



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

La Innovación tecnológica utilizada como estrategia administrativa para el crecimiento de la Pymes del cantón Machala.

**GONZALEZ RODRIGUEZ EDWARD KENNY
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**RAMIREZ ROMO JOMAIRA ESTHER
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**La Innovación tecnológica utilizada como estrategia administrativa
para el crecimiento de la Pymes del cantón Machala.**

**GONZALEZ RODRIGUEZ EDWARD KENNY
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**RAMIREZ ROMO JOMAIRA ESTHER
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTOS INTEGRADORES

**La Innovación tecnológica utilizada como estrategia
administrativa para el crecimiento de la Pymes del cantón
Machala.**

**GONZALEZ RODRIGUEZ EDWARD KENNY
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**RAMIREZ ROMO JOMAIRA ESTHER
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

SOLORZANO GONZALEZ ALEXANDRA MONICA

**MACHALA
2023**

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

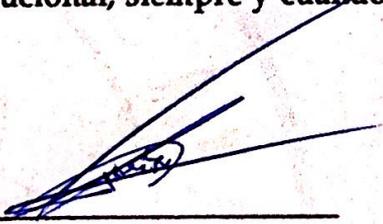
Los que suscriben, GONZALEZ RODRIGUEZ EDWARD KENNY y RAMIREZ ROMO JOMAIRA ESTHER, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado La Innovación tecnológica utilizada como estrategia administrativa para el crecimiento de la Pymes del cantón Machala., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

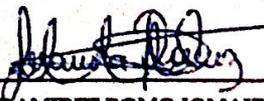
Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.


GONZALEZ RODRIGUEZ EDWARD KENNY

0706245339


RAMIREZ ROMO JOMAIRA ESTHER

3050431372

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

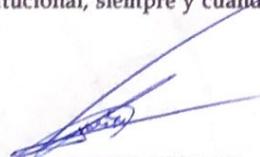
Los que suscriben, GONZALEZ RODRIGUEZ EDWARD KENNY y RAMIREZ ROMO JOMAIRA ESTHER, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado La Innovación tecnológica utilizada como estrategia administrativa para el crecimiento de la Pymes del cantón Machala., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.


GONZALEZ RODRIGUEZ EDWARD KENNY

0706245339


RAMIREZ ROMO JOMAIRA ESTHER

3050431372

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS.....	4
INDICE DE FIGURAS.....	4
TEMA:.....	3
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1 El objeto de la investigación.....	3
1.2 Problema de la investigación.....	3
1.3 Justificación.....	5
1.4 Objetivos de la investigación.....	6
1.4.1 Objetivo General.....	6
1.4.2 Objetivos Específicos.....	6
2. MARCO TEORICO.....	7
2.1.1 Importancia de la innovación.....	8
2.1.2 Herramientas y elementos.....	8
3. Metodología del Proyecto.....	14
3.1 Tipos de Investigación.....	14
3.2 Nivel de Investigación.....	14
3.3 Diseño de la Investigación.....	15
3.4 Métodos de la Investigación.....	15
3.5 Instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5.1 Población Universo.....	16
3.5.2 Tamaño de la muestra.....	16
3.6 Técnicas de recolección de datos.....	18
3.7 Presentación de los resultados.....	18
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	33
4.1 Análisis de Resultados.....	33
4.2 Contrastación Teórica de Resultados.....	34
4.3 Propuesta Integradora.....	35

4.3.1	Descripción de la propuesta.....	35
4.3.2	Objetivos de la propuesta	35
4.3.3	Componentes estructurales.....	36
4.3.4	Fases de implementación (aplicación de los resultados).....	41
4.3.5	Recursos logísticos	47
4.4	Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social-Ambiental.....	48
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
5.1	Conclusiones	51
5.2	Recomendaciones	52
	Bibliografía.....	54
	ANEXOS.....	60

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Análisis de fiabilidad - Alfa de Cronbach	18
Tabla 2	Estrategias Digitales para Nuevos Productos	19
Tabla 3	Impulsores Positivos para las PYMES	20
Tabla 4	Transformación Tecnológica en Procesos Productivos	21
Tabla 5	La Tecnología que Impulsa Nuestra Empresa	23
Tabla 6	Obstáculos en la Implementación para PYMES	24
Tabla 7	La Meta a Largo Plazo de Nuestra Empresa	25
Tabla 8	El Rol de Nuestra Empresa en su Actividad.....	26
Tabla 9	La Competencia Digital entre Nuestros Trabajadores.....	27
Tabla 10	El Principal Desafío Actual de Nuestra Empresa	28
Tabla 11	La Apuesta Tecnológica de Nuestra Empresa	29
Tabla 12	Estrategias Tecnológicas en el Mercado.....	30
Tabla 13	Estrategias para Impulsar la Tecnología en PYMES.....	32
Tabla 14	Actividades para identificar áreas de oportunidad en las Pymes.....	37
Tabla 15	Actividades para el involucramiento de todas las áreas de la empresa.	38
Tabla 16	Actividades para la formación y capacitación del personal.....	39
Tabla 17	Actividades para la medición y evaluación de resultados	40
Tabla 18	Fase 1 Diagnóstico y planificación.....	42
Tabla 19	Fase 2 Pruebas piloto	43
Tabla 20	Fase 3 Implementación gradual	44
Tabla 21	Fase 4 Implementación gradual	45
Tabla 22	Fase 5. Evaluación y Mejora Continua.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 13 Ubicación.....48

TEMA:

La innovación tecnológica utilizada como estrategia administrativa para el crecimiento de las Pymes del cantón Machala.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**1.1 El objeto de la investigación**

La presente investigación tiene como objeto de estudio las pequeñas y medianas empresas del cantón de Machala, dado a que es el campo en el cual se estudiará de qué manera la adquisición y el uso correcto de aplicar nuevas tecnologías e innovaciones ayudan al desarrollo empresarial. Comprenderemos por qué las pymes adoptan la decisión de aprovechar las innovaciones tecnológicas utilizándolas como herramientas de competitividad, eficiencia y estrategia de crecimiento. Así mismo para identificar la estrategia administrativa se realizará un estudio cualitativo para obtener información certera y a su vez indagar que beneficios e impacto de crecimiento ofrecen las tecnologías a las pymes.

El objeto de la investigación es el tema o fenómeno específico que un investigador quiere estudiar y analizar en un proyecto de investigación. Como lo mencionan Leyva y Guerra (2020) la definición del objeto de la investigación es el resultado de la combinación del problema, que crea la necesidad de progresar mediante un proceso investigativo y los conceptos, características, funciones y relaciones que brindan sentido al objeto y concluyen su interpretación y decisión. Corona *et al.*, (2021) señalan, el tema de investigación determina el objeto de estudio, la falta de consideración del objeto de estudio como categoría del proceso de investigación científica puede llevar al investigador a caminos incorrectos.

1.2 Problema de la investigación

Actualmente las empresas a nivel internacional interactúan en ambientes bastante complejos, lo cual genera una gran preocupación por el impacto negativo que pueden causar en su

estabilidad financiera. De acuerdo con Alarcón y Alverca (2022) indican que, las empresas se han venido enfrentando a diversos problemas externos, lo cual ha dificultado su crecimiento e ingresos, lo que ha originado la búsqueda de nuevas estrategias impulsadas por la innovación tecnológica que les permita hacer frente a la nueva realidad de un mundo que se encuentra en constantes cambios e influenciado por nuevas tecnologías, siendo como principal propósito incrementar sus fortalezas y disminuir errores.

Una de las principales problemáticas para implementar innovaciones tecnológicas, es el conocimiento tácito presente en los colaboradores, en especial, en las Pymes, las cuales, debido a sus características, en muchas ocasiones no pueden costear actividades relacionadas con la capacitación constante y la adquisición de herramientas tecnológicas. Según lo mencionan Leyva et al, (2020) la producción de la tecnología se caracteriza por ser una actividad que requiere una actividad intensiva en capital humano, debido a que los conocimientos y la información requerida para realizar estas actividades proviene de la formación o especialización de los trabajadores.

La tecnología cumple un rol importante en la sociedad, y aún más en los diferentes procesos que forman parte del éxito de una empresa. En el transcurso de los años, el uso de la tecnología se ha ido solidificando en varias empresas, convirtiéndose en un requisito esencial e incluso siendo una estrategia administrativa y competitiva para el desarrollo y eficiencia de las mismas, sin embargo, la falta de presupuesto o la incorrecta adquisición de productos tecnológicos pueden frenar el crecimiento de las empresas.

Por otra parte, las organizaciones se han visto en la necesidad de enfocarse en el mercado a través de nuevas formas de servicio al cliente, innovación de los procesos administrativos, reduciendo sus tiempos de producción de bienes o servicios, disminuyendo el uso de la mano de obra e incrementando la calidad de sus productos y servicios. Como lo mencionan Alarcón y Alverca (2022) las empresas han estado influenciadas por los nuevos cambios por solventar las exigencias y preferencias de los consumidores, lo cual ocasiona que las empresas ideen acciones tecnológicas que les permitan alcanzar sus metas y objetivos empresariales.

En ese sentido, el problema de esta investigación se define de la siguiente manera ¿Existe una deficiente innovación tecnológica en el fortalecimiento y crecimiento empresarial de las Pymes del Cantón Machala? Esta interrogante se seleccionó como problema de investigación dado que se analizará como la limitada capacidad de adaptación de tecnologías provoca problemas y desconocimiento del mercado e incluso bajo nivel de competitividad empresarial, sin embargo, el uso correcto de la tecnología e innovaciones existen mejoras en las estrategias administrativas.

1.3 Justificación

La importancia del presente trabajo de investigación radica en que la innovación tecnológica es considerada una herramienta clave para el fortalecimiento y desarrollo empresarial, permitiendo a las empresas optimizar sus procesos, expandirse a nuevos mercados, diferenciarse de su competencia y adaptarse a los cambios. En el contexto específico de las Pymes están se enfrentan día a día a desafíos como la falta de recursos financieros y la alta competitividad en el mercado, por ello, la innovación tecnológica es un aspecto fundamental para enfrentar estos desafíos. (Medina Chicaiza et al., 2022)

En ese sentido, implementar innovaciones tecnológicas en cualquier empresa y más aún en las Pymes contribuye a que estas incrementen su competitividad ya que el adecuado manejo de estas les permite mejorar su rentabilidad y a su vez incrementar la productividad. Es decir, sin importar el tamaño de la empresa, el conocimiento, implementación y manejo adecuados de las TICs son esenciales para tener un óptimo desarrollo en las organizaciones. (Macías et al., 2020)

Cabe recalcar que es importante conocer el impacto que causan las innovaciones tecnológicas en las Pymes debido al aporte económico que estas empresas brindan al país. En la mayoría de los casos las grandes empresas tienen acceso a nuevos recursos tecnológicos en sus instalaciones con mayor facilidad debido a su presupuesto estable, por lo cual su desarrollo tiene un mayor porcentaje de probabilidad en cuestión de desarrollo, por otro lado, las pymes no buscan arriesgarse con la innovación en sus organizaciones por miedo al fracaso de no

obtener los resultados que esperaban, y en muchos casos no consiguen tener un avance como empresa, e incluso llegan a desaparecer debido al progreso de sus competencias.

La tecnología es un recurso que ha brindado oportunidades de desarrollo a las empresas que hicieron el buen uso de esta técnica, se conoce que, si se emplea una correcta adquisición y uso de recursos tecnológicos en las Pymes, estas pueden lograr y sobrepasar las expectativas que tenían como empresa. Por lo cual, se analizará cómo la innovación tecnológica ha llegado al punto de convertirse no solamente en una herramienta de las empresas, sino también en una estrategia administrativa que permita el crecimiento empresarial brindando mejores resultados y oportunidades tanto a la organización como a sus clientes.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

- Analizar el impacto de la innovación tecnológica en el fortalecimiento y crecimiento empresarial de las Pymes del Cantón Machala

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar qué tipos de tecnologías modernas son de fácil adaptación a las diferentes pymes.
- Identificar el mercado tecnológico para implementar las estrategias administrativas en el desarrollo de las pymes.
- Estimar la eficacia obtenida por el uso de recursos tecnológicos en los diferentes procesos administrativos.

2. MARCO TEORICO

2.1 Innovación Tecnológica

Las innovaciones tecnológicas son cruciales porque pueden mejorar la eficiencia, la competitividad y la adaptación al entorno empresarial cambiante. Estas innovaciones permiten ofrecer mejores productos y servicios, reducir costos, aumentar la productividad y mantenerse relevantes en un mercado en constante cambio. De acuerdo con Rojo *et al.*, (2019) Las unidades económicas no solo pueden diversificar sus productos y tener una mayor cobertura de mercados gracias a la innovación, sino que también pueden mejorar sus procesos productivos y la calidad del producto que ofrecen al mercado.

