de Quito**, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: **Licenciada en Gerencia Y Liderazgo**, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 05 de Julio del año 2024

Atentamente,



---

Diana Elizabeth Cofre Sánchez

C.I: CI 175358525-4

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Antonio Ramiro Sánchez Núñez, docente de la carrera de Gerencia y Liderazgo de la Universidad Politécnica Salesiana, certifico que la señorita Diana Elizabeth Cofre Sánchez ha concluido su trabajo de titulación en la modalidad de artículo académico titulado “Análisis de la gestión de Proyectos de Transformación Digital en Empresas del sector lácteo en la ciudad de Quito” bajo mi dirección.

El trabajo ha cumplido con todas las normativas y requisitos establecidos por la carrera de Gerencia y Liderazgo, y la señorita Diana Cofre ha demostrado compromiso y dedicación a lo largo del proceso de investigación, asegurando la calidad del artículo académico. En tal virtud, dejo constancia de la finalización exitosa del presente trabajo de titulación.

En la ciudad de Quito, a los 05 días del mes de Julio de 2024.



---

Msc. Ramiro Sánchez

Docente Investigador

### **Dedicatoria y agradecimiento**

Los resultados de este trabajo están dedicados en primer lugar a mis padres, porque con su amor y paciencia me han apoyado y guiado en cada momento de mi vida. También quiero dar las gracias a mi hermana, que con sus palabras siempre ha conseguido que alcanzara mis metas. Ellos han puesto toda su confianza en cada reto al que me he enfrentado, lo que me ha permitido hacer realidad mis sueños.

## Resumen

La presente investigación analiza los proyectos de gestión en la transformación digital en las pequeñas, medianas y grandes empresas lácteas del sector de Quito. El objetivo principal es analizar, investigar, identificar y evaluar el impacto de la gestión de proyectos en la transformación digital, así como proporcionar recomendaciones para consecuencias con la aplicación de la transformación digital.

La metodología aplicada combina elementos cualitativos y cuantitativos, incluyendo entrevistas semiestructuradas con gerentes y personal clave de las respectivas empresas y encuestas enfocadas a recolectar datos cuantitativos sobre el incremento de la transformación digital considerando 5 empresas lácteas en Quito.

Los estudios revelaron que en el sector de Quito en su mayoría existen empresas pequeñas y medianas, estas empresas han aplicado algunos proyectos de transformación digital así mejorando la calidad del producto, la eficiencia operativa y la toma de decisiones dentro de ella, destacando varios productos primordiales en cada empresa como es el yogur y el queso.

Las empresas se ven motivadas a poner en marcha proyectos digitales para beneficiarse de la innovación tecnológica, pero también para mejorar la eficiencia operativa, responder a la demanda del mercado y enfrentar a la competencia. El impacto de la transformación digital en las empresas es notorio ya que todas ellas están mejorando.

Una de las principales recomendaciones hacia las empresas lácteas es invertir e implementar proyectos de transformación digital conforme avance la tecnología para así ofrecer una buena calidad de productos y una eficiencia operativa más alta, permitiendo a las pequeñas empresas lácteas fortalecer su posición en el mercado y contribuir al desarrollo.

**Palabras clave:** transformación digital, gestión de proyectos, eficiencia operativa, competitividad, calidad del producto.

**Abstract**

This research analyzes project management in digital transformation in small, medium and large dairy companies in the Quito sector. The main objective is to analyze, investigate, identify and evaluate the impact of project management in digital transformation, as well as to provide recommendations for consequences with the implementation of digital transformation.

The methodology employed combines qualitative and quantitative elements, including semi-structured interviews with managers and key personnel of the respective companies and surveys focused on collecting quantitative data on the implementation of digital transformation taking into account 5 dairy companies in the Quito sector.

The studies revealed that in the Quito sector there are mostly small and medium-sized companies, these companies have used some digital transformation projects to improve product quality, operational efficiency and decision making within it, highlighting several key products in each company such as yogurt and cheese.

The company's motivation for the implementation of digital projects is to take advantage of technological innovation as a secondary point; they are motivated to improve operational efficiency, respond to market demand and face the competition. The impact of digital transformation in companies is notorious since all companies are in improvement.

One of the main recommendations for dairy companies is to invest and implement digital transformation projects as technology advances in order to offer good quality products and higher operational efficiency, allowing small dairy companies to strengthen their position in the market and contribute to development.

**Keywords:** Digital transformation, project management, operational efficiency, competitiveness, product quality.

1. Tema .....	9
2. Introducción.....	9
3. Planteamiento del problema .....	11
Problema General .....	11
Problemas Específicos .....	11
5. Objetivos.....	13
Objetivo General .....	13
Objetivos Específicos.....	13
6. Marco teórico .....	14
Marco conceptual .....	23
7. Marco metodológico.....	25
Diseño de la Investigación .....	25
Tipos de Investigación .....	25
Métodos de Investigación .....	25
8. Interpretación de resultados .....	26
9. Discusión de resultados .....	32
10. Conclusiones .....	34
11. Referencias .....	35
12. Anexos .....	36

## **1. Tema**

Análisis de la gestión de Proyectos de Transformación Digital en Empresas del sector lácteo en la ciudad de Quito.

## **2. Introducción**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE - 2018) y Jiménez y Geldes (2019) reconocen la contribución de la innovación como factor clave para el desarrollo económico de los países y de las organizaciones. La digitalización se presenta como un factor que transforma los procesos de innovación y la promueve en los ámbitos de colaboración y abierta. (Trujillo Valdiviezo, Rodríguez Alegre, Mejía Ayala, & López Padilla, 2022)

El impacto de las tecnologías digitales avanza más rápido que las propias innovaciones dentro de las empresas, la capacidad de adaptación para dar respuestas a las nuevas demandas de los clientes, sean internos o externos es fundamental para la propia adaptación de la empresa con su entorno. (Pérez, Candia, Espinosa, & Briones, 2021).

En el área de la transformación digital de las empresas los estudios realizados se han centrado principalmente en identificar los cambios en las empresas desde un punto de vista corporativo y no individual. Teniendo en cuenta que la investigación de la TD se aborda desde múltiples ángulos y la producción académica es prolífica, se ordena la revisión de la literatura sobre el tema en tres categorías: La TD en relación al liderazgo, la estrategia de negocio y la tecnología. (Díaz-Plaja, 2020)

Hoy en día, las organizaciones se desarrollan en un entorno cambiante, por lo que es importante analizar varios factores relacionados con el contexto empresarial. Alisar estos factores es importante ya que las organizaciones buscan estrategias para obtener una ventaja competitiva. A través del análisis de los factores internos se puede diagnosticar la situación

actual de las empresas con el objeto de establecer ventajas frente a sus competidores. (Darleth, Mariana, & Freddy, 2016).

En el mundo actual la transformación digital se ha transformado en un impulso estratégico de las organizaciones o industrias que quieren progresar en la tecnología, así adoptando varias estrategias desde la inteligencia artificial hasta la creación de nuevos modelos de negocios entrando a operar y competir en el mercado global.

La implementación de la transformación digital en las empresas lácteas no solo mejora la eficiencia, sino que también mejora la calidad del producto, así como tiene ventajas también conlleva desventajas como puede ser resistencia al cambio, mayor capacitación al personal, y otras inversiones, etc. la transformación digital en las empresas lácteas no solo se limitan en la tecnología si no que afecta directamente a las funciones operativas de las empresas como también a la comunicación y relación con sus consumidores y el entorno. Es prometedor para las industrias lácteas el seguir innovando con la tecnología mejorando la sostenibilidad, la responsabilidad social corporativa y la planificación de la producción.