Con el paso del tiempo varios autores han expuesto los beneficios que pueden obtener las empresas al adaptarse a los cambios que se dan en el mercado, destacando su importancia para la supervivencia de las organizaciones. Según Tejada *et al.*, (2019) indica que, a finales del siglo XVI expertos profesionales tomaron en cuenta el cambio tecnológico como un tema importante que puede influir de manera directa en el aspecto económico y social de un país. Un siglo después, el economista Adam Smith expresó que el uso de maquinaria y la división de trabajo han permitido sacar el mejor potencial de las personas en sus trabajos; la realización de productos a través de las maquinarias ahorra tiempo y aceleran el proceso de comercialización, siendo este un avance tecnológico de gran ayuda hacia las empresas.

Las innovaciones tecnológicas son consideradas unas de las más influyentes en el cambio económico de un país o una empresa, debido a la adopción de nuevos procesos en las cuales se emplean modernas tecnologías, estas están enlazadas a la instalación de nuevos procesos de organización y producción que permitan una mejor productividad o servicio hacia los clientes. Tejada *et al.*, (2019) menciona que la innovación tecnológica depende en su mayor parte de la tecnología, la cual es la combinación de ciertas teorías y métodos que ayudan a que el nivel práctico crezca en base al conocimiento científico.

2.1.1 Importancia de la innovación.

La globalización, el aumento de los mercados y las empresas como resultado de los clientes, las tecnologías emergentes, la privatización de la producción y los avances en las comunicaciones han enfatizado la importancia de la tecnología en los productos y servicios para mejorar la cadena de valor de las empresas. (Uribe Gómez, 2019) En las empresas modernas, las innovaciones tecnológicas son cruciales porque pueden tener un impacto significativo en el éxito y la competitividad de una empresa, además de aumentar la productividad y la adaptación al mercado.

La innovación ha llegado al punto de ser tomada en cuenta como una estrategia para las empresas que buscan su crecimiento y desarrollo continuo en el mercado, generando ventaja ante la competencia. Rojo *et al.*, (2019) consideran que la innovación ha causado grandes beneficios no solamente en la variación de productos y la expansión de cobertura de los mercados, sino también ha mejorado la calidad de los productos y servicios para sus beneficiarios. Una compañía puede comenzar su negocio con procesos y productos fáciles de manejar, sin embargo, a medida que transcurre el tiempo se llega a una madurez empresarial, por lo cual, se ven obligados a manejar procesos con mayor grado de dificultad que requiere el uso de la tecnología.

2.1.2 Herramientas y elementos

Utilizamos herramientas tecnológicas para facilitar procesos. Estos elementos utilizan la tecnología para mejorar la eficiencia, la productividad o la capacidad de realizar tareas específicas. Buenrostro y Hernández (2019) señalan que, en los últimos años, el desarrollo económico en las empresas ha sido favorecido en gran parte gracias a la integración de las Tic, la cual desde la década de los 80, ha impulsado el estudio de la misma debido a su integración de manera lineal y uniforme en las organizaciones. Según estudios realizados en distintas naciones del mundo, demuestra que la implementación de las Tic ha causado un efecto positivo no solamente en aquellos que poseen un incremento de automatización reflejada en productividad, eficiencia, rentabilidad, sino también en aquellas organizaciones que están vinculadas de forma indirecta en la tecnología.

En cuanto a la tecnología 5G, ha traído consigo numerosos beneficios no solo en cuestión de agilidad o velocidad sino también en la capacidad de manejar una mayor cantidad de información, lo cual es un aspecto clave en el entorno empresarial. De acuerdo con Aranda *et al.*, (2021) desde el año 2018, la red 5G ha causado gran atención por parte de las empresas del mundo, ya que entre sus principales características es brindar un soporte que permite interaccionar con varios dispositivos inteligentes que usamos en nuestra vida diaria. La red 5G tiene como principal objetivo transportar mayor cantidad de información a mayor velocidad (Valdés, 2021). Aranda *et al.*, (2021) manifiestan que entre los servicios que ofrece la actual red 5G incluyen condiciones de seguridad para moderar y disminuir los ataques a red.

La Inteligencia Artificial está enfocada en el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo su innovación ha permitido el uso de maquinarias inteligentes, nuevos algoritmos, aplicación del aprendizaje automático y aprendizaje profundo, las cuales contribuyen de forma directa en la adopción de una economía circular, de manera que se puedan utilizar modelos que no causen un gran impacto negativo en el medio ambiente (Díaz-Ramírez, 2021). Por otro lado, Cerna *et al.*, (2021) indican que, a partir del año 2000, el cloud computing generó popularidad debido a que tiene la posibilidad de almacenar datos y poseer una excelente infraestructura tecnológica, lo cual facilita su operatividad sin necesidad de tener conocimientos específicos y complejos. De acuerdo con Patiño y Valencia (2019) la computación en la nube es un componente esencial de la gestión empresarial ya que ayuda en el posicionamiento de empresa en el mercado.

2.1.3 Mercado tecnológico

El mercado de la tecnología ejerce un papel importante en la adopción de una innovación colectiva, esto permite que las empresas puedan poseer licencias que ayuden a que las mismas logren sus objetivos empresariales en base a las invenciones aplicadas. Los mercados de tecnología facilitan la innovación colectiva, el ostentar licencias sobre invenciones actuales contribuye de forma directa en el éxito de los propósitos buscados por las mismas empresas. (Intan Hamdan, 2012)

2.2 Estrategia administrativa para el crecimiento empresarial

La dirección de una empresa desarrolla un conjunto de planes y acciones conocidos como estrategias administrativas para el crecimiento empresarial. La palabra estrategia proviene del ámbito militar, donde se utilizaba la palabra en griego *strategos* para planificar y organizar sus tropas para lograr una victoria por encima de sus rivales. En 1994, este término ya se incluyó en el ámbito económico y académico. Túquerres *et al.*, (2023) las estrategias administrativas son acciones que se programan para identificar elementos o tácticas que pueden ser empleadas para obtener una ventaja frente a sus competencias en el ámbito empresarial. Uno de sus objetivos es crear y dar valor a la empresa a través de sus servicios ofrecidos hacia sus clientes, mediante el uso adecuado de sus recursos. Según Peñafiel *et al.*, (2020) este tipo de estrategias pueden ser utilizadas en cualquier tipo de negocios, desde pequeñas a grandes empresas, sin importar su objetivo específico como organización.

Las estrategias administrativas basadas en innovaciones tecnológicas dependen en gran parte de la participación del personal de las empresas, y permiten cambios enfocados en promover el desarrollo y eficiencia empresarial. Como lo sostienen Peñafiel *et al.*, (2020) las estrategias administrativas son acciones que se programan para identificar elementos o tácticas que pueden ser empleadas para obtener una ventaja frente a sus competencias en el ámbito empresarial. Este tipo de estrategias pueden ser utilizadas en cualquier tipo de negocios, desde pequeñas a grandes empresas, sin importar su objetivo específico como organización. Uno de sus objetivos es crear y dar valor a la empresa a través de sus servicios ofrecidos hacia sus clientes, mediante el uso adecuado de sus recursos.

Para poder plantear una estrategia es importante tener conocimiento de la situación interna y externa de la organización. Túquerres *et al.*, (2023) nos indican que las empresas plantean estrategias como medida de solución a problemas internos o incluso como medida de adaptación frente a una situación específica. De igual manera es necesario saber, que las empresas no solamente deben plantear sus estrategias, sino también ponerlas en acción y hacer un análisis determinando si estas fueron de gran aporte hacia el objetivo que se buscaba, por lo cual se debe aplicar ciertas herramientas como: la gestión administrativa, proceso administrativo, gestión empresarial y planificación estratégica.

2.3 Tipos de estrategias

2.3.1 Estrategias de Innovación:

La innovación no tiene un creador único, dado que es un proceso continuo y de aportación que se ha desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad. Sin embargo, desde el punto de vista de Blacutt, la innovación fue introducida en los años ochenta por Peter F. Drucker en su libro en inglés "Innovation and Entrepreneurship" lo que en el idioma español significa "La innovación y el empresario innovador" (Blacutt Olmos, 2021). Con base a Díaz *et al.*, (2019) la innovación es un fenómeno económico que surge como resultado del desarrollo económico, social y humano de una nación. Desde el punto de vista económico, es muy importante porque se considera un componente fundamental del progreso.

Una organización puede utilizar una estrategia de innovación para fomentar la creación y adopción de nuevas ideas, productos o procesos con el fin de mantenerse competitiva y mejorar su posición en el mercado. De acuerdo con Acosta *et al.*, (2020) Los cambios constantes en el entorno empresarial hacen que sea más difícil para las empresas mantener su lugar en el mercado. Es importante pensar en estrategias alternativas para adaptarse a las nuevas circunstancias y obtener ventajas competitivas al tomar decisiones. Las empresas que poseen los recursos y las habilidades para aprovechar la innovación tienen una ventaja competitiva. (Kato-Vidal, 2019)

2.3.2 Estrategias de Marketing y Ventas:

El marketing es un conjunto de actividades y procesos que una organización realiza para identificar, informar y satisfacer las carestías y aspiraciones de sus clientes o del mercado objetivo. El principal objetivo es crear valor para los clientes y generar una relación mutuamente beneficiosa entre la empresa y el consumidor. Como lo mencionan Izquierdo *et al.*, (2020) El marketing es una herramienta necesaria para comercializar productos hacia mercados potenciales y establecer empresas nuevas en función de la actividad productiva. Con base a Gómez-Bayona *et al.*, (2020) el marketing se utilizaba en empresas que se concentraban en la comercialización de tangibles, pero en la actualidad, la mayoría de las empresas deben incorporar planes estratégicos de marketing para maximizar los resultados.

Estos cambios a nivel de marketing y ventas son un elemento novedoso en la dotación de recursos de una empresa, lo que da como resultado una combinación de recursos valiosos que los competidores no podrán simular de fácilmente. Para Ramos *et al.*, (2018), la innovación en la mercadotecnia se refiere a la creación de ventajas competitivas cuando se realizan cambios o mejoras exitosas en el diseño, la promoción, el posicionamiento o los precios del producto.

2.3.3 Estrategias de Tecnología y Transformación Digital:

El transcurso de incorporar tecnologías digitales avanzadas en todos los aspectos de una organización para mejorar las operaciones y fomentar la innovación se conoce como transformación digital. Para Medina *et al.*, (2022) la transformación digital es un proceso de cambio, en la cual las empresas optan por tener un mejor desarrollo, combinando lo digital con procesos habituales de las organizaciones buscando cumplir sus objetivos de manera eficaz, competitiva y rentable. Por otro lado, Townsend y Figueroa (2022) mencionan que con el objetivo de que la innovación obtenga resultados positivos es necesario el uso de capacidades técnicas tales como la ciberseguridad e inteligencia artificial.

Las TICs se han convertido en una estrategia competitiva debido a su contribución en el desarrollo empresarial generando un mejor rendimiento y productividad en base a costos, velocidad y calidad que pueden ser aspectos que marquen la diferencia sus competidores. Pacheco y Rodríguez (2019) indican que las TIC abarca las tecnologías apoyadas en computadora y comunicaciones por computadora, las cuales son aplicadas con el objetivo de adquirir, acumular, dirigir y transmitir información a las personas y los diferentes departamentos administrativos enlazados tanto de manera interna como externa, de esta manera la empresa obtendrá un mejor manejo en el proceso de información en sus diferencias áreas organizacionales. Esta innovación tecnológica puede ser implementada en cualquier tipo de empresa sin importar su tamaño o fines lucrativos.

La clave para que la transformación digital tenga éxito en una empresa que tan bien esté diseñada y lo correcto que sea su ejecución en las diferentes áreas que conforman la empresa. Como lo sostiene Medina *et al.*, (2022) la digitalización se basa en tres aspectos importantes:

necesidad, velocidad y valentía. Townsend y Figueroa (2022) mencionan que la transformación digital y la gestión empresarial ha logrado un gran crecimiento de manera que al nivel mundial muchas empresas y organizaciones han implementado estos modelos como estrategias de desarrollo.

2.3.4 Estrategias de Suministro y Logística:

Las estrategias de logística son propósitos y perspectivas que se utilizan para gestionar el flujo de recursos, información y bienes en la cadena de suministro de una organización. Estas estrategias se crean con el fin de maximizar la eficiencia y reducir costos para aumentar la satisfacción del cliente. Blass y Alejandro (2018), comentan que la logística comenzó en la segunda guerra mundial cuando los ejércitos no tenían una forma de suministrar armas, ropa y alimentos a los que lo necesitaban. La necesidad de trasladar y almacenar alimentos y materiales era crucial para el comercio agrícola y ganadero, como resultado se obtuvo la logística.

El objetivo de un sistema logístico es proporcionar al cliente final los productos terminados con el mejor servicio y calidad posible a los costos más bajos posibles. Como lo mencionan López *et al.*, (2021) la gestión logística es una parte crucial de la cadena de suministro. Un sistema logístico no solo administra el flujo de materiales e información, sino que también gestiona el movimiento y el almacenamiento eficiente de datos, bienes y servicios. En un mundo cada vez más dinámico y con nuevos desafíos asociados con la innovación, las organizaciones que desarrollan la logística se han convertido en un importante referente para el desempeño y la perdurabilidad en el mercado (Flores Bastidas, 2021).

3. Metodología del Proyecto

3.1 Tipos de Investigación

La investigación descriptiva permitirá conocer cómo la innovación tecnológica causa un impacto positivo en la Pymes del Cantón ya mencionado, siendo esta utilizada como estrategia administrativa y a su vez, conocer de forma más precisa cómo influye en el fortalecimiento y crecimiento organizacional y económico de estas empresas.

La investigación se considera descriptiva debido a que esta se enfoca en mencionar las características o propiedades de una problemática. Según lo expuesto por Guevara et al. (2020), este tipo de investigación tiene como finalidad la descripción de características primordiales de ciertos grupos que guardan relación entre sí, y obtener resultados comparables en base a sus estructuras y comportamientos, ya que en el presente proyecto se describe la relación y el impacto positivo que causa el uso de los recursos tecnológicos en las Pymes del cantón Machala.

Por otro lado, se considera también una investigación correlacional debido a la influencia que tienen una variable sobre la otra. Según Gómez (2020) la investigación correlacional no experimental tiene como objetivo el estudio entre dos variables que muestran una relación entre sí, por tal razón el enfoque de la presente investigación es la relación entre la variable independiente que es la innovación tecnológica y la variable dependiente que trata sobre la estrategia administrativa en la Pymes pertenecientes al Cantón Machala.

3.2 Nivel de Investigación

Se consideró el nivel descriptivo debido a que se centra en conocer los componentes que forman parte de las variables a estudiar. De acuerdo a Ochoa y Yunkor (2021) en los estudios del nivel de investigación descriptiva se realiza un análisis profundo para conocer sobre las propiedades que interactúan con su entorno, por lo cual se analizará el impacto de la innovación tecnológica en el crecimiento empresarial de las Pymes del Cantón Machala, y a su vez, se clasificará las innovaciones tecnológicas empleadas como fuente de desarrollo para las Pymes del Cantón Machala.

Por otro lado, se considera de nivel exploratoria ya que se definirá los tipos de innovaciones tecnológicas aplicados en el proceso administrativo de las diferentes Pymes, los cuales serán estudiados de manera profunda para conocer el impacto que causan en el desarrollo de estas empresas. Según Ortega (2017) la investigación exploratoria tiene como objetivo el resaltar los elementos fundamentales de una problemática seleccionada a tratar, y a su vez, ubicar los procesos que forman parte de la investigación.

Y por último es de nivel explicativa debido a que se evaluará el nivel de eficacia de los recursos tecnológicos que han sido utilizados en los diferentes procesos administrativos. Así mismo Ramos (2020) menciona que el tipo de investigación explicativa consiste en la demostración y la determinación de los sucesos que intervienen en la relación de las variables a ser tratadas.

3.3 Diseño de la Investigación

En el presente proyecto, la investigación ostenta un diseño no experimental debido a que no manipulará las variables para poder obtener resultados de los estudios realizados. Desde la perspectiva de Mayta y Salazar (2018) el diseño de investigación no experimental es aquel que se encarga de realizar un análisis sin llegar a modificar las variables, este diseño se caracteriza por tener una visualización clara de los sucesos que forman parte de las variables para después lograr obtener un análisis claro y conciso.

3.4 Métodos de la Investigación

El método de investigación utilizado en este proyecto es una investigación cuantitativa, la cual se enfocará en la recopilación de información, que posteriormente será tabulada, para obtener frecuencias, porcentajes y figuras estadísticas relacionadas con el impacto de las innovaciones tecnológicas en las Pymes del Cantón Machala. La investigación cuantitativa se lo puede definir como aquel que “se distingue por su énfasis en la medición y el análisis numérico de datos. Este método se caracteriza por la recopilación sistemática de información que puede ser cuantificada, seguida de un análisis riguroso mediante técnicas estadísticas”. (Zúñiga et al., 2023)

Tal y como indica Sosa (2019) la inducción analítica, también conocida como inducción por analogía, es un método de investigación que utiliza el estudio de casos para encontrar explicaciones generales de los fenómenos sociales. Aunque autores como John A. Keynes o incluso Adam Smith ya habían empleado este método, Florián Znaniecki es el creador de esta escuela metodológica. El concepto principal es el análisis detallado y sistemático de los elementos mediante encuestas para comprender la estructura de las tecnologías en las pymes.

3.5 Instrumentos de recolección de datos

Como lo destaca Cisneros et.al., (2022) la fase de recolección de datos permite alcanzar referencias seguras de las variables, mediante la aplicación de distintas técnicas, de tal modo que, se logrará conseguir resultados fiables que respondan a la pregunta y el problema de la investigación.

3.5.1 Población Universo

La población es el número de personas u objetos que se toman en cuenta para un fin investigativo. El universo es similar a la población, ya que indica el estudio de diferentes aspectos que pueden ser considerados (López P. L., 2004).

A partir de lo expuesto anteriormente se destaca que, la población sujeta a estudio en el presente trabajo de investigación está compuesta por el total de las Pymes ubicadas en Machala las cuales según la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2023) son un total de 1.612 empresas. La principal actividad económica de estas empresas es el cultivo de banano, café, cacao, entre otras actividades de origen agrícola, como crías de ganado, pesca, criadero de camarones, actividades comerciales y de servicios.

3.5.2 Tamaño de la muestra

La muestra se elige con el objetivo de que refleje las características y propiedades de la población en su conjunto. Se utiliza para realizar inferencias y generalizaciones sobre la población, basándose en el análisis de los datos recolectados de la muestra. Según Arizpe et al. (2020) una muestra es un subconjunto representativo extraído de la población total. Es un grupo seleccionado de manera sistemática y cuidadosa, que se utiliza para obtener

información sobre la población de interés.

En ese sentido para el cálculo de la muestra del presente estudio se hará uso del muestreo probabilístico en el cual según Arias y Covinos (2021) es aquel en el cual todos los miembros de la población tienen la misma oportunidad de participar en el estudio, su cálculo se realiza empleando métodos estadísticos. Por ello, para el cálculo de la muestra del presente estudio se utiliza la siguiente fórmula:

- n es el tamaño de la muestra
- Z es la distribución normal correspondiente al nivel de confianza (1,96 para un nivel de confianza del 95%)
- p es la proporción de la población que se espera que tenga la característica de interés (en este caso, se puede utilizar 0,5 para obtener el tamaño máximo de la muestra)
- E es el margen de error deseado (0,10 en este caso)

Por lo tanto:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = valor estadístico = 1,64

E = error máximo = 0,10

N = Tamaño de la población = 715

P = Probabilidad de ocurrencia = 0,10

Q = Probabilidad de fracaso = 0,10

Por lo tanto

$$n = \frac{1,64^2 \cdot 0,10 \cdot 0,10 \cdot 715}{0,10^2 \cdot (715-1) + 1,64^2 \cdot 0,10 \cdot 0,10}$$

$n = 96$ pymes.

3.6 Técnicas de recolección de datos

Para recopilar los datos necesarios, se utilizarán la técnica de la encuesta, la cual se realizará a través de un cuestionario estructurado que se administrará a las 96 Pymes ubicadas en la ciudad de Machala obtenidas a través del cálculo de la muestra. El objetivo de la encuesta es obtener información cuantitativa sobre la innovación tecnológica que aplican actualmente para llevar a cabo sus actividades productivas.

La encuesta está conformada por un total de 13 preguntas, con 5 opciones de respuesta. El cuestionario fue elaborado de tal manera que permita obtener datos relevantes para conocer de una manera más amplia y objetiva el nivel de innovación tecnológica con el que cuentan las Pymes sujetas a estudio en la ciudad de Machala.

3.7 Presentación de los resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas a las 96 Pymes del Cantón Machala en relación a las innovaciones tecnológicas, con el propósito de medir su impacto en el fortalecimiento y crecimiento empresarial.

Antes de llevar a cabo el análisis e interpretación de los resultados se realiza al análisis de fiabilidad a través del Alfa de Cronbach el cual dio los siguientes resultados:

Tabla 1. Análisis de fiabilidad - Alfa de Cronbach

		N	%
Casos	Válido	96	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	96	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,974	12

A partir de los resultados obtenidos del análisis de fiabilidad se logra determinar que, el instrumento aplicado para la recolección de datos en las Pymes cuenta con una alta consistencia interna o fiabilidad, tomando en consideración que su resultado es de 0,974 por lo que las preguntas de la encuesta se miden adecuadamente, y muestran una alta confiabilidad en la medición.

1 ¿Qué plataforma o medios digitales ha utilizado para el lanzamiento de nuevos productos o servicios al mercado?

Tabla 2. Estrategias Digitales para Nuevos Productos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Facebook	58	60,4	60,4	60,4
	Instagram	23	24,0	24,0	84,4
	Tik Tok	15	15,6	15,6	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis de la estrategia de lanzamiento se muestra una fuerte orientación hacia las redes sociales, con un 60,4% en Facebook siendo la plataforma más utilizada para el lanzamiento de nuevos productos y servicios, la cual se destaca por el alcance que tiene y la capacidad de segmentación, mientras que, un 24% en Instagram, la cual es otra herramienta digital muy utilizada actualmente para la promoción de productos y servicios, siendo muy útil para la creación de contenido visual atractivo. Estos resultados sugieren un enfoque efectivo para llegar a audiencias diversas y aprovechar el poder de la visualización en línea. La presencia en TikTok, con un 15,6%, indica una respuesta a las tendencias emergentes y la voluntad de explorar plataformas más dinámicas, teniendo en consideración que, esta red social es efectiva para generar contenido interactivo y viralidad. Hay que tener en cuenta que, la ausencia de promoción a través de correos electrónicos y canales tradicionales podría indicar una preferencia por estrategias más centradas en la interacción directa y visual en lugar de enfoques más convencionales.

Estos resultados demuestran que las innovaciones tecnológicas aplicadas en las Pymes para

la promoción y publicidad de los productos o servicios que ofertan a sus clientes se centran en redes sociales, en la cual, las que destacan son Facebook e Instagram. Esta pregunta dio cumplimiento al primer objetivo específico del presente estudio, se destaca que, la selección de plataformas como Facebook, Instagram y Tik Tok, indica la adaptación que tienen las Pymes a las nuevas tendencias del mercado y la necesidad que estas tienen de llegar a un público más amplio y diverso, sin embargo, también hay que tener en cuenta que, se podrían considerar el uso de otro tipo de herramientas como correos electrónicos promocionales, twitter, entre otras, para incrementar su alcance ya que pueden ser parte clave para el crecimiento adecuado de sus negocios.

2 ¿Cuáles considera usted que son los impactos positivos que obtienen las pymes a través de la innovación tecnológica?

Tabla 3. Impulsores Positivos para las PYMES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Incremento en la productividad	15	15,6	15,6	15,6
Mayor competitividad	33	34,4	34,4	50,0
Mejora en la eficiencia operativa	7	7,3	7,3	57,3
Mayor alcance y acceso a nuevos mercados	41	42,7	42,7	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: En base a los resultados obtenidos de los análisis e impactos positivos de la innovación tecnológica en las PYMES muestra que el 42,7% destaca el mayor alcance y acceso a nuevos mercados, indicando una apertura a oportunidades globales fortaleciendo su presencia empresarial. La mayor competitividad, con un 34,4%, sugiere una mejora en la posición en el mercado, es decir un incremento en sus ventas debido a la atracción de nuevos clientes que a su vez puede incrementar sus niveles de fidelización. Aunque solo el 15,6% menciona un incremento en la productividad, esto sigue siendo significativo, ya que indica

mejoras en sus procesos internos ya sea a nivel de producción o comercialización. La baja mención de mejora en la eficiencia operativa y toma de decisiones (7,3% y 0%, respectivamente) podría señalar áreas potenciales para futuras mejoras en la implementación de tecnologías.

En ese sentido, se puede determinar que el mayor impacto es causado por el alcance y acceso a nuevos mercados, a su vez también la mayor competitividad en el mercado, por lo que estos son considerados unos de los mayores beneficios que se obtienen a partir de la implementación de nuevas tecnologías. Esta pregunta da cumplimiento al objetivo específico, el cual pretende estimar el nivel de eficacia de las tecnologías implementadas por las Pymes, para fortalecer estas innovaciones y mejorar su nivel de eficacia estas empresas pueden implementar capacitaciones, diversificación de plataformas digitales, destinar una mayor cantidad de sus ingresos a implementar nuevas tecnologías, lo cual puede garantizar su crecimiento sostenible y competitivo.