La industria láctea se adapta a las exigencias del mercado y las perspectivas de los consumidores e intenta optimizar la cadena de valor desde la producción hasta el consumidor para aumentar la productividad, reducir costes y mejorar la calidad, enfrentándose al desafío más grande la inversión en tecnología, integración de sistemas, entre otros.

Según el análisis, este estudio puede aportar los siguientes beneficios principales al sector lácteo de la ciudad de Quito: En primer lugar, la investigación permitirá a las empresas del sector tomar decisiones más informadas y sólidas sobre sus procesos de transformación digital. Al conocer en profundidad los factores clave que influyen en estos procesos, las empresas podrán desarrollar estrategias más efectivas para abordar la digitalización de sus operaciones.

Además, se espera que la identificación de áreas para mejorar las operaciones y la producción en las empresas lácteas ayude a optimizar sus procesos. Esto llevaría a una mayor eficiencia y productividad a nivel de la industria, lo que puede traducirse en ventajas competitivas y un mejor desempeño general del sector lácteo en Quito.

La transformación digital permite a las empresas lácteas del sector de Quito comprender más a fondo las preferencias del consumidor local, adaptando sus productos y servicios para ofrecer mejorar la satisfacción del cliente. Al mismo tiempo el crecimiento del comercio electrónico facilita a una presencia más fuerte en línea optimizando las compras y entrega del producto. La transformación digital conlleva a mejorar el impacto ambiental en Quito. Las empresas que ya se adaptaron a la transformación digital están mejor posicionadas para innovar continuamente, introduciendo nuevos productos respondiendo a las industrias.

El presente artículo tiene como objetivo analizar los distintos proyectos digitalización en las industrias lácteas de Quito, incluyendo la tecnología clave que ya está siendo implementada, las estrategias de adopción más efectivas, factores externos que influyen en la adopción de la transformación digital, la calidad de sus productos, la mejora en la productividad entre otros.

### **3. Planteamiento del problema**

#### **Problema General**

¿Qué impacto tienen los proyectos de digitalización en la eficiencia operativa, calidad del producto y competitividad en las empresas del sector lácteo en la ciudad de Quito?

#### **Problemas Específicos**

¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan las empresas del sector lácteo en Quito para adoptar y gestionar efectivamente proyectos de transformación digital?

¿Cómo afecta la ejecución de digitalización a la eficiencia operativa y la calidad del producto en las empresas del sector lácteo de Quito?

¿Cómo puede influir la digitalización en la competitividad de las industrias del sector lácteo en Quito frente a la evolución del sector y necesidades cambiantes del usuario?

#### **4. Justificación**

En un escenario global caracterizado por el rápido desarrollo tecnológico, la transformación digital se está convirtiendo en un factor decisivo para la supervivencia y evolución de las industrias. En un contexto global marcado por la rápida evolución tecnológica, la transformación digital emerge como un factor crítico para la supervivencia y el crecimiento de las empresas. En Quito, el sector lácteo juega un papel crucial en la economía local, no solo por su contribución al PIB sino también por su impacto en la seguridad alimentaria y el empleo. Sin embargo, la adaptación a las tecnologías digitales en este sector ha sido desigual, limitando su potencial para mejorar la eficiencia, la calidad del producto y la competitividad. La investigación se propone explorar las razones detrás de esta lenta adopción y gestión ineficaz de los proyectos de transformación digital, un tema poco estudiado hasta la fecha, para identificar oportunidades de mejora y promover una evolución positiva en el sector.

Esta investigación busca ofrecer un análisis profundo sobre el nivel de digitalización en industrias lácteas de Quito, destacando retos y oportunidades. También, proveer a las empresas del sector con recomendaciones basadas en evidencias para una efectiva implementación de la transformación digital.

Según el análisis, este estudio puede aportar los siguientes beneficios principales al sector lácteo de la ciudad de Quito: En primer lugar, la investigación permitirá a las empresas del sector tomar decisiones más informadas y sólidas sobre sus procesos de transformación digital. Al conocer en profundidad los factores clave que influyen en estos procesos, las empresas podrán desarrollar estrategias más efectivas para abordar la digitalización de sus operaciones.

Además, se espera que la identificación de áreas para mejorar las operaciones y la producción en las empresas lácteas ayude a optimizar sus procesos. Esto llevaría a una mayor eficiencia y productividad a nivel de la industria, lo que puede traducirse en ventajas competitivas y un mejor desempeño general del sector lácteo en Quito.

Los beneficiarios de este trabajo incluyen tanto a las empresas del sector lácteo, que se beneficiarán del conocimiento adquirido sobre la transformación digital, como a los empleados y colaboradores, quienes se verán favorecidos por un entorno de trabajo más moderno y eficiente. Los consumidores también se beneficiarán al recibir productos de mejor calidad y con mayor valor agregado.

Desde una perspectiva teórica, este trabajo amplía el conocimiento sobre la gestión de proyectos de transformación digital en un sector poco explorado, contribuyendo así a la literatura existente.

## **5. Objetivos**

### **Objetivo General**

Indagar el efecto de la gestión de proyectos de digitalización en las empresas del sector lácteo en la ciudad de Quito, mediante un análisis de los procesos implementados, para identificar y comprender las mejoras y beneficios obtenidos.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar las causas que motivan a las empresas del sector lácteo de Quito a iniciar proyectos de transformación digital.
  - Investigar las consecuencias de la ejecución de proyectos de digitalización en industrias lácteas de Quito.
- Identificar y analizar las variables que influyen en la efectividad o fracaso de los proyectos de digitalización en las industrias lácteas de Quito.

## 6. Marco teórico

“La transformación digital se relaciona con la transición que una empresa debe aplicar para desarrollarse en el mundo digital, donde se combina el conocimiento digital y algunos procesos tradicionales de las industrias con el objetivo de generar diferenciación en lo que se ofrece a los clientes y obtener altos niveles de eficiencia, competitividad y rentabilidad” (Chicaiza R. P., Guanoluisa, Cobos, & Toscano, 2022). “Se manifiestan que la revolución digital no solo se relaciona con el ámbito empresarial, sino que esta temática en particular tiene una óptica que va más allá de las compañías y la tecnología, ya que permite observar las desigualdades que existen en la sociedad y el país, y que con una adecuada aplicación de la transformación digital se lograría superar” (Chicaiza P. M., Guanoluisa, Cobos, & Toscano, 2022).

En un estudio realizado por Aguilera (2016) como se cita en (Chicaiza, Guanoluisa, Cobos, & Toscano, 2022) asegura que la transformación tecnológica aporta un nuevo modelo en la valoración de las personas ya que establece relaciones y valores que guían a los mismo que son totalmente diferentes a los tradicionales; por ejemplo: la hiperconectividad y modelos colaborativos. Lo expuesto es reafirmado por Montes (2021) como se cita en (Chicaiza, Guanoluisa, Cobos, & Toscano, 2022), el cual se concentra en señalar como las cadenas de suministro usuales se llevaban a cabo con información incompleta y aislada que provocaba problemas en la productividad de las actividades individuales. “En este sentido, la transformación digital se ha convertido en algo fundamental en el avance de la sociedad con el surgimiento de cambios trascendentales en la tecnología” (Chicaiza P. M., Guanoluisa, Cobos, & Toscano, 2022).