3 ¿Qué mejoras ha obtenido su empresa en los procesos productivos a través de la innovación tecnológica?

Tabla 4. Transformación Tecnológica en Procesos Productivos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Automatización de procesos	43	44,8	44,8	44,8
	Nuevos métodos de producción o comercialización	24	25,0	25,0	69,8
	Reducción de costos	3	3,1	3,1	72,9
	Diversificación de productos y servicios	6	6,3	6,3	79,2
	Fortalecimiento de la marca	20	20,8	20,8	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: Según los resultados obtenidos el análisis de las mejoras obtenidas en los procesos productivos mediante la innovación tecnológica revela que la automatización de procesos lidera con un 44,8%, indicando una fuerte tendencia hacia la eficiencia operativa, entonces estas herramientas han logrado reducir la pérdida de tiempo en tareas repetitivas, reducción de errores y aumento en la eficiencia. El uso de estas herramientas como nuevos métodos de producción o comercialización, con un 25,0%, sugiere una adaptación a enfoques innovadores en la cadena de valor, impulsando la innovación o cambiando la forma en la que se producen y comercializan tradicionalmente sus productos. La baja mención de la reducción de costos 3,1% y la diversificación de productos y servicios 6,3% puede indicar áreas de oportunidad para una exploración más profunda aumentando la rentabilidad de las Pymes. El fortalecimiento de la marca, con un 20,8%, destaca la influencia positiva de la innovación tecnológica en la percepción del público.

A partir de estos resultados se logró identificar que, las mejoras obtenidas han sido la automatización de procesos y los nuevos métodos de producción o comercialización, por lo que estas mejoras indican la capacidad que han tenido las Pymes del Cantón Machala de adaptarse a los cambios tecnológicos.

Esta pregunta dio cumplimiento al objetivo específico tres, el cual se centra en estimar la eficacia obtenida en las Pymes a través de las innovaciones tecnológicas en los procesos administrativos, para seguir incrementando estos beneficios las Pymes deben seguir implementando nuevas tecnologías de acuerdo a los cambios o tendencias del mercado, a su vez se debe fomentar la cultura innovadora en todas sus áreas y realizar capacitaciones de acuerdo a las herramientas que se apliquen para sacar el máximo provecho a estas herramientas dentro del entorno empresarial.

4 ¿Con qué tipo de herramientas tecnológicas y de transformación digital cuenta la empresa como parte de su estrategia administrativa?

Tabla 5. La Tecnología que Impulsa Nuestra Empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Comercio electrónico	16	16,7	16,7	16,7
Redes sociales	31	32,3	32,3	49,0
Herramientas de automatización	49	51,0	51,0	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos en la anterior encuesta el análisis de las herramientas tecnológicas y de transformación digital utilizadas por la empresa indica una fuerte adopción de herramientas de automatización, liderando con un 51% esto sugiere un enfoque proactivo hacia la eficiencia operativa y la optimización de procesos, esto agiliza tareas, reduce errores y mejora la eficiencia operativa en las Pymes. Por otro lado, la presencia en redes sociales, con un 32,3%, destaca la importancia de la interacción en línea y la visibilidad en la estrategia de la empresa para incrementar su alcance, llegando a nuevos clientes tanto a nivel local como nacional de una forma más ágil y eficiente. Por último, la baja presencia de correo electrónico con un 16,7% indica que estas empresas utilizan de forma reducida esta herramienta para la promoción y mantener informados a sus clientes de sus productos y servicios, sin embargo, algunas de estas empresas la aplican como parte de sus estrategias.

El desarrollo de esta pregunta dio cumplimiento al objetivo específico uno, el cual se enfoca en determinar qué tipos de tecnologías modernas son de fácil adaptación, en ese sentido, las herramientas tecnológicas utilizadas por las Pymes del Cantón Machala como parte de sus estrategias administrativas debido a su fácil implementación son aquellas que contribuyen a la automatización de procesos y aplicación de promoción y publicidad en redes sociales. Sin embargo, la falta de mención de herramientas como el análisis de datos y el uso de big data

puede señalar áreas de mejora en la capacidad para aprovechar al máximo el potencial de la información

5 ¿Cuáles cree usted que son los principales desafíos que enfrentan las Pymes al momento de implementar herramientas de innovación tecnológica?

Tabla 6. Obstáculos en la Implementación para PYMES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desconocimiento	48	50,0	50,0	50,0
	Resistencia al cambio	12	12,5	12,5	62,5
	Falta de personal capacitado	15	15,6	15,6	78,1
	Recursos financieros limitados	21	21,9	21,9	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos el análisis de los principales desafíos que enfrentan las Pymes al implementar herramientas de innovación tecnológica destaca el desconocimiento como el mayor obstáculo 50%, indicando una brecha significativa en la comprensión o información sobre la integración tecnológica, lo cual limita a las Pymes de Machala en la adopción de herramientas innovadoras al no estar al tanto de tecnologías que den nuevas soluciones a sus necesidades. La resistencia al cambio representa 12,5% de las Pymes encuestadas, esto dificulta la implementación de estas herramientas ya que tanto los colaboradores como los directivos de estas empresas pueden mostrar resistencia a modificar la forma en la cual realizan sus actividades, Por otro lado, la falta de personal capacitado 15,6% sugieren dificultades adicionales en la adaptación cultural y técnica, esto es de gran importancia debido a que los colaboradores requieren de conocimientos y habilidades para utilizar estas tecnologías y al no contar con ellas pueden desaprovechar todos los beneficios que da la innovación digital a las empresas. Los recursos financieros limitados 21,9% resaltan la preocupación sobre el costo de adopción de tecnologías, lo cual es un desafío significativo

teniendo en cuenta las características de las Pymes ya que estas herramientas pueden requerir de una inversión considerable.

A partir del desarrollo de esta pregunta se logró dar cumplimiento al objetivo general del presente estudio el cual busca analizar el impacto de las innovaciones tecnológicas en el fortalecimiento y crecimiento empresarial de las Pymes, estos desafíos pueden superarse a través de estrategias que promuevan la capacitación del personal, cultura de innovación en el personal a favor de la digitalización de sus procesos.

6 ¿Cuál es la meta principal de la empresa a largo plazo?

Tabla 7. La Meta a Largo Plazo de Nuestra Empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Aumentar las ventas	19	19,8	19,8	19,8
	Reducir de costos	9	9,4	9,4	29,2
	Expandir su mercado	14	14,6	14,6	43,8
	Mejorar su eficiencia operativa	3	3,1	3,1	46,9
	Aumentar su rentabilidad	51	53,1	53,1	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: En base al análisis de los objetivos a largo plazo de las empresas, la encuesta, muestra que aumentar su rentabilidad es la meta principal, con un 53,1% de las respuestas, lo que indica una clara preferencia por estrategias que maximicen los ingresos en relación con los costos, al aumentar sus niveles de rentabilidad, las Pymes pueden invertir más en innovaciones, expansión de sus negocios y el desarrollo de nuevos productos y servicios. Aumentar las ventas representa el 19,8%, esto puede estar motivado debido a la necesidad de aumentar sus ingresos y la participación en el mercado, es decir, estas empresas están enfocadas en impulsar su crecimiento a través del incremento de sus ventas y expandir su mercado 14,6% son también objetivos significativos, reflejando la importancia de crecer en alcance y clientes para las empresas, buscando nuevos segmentos del mercado.

Sorprendentemente, solo un 9,4% considera la reducción de costos como su principal meta a largo plazo, lo cual indica que, las empresas están enfocadas en aumentar sus niveles de ingresos y rentabilidad a través de más ventas y no reduciendo sus costos o eliminando gastos innecesarios, y mejorar la eficiencia operativa recibe el menor interés 3,1% lo cual vuelve a destacar la necesidad de las empresas de dar prioridad a sus beneficios financieros.

Los resultados obtenidos en esta pregunta indican que, aunque importantes, estos aspectos son vistos como medios para lograr fines más lucrativos, como la rentabilidad y el crecimiento de ventas, en lugar de ser objetivos finales por sí mismos. A través de su realización se logró dar cumplimiento al objetivo general del estudio, es decir, se logró analizar el impacto que tienen las innovaciones en fortalecimiento y crecimiento de las Pymes en el largo plazo.

7 ¿A qué actividad económica se dedica la empresa?

Tabla 8. El Rol de Nuestra Empresa en su Actividad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Servicios	9	9,4	9,4	9,4
	Comercial	15	15,6	15,6	25,0
	Industrial	25	26,0	26,0	51,0
	Agrícola	31	32,3	32,3	83,3
	Otro	16	16,7	16,7	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: El análisis de las actividades económicas de las empresas encuestadas revela una inclinación predominante hacia el sector agrícola, con un 32,3% de las respuestas, lo que subraya la importancia de este sector dentro del panorama económico considerado, estas actividades están enfocadas en la, como crías de ganado, pesca, criadero de camarones, entre otras. Le sigue el sector industrial con un 26% lo que indica que este porcentaje de Pymes encuestadas se dedican a la producción, transformación o fabricación de bienes, es decir que,

existe una fuerte base en la producción y manufactura. El sector comercial representa el 15,6%, reflejando la relevancia de la compra y venta de bienes y servicios, mientras que el sector de servicios, a pesar de su amplia gama de actividades, ocupa un lugar más modesto con solo el 9,4%, estos servicios van desde servicios profesionales o de consultoría y asesoramientos, entre otros. Por otro lado, con un 16,7% de las respuestas se agrupan bajo "Otro", lo que sugiere una diversidad de actividades económicas no tradicionales o menos comunes entre las empresas encuestadas. Este panorama destaca la variedad de sectores que componen el tejido empresarial y la significativa representación de actividades primarias y secundarias sobre las terciarias.

Estos resultados sirvieron para conocer las características generales de las Pymes sujetas a estudio, siendo de gran relevancia para comprender cual su principal actividad económica y que tipo de tecnologías pueden aplicar para mejorar sus procesos como parte de su estrategia administrativa.

8 ¿Aproximadamente cuantos de los trabajadores tienen un eficiente manejo de la tecnología moderna en la empresa?

Tabla 9. La Competencia Digital entre Nuestros Trabajadores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 1 a 28 trabajadores	71	74,0	74,0	74,0
	Entre 29 a 50 trabajadores	25	26,0	26,0	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: Según los resultados de la encuesta sobre el manejo de tecnología moderna por parte de los trabajadores en la empresa revelan una concentración significativa en el rango más bajo, con un 74% de las empresas indicando que entre 1 a 28 trabajadores tienen un manejo eficiente de la tecnología. Esto sugiere que la mayoría de las empresas encuestadas son posiblemente pequeñas o medianas, donde un número reducido de empleados posee las habilidades tecnológicas necesarias, estas competencias digitales entre los colaboradores de

las Pymes pueden brindar numerosos beneficios como ahorro de costos, mejor eficiencia y productividad, reducción de errores, entre otros. El 26% restante de las empresas tiene entre 29 a 50 trabajadores tecnológicamente aptos, mientras que ninguna empresa reportó tener entre 50 a 200 trabajadores, o más de 200 trabajadores, con un manejo eficiente de la tecnología. Este panorama apunta a una posible brecha de habilidades tecnológicas en empresas de mayor tamaño o a una concentración de competencias tecnológicas en equipos más pequeños y manejables.

A través de esta pregunta se logró cumplir con el primer objetivo específico que busca determinar la facilidad de la aplicación de tecnologías modernas en las Pymes a través del conocimiento que tienen los colaboradores.

9 ¿Cuál es el principal desafío que su empresa enfrenta actualmente?

Tabla 10. El Principal Desafío Actual de Nuestra Empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Acceso a financiamiento	21	21,9	21,9	21,9
Costos operativos elevados	9	9,4	9,4	31,3
Competitividad elevada	33	34,4	34,4	65,6
Falta de personal capacitado	15	15,6	15,6	81,3
Cambios en las regulaciones tributarias	18	18,8	18,8	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: De acuerdo con el análisis de los desafíos actuales que enfrentan las empresas destaca la competitividad elevada como el principal obstáculo, con un 34,4% de las respuestas. Esto indica que muchas empresas se encuentran en mercados saturados o altamente competitivos, donde diferenciarse y mantenerse relevante es una lucha constante. El acceso a financiamiento representa un 21,9%, por lo que estas Pymes indican que el acceso a créditos es un gran desafío debido a que estas tecnologías requieren de una inversión significativa para poder adquirirlas, y los cambios en las regulaciones tributarias 18,8%

también son desafíos significativos, debido a que estas empresas deben abordar el cumplimiento de las normativas vigentes las cuales están en constante cambio, reflejando las dificultades en la obtención de recursos económicos necesarios para operar o expandirse, así como la complejidad de adaptarse a entornos legales y fiscales en constante cambio. La falta de personal capacitado representa el 15,6% sugiere que encontrar empleados con las habilidades adecuadas sigue siendo un reto, ya que esto puede afectar a la calidad del trabajo mientras que los costos operativos elevados 9,4% muestran que la gestión eficiente de los gastos es una preocupación menor en comparación con los otros desafíos mencionados.

Al realizar esta pregunta se dio cumplimiento al objetivo general de la investigación que pretende analizar el impacto de las tecnologías en las Pymes de la ciudad de Machala.

10 ¿En promedio cuanto ha sido la inversión realizada por la empresa para la adquisición de herramientas tecnológicas en el último año?

Tabla 11. La Apuesta Tecnológica de Nuestra Empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Menos del 5% de los ingresos	19	19,8	19,8	19,8
Entre el 5% y el 10% de los ingresos	56	58,3	58,3	78,1
Entre el 10% y el 15% de los ingresos	4	4,2	4,2	82,3
No ha realizado inversiones	17	17,7	17,7	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: En base al análisis de la inversión en herramientas tecnológicas por parte de las empresas revela una tendencia hacia una inversión moderada, con un 58,3% de las empresas destinando entre el 5% y el 10% de sus ingresos a este fin, esto muestra que la mayoría de las Pymes se encuentran comprometidas sólidamente con la innovación y mejora continua a

través de las herramientas tecnológicas, sin embargo, aunque hay un reconocimiento general de la importancia de la tecnología para la operatividad y competitividad, las empresas se mantienen cautelosas en sus gastos, posiblemente para equilibrar la inversión con otros requerimientos financieros. Un 19,8% de las empresas invirtieron menos del 5% de sus ingresos, indicando una posible limitación en la capacidad o voluntad de invertir en tecnología, se considera que estas empresas podrían aumentar de forma gradual su inversión para incrementar sus oportunidades en términos de eficiencia, productividad, crecimiento y competitividad. Por otro lado, un 17,7% de las empresas no realizaron inversiones en el último año, lo que podría reflejar limitaciones financieras, prioridades diferentes, o una percepción de que las inversiones actuales son suficientes. La ausencia de empresas que inviertan más del 15% de sus ingresos resalta una tendencia general hacia la prudencia financiera en el sector tecnológico, sin embargo, se destaca la necesidad de que estas empresas adquieran estas tecnologías que les permitan acceder a nuevos mercados y ser más competitivas frente a las grandes empresas.

Con el desarrollo de esta pregunta se logró dar cumplimiento al objetivo específico dos, ya que se logró identificar el nivel de inversión que tienen estas Pymes como parte de sus estrategias administrativas para su desarrollo.

11 ¿Qué estrategia utiliza la empresa para mejorar la competitividad en el mercado?

Tabla 12. Estrategias Tecnológicas en el Mercado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Herramientas tecnológicas	32	33,3	33,3	33,3
	Inversiones	9	9,4	9,4	42,7
	Diferenciación de productos y servicios	16	16,7	16,7	59,4
	Reducción de costos	21	21,9	21,9	81,3
	Expansión a nuevos mercados	18	18,8	18,8	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: De acuerdo con el análisis de las estrategias utilizadas por las empresas para mejorar su competitividad en el mercado muestra una preferencia notable por la adopción de herramientas tecnológicas, con un 33,3% de las respuestas, ya que esta permite mejorar sus índices de rentabilidad además de optimizar sus procesos y eficiencia de sus actividades. Esto indica una conciencia clara de la importancia de la tecnología en la optimización de procesos, mejora de productos y servicios, y en la eficiencia general. La reducción de costos es también una estrategia significativa 21,9%, reflejando el enfoque en la eficiencia operativa como medio para ofrecer precios competitivos o mejorar márgenes. La expansión a nuevos mercados 18,8% y la diferenciación de productos y servicios 16,7% son otras tácticas importantes, destacando el esfuerzo por capturar más clientes y crear una propuesta de valor única. Las inversiones directas, con 9%, parecen ser la estrategia menos favorita, posiblemente debido a las limitaciones de recursos o a una preferencia por enfoques que ofrezcan resultados tangibles a corto plazo.

Esta pregunta permitió darle cumplimiento al segundo objetivo específico que permite identificar que tipo de estrategias administrativas emplean las Pymes para su desarrollo en las cuales como se puede observar según los resultados es la implementación de herramientas tecnológicas, las cual contribuyen al reducir sus costos, promover y promocionar sus productos y servicios, entre otros beneficios de gran relevancia para su posicionamiento y estabilidad financiera.

12 ¿Qué estrategias considera usted que son más adecuadas para promover la cultura de innovación tecnológica en las Pymes?

Tabla 13. Estrategias para Impulsar la Tecnología en PYMES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Brindar capacitaciones gratuitas a las Pymes	41	42,7	42,7	42,7
Mayor accesibilidad a créditos	23	24,0	24,0	66,7
Promover la colaboración con empresas tecnológicas	32	33,3	33,3	100,0
Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los PYMES del Cantón Machala.

Análisis: En base al análisis de las estrategias para promover la cultura de innovación tecnológica en las Pymes destaca la capacitación gratuita como la opción más valorada, con un 42,7% de las respuestas. Esto sugiere una fuerte creencia en la educación y el desarrollo de habilidades como fundamentales para superar barreras de desconocimiento y resistencia al cambio. La colaboración con empresas tecnológicas recibe también un apoyo considerable 33,3%, indicando que las sinergias entre Pymes y entidades especializadas en tecnología pueden ser cruciales para impulsar la innovación. La accesibilidad a créditos, con un 24%, refleja la necesidad de financiamiento adecuado para adoptar nuevas tecnologías. Sorprendentemente, establecer incentivos tributarios no se consideró una estrategia efectiva, lo que podría sugerir que, aunque los beneficios fiscales son valiosos, no son vistos como suficientes por sí solos para fomentar una cultura de innovación tecnológica.

En ese sentido, a partir del desarrollo de esta pregunta se logró cumplir con el segundo objetivo específico planteado en el presente trabajo de investigación ya que permitió identificar que innovaciones tecnológicas se pueden aplicar como estrategia administrativa en las Pymes, lo cual contribuye y fomenta su capacidad de crecimiento y competitividad en un entorno empresarial que cada día se vuelve mas digital y globalizado.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis de Resultados

Las Pymes del cantón Machala pueden verse beneficiadas a partir de la implementación de innovaciones tecnológicas y la aplicación de métodos efectivos para la transformación empresarial. En ese sentido, a partir de los resultados obtenidos se puede evidenciar que, la mayoría de las Pymes sujetas a estudio están dedicadas al sector agrícola, seguido del industrial y comercial, lo cual demuestra diversidad en el panorama económico del Cantón. Estas Pymes indicaron a través de las encuestas realizadas que, sus principales desafíos del mercado están influenciados por el alto nivel de competitividad, y el acceso al financiamiento para expandirse o desarrollarse en el mercado y generar ventaja competitiva ante empresas que ya tienen un mayor reconocimiento en el mercado.

Para incrementar sus niveles de competitividad las Pymes del Cantón Machala han indicado que, se centran en la aplicación de herramientas tecnológicas, y la reducción de costos, sin embargo, de acuerdo con los resultados obtenidos estas empresas enfrentan grandes desafíos al momento de aplicar innovaciones tecnológicas, los principales obstáculos son el desconocimiento, recursos financieros limitados y la falta de personal que cuente con conocimientos especializados para el manejo de estas herramientas, esto indica una brecha significativa en la comprensión o información sobre la integración tecnológica, a pesar de que estas problemáticas son las que causan un mayor impacto, también la resistencia al cambio ha sido una gran limitante.

En relación a la inversión tecnológica que aplican las Pymes del Cantón Machala, se logró observar que, es moderada, la mayoría de estas empresas indicaron que su inversión varía entre el 5% y el 10% del total de sus ingresos anuales. Estas inversiones están enfocadas principalmente en la implementación de herramientas de automatización, y presencia en redes sociales, lo cual indica un enfoque de las mismas hacia la eficiencia operativa y la interacción en línea para ganar reconocimiento en el mercado. Las plataformas digitales más utilizadas para el lanzamiento y promoción de sus productos o servicios son Facebook, e Instagram por lo que aprovechan el poder de la visualización en línea para llegar a un público

más amplio.

Por otro lado, aunque la inversión y la implementación de innovaciones tecnológicas en las Pymes de Machala es moderada y cuentan con muchos desafíos al momento de implementarlas como parte de sus procesos, las ventajas que han logrado obtener hasta el momento son significativas, entre estas el acceso a nuevos mercados a través de la promoción y publicidad en redes sociales, mayor competitividad y mayor eficiencia operativa a través de la automatización de procesos lo cual a su vez mejora la toma de decisiones. Esto trae consigo beneficios a largo plazo, lo cual según las Pymes encuestadas son en su mayoría el aumento de la rentabilidad, aumento de ventas y expansión del mercado, lo mismo indica que, las Pymes tienen una clara preferencia por tecnológicas que maximicen sus ingresos y les contribuya a crecer en alcance y clientes.

4.2 Contratación Teórica de Resultados

En base a los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas a las Pymes del Cantón Machala se logró determinar que, las innovaciones tecnológicas aplicadas en estas empresas han traído beneficios significativos en términos de competitividad y eficiencia operativa, lo cual se puede contrastar con la información obtenida de Rojo et al, (2019) quien indica que, estas herramientas no solo se enfocan en la diversificación de productos y servicios sino también en optimizar sus procesos productivos y calidad de productos que brindan al mercado, al igual que lo expuesto por Tejada et al., (2019) quienes indican que estas innovaciones permiten una mayor productividad y mejora del servicio hacia los clientes.

Por otro lado, los resultados obtenidos demostraron que, su visibilidad en redes sociales también es un elemento de gran importancia en el desarrollo de sus actividades, es decir que, la implementación de estas herramientas tecnológicas, les han permitido aumentar su visibilidad en el mercado y la atracción de nuevos clientes. Esta información se puede contrastar con lo expuesto por Ramos et al., (2018) quienes manifiestan que, la innovación en mercadotecnia mejora significativamente el diseño, promoción, posicionamiento y precios de los productos, siendo un elemento novedoso que brinda ventaja competitiva a las Pymes.

En cuanto a la automatización de procesos en las Pymes, estas indicaron que es una de las

herramientas tecnológicas más utilizadas como estrategia de innovación, la cual les ha permitido reducir costos y reducir tiempos en sus procesos de producción y comercialización, esto se contrasta con lo expuesto por Patiño y Valencia quienes manifiestan que, la inteligencia artificial es un gran aliado para el almacenamiento de datos, una de estas herramientas es la nube el cual permita una adecuada gestión empresarial y ayuda al posicionamiento de la empresa en el mercado e impulsa la economía circular reduciendo su impacto en el medio ambiente.

4.3 Propuesta Integradora

4.3.1 Descripción de la propuesta

En la actualidad todas las empresas sin importar el tamaño de sus actividades ni naturaleza deben estar a la vanguardia de las innovaciones tecnológicas, debido a que el uso de estas herramientas contribuye a las empresas a mejorar su funcionamiento, permitiendo que los clientes accedan de una forma más rápida y ágil a los productos o servicios que requieren.

Para aprovechar los beneficios que brindan las innovaciones tecnológicas en las Pymes se deben abordar los desafíos que estas tienen como promover la capacitación y actualización en habilidades tecnológicas. La inversión en programas de formación permitirá que los colaboradores de las empresas puedan adaptarse y hacer uso eficaz de estas nuevas tecnológicas, así mismo es esencial que las Pymes cuenten con apoyo para realizar inversiones y estrategias que impulsen la inclusión digital y la equidad en el acceso a la tecnología.

Entonces, se ha logrado demostrar que, la innovación tecnológica generará mejores resultados en las Pymes del Cantón Machala ya que a través de estas se pueden desarrollar procesos y actividades de forma eficaz y eficiente que permitirán tomar un mejor posicionamiento en el mercado, aumentar sus oportunidades de venta, consumo de productos y servicios, además de obtener mayor facilidad de acceso por parte de sus clientes, reduciendo tiempo y costos en sus procesos de producción y comercialización.

4.3.2 Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Proponer estrategias que permitan impulsar el crecimiento y la competitividad de las PYMES del Cantón Machala a través de la implementación de innovaciones tecnológicas en sus procesos administrativos.