“La gestión de proyectos en la era digital se refiere a la aplicación de tecnologías digitales para la planificación, ejecución y control de proyectos” (Guacaneme & Alberto, 2023).

“En la actualidad, el uso de estas tecnologías ha permitido que la gestión de proyectos sea más eficiente y efectiva, al permitir la automatización de procesos, la gestión de datos y el uso de herramientas de colaboración en línea” (Guacaneme & Alberto, 2023).

“La gestión de proyectos en la era digital implica el uso de metodologías ágiles y herramientas de software para la gestión de proyectos, como el uso de herramientas de gestión de tareas, el seguimiento en línea del progreso del proyecto y el uso de técnicas de gestión de riesgos” (Guacaneme & Alberto, 2023). Por su parte, Campo Arranz (2014) cita en (Guacaneme & Alberto, 2023) destaca la importancia de la gestión del cambio en la implementación de tecnologías digitales en la gestión de proyectos.

“La tecnología digital es un procedimiento que se sustenta con tres pilares fundamentales: la relación con los usuarios, los procesos de las organizaciones y el modelo de negocios. Quien logra transformarse en estos campos es lo que le llaman un Digital Master” (Felipe, Yésica, & Omar, 2018).

“La empresa digital debe desarrollarse a nivel estratégico, lo que significa que el modelo de negocio debe contemplarse desde una perspectiva tecnológica” (Felipe, Yésica, & Omar, 2018). “El uso de la tecnología debe redefinir el enfoque interno de la empresa, e influir en su forma de generar ingresos y trabajar con clientes y proveedores” (Felipe, Yésica, & Omar, 2018).

La transformación digital se define como “la reinención de una organización a través de la utilización de la tecnología digital para mejorar la forma en que la organización se desempeña y sirve a quienes la constituyen” (Felipe, Yésica, & Omar, 2018). Los autores explican que “Digital se refiere al uso de la tecnología que genera, almacena y procesa los datos” y “La transformación digital empresarial se trata de utilizar la tecnología y sus avances para modernizar la estrategia comercial, los modelos, las operaciones, los productos, el enfoque de marketing, el objetivo, etc.” “Es un proceso integral que involucra cada actividad comercial iniciada, ejecutada y evaluada en el negocio.” (Felipe, Yésica, & Omar, 2018)

La adopción de la transformación digital puede mejorar los resultados empresariales de manera sorprendente. Según (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018) las principales razones para afirmar esto están dadas porque con esta transformación se logra: (a) mejorar la eficiencia, (b) permitir una toma de decisiones rápida y efectiva, (c) ampliar la accesibilidad, (d) elevar la satisfacción del cliente, y (e) recargar los beneficios y el retorno de la inversión. En la actualidad no existe una metodología específica, ni estandarizada que permita a una empresa dar el paso a la transformación digital, más bien cada compañía tendrá que ser capaz de utilizar la tecnología según su visión del negocio para lograr mejoras formas de encaminarse en la nueva economía (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018).

En el caso de las empresas de la región latinoamericana, algunos estudios evidenciaron como “el empleo de las tecnologías digitales y la Inteligencia Artificial aplicadas a la oferta de servicios se han convertido en herramientas valiosas para la resolución de problemas, pero también permiten el aprovechamiento de oportunidades frente al abanico de nuevos modelos de negocios que han venido surgiendo como respuesta a los cambios promovidos por la digitalización de los sistemas organizacionales” (ValdiviezoLogo, AlegreLogo, AyalaLogo, & Padilla, 2022) además se señala que “La hibridación entre los mundos físico y virtual, que interactúan en tiempo real a través de sistemas ciberfísicos, se une una mayor integración y nuevos modelos de negocio” (ValdiviezoLogo, AlegreLogo, AyalaLogo, & Padilla, 2022)

Por otra parte, en un estudio realizado por (Costa et al, 2022) como se cita en (ValdiviezoLogo, AlegreLogo, AyalaLogo, & Padilla, 2022) encontró que, suponen un desafío permanente toda vez que las organizaciones se ve incitadas a incorporarlas en las áreas de sostenibilidad, es decir en sus áreas clave de desempeño; lo cual implica cambios sustanciales en el negocio. En un estudio realizado por Costa et al, (2022) como se cita en (ValdiviezoLogo, AlegreLogo, AyalaLogo, & Padilla, 2022), encontraron que las empresas estudiadas en la región están aún en proceso de crecimiento o maduración en cuanto al uso

de las tecnologías digitales en sus áreas de sostenibilidad, pero indican como relevante el uso de la computación en nube.

Algunas organizaciones “no saben cómo dar los primeros pasos para la implementación de la transformación digital de manera efectiva y eficiente, es por ello por lo que intentan retrasarla el mayor tiempo posible, pensando que es algo que pasara. Este tipo de ideas genera en algunos casos la desaparición de la compañía” (Irreño, 2022), el autor señala que “es necesario para una nueva filosofía digital”, y que “pueden adaptarse rápidamente al mercado y a los hábitos de consumos de los clientes” (Irreño, 2022) Por ello “se deben aplicar de manera contundente una serie de pasos para tener éxito. Sin embargo, esto dependerá de la sostenibilidad y madures de la empresa” (Irreño, 2022). Existen algunos factores que influyen son “la visión estratégica, gestión de procesos internos y externos, puntos de contacto, integración en los productos y servicios con herramientas tecnológicas, reinención del modelo de negocio, gestión del cambio” (Irreño, 2022).

Las nuevas herramientas tecnológicas “ofrecen un valor diferencial creando ventajas competitivas, tales como: automatizar procesos que impacten de manera positiva la productividad (automatización de procesos, reclutamiento, evaluación, manejo de talento), aprender las habilidades que exige el entorno digital, mejorar la experiencia de los colaboradores dentro de la empresa, habilitar plataformas digitales, herramientas que puedan brindar flexibilidad, rapidez de comunicación” (Irreño, 2022). Sin embargo, “la implementación de este tipo de herramientas son un reto que las empresas deben conocer, teniendo en cuenta que no son fáciles de afrontar; pero con el debido conocimiento, planeación y estrategia se podría suplir” (Irreño, 2022).

En un estudio realizado por (CEPAL, 2021) como se cita en (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018) encontró que la Transformación Digital del sector productivo se da bajo la forma de nuevos modelos de gestión, de negocios y de producción que facilitan la

innovación y la introducción de nuevos mercados, y que generan disrupciones en las industrias tradicionales. En un estudio realizado por (Delgado, 2020; Ibarra, Ganzarain, & Igartua, 2018; Teece & Linden, 2017) como se cita en (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018) encontró que la expansión de la Internet industrial, de los sistemas inteligentes, de las cadenas de valor virtuales y de la inteligencia artificial en los procesos productivos aceleran las innovaciones y generan ganancias de productividad, con efectos positivos en el crecimiento económico. Los cambios en los modelos de negocio provocados con la Transformación Digital empresarial “se reflejan en la forma en que la organización crea, entrega y captura valor” (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018).