Objetivos específicos:

- Utilizar la innovación tecnológica como herramienta para fortalecer la posición competitiva de las Pymes en el mercado.
- Fomentar la cultura de innovación, aprendizaje continuo y adaptabilidad al cambio tecnológico en las Pymes en todos los niveles de la organización

4.3.3 Componentes estructurales

Para llevar a cabo la implementación de las innovaciones tecnológicas en las Pymes del Cantón Machala, estas deben contar con estructuras organizativas adecuadas, lo cual implica identificar la jerarquía de las áreas o departamentos existentes y la interacción que tienen en cada uno de ellos para comprender de una mejor manera como se desarrollan los procesos internos. Por ello se debe realizar lo siguiente:

- a. Identificación de las áreas de oportunidad:** Las Pymes del Cantón Machala deberán realizar un análisis de las áreas de oportunidad que se pueden mejorar a través de las innovaciones tecnológicas. Esto incluye la identificación de procesos administrativos que deberán ser mejorados o automatizados a través de tecnologías. Para la correcta identificación de estas áreas de oportunidad, se propone realizar las siguientes actividades:

Tabla 14 Actividades para identificar áreas de oportunidad en las Pymes.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
Analizar los procesos internos	Las Pymes deberán realizar un análisis exhaustivo de sus procesos internos para identificar qué áreas pueden ser beneficiadas a través de nuevas tecnologías. Este análisis permitirá evaluar la eficiencia que tienen en sus procesos actuales, cuellos de botella y posibles mejora que las herramientas tecnologías pueden aportar.
Benchmarking tecnológico	Para conocer de una mejor manera los beneficios de las innovaciones tecnológicas, las Pymes deberán investigar y comparar las tecnologías empleadas por empresas con características similares tanto a nivel nacional como internacional, esto les permitirá conocer cómo pueden aplicar estas tecnologías en base a casos reales y exitosos. Además ayudara a conocer las tendencias del mercado en cada sector económico.
Encuestas y entrevistas a colaboradores	Teniendo en consideración que el recurso humano de las empresas es de gran importancia en el desarrollo de las mismas. Se propone a las Pymes de la ciudad de Machala aplicar encuestas y entrevistas que permitan recopilar percepciones o sugerencias sobre las posibles áreas que deben ser mejoradas a través de herramientas tecnológicas, identificando de primera mano las necesidades de cada Pyme.

Entonces, al llevar a cabo estas actividades estratégicas, las Pymes del Cantón Machala podrán identificar las áreas en las cuales deberán enfocar sus implementaciones tecnológicas para fortalecer y potenciar su crecimiento, mejorara la competitividad en el mercado y la optimización de sus procesos administrativos.

- b. Involucramiento de todas las áreas de la empresa:** Estas empresas deberán llevar a cabo un análisis de su estructura organizativa que les permita conocer los roles y responsabilidades que deben ser parte de las innovaciones tecnológicas que se aplicaran. Esta actividad incluye la identificación de los responsables de la

implementación, usuarios finales, y proveedores de herramientas tecnológicas. Para involucrar a todas las áreas o departamento de las Pymes en estos cambios tecnológicos, las empresas deberán realizar las siguientes actividades:

Tabla 15. Actividades para el involucramiento de todas las áreas de la empresa.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
Fomentar la cultura de la innovación	Las Pymes deberán desarrollar sesiones informativas para todas las áreas de la empresa en la cuales indiquen la importancia de innovar tecnológicamente y los beneficios que se pueden obtener a partir de estas herramientas. Esta actividad también puede incluir la premiación y reconocimiento de ideas innovadoras, manteniendo un ambiente abierto al cambio y mejora continua.
Crear equipos multidisciplinarios	Contar con profesionales o especialistas en diversas áreas permitirá a las Pymes identificar oportunidades, y desarrollar soluciones efectivas al momento de implementar nuevas herramientas tecnológicas.
Canales de comunicación eficiente	Se deberán implementar canales de comunicación interna que permitan agilizar el intercambio de ideas, sugerencias y experiencias en las distintas áreas de las empresas. Así mismo, esta actividad permitirá comunicar a los departamentos cuando se realiza la implementación de nuevas herramientas, esto se puede llevar a cabo a través de reuniones periódicas, correos electrónicos informativos u otras plataformas digitales.
Elaboración de planes piloto	Para aumentar las posibilidades de éxito en la implementación de nuevas tecnologías, las Pymes deberán elaborar planes piloto que permitan poner a prueba estas herramientas y evaluarlas previo a su implementación a gran escala. Esta actividad permitirá establecer los ajustes necesarios y dar solución a posibles problemáticas según las necesidades de cada departamento.

Al establecer estas actividades en las Pymes del Cantón Machala se logrará asegurar una participación activa en todas las áreas o departamentos de las mismas, comprometiendo al personal en el proceso de innovación tecnológica y aumentando el impacto positivo de estas herramientas en su crecimiento y competitividad.

- c. Formación y capacitación del personal:** Para la implementación exitosa de estas herramientas tecnológicas, las Pymes deberán llevar a cabo programas de formación y capacitación tanto para el personal que hará uso de estas herramientas como para los responsables de su implementación. Para esto deberán identificar las necesidades de formación y selección de métodos de capacitación óptimos para cada situación. Entre las actividades a realizar constan las siguientes:

Tabla 16. Actividades para la formación y capacitación del personal

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
Identificación de necesidades de capacitación	Las Pymes deberán realizar un diagnóstico de las necesidades que tiene el personal en relación a las herramientas tecnológicas que se pretende implementar. Para ello se deberá evaluar sus niveles de conocimiento, habilidades que deben ser mejoradas y áreas en las cuales se implementaran cada una de ellas.
Diseño de programas de capacitación	Estas empresas deberán enfocarse en programas específicos adaptados a las necesidades identificadas a través del diagnóstico. Los programas a desarrollar deben contemplar aspectos técnicos relacionados con las tecnologías, así como habilidades blandas requeridas para uso efectivo
Selección de técnicas o métodos de capacitación	Para seleccionar los métodos más adecuados se debe tener en consideración varios factores como el perfil del personal que recibirá la capacitación, complejidad de las herramientas a implementar, y objetivos de la capacitación. Las capacitaciones pueden ser realizadas de forma presencial, virtual o tutoriales interactivos.
Actualización constante	Para garantizar el éxito en la implementación de herramientas tecnológicas se recomienda que las Pymes establezcan un programa de actualización continua para asegurar que el personal se encuentre al tanto de las últimas actualizaciones de las herramientas utilizadas. Mantener actualizado al personal es un elemento clave en el rendimiento y eficiencia de las innovaciones tecnológicas.

Las actividades descritas anteriormente permitirán a las Pymes del Cantón Machala asegurar que el personal se encuentre preparado y capacitado para aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas.

- d. Medición y evaluación de resultados:** Las Pymes deberán implementar como parte de sus estrategias de innovación tecnológica, métricas e indicadores que permitan evaluar el rendimiento de la implementación de estas herramientas. Para esto se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

Tabla 17. Actividades para la medición y evaluación de resultados

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
Metas y objetivos claros	Si las empresas desean conseguir una exitosa implementación de innovaciones tecnológicas deben tener objetivos que sean medibles en el tiempo, alineados a sus necesidades específicas y alcanzables.
Establecer métricas o KPIs relevantes	Se deberá establecer indicadores relevantes que contribuyan a la evaluación adecuada del rendimiento de las herramientas tecnológicas implementadas, las cuales deberán estar relacionadas con sus objetivos empresariales.
Sistemas de monitoreo	Las Pymes como parte de su medición deberán establecer sistemas que permitan seguir y recopilar información para monitorear el desempeño de estas nuevas tecnologías en la empresa, esto se puede realizar a través de software especializados o mediante informes periódicos.
Reporte de resultados	Una vez obtenidos los datos a través de reportes o software, esta información debe ser analizada a través de las métricas y KPIs establecidos para analizar el rendimiento que han tenido en la empresa. Estos reportes permitirá realizar ajustes e identificar áreas de mejora.
Evaluación de resultados	A través de esta actividad se podrá contribuir al logro de los objetivos empresariales definidos inicialmente, al evaluar si se han alcanzado los resultados esperados o si se han obtenido mejoras en los procesos de producción y comercialización de la empresa.

4.3.4 Fases de implementación (aplicación de los resultados)

Cada día el entorno empresarial se vuelve más competitivo y dinámico, por ello, la implementación de innovaciones tecnológicas se considera parte fundamental en el crecimiento de las Pymes del Cantón Machala. La implementación de herramientas tecnológicas modernas no solo contribuye a mejorar sus procesos productos o de comercialización, sino que también brinda nuevas oportunidades de negocio e incrementa sus ventajas competitivas.

Para lograr una correcta implementación de innovaciones tecnológicas estas empresas deben seguir un proceso estructurado que identifique fases claves para su exitosa ejecución. En este contexto, a continuación, se detallan las fases que deben llevar a cabo las Pymes del Cantón Machala.

Tabla 18. Fase 1 Diagnóstico y planificación

FASE 1: <i>Diagnostico y planificación</i>		
En esta fase se realiza un diagnostico detallado de las necesidades tecnológicas de la Pyme que desea implementar herramientas de innovación tecnológica, áreas de mejora, y un plan que defina los objetivos, plazos y recursos necesarios.		
REQUERIMIENTOS O NECESIDADES DE LOS USUARIOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de las necesidades actuales 2. Análisis de la infraestructura de la pyme (hardware, red, aplicaciones) 3. Evaluación de las necesidades y áreas a mejorar 4. Documentos que indiquen los resultados del diagnostico 5. Sistema de monitoreo para evaluar la efectividad de las herramientas tecnológicas que se desea implementar. 		
ENTREGABLE	VENCIMIENTO:	RESPONSABLE:
Plan detallado de objetivos, requerimientos técnicos y estrategias de implementación de las nuevas herramientas tecnológicas.	15 DIAS	Gerente General o propietario/ Jefe de Talento Humano.
RECURSOS NECESITADOS:		
Encuestas Entrevistas Observación Análisis de datos Participación del personal de la empresa.		
NIVEL ESPERADO DE BENEFICIO:		
Al desarrollarse la primera fase de la propuesta se espera asegurar que la implementación de innovaciones tecnológicas en las Pymes sea efectiva y adecuada a las necesidades de cada sector económico y que beneficie a los usuarios finales.		

Tabla 19. Fase 2 Pruebas piloto

FASE 2: Pruebas piloto		
<p>Consiste en la implementación de pruebas piloto de las innovaciones tecnológicas que se desean aplicar en áreas específicas, para determinar si son viables, eficaces y si son aceptadas por el personal de la empresa, realizando los ajustes requeridos conforme se van aplicando en cada una de las actividades.</p>		
REQUERIMIENTOS O NECESIDADES DE LOS USUARIOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender las fortalezas y debilidades de la herramienta tecnológica aplicada. 2. Evaluar la aceptación por parte de los usuarios o colaboradores 3. Identificar su efectividad 4. Identificar las necesidades de los usuarios y realizar ajustes 5. Evaluar la implementación de la herramienta tecnológica aplicada. 		
ENTREGABLE	VENCIMIENTO:	RESPONSABLE:
Informe de los resultados de la prueba piloto	30 DIAS	Supervisores/ Gerente General o propietario de las Pymes
RECURSOS NECESITADOS:		
<p>Formularios de supervisión Materiales de implementación Apoyo logístico Recolección de información</p>		
NIVEL ESPERADO DE BENEFICIO:		
<p>Los resultados esperados incluyen la identificación de fortalezas y debilidades de la herramienta tecnológica implementada, así como el nivel de aceptación por parte de los usuarios y el uso adecuado de la herramienta.</p>		

Tabla 20. Fase 3 Implementación gradual

FASE 3: <i>Implementación gradual</i>		
<p>En esta fase las Pymes deberán desarrollar gradualmente las innovaciones tecnológicas en toda la empresa, garantizando una transición leve, capacitando al personal adecuadamente y monitoreando el progreso en cada etapa.</p>		
REQUERIMIENTOS O NECESIDADES DE LOS USUARIOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la herramienta tecnológica 2. Evaluar la efectividad y su implementación 3. Identificar las necesidades de cada área para realizar los debidos ajustes 		
ENTREGABLE	VENCIMIENTO:	RESPONSABLE:
<p>Plan detallado que describa la estrategia de implementación, objetivos, requerimientos técnicos y funcionales de la herramienta tecnológica aplicada.</p>	<p>60 DIAS</p>	<p>Supervisores/ Gerente General o propietario de las Pymes</p>
RECURSOS NECESITADOS:		
<p>Herramientas metodológicas para el uso de la tecnología aplicada Apoyo logístico Materiales de oficina Participación de todos los niveles de la empresa</p>		
NIVEL ESPERADO DE BENEFICIO:		
<p>Se espera que la implementación gradual de estas tecnologías permita mejorar la eficiencia operativa y la comprensión de los colaboradores, además de la alineación de estas herramientas de acuerdo a las necesidades de la empresa.</p>		

Tabla 21. Fase 4 Implementación gradual

FASE 4: <i>Implementación gradual</i>		
En esta fase las Pymes deberán desarrollar gradualmente las innovaciones tecnológicas en toda la empresa, garantizando una transición leve, capacitando al personal adecuadamente y monitoreando el progreso en cada etapa.		
REQUERIMIENTOS O NECESIDADES DE LOS USUARIOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la herramienta tecnológica 2. Evaluar la efectividad y su implementación 3. Identificar las necesidades de cada área para realizar los debidos ajustes 		
ENTREGABLE	VENCIMIENTO:	RESPONSABLE:
Plan detallado que describa la estrategia de implementación, objetivos, requerimientos técnicos y funcionales de la herramienta tecnológica aplicada.	60 DIAS	Supervisores/ Gerente General o propietario de las Pymes
RECURSOS NECESITADOS:		
Herramientas metodológicas para el uso de la tecnología aplicada Apoyo logístico Materiales de oficina Participación de todos los niveles de la empresa		
NIVEL ESPERADO DE BENEFICIO:		
Se espera que la implementación gradual de estas tecnologías permita mejorar la eficiencia operativa y la comprensión de los colaboradores, además de la alineación de estas herramientas de acuerdo a las necesidades de la empresa.		

Tabla 22. Fase 5. Evaluación y Mejora Continua

FASE 5: <i>Evaluación y mejora continua</i>		
<p>Consiste en la evaluación constante de las innovaciones tecnológicas aplicadas en los procesos administrativos de las Pymes, a través de la retroalimentación del personal y llevando a cabo ajustes siempre y cuando sean necesarios para optimizar su rendimiento e incrementar sus beneficios.</p>		
REQUERIMIENTOS O NECESIDADES DE LOS USUARIOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la aceptación de las innovaciones tecnológicas aplicadas 2. Evaluar la efectividad de su aplicación 3. Conocer si se está aplicando correctamente 4. Identificar necesidades de ajustes 		
ENTREGABLE	VENCIMIENTO:	RESPONSABLE:
Informe de los resultados de evaluación o seguimiento	Trimestral	Gerente General o propietario de las Pymes/ Supervisores
RECURSOS NECESITADOS:		
<p>Herramientas metodológicas Apoyo logístico Materiales de oficina Participación de todos los niveles de la empresa</p>		
NIVEL ESPERADO DE BENEFICIO:		
<p>Los resultados esperados de la evaluación son la mejora continua en la eficiencia operativa de las Pymes, satisfacción de los usuarios de las herramientas de innovación aplicadas y que estas se encuentren alineadas a las necesidades de cada área para el aumento en la rentabilidad y desarrollo continuo de las empresas.</p>		

4.3.5 *Recursos logísticos*

En esta sección de la propuesta se detallarán los recursos materiales, humanos y tecnológicos requeridos por las Pymes del Cantón Machala en la implementación de innovaciones tecnológicas:

- **Recursos materiales:** De forma general, para la implementación de nuevas herramientas tecnológicas estas Pymes deben tener en cuenta: equipos informáticos actualizados, software especializados, infraestructura tecnológica adecuada a las necesidades de cada sector económico, y cualquier otro material que se considere necesario para llevar a cabo la correcta implementación de las tecnológicas. Es importante mencionar que a partir del diagnóstico de las necesidades cada una de estas empresas podrá conocer los requerimientos específicos para su adecuada implementación.
- **Recursos humanos:** Las Pymes que deseen incorporar nuevas herramientas tecnológicas a sus procesos de producción y comercialización deberán contar con un personal capacitado en dichas tecnologías, además deberá contar con líderes o supervisores que permitan gestionar el cambio, y que colaboren con su implementación. Así mismo, deberán contar con capacitadores o formados internos que transmitan sus conocimientos a todo el personal de la empresa.
- **Recursos tecnológicos:** En el contexto tecnológico, estas empresas deberán contar con herramientas digitales modernas, entre las cuales se pueden destacar plataformas analíticas, sistemas de ERP (Enterprise Resource Planning) que son tecnologías utilizadas para integrar y gestionar las operaciones diarias de una empresa, Chatbots, CRM (Customer Relationship Management) las cuales son herramientas que permiten gestionar la interacción con los clientes, automatizar procesos de ventas y marketing, mejorando la experiencia de los clientes, además de tecnologías de Blockchain, LoT, entre otros recursos tecnológicos que respalden la transformación digital de acuerdo a sus necesidades específicas.

4.4 Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social-Ambiental

Dimensión técnica

En relación a la factibilidad técnica de la presente propuesta, el proyecto se establece en las Pymes del cantón Machala, por lo que esta localidad si cuentan con disponibilidad de recursos técnicos, humanos, y tecnológicos para que este sea factible.

El presente trabajo abarca a las Pymes de los distintos sectores económicos del Cantón Machala y cuenta con fácil acceso para todas las personas, estas empresas se encuentran distribuidas tanto en sectores rurales como urbanos del cantón. En ese sentido, a continuación, se muestra la ubicación exacta del proyecto:

Figura 1. Ubicación



Nota. Adaptado por (Google Maps, 2024)

Dimensión económica

La viabilidad económica del presente trabajo de investigación está relacionada con el costo que implica la inversión de nuevas herramientas tecnológicas en las distas Pymes, lo que

incluye el conocimiento de los costos del sistema actual con las nuevas tecnologías, es decir, identificar si existen los recursos necesarios para esta implementación.

En ese sentido, es importante destacar la prioridad que se les da a las innovaciones tecnológicas en las Pymes de la ciudad de Machala dentro de su presupuesto el cual según las encuestas realizadas es moderada, entre el 5% y 10% de sus ingresos totales anualmente.

Es importante mencionar que, muchas de estas empresas debido a sus características y recursos financieros limitados no cuentan con la adecuada implementación de tecnologías modernas que les permitan mejorar sus capacidades administrativas y procesos productivos debido a sus limitaciones para solventar este tipo de costos. Aun así, mediante las encuestas realizadas se logró identificar que estas empresas reconocen los beneficios de estas inversiones y lo ven como parte esencial en el desarrollo y rentabilidad de las mismas, por lo que, intentan anualmente destinar parte de sus ingresos a estas innovaciones.

Dimensión social

En relación a la factibilidad social de la presente propuesta, esta se centra en el impacto que tienen estas innovaciones tecnológicas en la satisfacción tanto de las Pymes del Cantón Machala como de sus clientes, es por ello, que se deben determinar los beneficios sociales al integrar estas herramientas, a pesar de que actualmente la sociedad se encuentra muy ligada a la tecnología aún hay muchas empresas que se resisten a estos cambios.

A pesar de esto, el impacto social que tienen las innovaciones tecnológicas van desde la optimización de sus procesos internos, como la reducción de costos, tiempos de entrega, producción, comercialización, y la reducción de errores debido a la automatización de procesos. Esto permite que las Pymes laboren con mayor eficiencia y les permite generar mayor rentabilidad económica lo cual se traduce en mejor calidad de vida de sus colaboradores y desarrollo económico.

Por otro lado, estas innovaciones también generan impacto en sus consumidores o clientes, los cuales adquieren productos y servicios de mayor calidad y aun precio competitivo, lo cual genera nuevas oportunidades en el mercado y posibilidades de expansión en las Pymes. En

ese sentido, estas innovaciones son un gran propulsor de desarrollo social, creando servicios y productos de buena calidad, oportunidades de empleo y mejora la calidad de vida de sus habitantes.

Dimensión Ambiental

En cuanto a la factibilidad ambiental de estas innovaciones tecnológicas como estrategia administrativa en las Pymes del cantón Machala, se presenta como una oportunidad para fomentar la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental en las operaciones empresariales.

La digitalización y automatización de procesos en las Pymes no solo supone una mejora en la producción y rentabilidad, sino que también ayuda a la reducción del uso de papel y generación de residuos que afectan la sostenibilidad ambiental. Esto incluye la reducción de gases contaminantes y gestión adecuada y sostenible de los recursos naturales.

Entonces, ya que muchas de las Pymes aun utilizan papel de oficina para sus operaciones diarias, al implementar herramientas tecnológicas innovadoras estas solo necesitaran de capacidades de almacenamiento en sus computadoras o sistemas, lo cual disminuye la huella de carbono en estas empresas.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Una vez realizadas las investigaciones correspondientes y el análisis a las encuestas aplicadas en las Pymes del Cantón Machala se puede concluir lo siguiente:

- La implementación de innovaciones tecnológicas permite a las empresas automatizar y simplificar procesos internos, lo que genera mayor eficiencia en sus actividades, generando fortalecimiento y crecimiento empresarial a través de la diferenciación en el mercado y su adaptación a los cambios.
- Se pudo determinar que, las principales innovaciones tecnológicas aplicadas en las Pymes del Cantón Machala son aquellas enfocadas en la automatización de procesos, y visibilidad de sus productos o servicios en las plataformas digitales las cuales de acuerdo a las encuestas realizadas en su mayoría incrementan la competitividad y generan un mayor alcance y acceso a nuevos mercados a través del fortalecimiento de la marca. Sin embargo, aún muchas de estas empresas no cuentan con una adecuada implementación de estas herramientas debido a limitantes como la falta de conocimiento, escasos recursos financieros y la resistencia al cambio por parte de sus propietarios.
- Se logró identificar que la innovación tecnológica como estrategia administrativa en las Pymes del Cantón Machala son de gran importancia en su desarrollo continuo y ventaja competitiva ya que les permiten automatizar procesos que antes ocupaban mayor cantidad de tiempo, y que ahora pueden ser realizados a través de estas herramientas tecnológicas permitiendo darle prioridad a otras actividades que pueden mejorar la calidad del producto o servicio ofertado a los clientes adicionalmente estas empresas también pueden obtener nuevos métodos de producción y comercialización incrementando su participación en el mercado.
- Por otro lado, se evidencio que actualmente en las Pymes de la ciudad de Machala el 74% de las empresas encuestadas cuentan un rango de entre 1 a 28 colaboradores

que manejan de forma eficiente las tecnologías modernas, por lo que, se destaca que, hay una brecha de desconocimiento en empresas de mayor tamaño o una concentración significativa de competencias tecnológicas en empresas más pequeñas. Sin embargo, en cualquiera de los dos escenarios, se destaca la necesidad de que más trabajadores cuenten con competencias o habilidades tecnológicas, teniendo en consideración que actualmente las tecnologías son una de las principales herramientas para que las empresas se mantengan vigentes en el mercado asegurando su estabilidad y supervivencia en un entorno cada día más competitivo y cambiante.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a las Pymes del Cantón Machala tener en consideración la implementación de nuevas herramientas tecnológicas a través de las fases propuestas en el presente trabajo de investigación las cuales van desde el diagnóstico de las necesidades hasta la evaluación de su implementación para los ajustes requeridos. El tener en consideración estas fases de implementación aumentar las posibilidades de éxito y tener un monitoreo constante a los beneficios obtenidos, aumentando de forma considerable las posibilidades de éxito en la implementación de nuevas herramientas tecnológicas, asegurando una transición fluida y adecuada en cada una de sus actividades mejorando de forma continua su competitividad y eficiencia empresarial.
- Es de gran importancia que las Pymes inviertan en programas de capacitación y asesoramiento especializado para superar las limitaciones como la falta de conocimiento de nuevas herramientas tecnológicas y recursos financieros. Al implementar estos programas de capacitación se podrá incrementar el potencial de estas herramientas de innovación tecnológica, la competitividad y el alcance a nuevos mercados tanto locales como nacionales. Al contar con un equipo capacitado las Pymes de Machala mejoraran su eficiencia, ofreciendo productos y servicios más innovadores adaptándose a los cambios de forma rápida y generando competitividad. Por ello, es importante que estas empresas prioricen su formación continua y asesorías especializadas para promover su participación en el mercado a largo plazo.

- Se sugiere a las Pymes que prioricen la aplicación de herramientas de automatización e innovación tecnológica como una estrategia empresarial clave en la optimización de sus procesos y reducción de tiempos para actividades de mayor relevancia. Es importante que, se mantengan a la vanguardia de nuevas tecnologías y que se adapten a los cambios del mercado para mejorar la calidad de sus productos y servicios. Entre las tecnologías que se recomienda implementar en las Pymes se destacan software de gestión empresarial como por ejemplo gestión de inventarios a través de códigos de barras, lo cual facilita la recepción, despacho, almacenamiento y tiempo de entrega de sus productos y servicios. Por otro lado, teniendo en consideración que gran parte de las Pymes se centran en actividades agrícolas se recomienda a estas empresas aplicar tecnologías LoT las cuales pueden medir el nivel de humedad, y avisan a los agricultores cuando el suelo está por debajo de lo predeterminado como óptimo. Además de la implementación de drones y cámaras que permiten identificar de manera más rápida signos de enfermedad en los cultivos. De forma general también estas Pymes pueden hacer uso del Blockchain para mejorar la productividad, reducir costos, incrementar sus actividades, entre otros beneficios, debido a que su implementación no requiere de grandes inversiones, lo cual promueve la innovación en estas empresas.
- Se recomienda a las Pymes de Machala, socializar la implementación de nuevas tecnologías con todas las áreas de la empresa, teniendo en consideración al talento humano como parte fundamental en el éxito de estas estrategias, lo cual permitirá reducir la resistencia al cambio y comunicar de manera efectiva los beneficios en la aplicación de estas herramientas. Para esto, se sugiere a las empresas crear un equipo que represente a todas las áreas o departamentos de las Pymes, a su vez se deberá involucrar a todos los colaboradores de la empresa para reducir la resistencia al cambio e incrementar la colaboración y adopción efectiva de estas innovaciones. Por otro lado, se considera de gran importancia escuchar activamente las opiniones de los colaboradores lo cual permitirá identificar posibles obstáculos y solucionarlos de forma oportuna.