En un estudio realizado por (CEPAL, 2021) como se cita en (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018) encontró que “las tecnologías digitales pueden optimizar la cadena de suministro y la producción, y acelerar el tiempo de comercialización” según los autores “Este proceso trae consigo un aumento de la desintermediación de la cadena y de la relevancia de canales de venta directa. También genera un acercamiento y una optimización de la cadena de suministro mediante la reducción de los costos de transacción, de distribución y de comercialización” (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018)

Los conjuntos de tendencias tecnológicas clave “se identifican como componentes básicos de la Industria 4.0, y permiten a las industrias obtener beneficios técnicos y económicos a través de procesos más rápidos, flexibles y eficientes para la producción de bienes de mayor calidad a costos reducidos. Entre estos avances están la fabricación aditiva, los sensores inteligentes, los sistemas ciberfísicos, las interfaces hombre-máquina avanzadas, los análisis de Big Data y la inteligencia artificial, entre otros” (Fernández, 2021) Uno de los pilares de la Transformación Digital en la industria es el proceso de producción donde las unidades aisladas trabajan juntas como un flujo de producción totalmente integrado, automatizado y optimizado, lo que conduce a una mayor eficiencia y cambia las relaciones de

producción tradicionales entre proveedores, productores y usuarios, y también entre humano y máquina. (Fernández, 2021)

“Las tecnologías digitales - social, móvil, analítica y en la nube - están impactando en todas las organizaciones empresariales y en la mayoría de las áreas de la actividad humana” (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018) Las compañías y empresas necesitan integrar estas tecnologías digitales y sus capacidades para transformar procesos, involucrar al talento e impulsar nuevos modelos comerciales para competir en el nuevo mundo digital (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018)

En un estudio realizado por (Laudon & Laudon, 2004) como se citó en (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018) encontró que “esta transformación digital ocurre cuando una organización hace un progreso desde su estado actual hasta algún estado futuro codiciado con el uso de las tecnologías Este cambio empresarial avanzado es la combinación de nuevas innovaciones informatizadas en todas las regiones comerciales, lo que provoca un cambio crucial en la forma en que funciona la asociación”. En este sentido, “no es suficiente utilizar todos los avances que se puedan esperar de manera totalitaria, sino que se debe tener una visión razonable para la mejora de la organización y, luego, apoyarse en los resultados potenciales ilimitados de estas innovaciones” (PROAÑO, ORELLANA, & MARTILLO, 2018).

Las empresas y organizaciones “necesitan reinventarse para dar respuesta a los retos de un entorno marcado por la economía digital. Las tecnologías emergentes de esta nueva Era Digital (Big Data, Cloud Computing, Internet de las Cosas, Industria 4.0) están transformando radicalmente el escenario competitivo, dando lugar a nuevos modelos de negocio SMAC (Social, Mobile, Analytics, Cloud), que a su vez requieren nuevos modelos organizativos” (Valderrama, 2019). “La transformación digital es la adaptación de las cadenas de valor de todos los sectores de la economía al efecto disruptivo que comienza con el consumidor digital. La transformación digital se presenta como el reto más importante para la

competitividad a medio y largo plazo” (Valderrama, 2019). “Los sectores que más han aprovechado las posibilidades de la economía digital como el comercio online y las redes sociales, son los más ligados al consumidor final (B2C, business-to-consumer)” (Valderrama, 2019).

“Actualmente, la transformación digital que se está llevando a cabo en las sociedades de todo el mundo tiene un efecto directo en las empresas, entidades del sector público y privado, y las instituciones. Las organizaciones, sea cual sea su ámbito de actividad, necesitan incorporar estas tecnologías digitales para aprovechar las capacidades que éstas les proporcionan para transformar sus procesos e impulsar nuevos modelos organizativos que les permitan incorporarse de manera adecuada a este nuevo escenario digital” (Gaibor, 2020). “En este sentido, las tecnologías digitales (interacción social, movilidad, análisis de la información, inteligencia artificial, la adopción de la nube, etc.) están afectando profundamente a la mayoría de las áreas de la actividad humana” (Gaibor, 2020).

“Sin embargo, el impacto de la digitalización tanto por países como por sectores es desigual. Las economías desarrolladas obtienen mayores beneficios de crecimiento económico en casi un 25 por ciento” (Gaibor, 2020). “El motivo principal de esta diferencia en los efectos de la digitalización se puede encontrar en las diferencias estructurales entre las economías desarrolladas y las emergentes. En las economías desarrolladas, la digitalización mejora la productividad y tiene un efecto medible en el crecimiento. No obstante, el resultado a corto plazo puede ser la pérdida de empleos poco cualificados y el envío de puestos de bajo valor añadido a países emergentes donde la mano de obra es más barata” (Gaibor, 2020). “Por el contrario, los mercados emergentes están más orientados a la exportación e impulsados por sectores más comerciales, por lo que la digitalización tiende a favorecer el empleo” (Gaibor, 2020).

“En ese sentido la transformación digital es requisito para asegurar la sobrevivencia de las compañías en la actualidad, sin embargo, es importante que haya avances a través de

una visión holística para que no se fracase” (Gaibor, 2020). “Hoy, durante la llamada transformación digital, es necesario no solo adquirir tecnología sino adoptarla a lo largo de la cadena de valor de la compañía en cada una de las diferentes etapas, impactando de esta forma los cuatro pilares fundamentales de la transformación digital, a través de la tecnología y en particular de la analítica avanzada de datos, gerenciar las relaciones e interacciones con los clientes, de forma que se puedan entender mejor y visualizar nuevas oportunidades” (Gaibor, 2020). “Por último, hay que impactar el modelo productivo de la organización buscando incrementar radicalmente su eficiencia” (Gaibor, 2020).

“Cabe señalar que, a la fecha, no se cuenta con una metodología bien definida que permita la valuación financiera de los riesgos de implementación de una nueva tecnología, es decir, las organizaciones recurren, cada vez y con mayor frecuencia, a técnicas complejas de evaluación de consecuencias en condiciones de gran incertidumbre, que permiten a las firmas la obtención de un panorama más extenso y flexible dentro de un futuro dinámico y competitivo” (Antonio, 2015). “Si bien es cierto, existe una gran cantidad de metodologías que posibilitan la identificación de los impactos potenciales de una implementación tecnológica; dichas técnicas son incapaces de desarrollar un plan de opciones presupuestales adecuadas para la adopción tecnológica, que permitan además de la construcción de un escenario confiable, la incorporación de las diversas oportunidades posibles dentro de la evaluación financiera de cada proyecto de inversión de capital, con la finalidad de dirimir entre el estado actual y un posible estado futuro dentro un periodo de tiempo “t” determinado” (Antonio, 2015).

“Actualmente la mayoría de las organizaciones realizan o proyectan la adopción y/o la implementación de innovaciones tecnológicas, tomando en cuenta las variables financieras, así como aquellos factores determinantes dentro del proceso de adopción, pasando por alto otras variables, que a su vez resultan de gran importancia y/o desempeñan un papel fundamental para el éxito de la adopción. Es decir, dentro del acogimiento de una nueva tecnología en el seno de la organización, las variables tangibles e intangibles resultan ser

igualmente decisivas dentro del proceso. Considerar solamente los aspectos financieros dentro de éste (proceso de adopción/implementación) puede conllevar al fracaso de la empresa en un entorno dinámico, como son las nuevas tecnologías” (Antonio, 2015). “Dentro de la adopción tecnológica existen ciertas variables que actúan de manera irreversible en la toma de decisiones, las cuales afectan el desempeño de la innovación de una forma directa y decisiva en la consecución de metas y objetivos dentro de las organizaciones” (Antonio, 2015).