Bibliografía

- Alarcon, J., & Alverca, A. (2022). *La innovación tecnológica como una estrategia de crecimiento en la empresa Tecnomarket*. Universidad Técnica de Machala. Tesis de grado.:
http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/21071/1/Trabajo_Titulacion_1405.pdf
- Aranda, J., Sacoto-Cabrera, E., Haro-Mendoza, D., & Astudillo-Salinas, F. (2021). Redes 5G: una revisión desde las perspectivas de arquitectura, modelos de negocio, ciberseguridad y desarrollos de investigación. *Novasinerгия*, 4(1), 6-41.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37135/ns.01.07.01>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa: ENFOQUES CONSULTING EIRL.
<http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Arispe Albuquerque, C., Yangail, J., Guerrero Bejarano, M., Lozada de Bonilla, O., Acuña Gamboa, L., & Arallano Sacramento, C. (2020). *La investigación científica*. Guayaquil: Universidad Internacional de Guayaquil.
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
- Arrubla Zapata, J. P., Gómez Bayona, L., Valencia, J. A., & Restrepo Rojas, M. J. (2020). Análisis de las estrategias de marketing relacional en instituciones de educación superior de Colombia y España. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(20), 349-359. <https://doi.org/https://doi.org/10.17163/ret.n20.2020.09>
- B. M., & Alejandro, J. M. (2018). *Gestión logística y Satisfacción del cliente en la empresa Tai Loy S.A Cajamarquilla*. Universidad César Vallejo, Peru.
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37066/Merino_BJ.pdf?seque
- Blacutt Olmos, J. A. (2021). La innovación, un tema recorriendo los caminos de la teoría de la administración. *Perspectivas*(47), 123-138.

http://www.scielo.org.bo/pdf/rp/n47/n47_a06.pdf

- Buenrostro Mercado, H. E., & Hernández Eguiarte, M. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas. *Economía Teoría y Práctica*(50), 101-124. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24275/ETYP/AM/NE/502019/Buenrostro>
- Cerna Romero, Y. A., Delgado Tantaleán, J. Y., & Salas Canales, H. J. (2021). Cloud Computing y gestión documental en una empresa de servicios BPO, distrito de Magdalena del Mar. *Revista Industrial Data*, 25(1), 285-291.
- Cisneros Caicedo, A. J., Guevara García, A. F., Urdánigo Cedeño, J. J., & Garcés Bravo, J. E. (Marzo de 2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1171-1172. <file:///C:/Users/VOSTRO%2014/Downloads/Dialnet-TecnicasEInstrumentosParaLaRecoleccionDeDatosQueAp-8383508.pdf>
- Corona Martínez, L. A., Fonseca Hernández, M., & Alvarez Alvarez, Y. (2021). El objeto y el sujeto en la investigación científica. *Medisur.*, 20(1), 166-168. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v20n1/1727-897X-ms-20-01-166.pdf>
- Díaz Cueva, J. G., Zamora Campoverde, M. A., & Mora Sánchez, N. V. (2019). La innovación como factor de competitividad de los productos ecuatorianos periodo 2012-2017. *Investigación y negocios.*, 12(19), 7-17. http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v12n19/v12n19_a02.pdf
- Díaz-Ramírez, J. (2021). Aprendizaje Automático y Aprendizaje Profundo. *Ingeniare*, 29(2), 182-183. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052021000200180>
- Flores Bastidas, L. V. (2021). *Logística integral y satisfacción del cliente de los servicios logísticos en Guayaquil*. Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20194/1/UPS-GT003194.pdf>
- Gómez Chipana, E. (Noviembre de 2020). Análisis Correcional de la formación académico-

profesional y cultura tributaria de los estudiantes de marketing y dirección de empresas. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 12(6), 478-483. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-478.pdf>

Google Maps. (2024). *Canton Machala*.
https://www.bing.com/maps?mepi=24%7E%7ETopOfPage%7EMap_Image&ty=18&q=Machala%2C+El+Oro%2C+Ecuador&satid=id.sid%3Ace2b2daa-8444-9f41-30cd-4a73e21a3d75&mb=-3.190931%7E-80.034172%7E-3.435549%7E-79.842339&ppois=-3.3132400512695312_-79.9382553100586_Machala%2C

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (01 de Julio de 2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

Intan Hamdan, L. (Abril de 2012). *OMPI Revista*. Recuperado el Abril de 2012, de OMPI Revista: https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2012/02/article_0005.html

Izquierdo Morán, A. M., Viteri Intriago, D. A., Baque Villanueva, L. K., & Zambrano Navarrete, S. A. (2020). Estrategias de marketing para la comercialización de producto biodegradables de aseo y limpieza de la empresa Quibisa. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 309-406. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-399.pdf>

Kato-Vidal, E. L. (2019). Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas. *Estudios Gerenciales*, 35(150), 38-46. <https://doi.org/https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.150.2909>

Leyva Haza, J., & Guerra Veliz, Y. (2020). Objeto de investigación y campo de acción: componentes. *EDUMECENTRO*, 241-260. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v12n3/2077-2874-edu-12-03-241.pdf>

Leyva, A., Espejel, J., & Cavazos, J. (2020). Efecto del desempeño del capital humano en la

- de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8(2), 145-146.
<https://www.redalyc.org/pdf/3613/361353711008.pdf>
- Pacheco, D., & Rodríguez, R. (2019). Las Tic como estrategia competitiva en la gestión empresarial. *Enfoques*, 3(12), 286-298.
<https://doi.org/http://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v3i12.72>
- Patiño-Vanegas, J., & Valencia-Arias, A. (2019). Modelo para la Adopción de Cloud Computing en las Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Servicios en Medellín, Colombia. *Información Tecnológica*, 30(6), 157-166.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000600157>
- Peñañiel Nivelá, G. A., Acurio Armas, J. A., Manosalvas Gómez, L. R., & Burbano Castro, B. E. (2020). Formulación de estrategias para el desarrollo empresarial de la constructora. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 45-55.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-45.pdf>
- Ramos Galarza, C. (Diciembre de 2020). Los alcances de una Investigación. *CienciAmérica*, 9(3).
<file:///C:/Users/VOSTRO%2014/Downloads/Dialnet-LosAlcancesDeUnaInvestigacion-7746475.pdf>
- Ramos Ruiz, J., Polo Otero, J., Arrieta Barcasnegras, A., & Vega Cárcamo, J. (2018). Impacto de la innovación en marketing sobre la conducta exportadora de las empresas del sector agroindustrial español. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa.*, 25, 54-71.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.2310>
- Rojo Gutiérrez, M. A., Padilla Oviedo, A., & Riojas, R. M. (7 de 1 de 2019). La innovación y su importancia. *UISRAEL*, 6(1), 9-22.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35290/rcui.v6n1.2019.67>
- Sosa, A. (2019). La inducción analítica como método sociológico desde una perspectiva histórica. *Centro de Estudios Socioterritoriales, de Identidades y de Ambiente*(64), 11-30. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2019000100011>

- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2023). *Directorio de Compañías*.
<https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>
- Tejada Estrada, G. C., Cruz Montero, J. M., Uribe Hernandez, Y. C., & Rios Herrera, J. J. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85), 198-208.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/36480>
- Townsend Valencia, J., & Figueroa Filián, J. (2022). Los modelos de transformación digital en la gestión de las empresas comerciales. *Coodes*, 10(2), 407-429.
<http://scielo.sld.cu/pdf/cod/v10n2/2310-340X-cod-10-02-407.pdf>
- Túquerres-Fernández, R. B., Peralta-Cabrera , A. F., Lema-Morales , A. G., & Chancosi-Ulcuango , C. A. (2023). Estrategias administrativas en las empresas en tiempo postpandemia. *REICOMUNICAR*, 6(12), 316-331.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46296/rc.v6i12.0158>
- Uribe Gómez, J. A. (2019). Una perspectiva de la innovación tecnológica en Latinoamérica. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 11(20), 1-18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22430/21457778.1214>
- Valdés, E. (2021). ¿Las redes 5G son tan buenas como se cree? *Revista Universitaria*, 4(32), 32-33. <https://revistauniversitaria.uaemex.mx/article/view/16433>
- Vega Morejón, B., Vega Morejón, B. A., González Illescas, M. L., & Carmenate Fuentes, L. P. (3 de Septiembre de 2020). Tipos de Innovación como Estrategias de Adaptación al Dinamismo de los Mercados. *Revista de la Universidad Internacional del Ecuador*, 5(3), 1-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1288>
- Zúñiga, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

ANEXOS

Apéndice A. Formato de encuestas

LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA UTILIZADA COMO ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA PARA EL CRECIMIENTO DE LAS PYMES DEL CANTÓN MACHALA

Objetivo: Analizar el impacto de la innovación tecnológica como recurso estratégico, mediante un análisis cualitativo que permita el fortalecimiento y crecimiento empresarial.

Este es un cuestionario ANÓNIMO, cuyas respuestas no te comprometen en nada. Tan sólo queremos conocer tu opinión. Por ello te pedimos que te fijes bien en las instrucciones, leer detenidamente cada pregunta y responder, por favor con la mayor sinceridad posible.

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.

Marque según corresponda:

1 ¿Qué plataforma o medios digitales ha utilizado para el lanzamiento de nuevos productos o servicios al mercado?

- Facebook
- Instagram
- Canal de promoción
- Tik Tok
- Correos electrónicos

2 ¿Cuáles considera usted que son los impactos positivos que obtienen las pymes a través de la innovación tecnológica?

- Incremento en la productividad
- Mayor competitividad
- Mejora en la eficiencia operativa
- Mejora en la toma de decisiones
- Mayor alcance y acceso a nuevos mercados

3 ¿Qué mejoras ha obtenido su empresa en los procesos productivos a través de la innovación tecnológica?

- Automatización de procesos
- Nuevos métodos de producción o comercialización

Reducción de costos
Diversificación de productos y servicios
Fortalecimiento de la marca

4 ¿Con qué tipo de herramientas tecnológicas y de transformación digital cuenta la empresa?

Comercio electrónico
Redes sociales
Herramientas de automatización
Análisis de datos
Big data

5 ¿Cuáles cree usted que son los principales desafíos que enfrentan las Pymes al momento de implementar herramientas de innovación tecnológica?

Desconocimiento
Resistencia al cambio
Falta de personal capacitado
Recursos financieros limitados
Poco interés

6 ¿Cuál es la meta principal de la empresa a largo plazo?

Aumentar las ventas
Reducir de costos
Expandir su mercado
Mejorar su eficiencia operativa
Aumentar su rentabilidad

7 ¿A qué actividad económica se dedica la empresa?

Servicios
Comercial
Industrial
Agrícola
Otro

8 ¿Aproximadamente cuantos de los trabajadores tienen un eficiente manejo de la tecnología moderna en la empresa?

Entre 1 a 28 trabajadores
Entre 29 a 50 trabajadores
Entre 50 a 200 trabajadores
Más de 200

9 ¿Cuál es el principal desafío que su empresa enfrenta actualmente?

- Acceso a financiamiento
- Costos operativos elevados
- Competitividad elevada
- Falta de personal capacitado
- Cambios en las regulaciones tributarias

10 ¿En promedio cuanto ha sido la inversión realizada por la empresa para la adquisición de herramientas tecnológicas en el último año?

- Menos del 5% de los ingresos
- Entre el 5% y el 10% de los ingresos
- Entre el 10% y el 15% de los ingresos
- Más del 15% de los ingresos
- No ha realizado inversiones

11 ¿Qué estrategia utiliza la empresa para mejorar la competitividad en el mercado?

- Herramientas tecnológicas
- Inversiones
- Diferenciación de productos y servicios
- Reducción de costos
- Expansión a nuevos mercados

12 ¿Qué estrategias considera usted que son más adecuadas para promover la cultura de innovación tecnológica en las Pymes?

- Establecer incentivos tributarios
- Brindar capacitaciones gratuitas a las Pymes
- Mayor accesibilidad a créditos
- Promover la colaboración con empresas tecnológicas