“El riesgo y la incertidumbre dentro del proceso de adopción de nuevas tecnologías se derivan no solamente de los factores financieros; más bien, estos son el reflejo de variables mucho más complejas dentro del entorno competitivo, tanto de manera localizada como global; es por ello que se requiere de una correcta identificación de los factores, variables y situaciones que incidan de forma directa dentro del proceso de adopción de una forma sistémica, con la finalidad de expandir y ampliar el marco de referencia de manera efectiva, permitiendo así la toma de decisiones apegadas a las estrategias, objetivos y metas de la organización, con el afán de maximizar los beneficios y rendimientos proyectados por la organización” (Antonio, 2015). “Por lo que la identificación de las variables tecnológicas que intervienen en la adopción, son el comienzo dentro del proceso, requiriéndose para ello del desarrollo de una metodología que permita conjuntar, analizar y evaluar de forma efectiva todos aquellos factores que intervienen y las diferentes relaciones que tienen a lugar, dentro de un marco de referencia en particular” (Antonio, 2015).

“La irrupción de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en el ámbito de la producción es un fenómeno de larga data, que ha sido caracterizado como la tercera revolución tecnológica” (Cravero, Garrapa, & Páez, 2023). “Desde la década de 1970, los tics fueron moldeando la organización de la producción a partir de la automatización de procesos y la extensión y aceleración de las comunicaciones. En consecuencia, una nueva división internacional del trabajo se fue configurando al ritmo de la externalización y

deslocalización de las actividades productivas, en un contexto de ampliación de los mercados y transformación de los procesos de trabajo en los distintos países” (Cravero, Garrapa, & Páez, 2023). “A medida que los tics fueron incrementando su eficacia y disminuyendo su costo, su aplicación se generalizó a los distintos sectores productivos, lo cual propició innovaciones que posibilitaron la transformación de los procesos productivos, la generación de nuevos productos y la emergencia de nuevas oportunidades de negocios y nuevos sectores –por ejemplo, el auge de la llamada “economía de los servicios”” (Cravero, Garrapa, & Páez, 2023).

“De esta manera, la digitalización de la economía pasó a ser una parte fundamental de las agendas de desarrollo productivo, lo que involucra la adopción e incorporación de tecnologías informáticas, así como la capacitación de la fuerza de trabajo para su uso y desarrollo” (Cravero, Garrapa, & Páez, 2023). “El objetivo de la creciente utilización de tecnología apunta a lograr una mejora en la eficiencia, la productividad y la competitividad” (Cravero, Garrapa, & Páez, 2023).

### **Marco conceptual**

Dentro del marco conceptual, se identifican las siguientes definiciones clave para la investigación:

Transformación Digital. -. La transformación digital reinventa los modelos de negocio y las industrias al crear nuevos negocios digitales, reconfigurar los modelos de transmisión de valor, y redefinir las propuestas de valor. De acuerdo a ello, la definen como “el conjunto de decisiones estratégicas que toman las empresas como consecuencia del impacto de las tecnologías digitales, tan diversas como computación en la nube, inteligencia artificial, analítica, big data, mobile, internet de las cosas, medios sociales o blockchain” (Távora, 2020).

Gestión de Proyectos. - es el uso del conocimientos, habilidades y técnicas para ejecutar proyectos de manera eficaz y eficiente. Se trata de una competencia estratégica para organizaciones, que les permite vincular los resultados de un proyecto con las metas comerciales para posicionarse mejor en el mercado. La definición oficial proporcionada por el Instituto de Gestión de Proyectos (PMI, 2013). consiste en planificar, implementar y finalizar un proyecto dentro de ciertos límites. Por lo general, estos límites se relacionan con el tiempo, el costo, el desempeño y, cada vez más, con la seguridad y el riesgo. Las técnicas clásicas de planificación y control toman en cuenta la planificación y el control de tiempo, costo y desempeño. No obstante, los enfoques tradicionales suelen considerar a estas variables como elementos independientes, que se planifican y monitorean mediante sistemas completamente diferentes (Wallace, 2014).

Eficiencia Operativa. – Según Orellana et al. (2016) la eficiencia operativa se trata de hacer las cosas mejor que la competencia, por lo que no solo debe ser un negocio eficiente sino también poder hacer el mejor uso de los recursos (Olano & Saul, 2022)

Competitividad. - Adoptando un enfoque práctico (Müller, 1992), un buen punto de partida para definir la competitividad es el concepto del Canada's Task Force on Competitiveness in the Agri-food Sector, el cual propone que la competitividad es la «capacidad sostenida para ganar y mantener una participación lucrativa en el mercado». Esta definición coincide con la idea generalizada que asocia la competitividad con la participación en un mercado, pero la califica desde el punto de vista de la industria, al incorporar el objetivo de logro de operaciones lucrativas, lo cual es correcto. Queda claro en esta definición que la competitividad tiene, entonces, que ser entendida como un proceso de relación entre las organizaciones empresariales y los mercados en el que juegan un papel determinante las expresiones diversas que tienen las estructuras de poder, tanto de los gobiernos como de los grupos de interés, las cuales determinan el contexto en el que las empresas compiten (Solleiro & Castañón, 2005).

Calidad del Producto. - Desde el enfoque global conduce a asumirla como el grado de satisfacción de las expectativas de todos los grupos de interés de la organización cuyas contribuciones le son esenciales (Alegre, Carballo, & Benítez, 2015).

## **7. Marco metodológico**

### Diseño de la Investigación

La estructura de este estudio será mixta, con componentes cualitativos y cuantitativos para obtener una interpretación global del problema. Este enfoque permitirá analizar tanto las estadísticas relacionadas con la adopción y los efectos de la transformación digital como las percepciones, experiencias y actitudes de los individuos involucrados en estas empresas.

### Tipos de Investigación

La investigación será descriptiva, para mapear las particularidades actuales de la gestión de proyectos de transformación digital en las industrias lácteas de Quito. Se describirán las tecnologías adoptadas, los niveles de madurez digital, las barreras enfrentadas y las estrategias implementadas.

### Métodos de Investigación

Análisis de Encuestas. - Se diseñarán y distribuirán encuestas a gerentes y empleados de empresas del sector lácteo para recopilar datos cuantitativos sobre la implementación de tecnologías digitales y su impacto.

### Determinación de la población y muestra

Debido a que en la ciudad de Quito existen únicamente 5 empresas Lácteas, el cálculo de la muestra no es necesario, ya que se trabajará con el total de la población, es decir con las 5 empresas. Pero, de ser necesaria la determinación de una muestra se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

Donde:

*n*: tamaño de la población

*Z*: valor crítico que corresponde al nivel de confianza

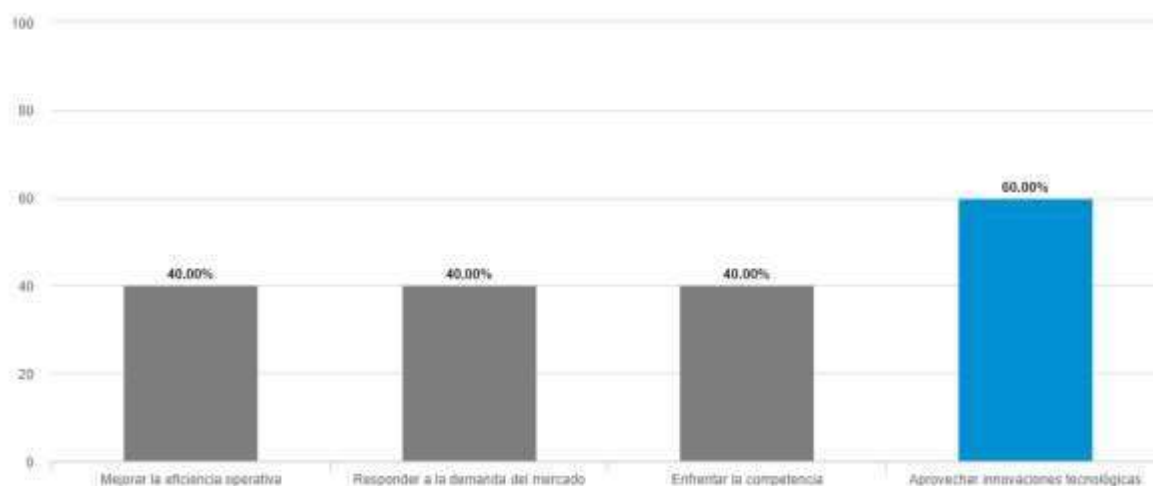
*p*: proporción esperada de la población

*e*: margen de error tolerable

## **8. Interpretación de resultados**

**Figura 1**

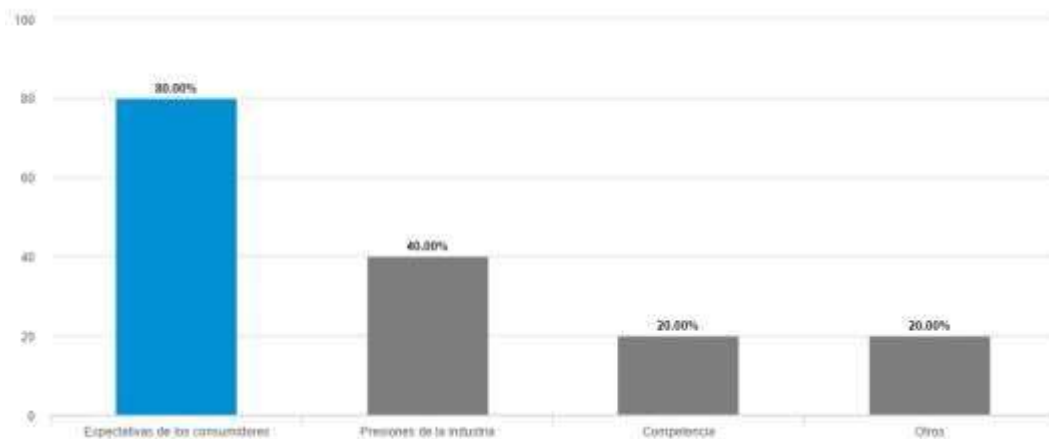
*Principal motivación para iniciar un proyecto de transformación digital.*



Después de realizar un análisis de las respuestas dadas por el sector lácteo de Quito podemos observar en la figura 1, que para la mayoría de las empresas su principal motivación para iniciar un proyecto de transformación digital es aprovechar innovaciones tecnológicas (60%) para las empresas el implementar tecnologías que automaticen la producción genera un aumento de la eficiencia y al mismo tiempo reduce errores, como segundo plano pero no menos importante tenemos que otra de las motivaciones que tienen las empresas para iniciar un proyecto de transformación digital es mejorar la eficiencia operativa (40%), responder a la demanda del mercado (40%), enfrentar la competencia (40%) estas motivaciones permiten a las organizaciones sostenerse competitivas y eficientes.

**Figura 2**

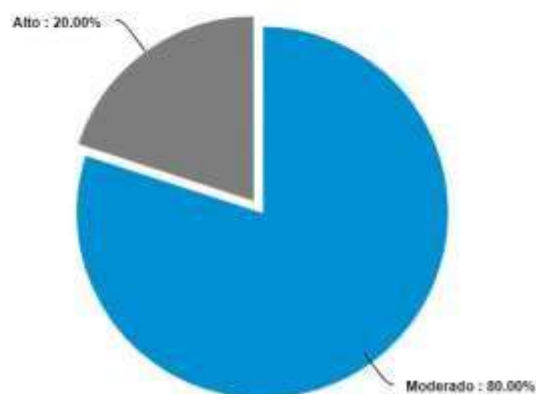
*Factores externos han influido en la decisión de emprender proyectos de transformación digital*



Como indica en la figura 2, el factor externo más fuerte para emprender proyectos de transformación digital en las empresas lácteas del sector de Quito es las expectativas de los consumidores (80%) las empresas invierten en proyectos dependiendo de lo que el consumidor espere o demande, seguidos por las presiones de la industria (40%) este segmento tiene un impacto significativo como es las tendencias del mercado, las regularizaciones entre otros, pero tenemos a la competencia (20%) tiene menos peso que las anteriores factores pero también influyen las estrategias de los competidores en el mercado.

### Figura 3

*Nivel de digitalización actual de los procesos operativos.*

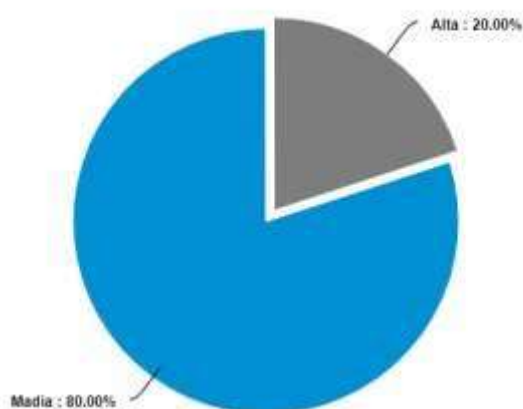


Nota: Las empresas lácteas encuestadas nos indican un nivel de digitalización actual de un 80% (media) por lo que la digitalización en los procesos operativos está avanzando lento el otro 20% (alto) nos indica que la digitalización actual está avanzando con una rapidez sorprendente impulsada por las necesidades de optimizar la eficacia.

**Tabla 01***Eficiencia en las industrias lácteas.*

Encuestados	Antes de la transformación digital	Después de la transformación digital
1	2	4
2	4	5
3	3	5
4	3	3
5	3	5
Media	3	4,4
Porcentaje de mejora	46,67	

Como podemos observar en la figura 4, antes de implementar la transformación digital existe una satisfacción moderada en la toma de decisiones, con una media aritmética de 3, sin embargo, al implementar proyectos de transformación digital, las empresas lácteas del sector de Quito han experimentado un efecto positivo con una mejora del 46,67% en la satisfacción con, la implementación de herramientas digitales ha ayudado a las empresas notablemente a mejorar y a facilitar algunos procesos.

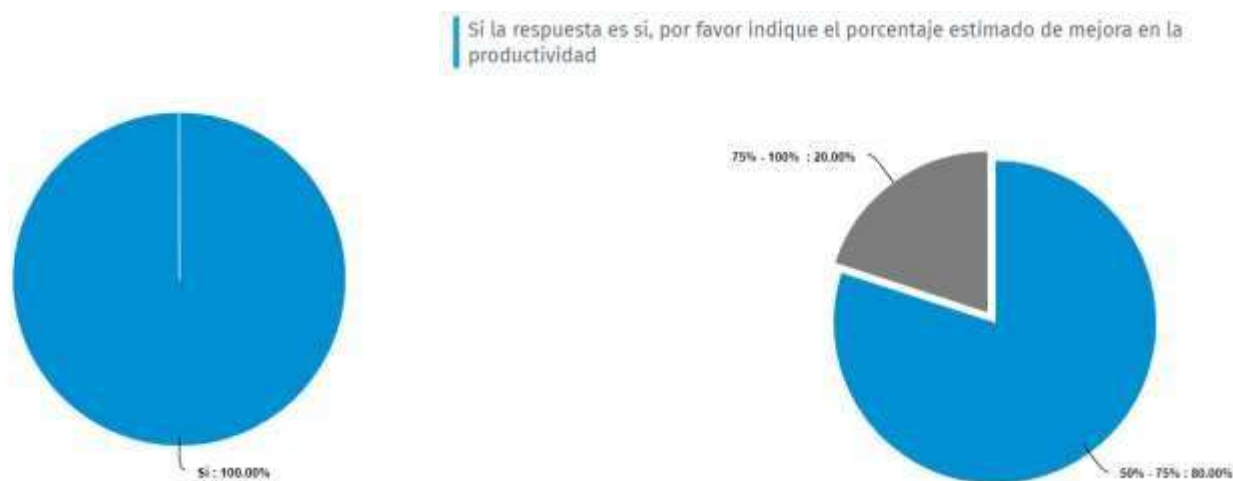
**Figura 4***Productividad de las empresas antes de la ejecución de proyectos de digitalización.*

Nota: La productividad de las industrias lácteas antes de implementar la transformación digital nos indica un 80% (moderado) podemos observar que la mayoría de las empresas

encuestadas del sector lácteo antes de implementar proyectos de transformación digital enfrentaban numerosos desafíos la cual limitaba su productividad y su eficiencia.

### Figura 5

Mejora en la productividad desde la implementación de proyectos digitales.



Nota: Como podemos observar en la figura 6 de las encuestas dadas por las empresas lácteas del sector de Quito la productividad en la mayoría de las empresas ha mejorado considerablemente, las empresas nos estiman un 50% - 75%, el otro 20% de empresas nos indica que la productividad ha tenido una mejora sorprendente se estima un incremento de 75% - 100% este grupo de empresa se destaca por implementar varias técnicas de digitalización y así permitiendo alcanzar altos niveles de mejora de productividad esto nos indica que existe una buena adaptabilidad de la transformación digital.

### Tabla 02

Calidad de los productos

Encuestados	Antes de la transformación digital	Después de la transformación digital
1	4	5
2	4	5
3	4	5
4	3	3
5	4	5

Media	3,8	4,6
porcentaje de mejora	21,05	

Dados los resultados en la figura 7, antes de la transformación digital la calidad de los productos se colocaba en un nivel moderado de 3,8. sin embargo, después de implementar proyectos de transformación digital el porcentaje de mejora en la calidad del producto es de 21,05%, esto ha aumentado significativamente lo que indica un aumento en la calidad de los productos así teniendo un impacto positivo y manteniendo altos estándares de calidad de las empresas.

**Tabla 03**

*Cultura organizacional en las empresas*

Encuestados	Antes de la transformación digital	Después de la transformación digital
1	-	-
2	era típicamente más tradicional y jerárquica. Se valoraban la estructura organizativa rígida. La innovación solía ser más lenta	más ágil, colaborativa y orientada a resultados. Se valora la flexibilidad, la innovación y la capacidad de adaptación al cambio. Las comunicaciones son más rápidas y fluidas
3	Con poca organización	Con poca organización y sin procesos establecidos correctamente
4	Tradicional	Ágil y colaborativa
5	Toma de decisiones difíciles y por intuición	Efectiva, basada en datos y eficiencia

32

Tras un análisis de la información proporcionada, antes de implementar proyectos de transformación digital en las pequeñas y medianas empresas muestran una cultura organizacional tradicional con poca organización y dificultades en la toma de decisiones basada en la intuición enfrentándose varios desafíos.

La digitalización ha provocado cambios significativos en la identidad organizacional de las industrias encuestadas facilitando la eficiencia, fortaleciendo la capacidad de adaptarse al cambio, así haciendo un proceso más ágil y un entorno más colaborativo. Al adoptar herramientas tecnológicas las empresas han mejorado significativamente la comunicación interna y externa optimizando las tomas de decisiones.

## 9. Discusión de resultados

Las conclusiones alcanzadas en esta investigación sobre la gestión de proyectos de transformación digital en las empresas lácteas del sector de Quito para pequeñas y medias empresas (PYMEs) brindan importantes aspectos y perspectivas del tema.

En primer lugar, se puede observar que la mayor parte de empresas lácteas del sector de Quito se encuentran entre pequeñas y medianas empresas que van desde los 2 años hasta los 15 años de trayectoria, cabe destacar que también se encuentra una de las empresas grandes del sector con 35 años de experiencia en el mundo laboral.

La motivación más destacada entre las empresas encuestadas con una (60%) está el aprovechamiento de la innovación tecnológica, las empresas ven a la adopción de la tecnología como una prioridad para mantenerse relevantes, siguiéndole la eficiencia operativa, respondiendo a la demanda del mercado, enfrentar la competencia con un (40%) viéndoles como motivaciones importantes pero secundarias.

Un factor importante que influyo en la implementación de proyectos en transformación digital es cumplir con las expectativas de los consumidores con un (80%) así manteniendo la fidelidad de los clientes hacia la empresa con productos de calidad.

Existen dos tecnologías más comunes y utilizadas por las empresas lácteas es la implementación de sistemas de gestión de la cadena de suministros, sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), sin embargo, pocas empresas utilizan la inteligencia artificial (IA). Las empresas pequeñas y con poca trayectoria se puede observar que tiene una baja inversión en tecnología digital a comparación de las otras empresas con más trayectorias.

En la actualidad el nivel de digitalización de las empresas lácteas es moderado, sin embargo, desde la implementación de la tecnología digital se ha notado una gran mejora en la eficiencia operativa al igual que la toma de decisiones de estas empresas. Antes de la digitalización el nivel de eficiencia operativa era de un 20%, después de la digitalización podemos observar una mejora considerable de un 60% en la eficacia al emplear decisiones en las empresas.

Antes de la implementación digital la productividad de las empresas se encontraba en un nivel medio a comparación de la actualidad, después de la implementación de los proyectos de transformación de digital la productividad de estas empresas ha tenido un impacto positivo así alcanzando un nivel alto.

Después de la implementación de la transformación digital, la empresa láctea ha logrado mejorar notablemente la calidad de sus productos, esto ha permitido fortalecer la fidelidad del

cliente, al mismo tiempo entregando productos e mayor calidad. Antes de la digitalización, la cultura organizacional se caracterizaba por ser más tradicional. Aunque, tras adoptar proyectos de transformación digital, su forma de trabajo se ha convertido más ágil, competitiva y eficiente.

## **10. Conclusiones**

La presente investigación ha logrado cumplir con el objetivo general medir el impacto de gestión de proyectos de transformación digital en las empresas lácteas del sector de Quito, desde la recopilación y análisis de datos, tomando en cuenta la eficiencia operativa, calidad del producto. Además, se observa un impacto positivo al implementar proyectos de transformación digital en las empresas lácteas del sector de Quito facilitando su productividad e incrementando su eficiencia.

De acuerdo con los objetivos específicos se analizaron los datos recopilados sobre la principal motivación para que las empresas puedan implementar proyectos de transformación digital. Los resultados revelan que la principal motivación de las empresas lácteas es el aprovechamiento de la innovación tecnológica permitiendo el incremento de herramientas tecnológicas para mejorar su productividad y la calidad del producto, sin embargo, como una motivación secundaria se podría identificar la mejora de eficiencia operativa, responder a la demanda del mercado y enfrentar a la competencia.

A la hora de implementar proyectos de transformación digital existen diversos factores que influyen en los logros o contratiempos de estas herramientas. El factor externo con más peso que influye es la expectativa del consumidor este factor es fundamental ya que mantener las expectativas del consumidor es importante para asegurar los logros a largo plazo de las industrias. Sin embargo, otro factor que influye es la presión de la industria, este es un factor clave ya que se mantiene alerta por responder a las demandas del mercado.

Siguiendo con los objetivos específicos tenemos el analizar los diversos factores que influyen en los logros o contratiempo de la aplicación de proyectos digitales a las empresas lácteas del sector de Quito. El resultado nos dice que uno de los factores externos que influyen es las expectativas de los consumidores, por lo tanto, se propone recomendación para seguir fidelizando al cliente.

## 11. Referencias

- Alegre, J. C., Carballo, N. A., & Benítez, S. N. (2015). En torno al concepto de calidad. Reflexiones para su definición. *scielo*.
- Antonio, A. E. (2015). Implementación de nuevas tecnologías: valuación, variables, riesgos y escenarios tecnológicos. *UFG Editores*.
- Castro, M. F., Contreras, S. Y., & Pazmiño, I. O. (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *revista espacios*.
- Castro, M. F., Contreras, S. Y., & Pazmiño, I. O. (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *REVISTA ESPACIOS*.
- Chicaiza, R. P., Guanoluisa, M. C., Cobos, M. C., & Toscano, E. D. (2022). Transformación digital en las empresas. *Journal of Science and Research*.
- Cravero, R., Garrapa, M., & Páez, R. (2023). La transformación digital en el sector de procesamiento de productos lácteos. *Tecnologías para la transformación digital en la INDUSTRIA ARGENTINA*, 131.
- Darleth, P. M., Mariana, J. C., & Freddy, M. P. (2016). Análisis de los factores internos de competitividad: caso de las empresas lácteas del Cesar, Colombia. *Revista Ciencias Estratégicas*. Vol. 24 - No.
- Díaz-Plaja, P. F. (2021). *EL IMPACTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS EMPRESAS: UN ESTUDIO DE DIRECTIVOS Y EMPLEADOS*. Universidad de Navarra.
- Fernández, T. D. (2021). Transformación Digital empresarial: modelos y mecanismos para su adopción. *revista cubana de transformación digita*, págs. 01-08.

- Gaibor, D. A. (2020). Transformación digital en la universidad actual. *SCIELO*.
- Guacaneme, C., & Alberto, C. (2023). *Impacto de la tecnología en la gestión de proyectos en la era digital: beneficios y desafíos*. Biblioteca Hildebrando Perico Afanador.
- Irreño, C. A. (2022). FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ÉXITO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*.
- Olano, P., & Saul, M. (2022). *Caracterización de la eficiencia operativa de una empresa de servicios, Trujillo 2022*. TRUJILLO- PERÚ.
- Pérez, C. M., Candia, J. G., Espinosa, R. M., & Briones, M. A. (2021). Gestión de personas y las barreras para innovar en la transformación digital. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 510-532.
- Solleiro, J. L., & Castañón, R. (2005). Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global. *Revista Iberoamericana*.
- Távora, M., & Manuel, L. (2020). *Transformación digital: conceptos claves y casos de éxito en el Perú*. Perú.
- Valderrama, B. (2019). Transformación digital y organizaciones ágiles. *Dialnet*, 15-50.
- ValdiviezoLogo, G. T., AlegreLogo, L. R., AyalaLogo, D. M., & Padilla, R.-d.-P. L. (2022). Transformación digital en América Latina. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 1519-1536.
- Wallace, W. (2014). *Gestión de proyectos*. Reino Unido: Edinburgh Business School HeriotWatt University.

## 12. Anexos

### Anexo 1

Guía de entrevista semiestructurada

Introducción

Estimado

Esperando que se encuentre bien.

Me dirijo a usted como estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana. Estoy llevando a cabo un artículo académico para titulación sobre la transformación digital en las empresas lácteas y su participación sería de gran valor para mí investigación.

Encuesta

### Sección 1: Información General de la Empresa

1. Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_
  
2. Tamaño de la empresa (número de empleados):
  - Menos de 50
  
  - 51-100
  
  - 101-200
  
  - Más de 200
  
3. Cuantos años tiene la empresa: \_\_\_\_\_
  
4. Tipo de productos lácteos producidos (marque todas las que apliquen):
  - Leche
  
  - Queso
  
  - Yogur
  
  - Mantequilla
  
  - a  Otros.

### Sección 2: Motivaciones para la Transformación Digital

1. ¿Cuál es la principal motivación para iniciar un proyecto de transformación digital? (Seleccione todas las que apliquen)
  - Mejorar la eficiencia operativa  Responder a la demanda del mercado  Enfrentar la competencia  Aprovechar innovaciones tecnológicas

- Otros.

2. ¿Qué factores externos han influido en la decisión de emprender proyectos de transformación digital? (Seleccione todas las que apliquen)

- Regulaciones gubernamentales ○
- Presiones de la industria ○
- Expectativas de los consumidores ○
- Competencia ○
- Otros.

### **Sección 3: Implementación de la Transformación Digital**

1. ¿Qué tecnologías digitales ha implementado su empresa? (marque todas las que apliquen)

- Sistemas de gestión de la cadena de suministro ○
- Sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP)
- Internet de las cosas (IoT) ○
- Inteligencia artificial (IA) ○
- Análisis de datos ○
- Otros.

2. ¿Puede dar un estimado de la inversión realizada en transformación digital?

- \_\_\_\_\_

3. Describa el nivel de digitalización actual de los procesos operativos:

- Muy bajo ○ Bajo ○ Moderado ○ Alto ○ Muy alto

## Sección 4: Impacto de la Transformación Digital

1. ¿Ha notado mejoras en la eficiencia operativa desde la implementación de tecnologías digitales?

Sí

No

2. Toma de Decisiones:

0. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Nada" y 5 es " Totalmente", ¿Cómo calificaría la eficiencia de la toma de decisiones en su empresa?

	1	2	3	4	5
Antes de la transformación digital,					
Después de la transformación digital,					

3. Productividad:

0. ¿Cómo describiría la productividad de su empresa antes de la implementación de proyectos de transformación digital? (Alta, Media, Baja)

Alta

Medi

Baja

1. ¿Ha observado una mejora en la productividad desde la

implementación de estos proyectos? (Sí/No)

Sí

No

2. Si la respuesta es sí, por favor indique el porcentaje estimado de mejora en la productividad:

- 0 – 25%
- 25% - 50%  50% - 75%  75% -

100%

4. Calidad del Producto:

0. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Nada" y 5 es " Totalmente",

¿Cómo evalúa la calidad de los productos lácteos de su empresa?

	1	2	3	4	5
Antes de la transformación digital,					
Después de la transformación digital,					

5. Cultura Organizacional:

0. Antes de la transformación digital, ¿cómo describiría la cultura organizacional en su empresa? (Describa brevemente)

1. Después de la transformación digital, ¿cómo describiría la cultura organizacional en su empresa? (Describa brevemente)

6. ¿La competitividad de su empresa ha mejorado?

- Sí

No

Toda la información proporcionada se utilizará únicamente con fines de investigación, sin revelar la identidad de las empresas participantes.

De antemano le agradezco su comprensión y atención

